Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины

Материалы 74-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием

НОМУС

мы отдаем себя науке



20-23 апреля 2016 г.
ВОЛГОГРАД

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Волгоградский государственный медицинский университет

Материалы 74-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины»

20-23 апреля 2016 г.



Волгоград-2016

УДК 61 (06)
ББК 53

Под редакцией ЗДН РФ, академика РАН В. И. Петрова

Редакционная коллегия:

д.м.н., проф. М. Е. Стаценко
д.м.н., проф. А. В. Смирнов
к.м.н., доц. В. Л. Загребин

А 437 Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 74-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2016. – 664 с.

ISBN 978-5-9652-0448-9

В сборнике изложены материалы докладов молодых ученых (интернов, ординаторов, аспирантов, врачей, преподавателей) и студентов медицинских вузов России, стран ближнего зарубежья, а также школьников.

Представленные материалы будут интересны студентам, научным сотрудникам и преподавателям медицинских и фармацевтических вузов, врачам и экологам.

УДК 61 (06)
ББК 53

ISBN 978-5-9652-0448-9

© Волгоградский государственный медицинский университет, 2016

© Издательство ВолгГМУ, 2016

«Наука есть ясное познание истины, просвещение разума,
непорочное увеселение жизни, похвала юности, старости подпора,
строительница градов, полков, крепость успеха в несчастии,
в счастии – украшение, везде верный и безотлучный спутник»

М. В. Ломоносов

Глубокоуважаемые коллеги!

Вы держите в руках сборник материалов 74-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины», которую ежегодно организует Научное общество молодых ученых и студентов Волгоградского государственного медицинского университета.

Ввиду большого количества работ в отдельные направления конференции выделены заседания по следующим направлениям:

- Неврология и психиатрия
- Офтальмология и оториноларингология
- Компьютерный прогноз, синтез и фармакологическая активность новых химических соединений
- Экспериментальная фармакология
- История медицины и культурология
- Философия, биоэтика, право и социология медицины

На 74-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины» были доложены результаты собственных научно-исследовательских работ:

- молодых ученых (соискатели, аспиранты, интерны, ординаторы 1-го и 2-го года обучения);
- студентов ВолгГМУ и других медицинских и фармацевтических вузов России, ее республик и стран ближнего зарубежья;
- школьников, занимающихся в школе «Юный медик ВолгГМУ» и учащихся медицинских колледжей.

74-я открытая научно-практическая конференция молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины», была наполнена исследовательскими работами, представившими современные достижения фундаментальной и клинической медицины, а также прикладные науки. В докладах изложены новые методы диагностики, принципы терапии, а так фундаментальные аспекты поиска, разработки и создания новых отечественных инновационных лекарственных средств.

В конференции приняло участие 880 человек, из них 107 иногородних исследователей из городов России, ее республик и стран ближнего зарубежья: Абакан (Казахстан), Астрахань, Винница (Украина), Иваново, Ижевск, Казань, Краснодар, Курск, Махачкала, Москва, Пятигорск, Ростов-на-Дону, Самара, Санкт-Петербург, Саратов, Саранск, Чебоксары, Челябинск. Среди авторов работ есть студенты ВолгГМУ из Индии и Малайзии. Мы признательны всем участникам конференции, и выражаем отдельные слова благодарности иногородним делегатам.

Такая ежегодная широкая география и большое количество участников традиционно позволяют включать конференцию в план мероприятий в образовательных организациях, находящихся в ведении Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Все доклады оценены экспертной комиссией как законченные самостоятельные исследования, многие из которых имеют качественные презентации с необходимыми элементами статистической обработки данных и доказательной медицины. В ходе дискуссии авторы получили не только некоторые критические замечания, но и рекомендации профессоров по дальнейшему развитию в рамках своих научных исследований. В Пятигорском медико-фармацевтическом институте – филиале Волгоградского государственного медицинского университета проведена секция итоговой конференции ВолгГМУ.

Мы благодарны участникам и гостям конференции и приглашаем принять участие через год в следующей итоговой апрельской конференции Волгоградского государственного медицинского университета!

С уважением,

оргкомитет конференции

1. Нормальная физиология



РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 612

М. Б. Аширова, К. А. Фартушина

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И БИОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬГОЛОВНОГО МОЗГА У ЧЕЛОВЕКА-ОПЕРАТОРА С РАЗЛИЧНОЙЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ТРУДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии
Научный руководитель: профессор кафедры нормальной физиологии ВолгГМУ, д. м. н., Р. А. Кудрин

Введение. В настоящее время глобальная автоматизация и развитие информационных технологий привели к большой востребованности профессиональной деятельности человека-оператора [1]. В современных условиях операторская деятельность сопровождается повышенной эмоциональной и умственной напряжённостью, а, следовательно, высокой вероятностью возникновения ошибок в работе [2, 3]. В результате этого возможны катастрофические последствия, такие, как, например, аварии на Чернобыльской АЭС и АЭС «Фукусима-1» [4]. В связи с этим актуален поиск новых информативных критериев, обеспечивающих эффективный профессиональный отбор лиц для операторских профессий.

Цель. Изучить структуру эмоционального интеллекта и ЭЭГ-активность головного мозга у операторов с различной эффективностью труда.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 31 человек в возрасте от 18 до 26 лет, которые по результатам медицинского осмотра были признаны относительно здоровыми. Из них 9 человек (29 %) мужского пола и 22 (71 %) – женского.

В работе использовались: 1) электроэнцефалография (с международной схемой установки электродов «10-20 %») [5]; 2) моделированная операторская деятельность [6]; 3) тест на эмоциональный интеллект (адаптированный вариант EQ-теста) [7].

Результаты и обсуждение. В группе среднего эмоционального интеллекта (далее – EQ) по сравнению с группой низкого EQ отмечаются более высокие способности к эмоциональному оцениванию лиц на 10,5 % и картинок на 13,6 %, к пониманию взаимоперехода эмоций на 8,9 %, к описанию эмоциональных состояний на 75,9 % ($p<0,05$). В целом, эмоциональный интеллект в группе среднего EQ на 23,7 % выше, чем в группе низкого EQ, и на 12,8 % ниже, чем в группе высокого EQ ($p<0,05$).

В группе среднего EQ по сравнению группой низкого EQ достоверно больше выраженность альфа-ритма на 69 % по амплитуде и на 78 % по индексу, низкочастотного бета-ритма — на 50 % по амплитуде, низкочастотного тета-ритма — на 5,8 % по частоте. Выраженность дельта-ритма по индексу оказалась в группе среднего EQ ниже, чем в группе низкого EQ на 22 %, и ниже, чем в группе высокого EQ на 10,3 % ($p<0,05$).

Эффектность операторской деятельности в модели сенсомоторного слежения оказалась на 33 % выше в группе среднего EQ по сравнению с группой низкого EQ при выполнении заданий начальной сложности ($p<0,05$).

Выводы. Таким образом, у лиц со средним EQ эффективность операторской деятельности достоверно выше, чем у лиц с низким EQ. Это достигается за счёт большей выраженности в покое альфа-ритма и низкочастотного бета-ритма, а также меньшей выраженности дельта-ритма.

Список литературы:

1. Кудрин Р.А. Эффективность операторской деятельности как результат эмоционального интеллекта: Автореф. дис. д-ра мед. наук. – Волгоград, 2011. – 327 с.
2. Столяров Д.В. О влиянии человека-оператора как звена контура управления сложной организационно технической системой на эффективность ее применения в условиях конфликта // Тр. междунар. конф. «Неделя науки в СПБПУ». – СПб., 2015. – С. 111-115.
3. Клаучек С.В., Клиточенко Г.В., Кочегура Т.Н., Кудрин Р.А., Ахундова Р.Е., Фокина А.С. Использование управляемого ритма дыхания для повышения стрессустойчивости учащихся // Гигиена и санитария. – 2010. – № 3. – С. 52-54.
4. Лежнев Г.И. О причинах техногенных катастроф // Россия молодая: передовые технологии в промышленность. – 2015. – № 3. – С. 165-168.
5. Зенков Л.Р. Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии). Руководство для врачей / Л.Р. Зенков. – 5-е изд. – М.: МЕДпрессинформ, 2012.– С.25-38.
6. Кудрин Р.А. Эмоциональный интеллект человека-оператора / Монография // Под ред. С.В. Клаучека. – Волгоград: ВолгГМУ, 2013. – 176 с.
7. Тест Дж. Мейера, П. Сэловея, Д. Карузо «Эмоциональный интеллект» (MSCEIT v.2.0): Руководство / Под ред. Сергиенко Е.А., Ветрова И.И. – М.: Институт психологии РАН, 2010. – С. 140-175.

УДК 612.8

Д. А. Докучаев, А. Е. Бусыгин

РЕШЕНИЕ ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ ЭЭГ ДЛЯ ПОИСКА МОЗГОВОЙ АКТИВНОСТИ ПРИ БИНУРАЛЬНОМ И ДРУГИХ ЗВУКОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии
Научный руководитель: доц. кафедры нормальной физиологии ВолгГМУ, д.м.н., доц. А. Н. Долецкий.

Введение. В неврологической практике, а также большом количестве клинических и фундаментальных исследованиях применяется широкий спектр инструментальных методов. Вместе с тем, высокая стоимость томографических методов и сложность получения с их помощью информации о функциональной активности нервной системы сохраняет актуальность локализации источника мозговой активности с помощью электроэнцефалографии (ЭЭГ).

Метод локализации источников биоэлектрической активности (БЭА) нашел широкое применение в научно-исследовательской работе: изучение механизмов релаксации и гипноза, при изучении реакций на когнитивную и эмоциональную нагрузку. Перспективным является применение метода в клинической практике.

Вместе с тем, работать с «сырой» ЭЭГ в данном направлении невозможно, так как запись надо подвергать фильтрации для удаления артефактов. Также фильтрация необходима для раздельного исследования основных частотных диапазонов ЭЭГ, имеющих разные локализации генераторов активности.

Цель. Найти различия в локализации биоэлектрической активности при различных аудиостимуляциях, таких как бинауральное воздействие и звуковые воздействия разной частоты на отрезках ЭЭГ трех и десяти секунд.

Материалы и методы. Записи ЭЭГ для исследования производились на 19 канальном электроэнцефалографе. В исследовании было проанализировано 20 записей ЭЭГ. Для решения обратной задачи ЭЭГ нами была использована программа sLoreta (Pascual-Marqui, 2002-2012). Сравнивались следующие отрезки – фон и бинауральное воздействие, бинауральное воздействие и нормализация после пробы, фон и нормализация после пробы, бинауральное воздействие и амплитудная модуляция 9 Гц. Бинауральное воздействие проводилось с частотой семь и девять Гц. Все пробы были разделены на участки по три и десять секунд

Результаты и обсуждение. Было установлено, что для программы sLoreta нет существенной разницы в длине фрагмента. То есть анализ трехсекундного отрезка давал такие же результаты, как и анализ десятисекундного.

При сравнение бинаурального воздействия 9 Гц с состоянием после пробы выявлено, что биоэлектрическая активность перемещается из затылочной части головного мозга в лобную.

При исследование бинаурального воздействия с частотой 7,5 Гц выявлена локализация мозговой активности в лобной доле.

Исследование звукового воздействия с частотой 9 Гц найдена мозговая активность в височной доле головного мозга.

Выводы: Были изучены источники мозговой активности при различных функциональных пробах. Результаты, полученные нами, согласуются с литературными данными. Основную сложность в настоящее время представляет трудоемкость процесса обработки данных. В дальнейшем планируется провести обработку по остальным частотным диапазонам ЭЭГ.

Следующие этапы исследования так же будет включать в себя локализацию источника мозговой активности при психиатрических расстройствах и неврологических заболеваниях.

УДК 612

Д. А. Качанов, М. Г. Григорьева

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова,
кафедра нормальной физиологии
Научный руководитель: асс. кафедры нормальной физиологии СЗГМУ им. И. И. Мечникова А. А. Егорова

Введение. На сегодняшний день не существует единой организационной системы профессиональной безопасности, включающей научное изучение адаптационных реакций организма. Сами врачи и медсестры не придают особого значения решению этой проблемы, вероятно, потому, что традиционно политика безопасности и сохранения здоровья проводилась в основном для пациентов, а не для сотрудников. Независимо от специализации больниц, имеются общие неблагоприятные факторы производственной среды: нервно-эмоциональное напряжение; высокое напряжение анализаторных систем; суточный режим работы, нарушающий биологический ритм.

Цель. Изучение влияния внешних факторов на показатели здоровья медицинских работников в процессе трудовой деятельности и в зависимости от экологической обстановки по месту работы.

Материалы и методы. Исследовано 100 медицинских работников различных отделений: травматологического, хирургического, урологического и терапевтического (60 из больниц Санкт-Петербурга, из которых 28 врачей и 32 человека, входящих в категорию среднего медицинского персонала – и 40 из Ленинградской области: 20 врачей и 20 человек, входящих в категорию среднего медицинского персонала) до и после работы. Тестировали с применением методик простой аудио-

моторной реакции, простой зрительно-моторной реакции; методики определения самочувствия, активности и настроения (САН); таблицы Анфимова, тестов Эстберга для определения биоритмологического типа, Спилбергера-Ханина для оценки реактивной тревожности. Измеряли артериальное давление и частоту пульса, рассчитывали индекс Руфье для установления разницы уровня напряженности до и после работы.

Полученные результаты. Напряженность труда медработников урологических, хирургических и травматологических отделений больниц Санкт-Петербурга, оцениваемая по частоте пульса, соответствовала высокой напряженности (до работы - 80.3±4,6 уд/мин, после незначительно увеличивалась до 83,5±4,4 уд/мин), в то время как у медработников больниц Ленинградской области соответствовала удовлетворительной (до работы 74,1±3,2, после – 77,3 ±3,0). Подобная динамика отмечалась и у индекса Руфье. Время зрительно-моторной реакции составляло 402-480 мс до работы и 432-511 мс после. Время аудио-моторной реакции 609-640 мс и 629-680 мс соответственно. Однако, напряженность труда медицинских работников терапевтических отделений в больницах Ленинградской области оказалась выше, чем в больницах Санкт-Петербурге (показатели напряженности медработников областных больниц значительно превышали показатели у работников городских).

Выводы. Анализ результатов исследования показал, что у медработников отмечалась достоверная разница показателей напряженности в зависимости от места работы: у медработников, проживающих в городе, отмечались более высокие значения реактивной тревожности и более низкие значения показателей САН. На основе вышеперечисленного можно говорить о том, что рабочая напряженность медработников больниц Санкт-Петербурга существенно отражается на уровне психофизиологической работоспособности, вызывая хроническое перенапряжение функционального состояния организма, что впоследствии может отразиться на заболеваемости. Для успешной трудовой деятельности в организме медработников, проживающих в городе, подключаются высшие центры коры головного мозга, которые вмешательством в регуляторную деятельность активизируют функционирование ряда систем для достижения полезного приспособительного результата, что соответственно увеличивает уровень функционального напряжения организма[1].

Список литературы:

1. http://www.medclinice.ru
2. Бондарев И. П., Губаев Ф. А., Исаева М: Н., и соавт. Прогнозирование функционального состояния организма при физических и нервно-эмоциональных нагрузках //Рос. физиол. журн. им. И. М. Сеченова. -2006.-Т.90. -№ 8. С. 321.

УДК 612

А. Д. Понкратова

ЗАВИСИМОСТЬ АДАПТАЦИИ К УЧЕБНОЙ НАГРУЗКЕ ОТ УРОВНЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии
Научный руководитель: зав. кафедрой нормальной физиологии ВолгГМУ, д.м.н., проф. С. В. Клаучек

Введение. Основным препятствием к успешному освоению будущей профессии в высшей школе часто оказывается не низкий базовый уровень знаний обучающегося, а его пониженная способность адаптироваться к условиям обучения в широком смысле этого слова. Обучение в вузе по сравнению со школой имеет существенные отличия, к которым относится больший объём учебного материала, возможность выбора учебных дисциплин для изучения, меньший контроль за самостоятельной подготовкой со стороны преподавателей. Все это предъявляет повышенные требования к развитию у студентов процессов планирования и программирования учебной подготовки, учета значимых условий обучения, контрольно-коррекционных процессов и способности обучающегося к актуализации соответствующих психофизиологических и личностных качеств. Индивидуально-личностные особенности являются устойчивыми для данного человека и отражают его способность к адаптации к различным видам его деятельности и характерным для ситуации поведенческим проявлениям.

Целью настоящего исследования было изучение взаимосвязи адаптированности студентов к учебной нагрузке с уровнем их эмоциональной устойчивости.

Материал и методы. Было обследовано 100 студентов-медиков второкурсников мужского и женского пола (две группы по 50 человек). С целью определения уровня эмоциональной устойчивости студентов было использовано тестирование с помощью опросника Айзенка (шкала «нейротизма»). Другим используемым в работе критерием был показатель, отражающий уровень адаптации к учебной нагрузке. С целью его оценки использовался опросник для преподавателей, включающий оценку базового уровня знания, степени подготовленности и эмоционального состояния на занятии, мотивации к обучению и способности к мобилизации (рис.1). В качестве интегрального критерия успеваемости использовался также средний балл, рассчитанный по результатам сданных студентами экзаменов на момент исследования и среднее значение рейтинга. Полученные данные обработаны методами вариационной статистики.

Результаты и обсуждение. Были проанализированы успеваемость по среднему баллу и среднему рейтингу, которая в среднем составила для обследуемых девушек 4,1±0,1 и для юношей 3,9±0,19. Достоверных различий между оценкой успеваемости в этих группах не выявлено (t=0,95). Средний рейтинг в сравненных группах составил у девушек 83,8±0,72, у юношей 79,1±1,66, и также достоверно не отличался.

Оценка адаптации, составившая у девушек 8,36±0,48, у юношей 6,79±0,61 адекватно отражала (t=2,02) состояние успеваемости в исследуемых группах, это подтверждается прямой корреляционной связью сильной степени, которая имела значения +0,75 у девушек, и +0,69 у юношей. Таким образом избранный нами метод экспертной оценки адаптации студентов к учебной нагрузке можно рассматривать как информативный.

Следует отметить, что наши данные не подтверждают существенной тесной взаимосвязи такой личностной характеристики как экстраверсия-интроверсия и успеваемости как по среднему рейтингу, так и по среднему баллу. Коэффициент корреляции с этим личностным параметром имели крайне слабую силу и их значения колебались от -0,13 до -0,23, что свидетельствует о незначительном преобладании лиц интравертированного типа среди студентов с высокой успеваемостью. Действительно, «глубоких» интровертов среди обследуемых оказалось 11,1%, а «ярких» экстравертов только 6,8%.

Шкала «нейротизм – эмоциональная стабильность» позволяла оценить эмоциональную устойчивость студентов в целом, средний и низкий уровень нейротизма встречался у 67,4%, высокий и очень высокий уровень нейротизма у 32,6% обследуемых.

Обращает на себя внимание наличие слабой обратной корреляционной связи со средним баллом (-0,152) и средним рейтингом (-0,195). Вместе с тем установлена обратная корреляция средней силы с экспертной оценкой адаптации, составившая для девушек -0,414, для юношей -0,390.

Таблица 1

Бланк методики оценки

ФИО _____группа_____			
Критерии оценки	Уровень		
	Низкий	Средний	Высокий
Общий уровень подготовки	0	1	2
Уровень подготовки к занятию	0	1	2
Эмоциональное состояние на занятии	0	1	2
Мотивация к обучению	0	1	2
Способность «собраться»	0	1	2

Выводы. В результате исследования выявлена устойчивая взаимосвязь экспертной оценки адаптации студентов к учебной нагрузке с индивидуальным уровнем их эмоциональной устойчивости. Данный показатель оказался более информативным по сравнению со средним баллом успеваемости и значением среднего рейтинга студентов. Выявленная тенденция не зависит от пола обследуемого.

УДК 612.2

Л. С. Пушкарская, Л. С. Велиева, А .Г. Гатамзаде, Е .В. Андреянова

РАЗЛИЧИЯ ВЛИЯНИЯ ЛОКАЛЬНОГО ХОЛОДОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СИСТЕМУ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии
Научный руководитель: доцент, к.м.н. И. В. Хвастунова

Введение. Система дыхания — одна из функциональных систем, активно вовлекаемых в ответ организма на охлаждение, особенно в зимнее время года. В физиологических механизмах терморегуляции внешнее дыхание, наряду со специфической функцией доставки кислорода и выведения углекислого газа, выполняет терморегуляторную функцию [1]. Ежедневному холодовому воздействию могут подвергаться не только верхние дыхательные пути и лицо, но и кожа кисти и стопы.

Цель: изучить изменения в системе внешнего дыхания локальном охлаждении кистей и стоп у юношей и девушек, сравнить показатели.

Материалы и методы. В качестве испытуемых было обследовано по 35 здоровых юношей и девушек в возрасте 18-20 лет. Исследование выполнялось при помощи спирометра. На начальном этапе методом спирографии оценивались показатели функционального состояния внешнего дыхания. Следующий этап заключался в проведении локального охлаждения кожи кисти. Обследуемый опускал кисть на 1 мин в сосуд с водой, температура которой последовательно составляла 24, 15 и 8 °С. Сразу после охлаждения проводилась повторная спирография. Интервал восстановления между пробами составлял 25–30 мин. В такой же последовательности проводилось охлаждение стопы и осуществлялась спирография.

Результаты и обсуждение. Установлено, что локальное охлаждение значимо влияет на некоторые показатели внешнего дыхания, причем в разной степени у юношей и девушек. Так, при холодовом воздействии на периферические терморецепторы кожи как кисти, так и стопы у девушек наблюдается статистически значимое увеличение показателей минутного объёма дыхания (МОД) (на 3,1% и 6,9% соответственно, $p<0,05$), и частоты дыхания (ЧД) (2,8% и 7,2%, $p<0,05$). У юношей подобная реакция выявлена только при охлаждении стопы: показатели МОД возросли на 6,2% ($p<0,05$), ЧД — на 5,9% ($p<0,05$). У юношей при охлаждении кисти статистически значимо возросла лишь величина ЧД (на 2,5%, $p<0,05$).

У девушек возросли показатели Ровыд: после локального охлаждения кисти на 5,1 %, стопы — на 12,3 % ($p<0,05$). Наоборот, величина РОвд уменьшилась на 3,7 %, 14,1 % ($p<0,05$) после охлаждения соответственно кисти, стопы.

Величины РОвыд и РОвд у юношей изменились меньше: РОвыд после локального охлаждения кисти на 2,3 %, стопы — на 9,7 % ($p<0,05$). Величина

РОвд уменьшилась на 3,5 %, 12,9 % ($p<0,05$) после охлаждения соответственно кисти, стопы.

Выводы. Таким образом, холодовая стимуляция периферических терморецепторов кожи кисти и стопы приводит к существенным и статистически значимым изменениям динамических показателей внешнего дыхания. Эти изменения более выражены при охлаждении стопы, чем при охлаждении кисти, что может объясняться большей адаптированностью периферических терморецепторов кисти к воздействию низких температур.

Установлено, что у девушек, по сравнению с юношами, происходят более выраженные изменения со стороны легочного газообмена в ответ на локальное холодовое воздействие [2].

Список литературы:

1. Попова О.Н. Влияние локального охлаждения кожи на некоторые показатели внешнего дыхания человека // Экология человека 2007. №2. С 19-21.
2. Шаньгина А.А. Особенности реакции системы внешнего дыхания на локальное охлаждение у девушек, проживающих в условиях Европейского Севера России // Научные исследования и образовательные практики в XXI веке: состояние и перспективы развития. 2015. – 199 с. С 8-9

УДК 612.8

В. О. Салищева

ЗАВИСИМОСТЬ НЕВЕРБАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВРОЗРАСТАОТ ХАРАКТЕРА МЕЖПОЛУШАРНОЙ АССИММЕТРИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии
Научный руководитель: зав. кафедрой нормальной физиологии ВолгГМУ, д.м.н., проф. С. В. Клаучек

Введение. На сегодняшний день принято считать, что большинство высших функций мозга реализуется на фоне функциональной межполушарной асимметрии [Спрингер, Дейч, 1983, Бианки, 1989, Brown et all, 1993] и, что асимметрия возникает как способ обеспечения развития функций мозга, в том числе обучения [Адрианов, 1979, Айрапетянц, 1982, Боголепова и др., 1983, Кураев, 1995]. Считается, что левое полушарие (ЛП) доминирует в организации вербальных процессов, а правое (ПП) в распознавании пространственных образов, организации эмоций, а именно: ЛП- отвечает за языковые способности. Оно контролирует речь, способности к чтению и письму, запоминанию фактов. ПП- восприятие месторасположения и пространственную ориентацию в целом.

Цель. Сравнить характеристики невербального интеллекта у детей старшего дошкольного врозраста в зависимости от характера межполушарной ассимметрии.

Материалы и методы.

Исследование проводилось с участием 41 ребенка 5-7 лет, посещающих старшие группы детскогодошкольного учреждения (ДДУ). Для оценки невербального интеллекта обследование детей проводилось с использованием теста Дж.Равена («Шкала прогессирующих матриц Равена»). Определялся латеральный тип каждого обследованного ребёнка. Для определения ведущего глаза использовался калейдоскоп (оценивалось то, к какому глазу подносился прибор), прицеливание (ведущим считался глаз, остававшийся открытым), подмигивание (открытый глаз считался ведущим). Определялась также ведущая нога. При этом оценивались активность или положение ног при выполнении следующих заданий: положить ногу на ногу (ведущая — нога, находящаяся сверху), прыгнуть вверх на одной ноге (толчковая нога), наступить на предмет (нога, производящая движение), пнуть мяч (нога, ударяющая мяч), сделать шаг назад (нога, производящая движение), встать на стул коленом (нога, производящая движение), прыжок вперед (толчковая нога), движение вперед по прямой линии с закрытыми глазами. В последней пробе ребенок с закрытыми глазами проходил по прямой примерно 7—10 м; оценивалось направление отклонения; считалось, что ребенок отклоняется в сторону, противоположную ведущей ноге. Для определения ведущего уха проводилось дихотическое тестирование. Для подготовки младших детей к прослушиванию и обучению процедуре тестирования использовался тренировочный тест, включавший шесть пар слов. Интервал между 60 дихотическими парами составлял 3 с.

Результаты исследования

В начале обследования у ребенка изучался характер межполушарной ассимметрии. Было установлено, что для подавляющего большинства правшей при предъявлении речевых стимулов характерен «эффект правого уха» (больший объем и точность воспроизведения стимулов, воспринимаемых правым ухом), свидетельствующий о преимущественной роли левого полушария в обеспечении речевых функций, а также «эффект левого уха» при предъявлении неречевых стимулов, указывающий на преимущественное отношение правого полушария к их восприятию. У левшей и амбидекстров межполушарные различия в слуховом восприятии выражены в меньшей степени, чем у правшей, и нередко (в 50% случаев) носят противоречивый характер. На следующем этапе обследуемому ребенку предъявлялись рисунки с фигурами, связанными между собой определенной зависимостью. Одной фигуры не достает, а в нижней части бланка она дается среди 6-8 других фигур. Требовалось установить закономерность, связывающую между собой фигуры на рисунке. Как оказалось, у детей с доминированием правого полушария не отмечается нарушений со стороны работоспособности, внимания и памяти, для них характерно преобладание эйдетического зрительного запоминания (100%-ное запечатление картинки со всеми деталями). При доминировании левого полушария отмечается меньшая успешность в ходе выполнения предложенной графической пробы, требующей зрительного анализа и синтеза. При этом речь у детей из этой группы также была развита хорошо, нарушений чтения и письма не отмечалось. Обращает на

себя внимание некоторое недоразвитие эмоционального восприятия, слабость эмпатии. Логика мышления оказалась не нарушенной.

Вывод. По результатам проведенного нами исследования оказалось, что в старших группах ДДУ у 42% детей больше функционально представлено левое полушарие, у 56% -правое, и лишь у 2% в одинаковой степени - оба полушария. Так же при сравнении обследуемых по степени преобладания правых и левых функций было выявлено, что не у всех детей среди праворуких доминировали правые функции - правая рука, правое ухо, правый глаз, и, наоборот. Обследуемых со смешанным профилем асимметрии в этой группе оказалось больше (правая рука, левое ухо).

Список литературы:

1. Анатомия и физиология человека - Гайворонский И.В.-2011 г
2. Атлас по физиологии - Камкин А.Г., Киселева И.С.-2010 г
3. В. Ротенберг «Мозг. Стратегия полушарий». М.: Москва 2007 г
4. Руководство по функциональной межполушарной асимметрии. - М: Научный мир, 2009.

УДК 612.2

И. Р. Тагиев

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ГИПОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА АДАПТАЦИЮ К ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ

Военно-медицинская Академия имени С. М. Кирова,
кафедра нормальной физиологии
Научный руководитель: доцент, к.м.н. Ю. Н. Королев

Введение. В настоящее время установлено (Стрелков Р. Б. и Чижов А. Я., 1990г.) положительное влияние интервальных гипоксических тренировок (ИГТ) на адаптацию организма к гипоксической гипоксии. Вместе с тем, многие вопросы этого метода остаются не изученными. [04]

Цель. Целью нашей работы было сравнение эффективности влияния различных вариантов ИГТ на показатели аэробной производительности и анаэробной устойчивости организма.

Материалы и методы. В работе принимало участие 75 испытуемых, мужчины в возрасте 18-20 лет. Исследование физической работоспособности (ФР) проводилось по тесту Vita maxima. Исследование аэробной производительности (АП) – по тесту PWC_{170}. Исследование анаэробной устойчивости (АУ) по тесту Р. Маргария (МАМ). Использовались следующие варианты гипоксических тренировок. Вариант 1 - испытуемый дышал газовой смесью с концентрацией O_2 10% в течение 5 мин 6 раз с перерывами по 5 минут дыхания атмосферным воздухом. Вариант 2 - испытуемый выполнял возвратное дыхание из 3-х объемов жизненной емкости легких в течение 3-х минут трижды с 5 мин интервалами дыхания атмосферным воздухом. Вариант 3 - дыхание газовой смесью экспериментального состава с концентрацией O_2 10% по методике варианта 1. Вариант 4 - дыхание газовой смесью экспериментального состава с концентрацией O_2 20% в режиме переспирации по методике варианта 2. Проводилось 20 тренировок через день. [04]

Результаты и обсуждение. Установлено, что в варианте 1 ФР увеличилась на 12,5%, АП на 11%, АУ на 13%; в варианте 2: ФР - 11%, АП – 10,5%, АУ – 12%; в варианте 3: ФР – 4%, АП – 5%, АУ – 0,5%; а в варианте 4: ФР – 3.5%, АП – 4%, АУ – 10%.

Выводы. Таким образом, применение интервальных гипоксических тренировок во всех вариантах приводят к увеличению показателей работоспособности.

Список литературы:

1. Леонтьев О. В., Цыган В.Н., Дергунов А.В. «Курс лекций по патологической физиологии для курсантов и студентов медицинских вузов» – СПБ: «ИнформМед», 2015. – с.466.
2. Дергунов А.В., Цыган В.Н., учебное пособие “Гипоксия”./ИнформМед.-2012-70с.
3. Jesse Russell, “Гипоксия”. /Книга по Требованию.-2012-106с.
4. Солодков А.С., «Руководство к практическим занятиям по физиологии человека» [Текст]: Учебное пособие для вузов физической культуры / Под общей ред. проф. А.С. Солодкова; СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб.: Советский спорт, 2006. – 192с.

УДК 612.82:613.9

Г. М. Усков

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ БИОЛОГИЧЕСКОГО И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии
Научный руководитель: доц. кафедры нормальной физиологии ВолгГМУ, д.м.н., доц. А. Н. Долецкий

Цель нашего исследования являлся поиск различия источников функциональной биоэлектрической активности (БЭА) мозга в альфа – диапазоне в зависимости от степени зрелости регуляторных отделов ЦНС.

Задача являлось провести групповой сравнительный анализ источников БЭА 3 групп обследуемых.

Материалы и методы. Для поисков различия были взяты результаты электроэнцефалографии детей 9-14 лет здоровых, имеющих девиации поведения и здоровых студентов с разными функциональными особенностями. Выбор данных групп связан с гипотезой о формировании девиаций поведения как следствия незрелости фронтоталамической регулирующей системы мозга. Исследование проводилось в состоянии двигательного и психоэмоционального покоя в положении сидя при закрытых глазах. Для регистрации ЭЭГ применялся компьютерный электроэнцефалограф «Энцефалан-131» («Медиком» г. Таганрог). Электроэнцефалограмма оценивалась в диапазоне альфа - ритма (8 Гц – 13 Гц), являющегося доминирующим начиная с 8-9 лет. Были исключены фрагменты записи, содержащие артефакты. Во время исследования ЭЭГ регистрировалось монополярно от девятнадцати отведений с частотой дискретизации 250 Гц, использовалось расположение электродов по международной системе отведений «10-20». В качестве референтных отведений были использованы ушные электроды. В качестве обследуемых в исследованиях принимали участие 5 студентов (студенты от 17 до 23 лет), 5 детей с девиациями поведения и 5 детей без нарушений поведения.
Трехмерная локализация источников БЭА и статистический анализ их отличий в исследуемых группах осуществлялись при помощи программного комплекса sLORETA (Roberto D. Pascual – Marcui) [1,2]. Были проанализированы групповые особенности биоэлектрических источников активности мозга.

Результат исследования. В результате была выявлена большая активность префронтальных областей мозга (11 поле по Бродману) у здоровых детей в сравнении с детьми с девиантным поведением. Аналогичное сравнение студентов и детей без нарушений поведения выявило большую активность источников БЭА медиально-теменной и затылочной областей (поля 31, 19 по Бродману) в группе взрослых обследуемых.

Вывод. Таким образом, в результате сравнения электроэнцефалограммы были выявлены различия источников локализации специфической для сформированного контроля ЦНС альфа – активности, достоверно отличавшие группу лиц с задержкой нейрофизиологического развития. Группы здоровых детей и студентов отличались между собой преимущественно по активности центров обработки зрительной и слуховой информации. Данные различия, возможно, использовались в выявлении и объективной оценке задержки формирования личностных и поведенческих характеристик.

Список литературы:

1. Bocquillon P., Bourriez J.L., Palmero-Soler E. et al. Role of basal ganglia circuits in resisting interference by distracters: a sLORETA study. PLoS One 2012; 7: e34239.
2. Pascual-Marqui R.D. Standardized low-resolution brain electromagnetic tomography (sLORETA): technical details. Meth. Find. Exp. Clin. Pharmacol. 2002; 24 (Suppl.): D5-12.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 612.821

А. О. Гурина

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОДРОСТКОВ ПРИ ЭМОЦИОНАЛЬНОМ СТРЕССЕ

Лицей № 9 имени заслуженного учителя школы Российской Федерации А.Н. Неверова
Научный руководитель: учитель биологии МОУ Лицей № 9 Г. В. Бондарев
Научный консультант: доц. кафедры морфологии, физиологии человека
и медико-педагогических дисциплин ВГСПУ, к.б.н. Е. Ю. Надежкина

Введение. Проблема адаптации индивидуума, обучающегося в учебном заведении, имеет большое теоретическое и практическое значение. Эмоциональный стресс занимает важнейшее место среди причин, вызывающих психическое напряжение и формирующих выраженную психоэмоциональную реакцию у учащихся [1]. Исследования последних лет указывают на вариативность реакции организма на стрессогенный фактор в зависимости от характера стрессирующего воздействия и гендерного статуса [3]. Система кровообращения отличается высокой реактивностью и играет первостепенную роль в адаптационных перестройках функционального состояния организма[2].

Цель настоящего исследования: Оценка гендерных особенностей психофизиологического состояния подростков при эмоциональном стрессе.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 26 учащихся 9 «Г» класса лицея № 9, в возрасте 14 – 16 лет, из которых 16 мальчиков и 10 девочек. Обследование проводилось дважды: в спокойном состоянии во время классного часа и перед зачетом по биологии. Определяли следующие параметры: артериальное давление (систолическое, диастолическое), частоту сердечных сокращений, уровень личностной и ситуативной тревожности по опроснику Спилбергера. Перед зачетом определяли ситуативную тревожность и индекс функциональных изменений (ИФИ).

Результаты и обсуждение. Величины показателей личностной и ситуативной тревожности у учащихся представлены в таблице 1.

Таблица 1

Класс	Личностная тревожность (ЛТ)		Ситуативная тревожность (в спокойном состоянии) (СТ (1))		Ситуативная тревожность (во время эмоционального стресса) (СТ (2))	
	девочки	мальчики	девочки	мальчики	девочки	мальчики
9 «Г»	33,3±1,7	33,1±1,34	38,6±1,7	41,6±1,8	48,8±2,1	59,7±2,6

Комплексным показателем, отражающим сложность функционирования сердечно-сосудистой системы является индекс функциональных изменений (ИФИ). Данный показатель у юношей 2,67±0,28, а у девушек 2,34±0,3. Большее количество лиц женского пола (76%) характеризуются удовлетворительной степенью адаптации, в то время как в противоположной группе напряжение адаптационных механизмов обнаружено у 45% исследуемых. При этом срыва адаптации ни у кого из испытуемых не выявлено. В соответствии с этим подростки в зависимости от пола были поделены на три группы по отношению к успешности адаптации к учебному процессу. У 75% обследованных девочек и у 82 % мальчиков, характеризующихся удовлетворительной адаптацией выявлен умеренный уровень личностной тревожности, обучающиеся с высоким уровнем тревожности в этой группе отсутствовали. Напротив, у большинства учащихся, с неудовлетворительной адаптацией, отмечался высокий уровень личностной тревожности (у 67 % девочек и у 58 % мальчиков), а лиц с низкой тревожностью вообще зарегистрировано не было. У 76 % девочек и 65% мальчиков, относящихся к группе с удовлетворительной адаптацией к образовательному процессу, отмечался умеренный уровень ситуативной тревожности в спокойном состоянии. В период перед зачетом уровень ситуативной тревожности возрастал у всех учащихся. В группе с удовлетворительной адаптацией увеличение количество девочек с высокой тревожностью составило 10%, а мальчиков 14%, в группе с неудовлетворительным ИФИ количество девочек увеличилось на 28%, а мальчиков на 56%.

Выводы: 1. Экзаменационный период является сильным стрессогенным фактором, который, влияет на психологический статус школьников. В спокойном состоянии у учащихся наблюдается средний уровень личностной и ситуативной тревожности (как у девочек, так и у мальчиков). В период перед зачетом наблюдается повышение уровня ситуативной тревожности, особенно у мальчиков. 2. Выявленный уровень функциональных изменений у девочек свидетельствует об удовлетворительной степени адаптации в большей степени, чем у мальчиков, а степень функциональных возможностей находится на более высоком уровне. 3. Высокая личностная и ситуативная тревожность способствует появлению неблагоприятных адаптационных изменений в функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы к эмоциональному стрессу, особенно у лиц мужского пола, тогда как представительницы женского пола с низким уровнем тревожности в большинстве своем имели хорошие адаптационные показатели.

Список литературы:

1. Агаджанян, Н. А. Особенности адаптации сердечно-сосудистой системы юношеского организма / Н. А. Агаджанян, И. В. Руженкова, Ю. П. Старшинов и др. // Физиология человека. 1997. - № 1 (Т. 23). - С. 93-104.
2. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. М.: Медицина, 1997, с. 236.
3. Костикова И.В. Введение в гендерные исследования.

УДК 612.821

Е. А. Плешакова

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лицей № 9 имени заслуженного учителя школы Российской Федерации А.Н. Неверова
Научный руководитель: учитель биологии МОУ Лицей № 9 Г. В. Бондарев
Научный консультант: доц. кафедры морфологии, физиологии человека
и медико-педагогических дисциплин ВГСПУ, к.б.н. Е. Ю. Надежкина

Введение. Проблема сохранения и укрепления здоровья учащихся в последнее время приобретает особое значение в связи с социальными преобразованиями и обновлением содержания школьного образования. Возрастающий объем информации, постоянная модернизация учебных программ, привлечение разнообразных технических средств обучения, влекущие интенсификацию умственной деятельности, - все это создает ощутимое давление на нервно-психические функции учащихся. Поскольку главным критерием, отражающим изменение функционального состояния, является снижение или повышение эффективности выполнения стоящих перед организмом задач, одним из ведущих показателей активного функционального состояния психики служит умственная работоспособность, интегрирующая основные свойства психики – восприятие, внимание, память [3]. Работоспособность в учебной деятельности зависит от свойств личности, особенностей нервной системы, типа высшей нервной деятельности [1,2].

Цель работы: исследовать умственную работоспособность и ее динамику в процессе учебной деятельности у учащихся с различными типами высшей нервной деятельности.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 26 учащихся 9 «Г» класса лицея № 9 в возрасте 14 – 16 лет. По гендерному признаку учащиеся были разделены на 2 группы**:** юноши и девушки, по возрастному принципу на 3 группы: 14 – летние, 15 –летние и 16 - летние юноши и девушки. У данного контингента изучались показатели умственной работоспособности в динамике учебного года и тип высшей нервной деятельности.

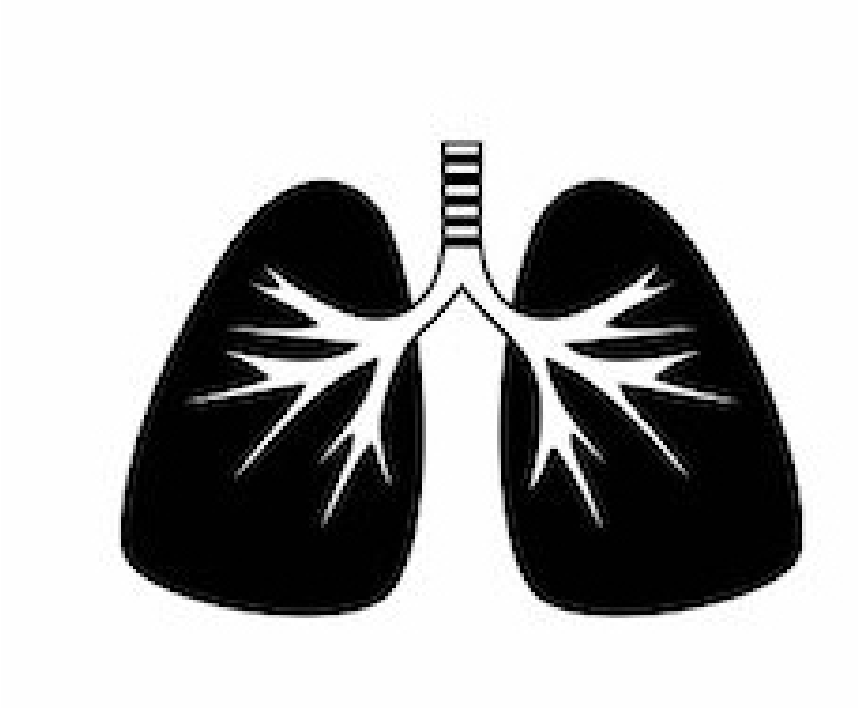
Результаты и обсуждение. Исследование исходных величин умственной работоспособности показало, что они неодинаковы у лиц разного пола в начале и в конце учебного года. Таким образом, проследив динамику параметров умственной работоспособности школьников в процессе учебной деятельности, можно заметить, что к концу учебного года у девушек, в отличие от юношей наблюдалась тенденция к некоторому повышению объема зрительной информации, остальные показатели у всех участников эксперимента недостоверно снижались. Изучение типов высшей нервной деятельности показало, что в каждой возрастной категории школьниц преобладают живой и инертный типы ВНД (14 лет – 42% и 24%; 15 лет – 36% и 31%; 16 лет – 40% и 36% соответственно). В меньшем количестве представлены безудержный и оранжерейный типы высшей нервной деятельности (14 лет – 13% и 21%; 15 лет – 21% и 12%; 16 лет – 16% и 8% соответственно). Изучение типов высшей нервной деятельности мальчиков выявило ту же закономерность – в популяции преобладают живой и инертный типы (14 лет – 38 % и 27 %; 15 лет - 40% и 26%; 16 лет – 27 % и 34% соответственно). Безудержный и оранжерейный типы ВНД представлены в меньшем количестве (14 лет – 18% и 17 %; 15 лет - 19% и 15%; 16 лет – 23% и 16% соответственно). Сравнительный анализ показателей умственной работоспособности учащихся лицея с разными типами высшей нервной деятельности в динамике учебного процесса показал, что коэффициент продуктивности к концу учебного года снижается, независимо от типа высшей нервной деятельности и возраста.

Выводы: 1. Умственная работоспособность школьников и школьниц 14-16 лет имеет динамический характер. Показатели умственной работоспособности у юношей и девушек этого возраста достоверно ниже в конце учебного года, чем в его начале. 2. Среди мальчиков и девочек 14-16 лет преобладают живой и инертный типы высшей нервной деятельности. Безудержный и оранжерейные типы ВНД представлены в меньшем количестве. 3. У мальчиков и девочек была выявлена общая тенденция уменьшения коэффициента продуктивности умственной работоспособности к концу учебного года, независимо от типа высшей нервной деятельности и возраста.

Список литературы:

1. Антропова М.В. Работоспособность учащихся и ее динамика в процессе учебной и трудовой деятельности. – М.: Просвещение, 1997, с. 159.
2. Батуев А.С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем. - СПб.: Питер, 2010.
3. Безруких М. М., Сонькин В. Д., Фарбер Д. А. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб, заведений, М.: Издательский центр «Академия», 2002, с. 182.

2. Патологическая физиология и экспериментальная патология



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК: 618.5-009.7-097:599.323.4

Н. С. Алексеева, М. В. Абрамова, И. Г. Попков, Г. И. Подгорный

ФАГОЦИТАРНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ КРЫС И ИХ ПОТОМСТВА В УСЛОВИЯХ НОРМАЛЬНЫХ РОДОВ И ПРИ БОЛЕВОЙ СТИМУЛЯЦИИ БЕРЕМЕННОЙ САМКИ НАКАНУНЕ РОДОВ

Ростовский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии
Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Е. Бойченко

Введение: В литературе описано влияние острой боли на состояние факторов врожденного иммунитета [1]. Экспериментальный материал получен на интактных животных.

Цель исследования: В настоящей работе изучено влияние острой боли на клеточные факторы врожденного иммунитета у беременных животных накануне родов и их потомства.

Материалы и методы: Боль при родах носит висцеральный и соматический характер. Алгогенное воздействие наносилось беременным крысам накануне родов.[2], [3]

Острую боль 3-4 степени интенсивности моделировали путем электрокожного раздражения рецепторной зоны корня хвоста крыс с одновременным раздражением прямой кишки через параллельно включенные электроды электрическим током, генерируемым электростимулятором ЭСУ-2 со следующими параметрами: частота тока – 100 Гц; амплитуда тока – 30 В; длительность импульса – 500 мс; задержка импульса – 2 мс и время стимуляции – 2 минуты. Электростимуляцию проводили трижды с интервалом 3 часа на 21 день беременности.

На основании анализа поведенческих и вегетативных реакций опытных животных оценивали интенсивность болевого раздражения в соответствии с общепринятыми критериями.

Все манипуляции с экспериментальными животными проводили в соответствии с Приказом МЗ РФ №267 «Об утверждении правил лабораторной практики» от 19 июня 2003 г.

Для изучения фагоцитарной активности нейтрофилов животных декапитировались, осуществлялся забор крови.

Результаты и обсуждение: Интегральным показателем характеризующим эффективность фагоцитоза в описываемой серии экспериментов является индекс завершенности фагоцитоза (ИЗФ). У интактных небеременных крыс ИЗФ равен 0,27±0,02.

Накануне родов ИЗФ практически не меняется и составляет 0,26±0,03 ($p>0,05$). В первые сутки после родов ИЗФ равен 0,31±0,09 ($p>0,05$).

На третьи сутки после родов отмечается тенденция снижения переваривающей активности фагоцитов , ИЗФ равен 0,19±0,03 ($p<0,1$), но она не является стойкой и уже на 5-е сутки после родов ИЗФ составляет 0,25±0,04 ($p>0,05$), т.е не отличается от исходного.

Сразу после нанесения алгогенного воздействия обнаруживается тенденция к увеличению ИЗФ – 0,32±0,02 ($p<0,1$).

В первые сутки после родов ИЗФ практически не отличается от контрольных значений - 0,27±0,15 ($p>0,05$).

На третьи сутки после родов исследуемый показатель возрастает, но прирост не находит статистического подтверждения. К пятым суткам ИЗФ продолжает расти и достигает 0,38±0,03 ($p<0,05$).

Таким образом, болевое воздействие активирует нейтрофилы , реакция эта непродолжительна, однако к пятым суткам фагоцитарная активность нейтрофилов повышается, в частности их способность к дезинтеграции микробных тел.

У приплода интактных крыс определяется тенденция к увеличению ИЗФ и она нарастает по мере взросления крысят. В утробе матери накануне родов ИЗФ составляет 0,13±0,01, а к пятым суткам после родов достигает значения 0,19±0,02 ($p<0,1$).

При электроболевой стимуляции ИЗФ у приплода возрастает. До нанесения алгогенного раздражения он составлял 0,13±0,01, а после болевой стимуляции беременной самки ИЗФ увеличился до 0,26±0,05 ($p<0,1$).

Сразу после родов ИЗФ возвращается к контрольным значениям 0,10±0,03 ($p>0,05$), однако на третьи сутки вновь повышается до 0,22±0,22 ($p<0,01$), а к пятым суткам отличие от контрольных значений статистически не значимо: 0,18±0,03 ($p>0,05$).

Вывод: Следует думать, что болевое воздействие на беременную самку транслируется приплоду, что приводит к колебанию фагоцитарной активности в динамике времени.

Список литературы:

1. Алексеева, Н.С. Механизмы изменения фагоцитарной активности лейкоцитов при острой висцеральной боли: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.16 / Н.С. Алексеева. – Ростов-н/Д., 2009. – 21 с.
2. Овсянников В.Г., Алексеев В.В, Алексеева. Н.С. Возрастные особенности фагоцитарной реакции при острой боли у крыс в первый месяц постнатального онтогенеза // Медицинский вестник Башкортостана – 2009. - №2 – с. 159-161
3. Шестопалов А.В., Овсянников В.Г., Алексеева Н.С. Структурно-цитохимические критерии активации нейтрофилов в ответ на острую висцеральную боль // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009 - №5. – с. 148-152
4. Овсянников В.Г. Очерки патофизиологии боли / В.Г. Овсянников. – Ростов н/Д.: «Цветная печать», 2009. – 159с.

УДК 57.089.6+57.084.1+ 616.831-005.4

Н. А. Осадченко, Д. В. Верхоляк

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ.

кафедра фундаментальной медицины и биологии ВолгГМУ,
НИИ фармакологии ВолгГМУ
Научные руководители: зав. лаб. психофармакологии НИИ фармакологии ВолгГМУ,
ассистент кафедры ФМиБ ВолгГМУ, к.м.н. Е. И. Морковин;
с.н.с. лаборатории фармакологии сердечно-сосудистых средств НИИ фармакологии ВолгГМУ,
ассистент кафедры фармакологии и биофармации ФУВ ВолгГМУ, к.фарм.н., Д. В. Куркин

Введение: Широко применяющиеся в экспериментальной фармакологии методы воспроизведения нарушений мозгового кровообращения представляют собой модели острой ишемии [1, 2], что катастрофически снижает валидность данных моделей при исследовании фармакологических эффектов ноотропных препаратов [3]. По этой причине перспективным представляется моделирование хронических нарушений мозгового кровообращения, в большей степени соответствующих естественным патологическим процессам.

Цель: изучить поведенческие особенности крыс подвергнутых экспериментальному моделированию хронического нарушения мозгового кровообращения путём неполной перевязки сонных артерий.

Материал и методы: Исследование выполнено на 15 белых аутбредных крысах-самцах (220-250 г), содержавшихся в виварии НИИ фармакологии ВолгГМУ на инвертированном световом цикле, необходимом для снижения дезадаптации в экспериментальных условиях [4, 5]. Моделирование хронической недостаточности мозгового кровообращения проводилось путём неполной перевязки общих сонных артерий. Исследование проводилось через 20 дней после операции и включало оценку времени удержания на вращающемся стержне, изучение активности в тестах «открытое поле», «распознавание нового объекта» и в тесте «защитной реакции закапывания стеклянных шариков» [6]. Статистическая обработка производилась в программе GraphPad Prism 5.0; проверка характеристик распределения осуществлялась по критерию Колмогорова-Смирнова, различия между двумя группами данных оценивались с помощью t-критерия Стьюдента (параметрическое распределение) и критерия Манна-Уитни (непараметрическое). При большем числе групп данных проводился дисперсионный анализ с пост-хок тестом Ньюмена-Кеулса.

Результаты и обсуждение: После моделирования патологии снижение уровня локального кровотока по общим сонным артериям составило 50-60% от первоначальных значений, что было подтверждено допплерографическим методом. У животных со стенозом было обнаружено достоверное ($p<0,05$) укорочение расстояния, пройденного в тесте «Ротарод» (на 50%) и тенденция ($p=0,0608$) к сокращению времени удержания (на 45,9%), что говорит о нарушении координации движений. Двигательная и исследовательская активности в «открытом поле» в экспериментальной группе также были достоверно снижены (на 40 и 77%, $p<0,05$), а затухание исследовательской активности в тесте распознавания новых объектов было более выраженным по сравнению с контролем. Более того, в группе с экспериментальной патологией наблюдалось резкое угасание защитной реакции закапывания стеклянных шариков (рис. 1).

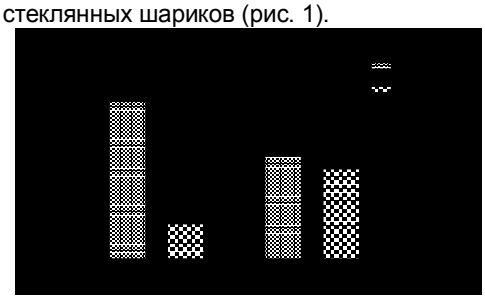


Рисунок 1
Результаты теста защитной реакции закапывания

Выводы:

Снижение двигательной активности, защитного и исследовательского поведения, а также ухудшение координации движений в экспериментальной группе свидетельствуют о наличии психоневрологического дефицита, вызванного нарушением мозгового кровотока на фоне неполной перевязки общих сонных артерий. Данная модель может быть применена в ходе доклинических испытаний ноотропных препаратов.

Список литературы:

1. Тюренков И.Н. Нейропротективное и антиоксидантное действие нейроглутамата при церебральной ишемии / Тюренков И.Н., Волотова Е.В., Куркин Д.В., Мазина Н.В., Бакулин Д.А., Логвинов И.О., Антипова Т.А. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2015. – Т. 159. – № 3. – С. 344-347.

2. Тюренков И.Н. Изучение нейропротективного действия нового производного глутаминовой кислоты – нейроглутамата при фокальной ишемии мозга у крыс / Тюренков И.Н., Куркин Д.В., Бакулин Д.А., Волотова Е.В. // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2014. – Т. 77. – № 9. – С. 8-12.

3. Виллнер, П. Оценка валидности прикладных методов фармакологии поведения / Willner P. / науч. пер. Е.В. Шекуновой // В книге: Фармакология поведения: Хрестоматия: под ред. А.Ю. Беспалова, Э.Э. Звартау, П. Бридсли, Дж. Катца. – Спб.: Издательство СПбГМУ, 2013. – с. 374 – 388.

4. Тарасов А.С. Влияние агонистов мелатониновых рецепторов на профиль экскреции 6-сульфатоксимелатонина у крыс, подвергнутых комбинированному стрессу / Тарасов А.С., Степанова В.В., Морковин Е.И. // Вестник ВолгГМУ. – 2015. – № 4 (56). – С. 110-112.

5. Тарасов А.С. Возможности применения кратковременных стрессирующих воздействий в скрининге биологически активных соединений / Тарасов А.С., Морковин Е.И., Степанова В.В. // Фармация и фармакология. – 2015. – № 3 (10). – С. 66-68.

6. Deacon R. Digging and marble burying in mice: simple methods for in vivo identification of biological impacts / Deacon R. M. J. // Nature Protocols. – 2006. – Vol. 1 (1). – P. 122-124.

УДК 616.71-007.234-055.2:316

Т. А. Глухова, С. Ю. Дьячкова

СОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ ОСТЕОПОРОЗОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии
Научный руководитель: профессор кафедры, профессор Е.И. Губанова

Введение. Оценка социального поведения позволяет эффективно проводить модификацию образа жизни у больных и сократить расходы бюджета на лечение патологических переломов, вызванных остеопорозом, снизить риски смерти, а также улучшить качество жизни пациентов в любом возрасте [1, 2].

Цель. Оценить социальное поведение женщин, страдающих остеопорозом.

Материалы и методы. У 158 женщин, страдающих остеопорозом и обследованных на базе ГБУЗ ВОКБ№1 г. Волгограда, проведено добровольное анонимное анкетирование. Анкета содержала преимущественно закрытые вопросы, касающиеся образа жизни, социодемографических характеристик и состояния здоровья.

Результаты и обсуждение. Женщины, страдающие остеопорозом, разделены по возрастным категориям на 4 группы: 35 – 44 лет (1,89%), 45 – 54 лет (20,25%), 55 – 64 лет (43,04%) и 65 – 74 лет (34,81%). За последние годы 56,96% респондентов отметили уменьшение роста на 4 см и более, из них 40,51% указали на наличие остеопороза у родственников.

Анализ полученных данных показал, что женщина, страдающая остеопорозом, является работающим пенсионером (66,17% в возрасте 55 – 64 лет и 42,27% в возрасте 65 – 74 лет). Она имеет среднее специальное образование (32,28%) или законченное высшее образование (27,85%), своей профессией не удовлетворена, но менять что-либо не собирается. Уровень дохода у нее ниже среднего (32,28%) или средний (28,48%). Женщины с низкими и крайне низкими доходами составляют 22,15%. Ее жизнь сопровождается стрессом (28,48%), выходить из которого ей помогает чтение книг и просмотр телепередач. Общается с друзьями редко. За своей внешностью не следит. Отпуск она проводит с семьей, занимаясь обустройством собственного быта, решением накопившихся семейных проблем и работой на приусадебном участке. Недостатка общения с родственниками не испытывает и считает себя состоявшейся в семейной жизни.

Спортом и физической культурой занимаются только 13,92% женщин. Ежедневно более двух часов гуляют на свежем воздухе 22,15% женщин. Низкая двигательная активность выявляется у 41,14% женщин.

Питается она 3 – 4 раза в день (52,53%), завтракает ежедневно. Доминирующим приемом пищи является обед. Рацион питания включает молочные продукты, мясо, фрукты, овощи, орехи. Рыбу и морепродукты употребляет редко. Несколько раз в неделю употребляет кофе и напитки, содержащие кофеин.

Среди женщин, страдающих остеопорозом, распространены эндокринные заболевания 67,09%, хронические воспалительные заболевания кишечника - 33,54%, болезни почек -23,42% и ревматоидный артрит - 12,66%.

Она находится в состоянии менопаузы. Ранняя менопауза выявлена у 29,11% женщин.
У нее есть один ребенок. Кормила своих детей грудью 9 – 12 месяцев (20,25%). За свою жизнь она совершила 1 – 2 аборта (85,44%).

В браке состояли 32,27% женщин, 25,32% находились в разводе, 19,62% были вдовами, в гражданском браке жили 12,66%, и только 10,13% не были замужем.

Оценка социального поведения женщин, страдающих остеопорозом, показала, что они, находясь на пенсии (постменопауза), много и неудовлетворенно работают профессионально и дома, что они не имеют средств для активного отдыха, поэтому склонны к гиподинамии. Их рацион содержит мало рыбы и морепродуктов. Большинство из них имеют медицинские риски для развития остеопороза.

Все перечисленное указывает о необходимости коррекции социального поведения женщин, страдающих остеопорозом. Оно должно быть ориентировано на самосохранительное поведение личности.

Выводы. Социальное поведение женщин, страдающих остеопорозом, направленное на модификацию образа жизни и самосохранительное поведение, позволит ослабить патогенные эффекты социальных и медицинских факторов риска развития остеопороза у женщин в постменопаузе.

Список литературы:

1. Марченкова Л. А. Постменопаузальный остеопороз как медико-социальная и экономическая проблема XXI века // Остеопороз/ Ревматология. 2015. №С4-15. С. 13 – 22.
2. Решетников А.В. Социология медицины: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 864 с.

УДК 616.728.3-002.77:547.96

С. А Демкин, К. В Байдова, Н. В. Емельянов, Н. П. Стецкий.

МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗА 1 И 13 КАК МАРКЕРЫ ХРОНИЗАЦИИ ДЕСТРУКТИВНО-ПРОЛИФЕРАТИВНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ТКАНЯХ СУСТАВНОГО ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ОСТЕОАРТРОЗЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра травматологии и ортопедии, и ВПХ с курсом травматологии и ортопедии ФУВ,
кафедра патологической физиологии
Научные руководители: д.м.н. профессор Д. А.Маланин, д.м.н. профессор Л. Н. Рогова

Введение. Матриксные металлопротеиназы (ММР), относящиеся к семейству цинковых металлопротеиназ, участвуют в обмене белков межклеточного матрикса. Ведущая роль в процессе физиологического ремоделирования гиалинового хряща сустава отведена металлопротеиназам, относящимся к классу коллагеназ (ММР – 1, ММР – 13 и др.). [4]

Цель исследования – определить удельное число и интенсивность экспрессии ММР-1 и ММР-13 в гиалиновом хряще коленного сустава и сопоставить показатели активности протеиназ с морфометрическими параметрами суставного гиалинового хряща у крыс с экспериментальным остеоартрозом через 1 месяц с момента моделирования.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 20 половозрелых крысах мужского пола линии Wistar, массой 250±2,2 г. Лабораторные животные были распределены на 2 группы по 10 животных в каждой (контрольная и экспериментальная). В экспериментальной группе №1 (контрольной) группе животным внутрисуставно вводили 0.5 мл-0,9% раствор NaCl. В экспериментальной группе моделировали остеоартроз путем внутрисуставного введения 10% суспензии стерильного талька в том же объеме [3]. Через 1 месяц после проведения манипуляций животных выводили из эксперимента, вычленяли левую бедренную кость для дальнейшего морфологического исследования. Препараты окрашивали гематоксилин и эозином и по Маллори. Для выявления экспрессии матриксных металлопротеиназ использовали первичные поликлональные антитела к ММР-1 (ABclonal, Китай) и ММР-13 (Almabion, Россия).[4]

Результаты исследований. Проведенное исследование показало, что в контрольной группе животных суставной гиалиновый хрящ имел толщину 330±17,3 мкм и характерное гистологическое строение. Объёмная доля хондроцитов составила 13,7±1,1% Морфологические признаки дегенеративно-дистрофических процессов не визуализировались. Иммунохимическая реакция по Маллори выявила равномерное расположение коллагеновых волокон, отсутствие очагов оссификации. При проведении иммуногистохимического исследования удельное число хондроцитов, экспрессирующих ММР-1 составило 38%±2,1%, а ММР -13 36%±4,2% на фоне минимальной интенсивности экспрессии изучаемых металлопротеиназ, что соответствует о малой скорости обновления компонентов матрикса в гиалиновом хряще. После моделирования остеоартроза произошло истончение суставного хряща до 121±20,4 ($p<0,05$) и снижение объёмной доли хондроцитов до 1,2±0,6% ($p<0,05$). Иммуногистохимически определялось у крыс с экспериментальным остеоартрозом увеличение удельного числа хондроцитов, экспрессирующих ММР-1 до 73±3,2%, а ММР-13 до 95±2,1% ($p<0,05$)при одновременном максимальном возрастании их экспрессии.

Выводы: Анализ полученных результатов показывает, что выраженные воспалительные процессы в тканях сустава и дегенеративно-дистрофические процессы в гиалиновом хряще сопровождается резким увеличением удельного числа хондроцитов, экспрессирующих ММР-1 и, особенно, ММР-13 с максимальным усилением интенсивности их экспрессии, выступающие как факторы хронизации воспаления

Список литературы:

1. Маланин Д.А., Новочадов В.В., Демкин С.А., Демещенко М.В., Данилов Д.И. Обогащенная тромбоцитами аутологичная плазма в лечении пациентов с гонартрозом III стадии. Травматология и ортопедия России. 2014; 3 (73): 52-59.
2. С. А. Демкин, К. В. Байдова, З. З. Ильясова, Н. О. Щербинова, А. В. Быкова, О. П. Пудикова, М. А. Носюр Сравнительная оценка эффективности лечения пациентов с остеоартрозом коленного сустава III стадии обогащенной тромбоцитами аутологичной плазмой и препаратом гиалуроновой кислоты. Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины. ВолгГМУ 2015; 61 (06) ББК 53;с.139
3. С. А. Демкин, М. В. Демещенко, В. Х. Гезалова, С. Х. Гезалова, А. К. Андреев,Н. П. Стецкий, Н. В. Емельянов Сравнительная оценка эффективности лечения пациентов с остеоартрозом коленного сустава II стадии обогащенной тромбоцитами аутологичной плазмой и препаратами гиалуроновой кислоты. Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины. ВолгГМУ 2015; 61 (06) ББК 53;с. 141
4. Замечник Т.В., Фастова И.А., Рогова Л.Н., Шестернина Н.В. Матриксные металлопротеиназы, их роль в физиологических и патологических процессах (обзор). Вестник новых медицинских технололгий. 2011 (2): 86-89.

УДК 612.1

Е. В. Кондратьева, Н. Н. Матвеева, Т. Д. Шкарбанова

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ И ВНУТРЕННИХ ОРГАНАХ ПРИ ТЯЖЁЛЫХ ФОРМАХ ОСТРОГО И ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского,
кафедра паталогической анатомии
Научный руководитель: доц. кафедры кафедра патологической анатомии к.м.н., доц. С. А. Воронцова

Введение: Частота острого и хронического панкреатитов с выраженной деструкцией паренхимы поджелудочной железы (ПЖ) в последние годы возрастает и является одной из актуальных проблем, занимая высокий удельный вес среди причин смертности от болезней органов пищеварения.

Цель работы: Анализ и сравнение структурных изменения в ткани железы и внутренних органах (печени, почках, миокарде, лёгких) в 12 случаях (6 - при остром и 6 – при хроническом панкреатите) на аутопсийном материале на гистологических препаратах, окрашенных гематоксилин-эозином.

Материалы и методы исследования: 12 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в КБ им С.Р.Миротворцева в период с 2012 по 2015 гг включительно, 12 протоколов вскрытий и гистологические препараты, окрашенные гематоксилин – эозином.

Результаты и обсуждения: результаты исследования показали, что в паренхиме ПЖ у умерших от острого панкреатита (ОП) отмечался преимущественно субтотальный или тотальный геморрагический некроз либо некроз смешанного характера, т.е. геморрагический в сочетании с жировым некрозом; при ХП преобладал гнойный панкреанекроз. Во внутренних органах как при ОП, так и при ХП выявлялась картина полиорганной недостаточности: жировая дистрофия печени, некротический нефроз, фрагментация кардиомиоцитов с формированием очагов некроза, респираторный дистресс-синдром. Клинические и лабораторные данные при ОП соответствовали шоковой реакции, при ХП преобладали септические осложнения.

Выводы: Как при ОП, там и при ХП отмечаются тяжёлые деструктивные изменения в ткани ПЖ и внутренних органов, однако при ОП они протекают более быстро, являясь, по сути, признаками шокового состояния. ХП также сопровождается тяжёлыми изменениями в ПЖ, однако паренхима её в некоторой степени более адаптирована к воздействию патогенных факторов и потому шоковая реакция менее выражена, однако быстрее развиваются воспалительные осложнения, вплоть до септического состояния.

Список литературы:

1. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану. Кумар В., Аббас А. К., Фаусто Н., Астер Дж. К.; Пер. с англ.; Под ред. Е. А. Коган. Логосфера, 2014
2. Морфологическая диагностика. Учебное пособие. Коржевский Д. Э. СпецЛит, 2013
3. Руководство по гистологии в 2 томах. Том 1, 2. Под ред. Р. К. Данилова. СпецЛит, 2011
4. Руководство по биопсийно-секционному курсу: Учебное пособие. – М.:Медицина, 2002. – 256 с.: ил. – (Учеб.лит. Для студентов мед.вузов).

УДК: 616.314.18-002.4-07:612.017.1

О. А. Кузнецова

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ПРИ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии
Научный руководитель: профессор кафедры, профессор Е.И. Губанова

Введение. Воспалительные заболевания пародонта, и в первую очередь хронический генерализованный пародонтит (ХГП), занимают одно из ведущих мест в современной стоматологии [4]. Длительно текущий воспалительный процесс в пародонте сопровождается активацией макрофагов и лейкоцитов, продуцирующих цитокины, которые в свою очередь опосредуют иммунный ответ [1]. Применение ортопедических конструкций является неотъемлемой частью комплексного лечения ХГП и обеспечивает длительные сроки ремиссии, в частности за счет распределения жевательной нагрузки и восстановления функции зубных рядов [3]. Однако не все пациенты адаптируются к протезам в полости рта, в связи с этим возникает проблема непереносимости зубных протезов (НЗП) [2]. Актуальной задачей теоретиков и клиницистов является изучение механизмов развития НЗП.

Цель. Выявить особенности механизмов развития НЗП у пациентов, страдающих ХГП.

Материалы и методы. Обследовано 40 пациентов с ХГП средней степени тяжести (25 женщин, 15 мужчин в возрасте от 35 до 44 лет). Контрольную группу составили 20 пациентов, получившие комплексную терапию ХГП, включающую шинирование зубных рядов металлокерамическими протезами, сопровождающееся толерантностью к ним. В основную группу включены 20 пациентов с НЗП. Клиническое исследование состояния микроциркуляторного русла тканей пародонта включало определение степени кровоточивости десен по Muhlemann H.P., Son S. Состояние иммунореактивности тканей пародонта определяли по содержанию в десневой жидкости цитокинов IL-1β, IL-8, TNF-α, IL-4 (метод иммуноферментного анализа с

использованием тест-систем фирмы «ВЕКТОР-БЕСТ», г. Новосибирск).

Результаты и обсуждение. Индекс кровоточивости десен у пациентов с НЗП (2,2) достоверно выше, чем у пациентов с толерантностью к зубным протезам (0,8, p<0,005).

Уровни цитокинов представлены в табл. 1. Анализ полученных данных показал, что, по-видимому, в реализации воспалительного ответа на повреждение тканей пародонта у пациентов с НЗП помимо цитокинов принимают активное участие другие биологически активные вещества и, в первую очередь, те из них, которые оказывают вазодилатирующие эффекты (гистамин, изменение активности NO-синтазы эндотелия, сенсорные нейропептиды).

Таблица 1

Содержание цитокинов в десневой жидкости у больных ХГП

Изучаемые показатели (пг/мл) Me (25-й; 75-й квартили)	IL-1β	IL-4	IL-8	TNF-α
Толерантность к протезированию	236,86 (103,49; 243,36)	1,38 (0,69;1,68)	809,80 (603,16; 812,99)	0,90 (0,68;1,36)
НЗП	240,54 (238,40; 242,14)	1,46 (1,15;1,74)	809,45 (805,17; 811,74)	1,25 (0,74;1,72)

Примечание: у пациентов с НЗП по отношению к лицам с толерантностью к протезированию по уровням цитокинов разница недостоверна (p>0,05).

Накопление медиаторов воспаления в пародонте, скорее всего, связано с взаимным потенцированием образования медиаторов и/или с дефектами антимедиаторных систем, что в данном случае может явиться одним из ведущих механизмов развития НЗП.

Выводы. НЗП является одним из признаков обострения ХГП. Воспаление при НЗП приобретает, очевидно, свойство патологической системы и становится дисрегуляционной патологией, проявляющейся в недостаточности адаптационных механизмов в тканях пародонта к зубным протезам.

Список литературы:

1. Кетлинский С.А., Симбирцев А.С. Цитокины. – М., Фолиант, 2008. – 552 с.
2. Маренкова М.Л., Жолудев С.Е., Григорьева М.В. Значение показателей цитокинов ротовой жидкости в развитии воспалительных процессов в тканях полости рта при явлениях непереносимости зубных протезов // Институт стоматологии. – 2007. - №3. – С. 56-57.
3. Шемонаев В.И., Деревянченко Н.И., Малолеткова А.А. .Ортопедическое лечение пациентов с заболеваниями пародонта // Учебно-методическое пособие, Волгоград, ВолГМУ, 2008. – 121 с.
4. Armitage, G.C. Learned and unlearned concepts in periodontal diagnostics: a 50-year perspective / G.C. Armitage // Periodontol. 2000. – 2013. – Vol.62. – P. 20-36.

УДК 616-003.92-092

Ю. Н. Нартя, В. Н. Поветкина.

РОЛЬ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В МЕХАНИЗМАХ ФОРМИРОВАНИЯ РУБЦОВОЙ ТКАНИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии
Научный руководитель : зав. каф. патологической физиологии, клинической патофизиологии ВолгГМУ, д.м.н., проф. Л. Н. Рогова

Введение. Жизнедеятельность человека сопряжена с постоянным риском получения механических и термических травм, причинами которых могут быть разнообразные факторы: ультрафиолетовое излучение, косметические средства, содержащие те или иные кислоты или щелочи; спирты, местные анестетики и др. Важным является изучение формирования рубцовой ткани для предотвращения образования патологических рубцов, наличие которых часто приводит к нарушению психоэмоционального состояния человека.

Материалы и методы: В качестве материалов была использована современная научная литература.

Полученные результаты и обсуждение: Основным компонентом межклеточного матрикса является коллаген. В коже обнаружено 9 типов коллагена. Помимо коллагена в межклеточном матриксе располагаются и другие белковые молекулы, в том числе и металлопротеиназы. Матриксные металлопротеиназы (ММП) – это Zn^{2+} и Ca^{2+} - зависимые ферменты. Роль ММП заключается в деградации или модификации компонентов внеклеточного матрикса, индукции высвобождения некоторых факторов роста, ангиогенезе и т.д. Т.е. они играют значимую роль во многих процессах, в т.ч. и в заживлении ран. [3]

Процесс формирования патологических рубцов неразрывно связан с нарушением соотношения компонентов межклеточного матрикса, в первую очередь коллагена. Рубец - это результат замещения поврежденных собственных тканей на грубую соеденительную. Считается, что ведущую роль в формировании патологических рубцов играют нарушения во взаимоотношениях между фибробластами и макрофагами. [1]

В здоровой коже фибробласты разрушают старый коллаген и синтезируют новый. При формировании патологических рубцов повышается пролиферативная активность, так называемых, «раневых» фибробластов, продуцирующих избыточный внеклеточный матрикс. Выявляется превышение раневых фибробластов над макрофагами, синтезирующими коллагеназу. Активное включение в процесс заживления ММП, наряду с уменьшением числа активных фибробластов, способствует спонтанному регрессу рубцов. [3]

ММП относятся к «индуцируемым» ферментам, транскрипция которых зависит от цитокинов, специфических тканевых ингибиторов (ТИМП), факторов роста и др.). [2] Было отмечено, например, что при формировании келоидных рубцов повышен уровень фактора некроза опухолей-α, снижен уровень ФНО-β. [3]

Показано, что наряду с ТИМП в регуляции активности МПП играет магний[2,4] Дефицит магния не дает формироваться полноценной соеденительной ткани. У мышей с искусственно вызванным дефицитом магния стенка аорты тоньше, чем у мышей с достаточным уровнем магния. Эти изменения коррелируют с повышением общей активности металлопротеиназ ММП 2 и ММП 9. [3] Уровень ММП 2 не изменен в безрубцовых ранах, однако в ранах, заживающих с рубцами ее уровень ниже в три раза и более. [4] При образовании рубцовой ткани, очевидно, нарушен баланс между активностью ММП и ТИМП.

Выводы: т.о., металлопротеиназы играют значимую роль в формировании избыточной соеденительной ткани в зоне механической и термической травмы.

Список литературы:

1. Григорьева И.Н., Романова Т.И., Логвиненко Е.В. и др.Уровни интерферона гамма и трансформирующего фактора роста 1 бета у больных хроническим панкреатитом с и без желчекаменной болезни.// РЖГГК – 2012 - №5 (приложение 40) – С.108.
2. Рогова Л.Н., Шестернина Н.В. Роль желатиназы В и магния в формировании экспериментальной язвы желудка. //Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015. №2 (38). С 170 - 173.
3. Рогова Л.Н., Шестернина Н.В., Замечник Т.В., Фастова И.А. Матриксные металлопротеиназы, их роль в физиологических и патологических процессах (Обзор). // Вестник новых медицинских технологий. – 2011 – XVIII, №2. – С.86.
4. Рогова Л.Н., Шестернина Н.В., Старавойтов В.А. Влияние магнийсодержащей композиции на магниевый баланс, интенсивность пероксидации и активность антиоксидантных ферментов у крыс с ацетатной язвой желудка. // Вестник новых медицинских технологий. -2011,Т. 18. №2. с.89 - 91.

УДК: 613.24-055.2:316

Н. В. Севастьянова, С. Ю. Дьячкова

ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ ДИЕТОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ И СУТОЧНОГО РАЦИОНА У ГОРОДСКИХ ЖЕНЩИН ПРИ КОНТРОЛЕ ВЕСА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии
Научный руководитель: профессор кафедры, профессор Е.И. Губанова

Введение. В основе ожирения лежат нарушения баланса потребления и затрат энергии, а также качественный голод, т.е. недостаточное поступление в организм микронутриентов, необходимых для нормального метаболизма [1,2,3].

Для эффективного менеджмента массы тела существует несколько точек контроля. Безусловно, одним из важнейших факторов для достижения поставленной цели является баланс между поступлением и расходом энергии. Соблюдение выверенных соотношений «поступления и расхода энергии» (в зависимости от поставленной фитнес-цели: снижение массы тела/поддержание массы тела/набор массы тела) - залог положительного результата диетологических мероприятий, а соответственно, дальнейшей приверженности к предложенной терапии.

Цель. Выявление приверженности к контролю суточной калорийности рациона у городских женщин с избыточной массой тела, принявших решение о снижении веса.

Материалы и методы. Проведено добровольное анонимное анкетирование и медицинская оценка степени ожирения у 560 городских женщин с избыточной массой тела, которые выразили свое намерение снизить вес. Анкета содержала преимущественно закрытые вопросы, которые выявляли образ жизни и самосохранительное поведение респондентов. Получено информированное согласие на использование данных анкетирования.

Результаты и их обсуждения. По результатам проведенного анкетирования городских женщин только 12,1% осуществляют подсчет суточной калорийности; а 87,9% - данными подсчетами не занимаются. Следовательно, лишь 1/10 всех опрошенных городских женщин могут объективно оценить свои диетологические мероприятия, а также результат своих действий или бездействий. Это означает, что они имеют больше шансов рассчитывать на желаемый результат. При ответе на контрольный вопрос об использовании в быту кухонных весов, 13,9% из числа опрошенных дали положительный ответ, а 86,1% - отрицательный. Поэтому процент женщин, контролирующих калорийность своего рациона действительно очень низкий.

Известно, что величина основного обмена зависит от физических данных человека, а коэффициент физической активности — от его образа жизни. Следовательно, для произведения корректных расчетов, необходимо адекватно оценить фактор активности городской женщины, высказавшей намерение контролировать массу тела. Конечно, регулируя лишь калорийность, без учета количественного и качественного распределения макро- и микронутриентов в суточном рационе, трудно рассчитывать на блестящие результаты, так как в этой ситуации мы не можем в полной мере воспользоваться рычагами для управления. Однако именно оценка суточной калорийности является той платформой, на которой выстраивается успешная система контроля веса.

Представляется, что оценивая данные об основном обмене, расходе энергии пациента, с учетом фактора физической активности пациента, проще предложить верные пути решения диетологической задачи, а именно:

- Для поддержания исходной массы тела рассчитывается изокалорийный рацион.
- Для снижения веса - гипокалорийный рацион.
- Для набора массы тела - гиперкалорийный рацион.

Полученные нами данные показывают, что большинство пациентов недооценивают в полной мере важность контроля калорийности суточного рациона.

Выводы. Подсчет калорийности - непопулярная мера среди городских женщин с избыточной массой тела и ожирением, высказавших намерение снизить вес. Объективизация данных анкетного опроса достигается введением в анкету проверочных тестов.

Список литературы:

1. Bohler H.Jr., Mokshagundam S., Winters S.J. Adipose tissue and reproduction in women // Fertil. Steril. 2010. Vol. 94, N 3. P. 795-825.
2. Walker C. G., Zariwala M.G., Holness M. J., Sugden M. C. Diet, obesity and diabetes: a current update// Clin. Sci. (Lond.). 2007. Vol. 112, N 2. P. 93-111.
3. Shai I., Schwarzfuchs D., Henkin Y. et al. Weight loss with a low-carbohydrate, mediterranean, or low-fat diet // N. Engl. J. Med. 2008. Vol. 359. P. 229-241.

УДК: 616.33-0024-092:611-018.5

А. Н Тимошенко, Н. В. Шестернина

СОДЕРЖАНИЕ МАГНИЯ И КАЛЬЦИЯ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ И ЛИМФЕ ПРИ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ЖЕЛУДКА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии
Научный руководитель: зав. кафедрой патофизиологии, клинической патофизиологии, д.м.н., проф. Л. Н. Рогова

Введение: Известно, что магний (Mg^{2+}) и кальций (Ca^{2+}) являются антагонистами, которые принимают участие в регулировании клеточного функционирования, как в норме, так и при патологии. [2].

Вхождение Ca^{2+} из внеклеточного сектора в цитозоль активизирует многие важные механизмы резистентности, однако чрезмерное накопление Ca^{2+} приводит к выраженным повреждениям и даже к гибели клеток. Mg^{2+} используется как активатор ферментов энергообразования, регулирует проницаемость цитоплазматических мембран. Нарушение баланса между Ca^{2+} и Mg^{2+} может привести к нарушению локальной резистентности тканей желудочно-кишечного тракта [3,4].

Цель: определить содержание Mg^{2+} и Ca^{2+} в плазме крови из подключичной вены (Vs) и лимфе при эрозивно-язвенном повреждении желудка

Материалы и методы: Исследование выполнено на 20 крысах линии Вистар, разделённых на 2 группы: опытную (n=10) и контрольную (n=10) под нембуталовым наркозом (30 мг/кг). Опытной группе животных была смоделирована ацетатная язва по методу Окабе С. (2005); контрольной группе животных выполняли те же манипуляции, что и опытной, но не моделировали ацетатную язву [1]. В начале эксперимента и через 7 суток у всех животных забирали кровь из Vs и лимфы из общего кишечного лимфатического протока с последующим определением содержания Mg^{2+} реактивами фирмы «Лахема», содержания Ca^{2+} - «Ольвекс диагностикум».

Результаты и обсуждение: Площадь язвенного дефекта желудка через 7 суток с момента моделирования составила 30,95±6,7 мм². Анализ результатов показал, что в группе контроля на 7-е сутки концентрация Mg^{2+} в плазме крови из Vs по отношению к исходу снизился на 6,5 % ($p<0,05$). Контрольные значения Mg^{2+} в лимфе достоверно не отличались от показателей в исходном состоянии.

Таблица 1

Уровень Mg^{2+} и Ca^{2+} в плазме крови, лимфе (ммоль/л) у крыс с ацетатной язвой (M±m)

Показатели		Исходное состояние	Контроль	Ацетатная язва	P
Содержание Mg^{2+}	Vs	0,981±0,015	0,917±0,011*	0,914±0,026**	>0,1
	Лимфа	0,72±0,004	0,71±0,018	0,69±0,012	>0,1
Содержание кальция	Vs	1,67±0,052	1,69±0,06	1,2±0,08***	<0,001
	Лимфа	1,0±0,07	1,02±0,08	1,16±0,07	>0,1

*- $p<0,05$; ** - $p<0,01$; ***- $p<0,001$ - достоверность различий показателей между исходным состоянием и контролем, язвой; P - достоверность различий показателей между контролем и язвой.

При сформированной ацетатной язве концентрация Mg^{2+} как в плазме крови из Vs, так и лимфе, по сравнению с контрольными значениями, практически осталась неизменной. При сравнении концентрации Mg^{2+} при экспериментальной ацетатной язве с исходным состоянием отмечается достоверное его снижение на 6,83% ($p<0,001$). У контрольных животных концентрация Ca^{2+} в крови из Vs и лимфе осталась практически на прежнем уровне. При ацетатной язве желудка концентрация Ca^{2+} в плазме крови из Vs уменьшилась на 28,99 % ($p<0,001$), в лимфе достоверно не изменялась.

Вывод: При сформированной ацетатной язве желудка наблюдалось уменьшение концентрации кальция в плазме крови из подключичной вены, значимых отличий в изменении концентрации магния и кальция в лимфе не наблюдалось.

Список литературы:

1. Okabe S., Amagase K. An overview of acetic acid ulcer models. The history and state of the art of peptic ulcer research // Biol. Pharm. Bull.-2005.-V.28, №8.-P.1321-1341.
2. Л.Н.Рогова, Н.В.Шестернина, К.О. Заболотнева,В.А. Старавойтов. Агрессивные факторы и механизмы защиты тканей желудочно-кишечного тракта, их роль в патологии. Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014 -136 с.

3. Поветкина В.Н., Рогова Л.Н. Особенности магниевого баланса у стрессустойчивых и стрессне-устойчивых крыс и его роль в механизмах формирования ацетатной и стрессовой язвы желудка // Вестник новых медицинских технологий.- Тула. – № 2, 2011 г. – С. 83-85.
4. Рогова Л.Н., Тихаева К.Ю., Григорьева Н.В., Ермилов В.В. Влияние магнийсодержащей композиции на интенсивность пероксидации, магниевый баланс и показатели воспалительной клеточной инфильтрации у крыс с экспериментальным хроническим воспалением эндометрия. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2015. №2 (54). С. 127-130.

УДК 612.1

К. Ю. Тихаева

КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ ПЕРОКСИДАЦИИ И ПОКАЗАТЕЛЯМИ АКТИВНОСТИ ЖЕЛАТИНАЗЫ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии;
кафедра акушерства и гинекологии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой патофизиологии, клинической патофизиологии ВолгГМУ, д.м.н., проф. Л. Н. Рогова
Научный консультант: зав. кафедрой акушерства и гинекологии ФУВ ВолгГМУ, д.м.н., проф. Л. В. Ткаченко

Введение. Хронический эндометрит (ХЭ) клинико-морфологический синдром, совокупность морфофункциональных изменений эндометрия воспалительного генеза. Один из возможных механизмов патогенеза заболевания - нарушение баланса между активностью процессов деструкции и пролиферации тканей. В этих процессах играют значимую, металлопротеиназы, а так же, универсальный механизм повреждения тканей – пероксидация [1,2,3].

Цель исследования: оценить корреляционную связь между интенсивностью пероксидации и показателями активности желатиназы В в эксперименте.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на 40 половозрелых самках крыс линии Вистар массой 198±3,8 г. Животные перед экспериментом были поделены на 3 группы. В первой группе (n=10) определяли изучаемые параметры в исходном состоянии, во второй выполняли те же манипуляции, что и в основной (третей), но не моделировали хроническое воспаление эндометрия (n=10), в третей группе (n=10) моделировали хроническое воспаление эндометрия путем введения в полость матки аутокаловой взвеси в объеме 0,1 мл.

Диеновые коньюгаты (ДК) определяли спектрофотометрическим методом, малоновый диальдегид (МДА) – по реакции с тиобарбитуровой кислотой, активность каталазы (КА) – по методу Королюк М.А. (1988). Исследование экспрессии ММП-9, было проведено иммуногистохимическим методом по стандартной методике с использованием антител фирмы «Новокастра». Результаты исследований представлены в таблице 1 и 2.

Содержание ДК, МДА в эритроцитарной массе у животных с хроническим эндометритом значительно больше этих показателей у животных в исходном состоянии и в группе контроля.

На 51 сутки после моделирования у экспериментальных животных в элементах стромы выявлено уменьшение удельного числа до 18[17;20] %, (Q <0,05)и интенсивности экспрессии желатиназа-В позитивных клеток до 0[1;2] балл, (Q <0,05).

Таблица 1

Показатели ДК, МДА, КА в эритроцитарной массе из нижней полой вены у животных с экспериментальным хроническим воспалением эндометрия

Показатели	Группа 1	Группа 2	Группа 3	P	P 1
ДК едА/мл	0,029±0.0012	0.029±0,008	0,049±0,009	>0,1	<0,01
МДА, мкмоль/л	4.22±0,36	4,86±0,29	6,09±0,64	>0,1	<0,01
КА, мкатал/л	60.98±1.5	61,68±2.5	60,6±2,7	>0,1	>0,1

P - достоверность различий между показателями 1 и 2 группами
P1 -достоверность различий между показателями 2 и 3 групп

Таблица 2

Удельное число и интенсивность экспрессии желатиназа В-позитивных клеток в строме эндометрия на фоне экспериментальнорго хронического воспаления эндометрия (в баллах) (Me [25 и 75 перцентили])

	Показатели	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Q	Q 1
Строма (клеточный компонент)	Удельное число (в %)	28[26;30]	28[20;30]	18[17;20]	>0,1	<0,05
	Интенсивность экспрессии (в баллах)	2[0;1]	2[0;2]	0[1;2]	>0,1	<0,05

Q - достоверность различий между показателями 1 и 2 группами
Q 1 -достоверность различий между показателями 2 и 3 групп

Выводы: На фоне хронического экспериментального воспаления эндометрия усиление интенсивности пероксидации находится в умеренной отрицательной корреляционной связи с удельным числом и интенсивностью экспрессии желатиназы В в строме эндометрия.

Список использованной литературы:

1. Потеряева О.Н. Антонов А.Р., Ким Н.О., Некрасова М.Ф.// Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии.- 2006.№ 3.- С. 40-40.
2. Особенности перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты у женщин с хроническим эндометритом и репродуктивными нарушениями/ Л.И.Колесникова.[и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 9–5. – С. 829-832.
3. Шуршалина А.В. Хронический эндометрит у женщин с патологией репродуктивной функции. автореф. дис. … д-ра мед. наук.- М, 2007.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК: 616.06-611.748.54

О. А. Боровкова, Г. Р. Зайнуллина, С. С. Сергеева

АНАЛИЗ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРУКТУР СУХОЖИЛЬНОГО КОМПЛЕКСА У УМЕРШИХ С ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ТЯЖЕСТИ

Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова,
кафедра общей и клинической морфологии и судебной медицины
Научный руководитель: ассистент кафедры Л.Н. Иванова.

Введение: Сухожильный комплекс представляет собой особое анатомическое образование, состоящее из трех условных функционально значимых отдела. Энтезис – это дистальный отдел ахиллова сухожилия остается мало изученным компонентом [], средняя функционально значимая часть, проксимальный отдел – это место слияния апоневрозов камбаловидной и икроножной мышц. Не малый интерес представляют внутриорганные изменения сухожильного комплекса при различных нарушениях иннервации и кровоснабжения нижних конечностей.

Цель исследования: изучение морфофункциональных особенностей структуры сухожильного комплекса у умерших с периферической сенсомоторной нейропатией (ПСН) различной степенью тяжести.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования послужили 63 ахилловых сухожилия взятых у умерших в возрасте от 47 до 62 лет. По данным медицинских карт умерших, оценивалась степень ПСН нижних конечностей по шкале нейропатического дисфункционального счета (НДС) []. В основную группу (n=35) вошли сухожилия, взятые у умерших с выраженность ПСН по шкале НДС 14-28 баллов. В группе контроля (n=28) выраженность по шкале НДС не превышала 4 баллов, т.е. субклиническая стадия ПСН. Поперечные срезы сухожилий содержали три функциональные зоны, которые окрашивали Гематоксилином и Эозином, и трехцветным одномоментным методом Касона. Изучение каждого из полученных срезов выполняли в 10 полях зрения. Морфометрическое исследование выполняли в программе scope photo 3.0. В каждом из полей зрения проводили 10 замеров структур сухожилия. В работе использовались непараметрические методы статистического анализа данных приложения SPSS 17.0.

Результаты. В контрольной группе масса сухожильных комплексов составила 3,1±0,6 мг, где (M) средние арифметические, а (m) стандартные отклонения. В основной группе масса равнялась 4,2±0,4 мг. Различий по массе выявлено не было (p=0,57). Отмечалось увеличение объема ахиллова сухожилия основной группы на 43% и составило 3,8±0,2 мл, вероятность ошибки p=0,034. В основной группе в 38,7% случаев наблюдалась выраженная сегментация коллагенового волокна и запустение сосудов в проксимальной части сухожилия. В средней трети ахиллова сухожилия в 89,1% определялся отек эндотенона, что на 62,2% выше чем в контрольной группе. В контрольной группе в 12% случаев определялись признаки пролиферации сосудов в средней трети сухожильного комплекса. В зоне энтезиса обеих групп определялись единичные очаги кальцификации. При морфометрическом исследовании оптическая плотность коллагеновых волокон контрольной группы на 0,053 была выше, чем в основной группе и составила 0,301±0,031 (p=0,0027). В проксимальной зоне удельная площадь коллагенового волокна группы с высоким уровнем НДС составила 88,5±43,7 мкм^2, что на 15,4 мкм^2 ниже чем в контрольной группе (p=0,011). Оптическая плотность коллагенового волокна контрольной группы во всех трех зонах была выше (p<0,05). Коэффициент корреляции оптической плотности и удельной площади первичного коллагенового волокна проксимальной части ахиллова сухожилия равен -0,83, т.е. имеется сильная обратная связь (p<0,05). При исследовании корреляции в основной группе этот показатель был равен -0,89. При исследовании корреляции оптической плотности и удельной площади коллагенового волокна в зоне энтезиса была выявлено слабая положительная связь (коэффициент корреляции 0,12, p<0,05). Внутригрупповое исследование зоны энтезиса показало, что в группе контроля связь между этими показателями сильнее, чем основной группе и составило 0,46 (p<0,05).

Выводы: При относительно равных массах сухожилий имеется тенденция к увеличению объема сухожилия основной группы. Реакция сухожильного комплекса не одинакова в исследованных зонах. В зоне энтезиса достоверных изменений не выявлено. В средней трети изменения коснулись в основном эндотенона. В проксимальной части наблюдалась тенденция к снижению оптической плотности при повышении удельной площади коллагенового волокна сухожильного комплекса, что косвенно свидетельствует о дегенеративных изменениях в первичных коллагеновых волокнах.

УДК 616.37-002-092.4:616.15

М. В. Григорьева

КОНЦЕНТРАЦИЯ МАГНИЯ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ИЗ ПОДКЛЮЧИЧНОЙ, ПОРТАЛЬНОЙ И НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ПРИ ОСТРОМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии
Научный руководитель: ассистент кафедры патофизиологии,
клинической патофизиологии
Т. И. Шепелева

Введение: Кальций играет двоякую роль в механизмах развития как физиологических, так и патологических процессов. Кальций – активирует процесс мышечного сокращения-расслабления, секрецию различных биологических молекул, через кальций зависимые протеинкиназы регулирует некоторые биохимические процессы, активирует ряд ферментов в субклеточных структурах. С другой стороны – его чрезмерное накопление, через активацию фосфолипазы, протеиназы, эндонуклеазы и других групп ферментов вызывает деструктивные процессы в клетках (2). В свою очередь, магний выступает как кофактор и активатор более чем 300 ферментов энергообразования, синтеза белков и как функциональный антагонист кальция (1, 3, 4). В патогенезе воспалительно-деструктивного процесса, включая механизм развития панкреатита, значимую роль в сдвиге баланса в сторону деструкции или пролиферации принадлежит макроэлементам, таким как, магний и кальций (1, 3, 4).

Целью исследования было определение уровня магния в плазме крови из подключичной, портальной и нижней полой вены у крыс с экспериментальным панкреатитом.

Материалы и методы: Выполнены три серии экспериментов на 10 половозрелых крысах линии Вистар массой от 200г до 250г, содержащихся в стандартных условиях вивария. В опытную серию вошли крысы, у которых моделировали острый панкреатит путем нанесения механической травмы поджелудочной железы, в контрольной - выполняли все манипуляции, что и в опытной, только не моделировали панкреатит. В третьей серии у крыс в исходном состоянии получали кровь из подключичной, портальной и нижней полой вены. Животных контрольной и опытной групп выводили из эксперимента на 7 сутки. Уровень кальция и магния определяли в плазме крови реактивами из набора фирмы «Ольвекс» (1). Результаты обрабатывали с использованием параметрического t критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное исследование показало, что у крыс контрольной серии в плазме крови из подключичной вены уровень магния оставался практически без изменения - 0,88±0,01 ммоль ⁄ л против 0,85±0,09 ммоль ⁄ л, (P>0,1) , а в плазме крови из портальной и нижней полой вены появлялась тенденция к снижению концентрации, что составляло 0,92±0,10 ммоль ⁄ л против и 0,80±0,12 ммоль ⁄ л , (P>0,1) и 1,00±0,0905 ммоль ⁄л против 0,94±0,05 ммоль ⁄ л, (P>0,1), соответственно.

На 7-е сутки с момента моделирования панкреатита в плазме крови из подключичной вены уровень магния снижался до 0,68±0,05 ммоль ⁄ л, (P< 0,05). В тоже время в крови из портальной вены его концентрация уменьшалась до 0,65±0,07 ммоль ⁄л, (P<0,05). Одновременно в плазме крови, полученной из нижней полой вены, его концентрация уменьшалась до 0,84±0,06 ммоль ⁄ л, (P< 0,05).

Анализ полученных результатов показывает, что у крыс с экспериментальным панкреатитом наибольшее уменьшение концентрации магния было в плазме из подключичной и портальной вены, что составляло соответственно 23% и 21%, а в плазме крови из нижней полой вены уменьшение было на уровне 11 %.

Вывод. При остром экспериментальном панкреатите уменьшение концентрации магния наиболее выражено в плазме крови из подключичной и портальной вены, а наименьшее снижение выявлено в плазме, полученной из нижней полой вены.

Список литературы:

1. Рогова Л.Н., Шестернина Н.В., Старавойтов В.А. Влияние магнийсодержащей композиции на магниевый баланс, интенсивность пероксидации и активность антиоксидантных ферментов у крыс с ацетатной язвой желудка. // Вестник новых медицинских технологий. -2011,Т. 18. №2. с.89-91.
2. Рогова Л. Н., Григорьева Н. В., Ермилов В. В., Поветкина В. Н. Концентрация магния и кальция в биологических средах и репарация тканей ЖКТ у стрессустойчивых и стресснеустойчивых крыс с экспериментальными язвами желудка до и после применения магнийсодержащей лекарственной комозиции // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – Изд-во ВолгГМУ. – № 2(46), апрель-июнь 2013. – С. 28-31
3. Поветкина В.Н., Рогова Л.Н. Особенности магниевого баланса у стрессустойчивых и стресснеустойчивых крыс и его роль в механизмах формирования ацетатной и стрессовой язвы желудка. // Вестник новых медицинских технологий. -2011, №2, с.83-85.
4. Рогова Л.Н., Шестернина Н.В. Роль желатиназы В и магния в формировании экспериментальной язвы желудка. //Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015. №2 (38). С 170-173.

УДК 616-001.17-092

А. Е. Егорова, А. П. Смирнова

РОЛЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ ПРИ ОСТРОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ТКАНЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии
Научный руководитель: ассистент кафедры патофизиологии, клинической патофизиологии Ю. Н. Нартя

Введение. Ожог - это травма кожи или других органических тканей, причиняемая, в основном, высокими температурами, а также излучением, радиоактивностью, электричеством, трением или контактом с химическими веществами. В мире ежегодно происходит 265 000 случаев смерти от ожогов. Металлопротеиназы принимают участие в резорбции, миграции, дифференцировке и пролиферации клеток, что играет важную роль в процессе заживления и деструкции тканей при травм любого генеза.

Цель. Определение роли матриксных металлопротеиназ в патогенезе ожогов.

Материалы и методы. В качестве материалов использовалась научная литература.

Результаты и обсуждение. Матриксные металлопротеиназы (ММП) относятся к семейству цинковых протеаз, функция которых связана с обменом белков межклеточного матрикса. Они синтезируются нейтрофилами, моноцитами, макрофагами, фибробластами, эндотелиальными и эпителиальными клетками. Активность металлопротеиназ регулируется действием ростовых факторов, сосудистым эндотелиальным фактором роста, фактором роста фибробластов, эпителиальным фактором роста.[1]

Показано, что для восстановления тканей одним из ведущих факторов являются матриксные металлопротеиназы и их тканевые ингибиторы. В зоне ожога активность протеаз значительно повышается в течение первых 2 недель, что связано с происходящим в этот период отторжением некротизированных тканей.

При термическом ожоге происходит усиление антипротеазного потенциала в тканях и в сыворотке крови в течение первой недели, что является защитной реакцией организма, направленной на подавление активированных протеаз и отграничение зоны ожога [2].

Ангиогенез сопровождает фазу фиброплазии и важен для формирования рубца, т.к. рост новых капилляров сопровождается продвижением фибробластов в рану и обеспечивает метаболические нужды. Показано, что ММП-2 и ММП-9 играют критическую роль в процессе ангиогенеза и инициируют образование сосудов в начальной стадии васкуляризации. Повышение активности ММП-1 максимально в первый день после повреждения в мигрирующих базальных кератиноцитах на периферии раны, с последующим постепенным снижением до завершения реэпителизации. Увеличенная выработка ММП-8 в зонах хронического воспаления губительна для восстановления тканей, вызывая поломки коллагена 1 типа.[3] Также в зоне хронического воспаления активируется ММП-13, играя важную роль в созревании грануляционной ткани, включая моделирование функций миофибробластов, ангиогенеза, деградации клеточного матрикса.

Выводы. Таким образом, металлопротеиназы играют значительную роль в механизмах заживления ожогов, в качестве регуляторов ангиогенеза, участников протеолитической деградации внеклеточного матрикса.

Список литературы:

1. Рогова Л.Н., Шестернина Н.В., Замечник Т.В., Фастова И.А. Матриксные металлопротеиназы, их роль в физиологических и патологических процессах (Обзор). // Вестник новых медицинских технологий. – 2011 – XVIII, №2. – С.86.
2. Рогова Л.Н., Шестернина Н.В. Роль желатиназы В и магния в формировании экспериментальной язвы желудка. //Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015. №2 (38). С 170 - 173.
3. Рогова Л.Н., Шестернина Н.В., Старавойтов В.А. Влияние магнийсодержащей композиции на магниевый баланс, интенсивность пероксидации и активность антиоксидантных ферментов у крыс с ацетатной язвой желудка. // Вестник новых медицинских технологий. -2011,Т. 18. №2. с.89-91.

УДК 612.1

Л. А. Нагибина, Ю. Р. Яворская

ИЗМЕНЕНИЯ В ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ПРИ ПИРОГЕНАЛОВОЙ ЛИХОРАДКЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии
Научный руководитель: асс. кафедры патологической физиологии ВолгГМУ Т.И.Шепелева

Введение. Лимфатическая система является частью сердечно-сосудистой системы и связующим звеном всех жидких сред организма. Она принимает непосредственное участие в процессах обмена между кровью и межклеточной жидкостью, с одной стороны, межклеточной жидкостью и клетками - с другой играет важную роль в поддержании гомеостаза.

Цель: провести анализ литературных данных об изменениях в лимфатической системе при пирогеналовой лихорадке.

Материалы и методы. В качестве материала была использована научная литература.

Полученные результаты. Имеющиеся в настоящее время данные показывают, что лимфатическая система в равной мере с другими органами и системами вовлекается в патогенез различ-

ных заболеваний и патологических процессов и предопределяет их исход[1].

Исследования показывают, что при лихорадке (ЛР) происходят изменения микролимфоциркуляции, которые характеризуют как проявления защитно-приспособительной реакции, так и процессов повреждения со стороны лимфатической системы. Процессы адаптации проявляются увеличением количества функционирующих лимфатических микрососудов (ЛМ) и клапанов, возрастанием частоты их сокращений, что способствует увеличению скорости центрального лимфотока. Биологический смысл которого заключается в сохранении оптимальных условий для обменных процессов в межклеточных пространствах. Причем на стадии подъема температуры тела скорость лимфотока в грудном лимфатическом протоке (ГЛП) увеличилась в 1,6 раза, а на стадии снижения температуры - в 1,8 раза[1].

В то же время наблюдаются процессы повреждения. Диаметр ЛМ уменьшается, в просвете появляются эритроциты, наблюдаются асинхронность сокращений стенок и створок клапанов, множественные перилимфатические кровоизлияния[1]. Происходящие изменения объясняются влиянием БАВ, медиаторов, развивающейся гипоксией, активацией симпато-адреналовой системы, глюкокортикоидами, нейропептидами. БАВ повышают сосудистую проницаемость, способствуют активному поступлению жидкости из интерстициального пространства в ЛМ, повышению в них давления, что стимулирует сократительную способность ЛМ и увеличивает скорость лимфотока[3,4,5,6]. При ЛР значительно возрастает активность энзимов в лимфе и крови. В частности, активность АсАТ и АлАТ в печеночной лимфе при трехдневной ЛР возрастала в 6,5 и 4,4 раза соответственно, в кишечной - в 4,6 и 3,8 раза, а в венозной крови лишь в 2,5 раза. Содержание лейцинаминотрансферазы возросло в 14 раз в лимфе и в 7 раз в крови[2]. Большее содержание ферментов в лимфе по сравнению с кровью вероятно обусловлено усилению транспортной функции лимфатической системы. Освобождающиеся из тканей при ЛР трансферазы резорбцируются вначале в лимфатическую сеть и через ГЛП поступают в общий круг кровообращения.

Вывод. Современной лимфологией установлено, что лимфатическая система, являясь одной из интегрирующих систем организма, при многих заболеваниях вовлекается в патологический процесс как первично, так и вторично.

Список литературы:

1. Плаксина Л.В. Автореферат диссертации по медицине на тему Лимфоциркуляция, состояние про- и антиоксидантных систем лимфы и крови при пирогеналовой лихорадке в эксперименте.Казань,2009г.

2.Мухутднова Ф.И. Динамика активности трансфераз в лимфе, оттекающей от кишечника и печени при лихорадке. http://nblib.library.kz/elib/library.kz/journal

3. Рогова Л.Н., Поветкина В.Н., Григорьева Н.В., Ермилов В.В., Шестернина Н.В. Влияние стресса на формирование экспериментальной ацетатной язвы у стрессустойчивых и стресснеучстойчивых крыс // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета 2014 №4(52) - С. 112-115.

4. Поветкина В.Н., Рогова Л.Н. Условное число клеток и интенсивность экспрессии эндотелиальной нитроксидсинтазы в тканях желудка в зоне изъявления и уровень внутриэритроцитарного магния у стрессустойчивых и стресснеутойчивых крыс // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета 2013 №2(46) - С. 9-13.

5. Поветкина В.Н., Рогова Л.Н. Особенности магниевого баланса у стрессустойчивых и стресснеустойчивых крыс и его роль в механизмах формирования ацетатной и стрессовой язвы желудка // Вестник новых медицинских технологий 2011 Т18 №2- С. 83-85.

УДК 612.1

Н. В. Николенко, Ю. Ю. Кирсанов

РОЛЬ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В МЕХАНИЗМАХ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии
Научный руководитель: асс. кафедры патофизиологии,
клинической патофизиологии ВолгГМУ,Филоненко О.С.
Научный консультант: зав. кафедрой патофизиологии, клинической патофизиологии ВолгГМУ,
д.м.н., проф. Л. Н. Рогова

Введение. Металлопротеиназы (ММП) – цинкзависимые ферменты, регулирующие обмен белков в матриксе, как в норме, так и в патологии.

Цель. Изучить роль ММП в механизмах развития инфекционных процессов мочевыводящих путей.

Материалы и методы исследования. В качестве материалов была использована современная научная литература.

Результаты и обсуждение. Иммуногистохимическими исследованиями подтверждена экспрессия широкого спектра ММП в почечной ткани здоровых людей и лабораторных животных. ММП и тканевые ингибиторы металлопротеиназ (ТИМП) экспрессируются многими видами клеток в разных структурах почки. В физиологических условиях в почке функционирует сбалансированная система ММП/ТИМП. Нарушение соотношения компонентов этой системы может быть одним из патогенетических механизмов развития ряда острых и хронических заболеваний почек, в т. ч. и ХГН. Увеличение уровня ТИМП, сопровождающееся снижением ММП, ассоциируется с усиленным накоплением фиброза в клубочках и особенно в интерстиции почки [1].

При электронной микроскопии субэпителиальных участков базальных мембран канальцев почек были обнаружены электронно-плотные участки, при дополнительном исследовании которых обнаружено уменьшение их отрицательного заряда, что приводит к протеинурии. В данных участках секреция ММП гломерулярными эпителиальными клетками значительно выше по сравнению с нормой и коррелирует по времени с максимальным уровнем протеинурии, играя роль в нарушении фильтрационного барьера [2].

У больных активными протеинурическими формами ХГН отмечается увеличение экскреции с мочой ММП и регулирующих их активность ТИМП. Степень увеличения этих показателей определяется особенностями клинического течения заболевания - уровнем суточной протеинурии, наличием преходящей почечной недостаточности, и не зависит от морфологического варианта ХГН [3].

Такой же механизм действия был доказан профессором Л.Н. Роговой при изучении экспериментальной ацетатной язвы желудка, а именно, установленно увеличение удельного числа и активности экспрессии желатиназы В-позитивными клетками в тканях язвенного дефекта и уровня магния в эритроцитарной массе крови из разных регионов у крыс с данной патологией. Это позволилио сделать заключение, об увеличении числа и интенсивности экспрессии желатиназы В клеток в покровном эпителии и еще в большей степени в СПСО (клеточный компонент) на фоне снижения содержания магния в эритроцитарной массе [4].

Вывод. Степень увеличения активности металлопротеиназ определяется особенностями клинического течения заболевания - уровнем суточной протеинурии, наличием преходящей почечной недостаточности, и не зависит от морфологического варианта ХГН.

Список литературы:

1. Бобкова И.Н., Козловская Л.В., Ли О.А. Матриксные металлопротеиназы в патогенезе острых и хронических заболеваний почек // Нефрология и диализ 2008. № 2(10). С. 105–111.
2. Рогова Л.Н., Шестернина Н.В., Заболотнева К.О., Старавойтов В.А. Агрессивные факторы и механизмы защиты тканей желудочно-кишечного тракта, их роль в патологии // Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014. С. 136.
3. Ли О. А. Клиническое значение определения матриксных металлопротеиназ и их ингибиторов в ткани почки и моче при хроническом гломерулонефрите. Диссертация кандидата медицинских наук: 14.01.29 / Место защиты: ГОУВПО "Московская медицинская академия" - Москва, 2011. С. 109.
4. Рогова Л.Н., Шестернина Н.В. Роль желатиназы В и магния в формировании экспериментальной язвы желудка. // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015. №2 (38). С. 170-173.

УДК 612.1

Т. А Павлушина

РОЛЬ ИНГИБИТОРОВ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В ПАТОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии
Научный руководитель: зав. кафедрой патологической физиологии ВолгГМУ,
д.м.н., проф. Л. Н. Рогова

Введение: В метаболизме матрикса значимую роль играют металлопротеиназы (ММП). Транскрипцию и экспрессию ММП индуцируют интерлейкин-1, эпидермальный фактор роста, фактор роста фибробластов, фактор роста гепатоцитов, фактор некроза опухоли-**α**, подавляют эти процессы ТФР-**β** и тканевые ингибиторы металлопротеиназ(ТИМП), Mg(1,2,3).

Цель: изучить современные представления о роли ингибиторов матриксных металлопротеиназ в патологии.

Материалы и методы: В качестве материалов была использована современная научная литература.

Полученные результаты: Имеются четыре известных TIMPs (TIMPs 1-4). Все TIMPs состоят из двух доменов, фиксируемых шестью дисульфидными связями. Один домен в основном ответственен за ингибирование, в то время как другой домен может связываться с прожелатиназами, а также стимулировать клеточную пролиферацию. Все соединительные ткани содержат TIMPs. Основные места экспрессии TIMP-1 находятся в яичниках и костной ткани. TIMPs ингибируют развитие опухоли, метастазирование и ангиогенез. TIMP-1 стимулирует синтез MMP-1 в фибробластах.
Экспрессия TIMP-2 наблюдается и в нормальных и опухолевых тканях. Концентрация TIMP-2 в сыворотке коррелирует как с длительностью ремиссии, так и выживаемостью у пациенток с раком молочной железы. Сывороточные уровни TIMP-2 повышены у пациентов с системным склерозом. Предполагается использование этого теста для оценки степени малигнизации опухоли.

ТИМП-3 ингибирует преимущественно ММП-1, -2, -3, -9. Обладает высокой аффинностью к компонентам матрикса, проявляет ингибиторную активность в местах связывания с ними.

TIMP-4 экспрессируется на высоком уровне в сердце, на низком уровне в почках, поджелудочной железе, толстой кишке и тестикулах. Уровень TIMP-4 в плазме снижен у пациентов с гипертрофической обструктивной кардиомиопатией, после этаноловой абляции межжелудочковой перегородки, что указывает на важную роль TIMP-4 в миокардиальном ремоделировании. Кроме того, экспрессия TIMP-4 нарушается при различных типах опухолей, включая рак молочной железы, шейки матки и эндометрия, глиомы и хориокарциномы. Кроме ТИМП-аз значимую роль в регулировании активности ММП играют ингибиторы плазмиогена (ПАИ).

ПАИ-1 - гликопротеин, обладающий свойствами быстро и необратимо ингибировать активаторы плазминогена тканевого (т-АП) и урокиназного типов (у-АП) и препятствовать образованию плаз-

мина. ПАИ-1 регулирует активность ММП несколькими механизмами. Во-первых, блокирую плазминообразование, ПАИ-1 препятствует отщеплению плазмином пропептидного домена в молекуле ММП и последующей активации протеиназы. Во-вторых ПАИ-1 предотвращает индуцированную урокиназой активацию МТ1-ММП, с помощью которой образуется функционально активная форма ММП-2.

Заключение. Резюмируя все выше сказанное можно сделать заключение о том, что не только экспрессия металлопротеиназ, но и активация тканевых ингибиторов играет важную роль в патологии.

Список литературы:

1. Рогова Л.Н., Шестернина Н.В. Роль желатиназы В и магния в формировании экспериментальной язвы желудка. //Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015. №2 (38). С 170-173.
2. Л.Н.Рогова, Н.В.Шестернина, К.О. Заболотнева,В.А. Старавойтов. Агрессивные факторы и механизмы защиты тканей желудочно-кишечного тракта, их роль в патологии. Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014 -136 с.
3. Рогова Л. Н., Григорьева Н. В., Ермилов В. В., Поветкина В. Н. Концентрация магния и кальция в биологических средах и репарация тканей ЖКТ у стрессустойчивых и стресснеустойчивых крыс с экспериментальными язвами желудка до и после применения магнийсодержащей лекарственной комозиции // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – Изд-во ВолгГМУ. – № 2(46), апрель-июнь 2013. – С. 28-31.

УДК 616.33-002.44-092.4

Н. А. Полякова, Р. Г. Каитмазов

КАЛЬЦИУРЕЗ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ АЦЕТАТНОЙ ЯЗВЫ У СТРЕССУСТОЙЧИВЫХ И СТРЕССНЕУСТОЙЧИВЫХ КРЫС

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии
Научный руководитель: ассистент кафедры патологической патофизиологии,
клинической патофизиологии В.Н. Поветкина

Введение. Ионизированный кальций в организме несет большую физиологическую нагрузку, выполняя регуляторную функцию, в том числе и в органах ЖКТ в норме и при патологии. Одним из важнейшим механизмом поддержания уровня Ca^{2+} в крови является экскреция его с мочой [1-2].

Цель работы. Определить концентрацию ионов кальция (Ca^{2+}) в суточном объеме мочи и плазме крови из подключичной вены (Vs) у стрессустойчивых и стресснеустойчивых крыс с экспериментальными ацетатными язвами желудка.

Материалы и методы. Было выполнено две серии экспериментов на белых крысах под нембуталовым наркозом (40мг/кг), предварительно разделенных на стрессустойчивых и стресснеустойчивых методом открытого поля. Контрольную серию составили 7 крыс, в экспериментальной серии у 7 крыс моделировали ацетатную язву в препилорической зоне по методу Окабэ С., 2005. В исходном состоянии и при завершении эксперимента (через 7 суток) у животных собирали суточную мочу и забирали кровь из Vs, оценивали площадь язвенного дефекта. Содержание Ca^{2+} плазме крови производили с помощью наборов фирмы «Ольвекс диагностикум» (Россия), в моче – по Альгаузену А.Я. Для статистической обработки результатов исследования использовали критерий Стьюдента (M±m).

Результаты и обсуждение. У стрессустойчивых животных моделирование ацетатной язвы приводило к появлению язвенного дефекта площадью 38,72±4,09 мм^2, у стресснеустойчивых крыс - 68,7±9,44 мм^2.

У стрессустойчивых крыс контрольной серии по отношению к исходному состоянию содержание Ca^{2+} в плазме крови из Vs и суточной моче значимо не отличалось. На фоне ацетатной язвы у стрессустойчивых крыс по отношению к контрольной серии потеря кальция с мочой снижалась на 26,5% (P<0,05) (таблица 1).

Таблица 1

Содержание Ca^{2+} в биологических жидкостях у стрессустойчивых крыс (M±m)

Показатель	Исходное состояние	Контроль	Ацетатная язва	P_1	P_2
Ca^{2+} в плазме крови из V_s, ммоль/л	1,62±0,036	1,62±0,064	1,54±0,071	>0,1	>0,1
Ca^{2+} в суточной моче, мкмоль/л	52,06±4,83	44,09±3,40	32,40±2,10	>0,1	<0,05

Примечание: P_1 – достоверность различий показателей между контролем и исходным состоянием; P_2 – достоверность различий показателей между ацетатной язвой и контролем.

У стресснеустойчивых крыс контрольной серии по отношению к исходному состоянию было выявлено повышение на 31,3% (P<0,001) содержания Ca^{2+} в плазме крови из Vs. Моделирование ацетатной язвы в эксперименте у стресснеустойчивых крыс по отношению к контрольным животных сопровождалось снижением в плазме крови из Vs уровня Ca^{2+} на 28,6% (P<0,001) на фоне отсутствия статистически значимых изменений суточном объеме мочи (таблица 2).

Таблица 2

Содержание Ca^{2+} в биологических жидкостях у стресснеустойчивых крыс (M±m)

Показатель	Исходное состояние	Контроль	Ацетатная язва	P_1	P_2
Ca^{2+} в плазме крови из V_s, ммоль/л	1,64±0,037	2,08±0,086	1,46±0,084	<0,001	<0,001
Ca^{2+} в суточной моче, мкмоль/л	16,23±2,73	17,71±1,41	18,59±1,03	>0,1	>0,1

Примечание: P_1 – достоверность различий показателей между контролем и исходным состоянием; P_2 – достоверность различий показателей между ацетатной язвой и контролем.

Выводы. У стрессустойчивых животных формируется меньшая площадь ацетатной язвы в сочетании со снижением потерь ионов кальция с мочой.

Список литратуры:

1. Поветкина В.Н., Рогова Л.Н. Ca^{2+} баланс и его роль в формировании экспериментальных язв желудка у стрессустойчивых и стресснеустойчивых крыс // Вестник новых медицинских технологий.- Тула. – № 2, 2012 г. – С. 361-364.

2. Рогова Л. Н., Григорьева Н. В., Ермилов В. В., Поветкина В. Н. Концентрация магния и кальция в биологических средах и репарация тканей ЖКТ у стрессустойчивых и стресснеустойчивых крыс с экспериментальными язвами желудка до и после применения магнийсодержащей лекарственной композиции // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – Изд-во ВолгГМУ. – № 2(46), апрель-июнь 2013. – С. 28-31.

УДК 616.33-002.44

С. Г Фетисова, И. А. Иванова

РОЛЬ МАТРИЧНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В РАЗВИТИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии
Научный руководитель: ассистент кафедры патофизиологии, клинической патофизиологии,
к.м.н. Н. В. Шестернина

Введение. Язвенная болезнь желудка относится к числу широко распространенных заболеваний, не имеет тенденции к ограничению и встречается у человека и практически у всех видов животных [1,2,4]. Формирование и развитие любого деструктивно-воспалительного процесса в различных тканях, включая ткани желудочно-кишечного тракта, несомненно, происходит при участии матриксных металлопротеиназ[3].

Цель. Определение роли матричных металлопротеиназ в развитии язвенной болезни желудка.

Материалы и методы. В качестве исследуемого материала была использована научная литература.

Результаты и обсуждение. К настоящему времени известно 28 представителей семейства ММП, для условного обозначения, которых даются числовые названия, начиная от ММП-1 и до ММП-28. На основании данных структурной организации и субстратной специфичности в семействе ММП выделены 4 подсемейства: коллагеназы, желатиназы, стромелизины и неклассифицированные ММП (включая мембранного типа) [7].

Являясь ключевыми ферментами метаболизма компонентов соединительной ткани, ММП участвуют в различных физиологических и патологических процессах, требующих пролиферации и миграции клеток и, следовательно, перестройки внеклеточного матрикса [6].

В формировании матрикса тканей ЖКТ центральную роль играет желатиназа, необходимая для метаболизма коллагена XIV, IV, V типа, энтактина, денатурированного коллагена, составляющие базальную пластину и интерстициальную ткань [3].

ММР-1 (Коллагеназа) и ММР-9 (Желатиназа-В) были обнаружены иммуногистохимически в париетальных клетках, поверхностных клетках, и эпителиальных клетках у здорового человека и кролика.

Деградация межклеточного матрикса - ключевой шаг в развитии язвы слизистой оболочки желудка. ММП способны к разрушению межклеточного матрикса и вовлечены в иммунологическую реакцию, вызванную Helicobacter pylori. ММР-I и ММР-3 вовлечены в воспалительный процесс слизистой оболочки, поскольку H.pylori инфекция увеличивает их секрецию в клетках. .ММР-I экспрессируется фибробластами желудочной стенки в присутствии H.pylori и концентрация ММР-I увеличивается в присутствии Helicobacter pylori больше чем при желудочных язвах, вызванных нестероидными противовоспалительными препаратами. [5].

В деструкции и ремоделировании тканей ЖКТ активизируется ММП-9, которая разрушает III, IV, V, XIV типы коллагенов, эластин, в составе базальных мембран и денатурированный коллаген – желатин [5,6]. В зоне язвенного дефекта в собственной пластинке слизистой и подслизистой основе выявляется лимфоцитарно-макрофагальный инфильтрат. Одновременно увеличивается число ММП-9 позтитивных клеток и интенсивность её экспрессии как в покровном эпителии, так и в собственном пластинке слизистой оболочки желудка (клеточный компонент), [6,7].

Вывод: Матричные металлопротеиназы играют роль в механизмах возникновения, развития и заживления язвенного дефекта.

Список литературы:

1. Рогова Л.Н., Шестернина Н.В., Старавойтов В.А. Влияние магнийсодержащей композиции на магниевый баланс, интенсивность пероксидации и активность антиоксидантных ферментов у крыс с ацетатной язвой желудка. // Вестник новых медицинских технологий. -2011,Т. 18. №2. с.89-91.

2. Поветкина В.Н.А., Рогова Л.Н. Удельное число клеток и интенсивность экспрессии эндотелиальной нитроксидсинтазы в тканях желудка в зоне изъязвления и уровень внутриэритроцитарного магния у стрессустойчивых и стресснеустойчивых крыс. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2013. № 1. С. 61-64.

3. Л. Н. Рогова, К. Ю. Тихаева, Н. В. Григорьева, В. В. Ермилов Влияние магнийсодержащей композиции на интенсивность пероксидации, магниевый баланс и показатели воспалительной клеточной инфильтрации у крыс с экспериментальным хроническим воспалением эндометрия. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. №2, 2015-С 127-131.

4. Поветкина В.Н.А., Рогова Л.Н. Удельное число клеток и интенсивность экспрессии эндотелиальной нитроксидсинтазы в тканях желудка в зоне изъязвления и уровень внутриэритроцитарного магния у стрессустойчивых и стресснеустойчивых крыс. // Вестник Волгоградского госу-

дарственного медицинского университета. 2013. № 1. С. 61-64
5. Рогова Л. Н., Григорьева Н. В., Ермилов В. В., Поветкина В. Н. Концентрация магния и кальция в биологических средах и репарация тканей ЖКТ у стрессустойчивых и стресснеустойчивых крыс с экспериментальными язвами желудка до и после применения магнийсодержащей лекарственной комозиции // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – Изд-во ВолгГМУ. – № 2(46), апрель-июнь 2013. – С. 28-31.
6. Рогова Л.Н., Шестернина Н.В. Роль желатиназы В и магния в формировании экспериментальной язвы желудка. //Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015. №2 (38). С 170-173.
7. Шестернина Н.В. Матриксные металлопротеиназы, их роль в физиологических и патологических процессах (обзор)/ Л.Н. Рогова, Н.В. Шестернина, Т.В. Замечник, И.А. Фастова //Вестн. нов. мед. технологий. – № 2. - Тула, 2011. – С. 86-89.

УДК: 616.381- 002

Д. А. Яковлева, Д. Д. Королёва

МАКРОЭЛЕМЕНТЫ КРОВИ И ЛИМФЫ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии
Научный руководитель: доцент кафедры патологической физиологии, к.м.н., доцент И. А. Фастова

Введение. Известно, что при перитоните развиваются значительные изменения микроциркуляции, транскапиллярного обмена, нарушения интерстициальной циркуляции, отмечается быстрая реакция лимфатической системы на развитие патологического процесса в органах брюшной полости [1,125; 2,80], которые оказывают своё влияние на соотношение макроэлементов во внеклеточной среде и в клетке. Однако в литературе очень мало сведений о макроэлектролитном составе лимфы, хотя именно в неё происходит массивное поступление различных химических элементов из поврежденных тканей [3, 63].

Цель исследования: выявить закономерности изменения макроэлементов крови и лимфы при экспериментальном перитоните у крыс.

Материалы и методы. Исследования проводились под нембуталовым наркозом на 29 белых лабораторных крысах-самцах чистой линии Wister средней массой 216,2г, содержащихся в условиях вивария на стандартной диете. Контрольную группу составили 5 интактных крыс. Экспериментальным животным вызывали перитонит путём интраперитонеального введения 2 мл 7% аутокаловой смеси в физиологическом растворе с 1 каплей скипидара по методу М.М.Миннебаева. В течение опыта наблюдали за развитием клинической картины болезни, через 24 часа после моделирования перитонита проводили забор артериальной и венозной крови, лимфы из грудного протока, после чего животных выводили из эксперимента. Кислотно-основное состояние и электролиты (Na^+, K^+, Ca^{+2}, CL^-) определяли на анализаторах Raidlab 865 и ABL 615/625 (Radiometer). Все выведенные из эксперимента животные подвергались патолого-анатомическому исследованию с помощью стандартных методик. Результаты обрабатывали статистически с помощью компьютерной программы «Statistica 6.0».

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе эксперимента крысы, которым моделировали перитонит, были апатичны, малоподвижны, тесно прижимались друг к другу, от пищи отказывались, только пили воду, дыхание у них было частое и поверхностное. На любое прикосновение к животу резко реагировали. За период наблюдения 9 животных погибли, что свидетельствовало как о тяжести развивающегося патологического процесса, так и об особенностях индивидуальной реактивности. При вскрытии у крыс в брюшной полости определялась мутная геморрагическая жидкость с запахом, у некоторых – гнойно-фибринозная жидкость и большое количество абсцессов размерами в горошину; брюшина тусклая, сальник скомкан, имел синюшно-багровый цвет, в складках определялись инфильтраты.

При перитоните на фоне интоксикации, происходит повреждение клеточных мембран и изменяется транспорт электролитов через неё. Через 24 часа после моделирования перитонита содержания CL^- уменьшалось не значительно во всех средах ($p>0.05$). Содержание K^+ увеличивалось в лимфе ($p>0.01$) и в венозной крови (на 18%), а в артериальной отмечали незначительное его уменьшение. Достоверных изменений Na^+ в электролитном составе крови и лимфы нами зарегистрировано не было. Содержания Ca^{+2} уменьшалось в артериальной в 2 раза и венозной крови на 30%, но увеличивалось в лимфе на 15-20%.

Уменьшение содержания кальция в периферической крови, несомненно связано с потреблением его в реакциях свертывания, а увеличение его в лимфе с меньшим содержанием прокоагулянтов в ней и соответственно с меньшим его участием в коагуляции.

Выводы. Таким образом, развитие перитонита сопровождается выраженными изменениями содержание макроэлементов (K^+, Ca^{+2}, CL^-) в крови и лимфе. Изменения содержание калия, натрия и хлора в течение моделирования перитонита имеют одинаковые тенденции в крови и лимфе, а содержание кальция разнонаправлены.

Список литературы:

1. Стюрева Г.М., Муслов С.А. Анализ свойств лимфы при хирургических патологиях// Фундаментальные исследования. -2007.-сир125-127.
2. Фастова И.А.. Факторы, влияющие на развитие полиорганной недостаточности и увеличения риска летальных исходов при перитоните // Вестник новых медицинских технологий. - 2011. - Т. XVIII.- № 2.- С. 80-83.
3. Фастова И.А.. Изменения содержания магния в лимфе и крови при моделировании экспериментального перитонита у крыс// Материалы научной конференции КГМУ. Курск – 2011. -Т. I.- стр.63-65.

3. Биомедицинская химия и биофизика



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616.24-0924-085.31

Г. Х. Хусаинова

ВЛИЯНИЕ РГПУ-189 НА СКОРОСТЬ ДЫХАНИЯ МИТОХОНДРИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии
Научный руководитель: к.б.н., старший преподаватель, П. Т. Александровна

Введение. Вторичные митохондриальные дисфункции приводят к возникновению ряда заболеваний: диабет, аутоиммунные заболевания, нейродегенеративные процессы и мн.др. [1]. Одно из ключевых звеньев в развитии дисфункции митохондрий – усиление процессов свободнорадикального окисления, приводящее к разрушению мембран митохондрий, угнетению процессов дыхания и окислительного фосфорилирования и, как следствие, нарушению энергопродукции [2]. В связи с этим можно считать перспективным поиск препаратов для защиты митохондрий от повреждений среди веществ, обладающих антиоксидантной активностью. Установлено, что фенибут обладает антиоксидантным действием и минимальной соматотоксичностью [3], поэтому перспективным является как использование его самого, так и поиск комбинаций фенибута с другими соединениями, так как это может привести к потенцированию или суммированию их действия. В частности, салициловая кислота индуцирует увеличение скорости поглощения кислорода в митохондриях растений, преимущественно за счет активации альтернативного цианид-резистентного дыхания [4]. Таким образом, мы предполагаем, что соединение РГПУ-189, состоящее из фенибута и салициловой кислоты будет оказывать влияние на дыхательную функцию митохондрий.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния РГПУ-189 на процесс дыхания митохондрий плаценты крыс с экспериментальной преэклампсией.

Материалы и методы. Эксперимент проведен на белых беспородных крысах массой 200-220 г. Было сформировано 3 группы:1– позитивный контроль (интактная группа)- беременные самки без экспериментальной преэклампсии(ЭП); 2 – негативный контроль - самки с ЭП, получавшие ежедневно перорально физ. р-р 0,3 мл/ на животное; 3 –опытная группа - самки с ЭП, которым вводили РГПУ-189 в дозе 15 мг/кг в аналогичном группе негативного контроля режиме. Митохондриальную фракцию получали из плацент крыс методом дифференциального центрифугирования. Дыхание митохондрий регистрировали электродом Кларка по убыли кислорода и выражали в нМ/мин/мг белка. В качестве субстрата окисления использовали 0,5 мМ малат калия /0,5 мМ глутамат калия. Дыхательный контроль рассчитывали как отношение скорости поглощения кислорода после добавления 0,2 мМ АДФ (состояние V3 по Чансу) к скорости, измеренной без добавления АДФ (состояние V4 по Чансу).

Результаты и обсуждение. Было установлено, что РГПУ-189 in vivo оказывает влияние на скорость дыхания митохондрий при экспериментальной преэклампсии. Так в митохондриях, выделенных из плацент животных с ЭП, нестимулированное дыхание в состоянии V_4 возрастало практически в 3 раза ($p< 0,001$), а значение дыхательного контроля статистически достоверно снижалось на 48% ($p< 0,001$) по сравнению с животными с неосложненной беременностью. В группе животных с ЭП, получавших РГПУ-189, V4 снижалось, по сравнению с показателями группы негативного контроля в 1,6 раза ($p< 0,001$), а величина дыхательного контроля увеличилась на 64% ($p< 0,001$).

Таблица 1

Показатели	V_4	V_3	Дыхательный контроль(V_3/V_4)
Kruskal-Wallis Test / Группы животных	p< 0,001	p< 0,001	p< 0,001
Беременные самки без ЭП	9,94± 3,32	69,22± 19,58	7,05± 2,10
Беременные самки с ЭП + физ. р-р	27,11± 8,35*	80,84± 13,41	3,65± 1,89*
Беременные самки с ЭП + РГПУ-189	17,44± 6,15*,#	72,84± 17,06*	4,51±2,64

Примечание: изменения статистически достоверны * –по сравнению с интактом;# – по сравнению с группой с ЭП (множественное сравнение по критерию Крускала-Уоллиса с посттестом Данна; p< 0,001).

Следующим этапом исследования будет оценка влияния РГПУ - 189 на дыхание митохондрий in vitro.

Выводы. Соединение РГПУ-189 оказывает положительное влияние на дыхательную функцию митохондрий у крыс с экспериментальной преэклампсией.

Список литературы:

1. R.A.J. Smith, R.C. Hartley(2012) Mitochondrial pharmacology.
2. D.M. Rhoads (2012). Salicylic acid regulation of respiration in higher plants: alternative oxidase expression.
3. В.Н. Перфилова, И.Н. Тюренков, О.В. Островский, Т.А. Попова. Коррекция дисфункции митохондрий ГАМК- ергическими средствами.
4. Н.С. Белозерова (2010). Влияние цитокининов и салициловой кислоты на экспрессию генов митохондриальных белков.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 615.326:54

М. С. Брус

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА МЕДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии
Научные руководители: зав. кафедрой химии ВолгГМУ, д.х.н., проф. А. К. Брель;
асс. кафедры химии ВолгГМУ Н. В. Атапина;
асс. кафедры химии ВолгГМУ, к.х.н. Ю. Н. Будаева

Введение. Сахароза - известная под именем тростникового или свекловичного сахара, есть тот сахар, который обычно употребляется в пищу. Весьма распространен в растениях. В больших количествах встречается только в ограниченном количестве растительных видов - в сахарном тростнике и в сахарной свекле, из которых С. и добывается техническим путем. Богаты им еще стебли некоторых злаков, особенно в период, предшествующий наливанию зерна, как например маиса, сахарного сорго и другое. Количество сахара в этих объектах настолько заметно, что были сделаны небезуспешные попытки получения его из них техническим путем [1].

Сахар- углевод, который является ценным питательным веществом, обеспечивающим организм необходимой энергией. Мы сталкиваемся с ним каждый день, кладем в чай и выпечку. Но всем ли он приносит пользу?

Пчелиный мед— один из сложнейших естественных продуктов,в составе которого обнаружено более четырехсот различных компонентов, который употребляется в быту и выпечке[2].

Химический состав меда зависит от источника сбора нектара, района произрастания нектарных растений, времени сбора, зрелости меда, породы пчел, погодных и климатических условий и прочее.

Основную часть меда составляют сахара (глюкоза,фруктоза, мальтоза, трегалоза,сахароза) общее содержание которых достигает 80%.

Материалы и методы. Мед различных производителей. **Методы** : 1) Определение массовой доли воды- основан на зависимости показателя преломления еда от содержания в нем воды[3].

2) Метод горячего титрования –основан на способности редуцирующих сахаров восстанавливать в щелочном растворе окисную медь в закисную[3].

Результаты:

1)При качественном и количественном сравнении с реальными исследуемых веществ был установлено, что: В меде «Щедрый край» обнаружена сахароза, при иодметрическом титровании. Домашний мед не содержит сахарозу. Цветочный мед «Кубанский» не содержит сахарозу и полностью соответствуют данным, указанным на упаковке.

2)Результаты определения массовой воды представлены в таблице №1

Таблица 1

Определение массовой воды в меде.

Название меда	Коэффициент рефракции b	Массовая доля воды (%)
«Домашний»	1,356	8
«Щедрый край»	1,3405	5
«Кубанский»	1,3421	6
«Луговой»	1,3450	7
«Darbo»	1,3505	12

Что полностью соответствует стандартам ГОСТ Р 54644-2011.

Выводы. В большинстве образцов состав заявленный производителем совпадает с реальным. Нарушений не было обнаружено у образцов меде («Кубанский») ,нарушения состава, а следовательно и несоблюдения ГОСТа Р 54644-2011 было обнаружено у меда «Щедрый край». Несоблюдение, а также нарушение норм несоблюдение состава необходимых при производстве влияет на качество продукта и его характеристики. А каждый из нас желает потреблять продукты самого лучшего качества.

"Поддельный и фальсифицированный мёд весьма обычен на наших рынках. Обычно применяемым веществом является обыкновенный сахар, разведенный водой в виде сиропа и сдобренный различными ароматическими веществами. Этот препарат обычно смешивается с настоящим медом, и на практике этот способ настолько распространен, что, весьма мало можно найти "чистого меда", который был бы действительно чист"

Список литературы:

1.Энциклопедический словарь юного биолога. М., Педагогика, 1986г.352 с

2.«Всё о меде» Гребенников Е.А. Книжный дом, 2011 г. 366с

3.ГОСТ Р 54644-2011

УДК 61:577.1

С. А. Булычев

ВНЕДРЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКИЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ НА ПРИМЕРЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАТУХАЮЩИХ КОЛЕБАНИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физики
Научный руководитель: ст. преп. кафедры физики ВолгМУ, к.п.н., доц. Д. В. Коврижных

Введение. Современная кафедра физики должна давать не только представление и принцип работы того или иного аппарата, но принцип передачи и визуализации полученных с него данных. Также и принцип того, как эти данные оцифроввываются, и как на них влияют те или инные погрешности и неточноти. В данном проекте рассмотрен прибор - обычный физический маятник с блоком оцифровки данных, подключенный к компьютеру, и программное обеспечение для микроконтроллера болока оцифровки данных и компьютера.

Цель:

1.Создание прибора на базе микроконтроллера, который измеряет на потенциометре напряжение, и передает его для дальнейшей обработки в компьютер.

2.Создание программного обеспечения для микроконтролера и компьютера.

3.Проведение пробного исследования колебания физического маятника на данной установке.

4.Показать возможность использования современных компьютерных методов, а также интерфеисов для возможной модернизации различного лабораторного оборудования на примере физического маятника.

Материалы и методы. Прибор состоит из одной микросхемы ATmega328P. Эта микросхема является микроконтроллером. Микроконтроллер имеет разрядность 8 бит и работаег на частоте 16 МГц. В него записана часть ПО низкого уровня, составленного на языке Си и откомпелированная в машинный код. Микроконтроллер через интерфейс USB соединен с компьютером, где записано ПО высокого уровня, составленое на языке Паскаль. И так, от потенциометра сигнал поступает на аналоговый вход микроконтролера ATmega328P, заранее обозначенный в его програме. Далее с аналогового входа сигнал считывается и преобразуется в цифровое дискретное значение. Далее микросхема передает значение на последовательный порт USB. А с последовательного порта USB сигнал считывается компьютером, и уже в программном обеспечении высокого уровня записывается в панять компьютера и выводится на экран. Далее циклы в блоке оцифровки и компъютере повторяются. После включения питания устройства предусмотрен режим калибровки в пассивном состоянии калибруется «0» и в максимальных значениях справа и слева соотвецтвенно максимальное и минимальное значение. Таким образом, получается: Аналоговое минимальное значение – цифровой 0, аналоговый 0 – цифровое 128, аналоговое максимальное значение – цифровое 256. Для калибровки имеется специальная кнопка и два светодиода. При нажатии более 5 секунд на кнопку включается первый светодиод. Он означает «калибровка правого значения». Маятник выставляется вправо до конца, и кнопка нажимается еще раз. Минимальное значение, снимаемое с потенциометра записано как «Правый». После этого гаснет 1 светодиод, и зажигается второй. Маятник переводится в крайнее левое положение. И нажимается кнопка. Максимальное значение снимаемое с потенциометра записано как «Левый». После этого, зажигаются 2 светодиода. Маятник останавливается и кнопка нажимается еще раз. После этого записывается нулевое положение маятника. Светодиоды потухают. И прибор начинает слать данные в компьютер, в а компьютерное ПО принимать и обрабатывать данные.

Программное обеспечение на копьютере записывает данные в файл собственного формата. А также эти данные выводит на экран. Есть возможность сохранить данные в EXCEL. Что не сомненно облегчит работу с расчетами.

Результаты и обсуждения.

Прибор разработан и собран. Результаты работы показали удовлетворительный результат в работе устройства колебаний физического маятника, однако выявили следующие недостатки:

1.Потенциометр – переменный резистор, имеет хоть и маленькое, но сопротивление трения. Из-за этого колебания маятника гасятся несколько быстрее, что увеличивает погрешность.

2.Дополнительно у резистора стирается резистивный слой, что со временем может стать источником помех.

3.Стоимость устройства составила менее тысячи рублей.

4.При проводимом пробном опыте также выяснились небольшие недостатки в обработке сигнала на ПО низкого и высокого уровнях. Однако в целом прибор детально демонстрирует как работу физического маятника, так и работу ПО низкого и высокого уровней. А также передачу информации. На ПО высокого уровня также возможно сохранение информации в Access, Excel или текстовом файле.

В дальнейшем планируется заменить USB интерфейс на радиоинтерфейс Bluetooth, а также добавить дисплей и флэшь-карту к устройству прибора с переработкой ПО.

Выводы:

1. Устройство и работа прибора получилось в целом приемлемого качества, но с незначительными погрешностями. Которые достаточно быстро и легко возможно устранить.
2. На пробном опыте данные, полученные с маятника, и расчитные данные незначительно разнились, однако в целом прибор оправдал ожидания.

Список литературы:

1. Ревич – Практическое программирование AVR на ассемблере 2011г
2. Рюмик – 1000 и одна микроконтрольная схема Вып. 2 – 2011г
3. Агуров П.В. - Интерфейс USB. Практика использования и программирования
4. Павловская Т.А. - Паскаль. Программирование на языке высокого уровня: Учибник для вузов. – Спб.: Питер, 2007

УДК 577.1

А. В. Веремеева

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РЕАГЕНТА DAF-FM DA ДЛЯ АНАЛИЗА ПРОДУКЦИИ NO ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫМИ КЛЕТКАМИ HUVEC.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии
Научный руководитель: ст.пр., к.фарм.н., Е. В.Зыкова

Введение. В настоящее время одной из актуальных задач в медицинской биофизике, физиологии и медицинской химии является изучение процессов, в которых участвуют активные короткоживущие молекулы, являющиеся регуляторами на различных уровнях организации живых организмов. Одной из таких молекул, является оксид азота (NO).

Синтез оксида азота происходит из L- аргинина под действием трех основных изоформ фермента NO-синтазы: нейрональной (nNOS) и эндотелиальной (eNOS), которые являются конститутивными, и индуцибельной (iNOS). Молекула оксида азота имеет множество мишеней, однако наиболее физиологичным для нее является действие, направленное на поддержание нормального функционирования сердечно-сосудистой системы [1, 2]. Среди количественных методов определения NO традиционно используется метод Грисса, основанный на реакции нитритов с реактивом Грисса, который позволяет судить лишь о наличии NO_2^- ионов в окружающей клетки среде. Также метод имеет высокий предел обнаружения, что исключает возможность его применения для анализа низких концентраций. Основываясь на вышесказанном, очевидным становится поиск и разработка адекватных лабораторных методов для количественной оценки NO-продуцирующей способности фермента NO-синтазы.

Цель исследования: Оценка возможности применения метода с DAF-FM для анализа продукции NO клетками культуры HUVEC.

Материалы и методы. В работе использовали набор DAF-FM DA (Molecular Probes, USA) и реактив Грисса: смесь 1% α-нафтиламина в уксусной кислоте и 1% сульфоновой кислоты в уксусной кислоте в соотношении 1:1.

Реагент - DAF-FM – диацетат, от которого под действием неспецифических эстераз отщепляются два остатка уксусной кислоты, взаимодействует с NO+ эквивалентами такими как N_2O_3, который вырабатывается во время автоокисления NO. Во время инкубации с клетками DAF-FM DA пассивно проходит через клеточную мембрану, превращается в водорастворимое соединение, не способное обратно пересечь клеточную мембрану. При этом образуется флуоресцирующий DAF-FM, который можно идентифицировать с помощью микроскопа [3].

Определение содержания продукции NO с помощью реагента DAF-FM DA и методом Грисса проводили на стимулированной ацетилхолином, мефебутом клеточной культуре HUVEC.

Результаты и обсуждения. В ходе исследования нами получены результаты содержания NO в клетках методом DAF-FM DA, для анализа которого мы соотносили интенсивность зеленого свечения клеток с активностью фермента eNOS. Интенсивность свечения DAF-FM после стимуляции клеток ацетилхолином и мефебутом была выше, чем в контрольной пробе (клетки без стимуляции).

Выводы. Метод DAF-FM DA можно использовать для оценки активности eNOS, а его предел обнаружения позволяет детектировать низкие концентрации NO внутри клеток.

Список литературы:

1. Галимзянович Р.С. Роль оксида азота при заболеваниях внутренних органов // Вестник современной клинической медицины 2009 том 2, выпуск 3, стр.48-52;
2. Метельская В. А., Гуманова Н. Г. Оксид азота: роль в регуляции биологических функций, методы определения в крови человека// лабораторная медицина7/2006 стр. 19-21
3. Dirk Steinritz. DAF Technicue for Real-Time NO Imaging in the Human Myocardium , 2006,546-554.

УДК 547.458.233.32

А. Н. Гуторова

ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА САХАРОЗЫ В ДЖЕМАХ И ВАРЕНЬЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии
Научный руководитель: д.х.н. профессор заведующий кафедры химии А. К. Брель,
ассистент кафедры химии, Н. В. Атапина, к.х.н. ассистент кафедры химии Ю. Н. Будаева.

Введение. Сахар - это то с чем мы сталкиваемся каждый день, кладем в чай, выпечку, варим варенье. Но не все из нас успевают летом заготовить варенье, следовательно потребляют то которое продается в магазине.

Сахароза $C_{12}H_{22}O_{11}$ тростниковый сахар, в быту просто сахар, — дисахарид из группы олигосахаридов, состоящий из двух моносахаридов: α-глюкозы и β-фруктозы. Сахароза является весьма распространённым в природе дисахаридом. Она встречается во многих фруктах, плодах и ягодах. Особенно велико содержание сахарозы в сахарной свёкле и сахарном тростнике, которые и используются для промышленного производства пищевого сахара. Сахароза имеет высокую растворимость.[3] Варенье – традиционный десерт восточных славян. Варенье получают путём варки фруктов или ягод с сахаром с целью консервирования. В отличие от

повидла, конфитюра и мармелада, варенье готовится таким образом, чтобы ингредиенты сохраняли свою форму, имеет неоднородную консистенцию, и состоит из более или менее жидкого сиропа и отдельных кусочков фруктов.[3]

Джем - желеобразный пищевой продукт с равномерно распределёнными в нём целыми или измельчёнными плодами (ягодами), сваренными с сахаром с добавлением желирующих веществ (обычно пектина или агар-агара). Также употребляется как и варенье, просто в быту и выпечке.[2]

Можно подумать чем варенье сделанное дома отличается от того которое было произведено на заводе? Традиционно в состав варенья и джема входит фрукты или ягоды, сахар (сахарный сироп), загуститель. На самом деле не многим. Все мы читаем состав продукта, прежде чем купить его, это естественно. Но не все производители честно указывают состав, это не редкость. Аналогичная ситуация и с джемом.[5]

Цель. Доказать что в джеме и в вареньях состав указанный производителем совпадает с реальным, и показателями совпадают с реальными.

Материалы и методы. Сравнивались варенья и джемы различных производителей. Варенье из малины(ООО «Хайаси Групп),джем десертный «Абрикоос» (ООО «Волгодонский комбинат продуктов леса), джем «Черника»(ООО «Махеев»), варенье яблочное домашнего производства, варенье из крыжовника домашнего производства .

Были использованы такие методы как:

1. Определение восстанавливающих сахаров по методу Бертрана. Метод Бертрана основан на способности альдегидной группы сахаров взаимодействовать с реактивом Фелинга и восстанавливать окись меди до закиси меди.[4][6]
2. Йодометрический метод (по Шорлю). [4][6]

Результаты исследований представлены в таблице №1.

Выводы. Нарушений не было обнаружено у образов, таких как варенье из крыжовника, яблочное варенье, джем «Абрикос». Нарушения состава, а следовательно и несоблюдения ГОСТа было обнаружено у варенья из малины. В большинстве образцов состав заявленный производителем совпадает с реальным. Не было определено содержание сахарозы в джеме «Черника», возможно, это связано с тем, что в составе находятся нередуцирующие или гидролизованные сахара.

Несоблюдение, а также нарушение норм несоблюдение состава необходимых при производстве влияет на качество продукта и его характеристики. А каждый из нас желает потреблять продукты самого лучшего качества.

Таблица 1

Количественное сравнение исследуемых веществ

Исследуемое вещество	Количество углеводов (г), указанное производителем (на 100 г продукта)	Количество сахарозы (мг), обнаруженное опытным путем (на 100 г продукта)
Варенье из малины	62	-
Джем десертный «Абрикос»	60	0,34
Джем «Черника»	68	-
Варенье яблочное	-	12,58
Варенье из крыжовника	-	24,14

Список литературы:

1. ГОСТ 317112-2012. Джемы. Общие технические условия.
2. ГОСТ Р 52467-2005 Продукты переработки фруктов, овощей и грибов. Термины и определения.
3. Варенье// Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 томах (82т. и 4 доп.). – СПб., 1890-1907.
4. Методы исследования сырья и продуктов растительного происхождения (теория и практика): учебное пособие Новикова И.В., Чусова А.Е., Романюк Т.И. ВГУИТ• 2014 г од
5. Основы рационального питания: учебное пособие Попова Н.Н. ВГУИТ 2013 г.
6. Методические указания для проведения лабораторно- практических работ по дисциплине «Технохимический контроль растительного сырья и продуктов переработки» На тему: Краснодар 2010 к.т.н. Красноселова Е.А., к.т.н. Влащик Л.Г. Рецензент: к.т.н., доцент Митракова С.И.

УДК 61:577.1

Ю. Д. Иванова, К. Ю. Бурыкина

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АКТИВНОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА БЕЛКОВ-КОННЕКСИНОВ В ТКАНЯХ ЧЕЛОВЕКА

Волгоградский государственный медицинский университет,
лаборатория геномных и протеомных исследований
Научный руководитель: ст. научный сотрудник к.б.н. Ю. А. Яицкий

Введение. У многоклеточных коммуникация клеток через щелевые соединения (Gap junction) может осуществляться посредством специфических каналов - коннексонов, пронизывающие внешние мембраны контактирующих клеток. Через эти каналы могут проникать ионы и молекулы размером до 1 -1,5 кДа, оказывающие сигнальное воздействие и обеспечивающие координированное функционирование клеток ткани. Коннексоны образуются белками коннексинами с различной молекулярной массой, например 26, 32, 43 кДа (одна из классификаций коннексинов основана именно на этой разнице(Cx26, Cx32, Cx43 и т.д.) . У человека найдено 21 разновидность коннексинов. Для образования межклеточного канала, в каждой из контактирующих клеток создается полуканал из шести коннексинов сгруппированых вокруг гидрофильной поры, пронизывающей мембрану.. Два (полуканала) соседних клеток, расположенные друг против друга, соединяются и образуют, таким образом, непрерывный канал между двумя клетками. Полуканалы могут состоять из разных коннексинов, при

этом пропускные свойства канала будут меняться. Неорганические ионы и небольшие молекулы, проходящие через канал обеспечивают метаболическую кооперацию соседних клеток. Нарушение межклеточных коммуникаций вызывает "глухоту" клеток к регулирующим сигналам. Важным моментом в изучении межклеточных коммуникаций является учет тканевой специфичности жизненного цикла белков составляющих каналы щелевых соединений.

Актуальность данной работы заключается в том, что на основе сравнительного анализа экспрессии генов и содержания в тканях человека тех, или иных белков – коннексинов, появляется возможность вскрыть особенности регуляции биосинтеза белков формирующих межклеточные контакты через щелевые соединения с учетом тканевой специфичности. Результаты полученные в этом направлении могут быть полезны при исследовании и лечении патологий связанных с межклеточными коммуникациями.

Цель исследования. На основе сравнительного анализа экспрессии генов и концентрации в клетках тканей человека белков одной из групп коннексинов (GjA...) показать вариации пропорций транскриптов РНК и количеств белков-коннексинов в разных тканях человека.

Материалы. Материалом для сравнительного анализа служили данные The Human Protein Atlas [1] и Gene Expression Atlas [2]. Исследованию подвергались сведения о профилях транскрипции коннексинов и концентрации белка в разных тканях человеческого организма.

Методы включали:

-отбор и первичную обработку материала из биомедицинских информационных баз и публикаций,

- статистическую обработку, графическое представление и анализ полученных результатов по групповым таблицам и диаграммам.

Анализировались уровни дифференциальной экспрессии генов коннексинов и концентрации белка в тканях и органах. В исследовании помимо баз данных рассматривались и анализировались отдельные результаты исследований из различных публикаций об экспрессии и концентрации коннексинов в тканях млекопитающих, проводились косвенные оценки активности коннексинов в тканях человека.

Результаты исследований. В процессе обработки данных, были составлены таблицы и диаграммы, в которых отражены вариации соотношения экспрессия – белок для семейства коннексинов. Выявлены неординарные соотношения представляющие интерес для дальнейших исследований.

Вариации показателей экспрессии и локализации белка в различных органах человека представлены в таблице 1.

При сравнительном анализе выявляется, что самые высокие уровни экспрессии в тканях у гена коннексина GJA1(Cx43) - в коже (286), в надпочечниках (243), в коре головного мозга (162), в тканях щитовидной железы (139) и в сердце (89). При этих уровнях экспрессии GJA1 достигается максимальная концентрация белка щелевых контактов во всех выше перечисленных тканях, кроме тканей кожи. В коже наивысший (286) уровень экспрессии гена GJA1 обеспечивает лишь средневысокий уровень белка. Для GJA4 (Cx37) характерны высокие концентрации белка в двенадцатиперстной кишке, тонком кишечнике и почках при низких (2-8) уровнях экспрессии гена. Несмотря на высокую локализацию белка коннексина GJA5 (Cx40) в желудке, в коре головного мозга и надпочечниках уровень экспрессии гена весьма низок (1-2).

Таблица 1

Уровни экспрессии (FPKM) генов коннексинов и степень локализации белка (% of max scale) в различных органах человека

Орган		GJA1	GJA4	GJA5	GJA9	GJA12
Печень	exp	6	4	1	1	0
	pro	0	50	50	15	0
Поджелудочная железа	exp	4	1	1	1	0
	pro	0	15	15	50	0
Слизистая оболочка полости рта	exp	1	1	1	1	0
	pro	50	15	50	50	0
Пищевод	exp	62	4	4	1	2
	pro	50	15	50	50	0
Желудок	exp	12	3	1	1	0
	pro	15	50	**100**	50	0
Двенадцатиперстная кишка	exp	14	2	3	1	0
	pro	15	**100**	15	50	0
Тонкий кишечник	exp	15	2	2	1	0
	pro	15	**100**	15	50	0
Почки	exp	10	8	15	1	0
	pro	40	**100**	15	50	0
Мочевой пузырь	exp	65	13	8	1	0
	pro	40	15	50	50	0
Кожа	exp	**286**	1	1	1	2
	pro	80	15	15	50	0
Гладкие мышцы	exp	95	13	7	1	5
	pro	0	15	0	15	0
Скелетные мышцы	exp	3	4	1	1	0
	pro	0	0	50	15	0
Лимфатический узел	exp	9	9	1	0	0
	pro	40	15	15	0	0
Селезёнка	exp	3	7	3	0	2
	pro	15	50	50	0	0
Кора головного мозга	exp	**162**	1	1	1	5
	pro	**100**	50	**100**	50	0
Щитовидная железа	exp	**139**	16	3	1	0
	pro	40	50	50	15	0
Надпочечники	exp	**243**	6	2	1	2
	pro	**100**	15	**100**	50	0
Бронхи	exp	0	1	1	1	3
	pro	0	40	50	50	0
Легкие	exp	58	15	29	1	0
	pro	15	15	50	50	0
Сердце	exp	89	14	20	1	0
	pro	**100**	15	45	15	0

По таблице 1 и диаграмме (рис. 1) большее число коннексинов имеющих заметный уровень экспрессия наблюдается в почках, мочевом пузыре, печени, пищеводе, желудке, двенадцатиперстной кишке, легких и сердце.

На диаграмме (рис. 2) отражена локализация белков коннексинов в тканях органов человека

и здесь не наблюдается значительного дефицита белков щелевых контактов в тканях органов

Нами было проведено сравнение уровней экспрессии генов и уровней белка по каждому органу. Уровень экспрессии гена имел три градации: низкий-0-15; средний 15-70 и высокий 70-300 (FPKM), (при градации использовалась логарифмическая шкала). Уровни бека в процентах от максимума: низкий -до 30%, средний -до 70% и высокий более 70%, (использовалась линейная шкала).

Из восьмидесяти парных сравнений лишь в 35 наблюдается соответствие повышению уровня экспрессии гена повышение уровня белка, что составляет 43% наблюдений.

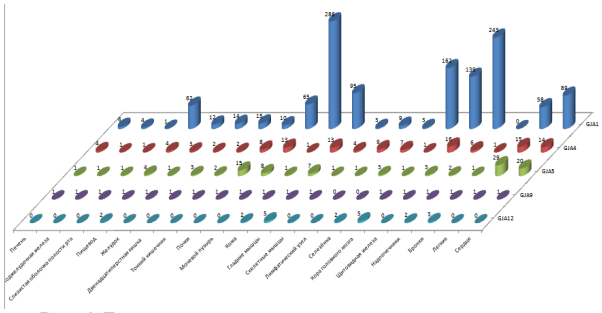


Рис 1 Диаграмма экспрессии генов коннексинов в тканях основных органах человека

Выводы.По доступным нам данным выявлено, что активность генов коннексинов в тканях органов различается по уровням экспрессия, и в некоторых случаях довольно значительно, в целом, не прямо отражаясь на уровнях локализации самих белков.

Характер диспропорций между экспрессией генов и локализацией белков свидетельствует, на наш взгляд, о наличии сложных нелинейных связей в системе регуляции биосинтеза и деградации коннексинов в тканях человека.

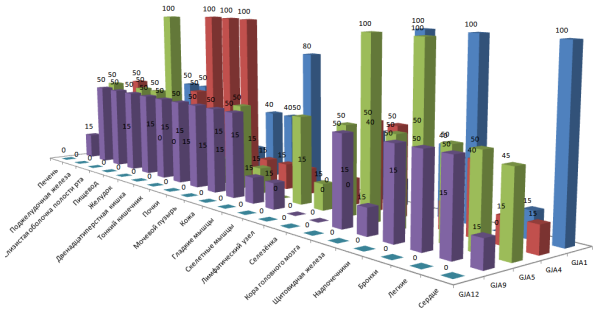


Рис 2 Диаграмма локализации белков коннексинов в тканях основных органах человека

Список литературы:

1. http://www.proteinatlas.org/
2. http://biogps.org
3. Su V, Lau AF. Connexins: Mechanisms regulating protein levels and intercellular communication FEBS Lett. 2014 Apr 17;588(8):1212-20. doi: 10.1016/j.febslet.2014 .01.013. Epub 2014 Jan 20. Review

УДК: 547:576.3

М. П. Ишамбекова, К. А. Авдиенко.

СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ КАПРОЛАКТАМА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии
Научный руководитель: асс. кафедры химии ВолгГМУ, к.б.н. Т. А. Климентьева

Капролактам (лактам ε-аминокапроновой кислоты) – белое кристаллическое вещество с температурой плавления 69,2°С, часто в виде порошка [1].

Капролактам применяется в основном для получения тонких полиамидных волокон – капрона. Капрон имеет довольно высокую теплостойкость (до 200 °С), высокое упругое удлинение, низкую плотность (1,01 - 1,235 г/см^3), достаточно прочен. Эти свойства легли в основу его применения для изготовления лёгких, эластичных и прочных материалов, которые применяются в легкой и текстильной промышленности, резинотехническом производстве, строительстве, машиностроении.

Также полиамидные материалы применяются в медицинской промышленности, где они служат основой для получения искусственных вен и артерий, различных видов протезов, шовного хирургического материала в пластической и общей хирургии. Полиамидная нить обладает высокими манипуляционными свойствами, гибкостью, легкой удаляемостью.

В связи с этим актуально изучение получения капролактама различными методами. Целью данной работы является теоретическое рассмотрение способов получения капролактама.

Капролактам можно получить с помощью неорганического и органического синтезов. К неорганическим методам получения капролактама относят:

1) Получение из циклогексана. Циклогексан подвергается нитрованию, затем каталитической гидратации, в результате которой получается оксим. Оксим путем перегруппировки по Бекману можно превратить в капролактам [2].

2) Получение из циклогексанола. Циклогексанол дегидрируют при высокой температуре на катализаторе, в результате которого получают кетон - циклогексанон. Далее, в результате взаимодействия с сернокислым гидроксиламином циклогексанон превращается в циклогексаноноксим. При действии на оксим олеумом происходит его перегруппировка в капролактам [3].

3) Получение из циклогексиламина, путем его прямого окисления под действием пероксида водорода в оксим циклогексанона, из которого уже будет получен капролактам [4].

4) Получение капролактама микробиологическим способом.

Капролактам можно синтезировать из лизина – аминокислоты, продуцируемой микроорганизмами. Лизин – незаменимая аминокислота. Недостаток его в пище вызывает анемию, головную боль, повышенную раздражительность. L-Лизин используется как пищевая добавка, антидот при отравлениях, кормовая добавка в животноводстве [5]. Его также используют в синтезе пептидов и для составления питательных сред.

Известно получение капролактама из 6-аминогексановой кислоты, которую получают превращением 6-аминогекс-2-еновой кислоты в присутствии фермента, имеющего α,β-еноредуктазную активность. Эта 6-аминогексановая кислота может быть получена из лизина биохимически или чистым химическим синтезом [6].

Список литературы:

1. Унанянц Т. П., Бахаровский Г. Я., Шерешевский А. И. - Химические товары//Справочник, том II, изд. третье, испр. и доп. – изд. «Химия» - М., 1969 г. – с. 329
2. Караваев Н. М. – Современное состояние нефтехимической промышленности//1959 г. – с. 340
3. Роговин З. А. – Основы химии и технологии химических волокон//Том II: Производство синтетических волокон – изд. «Химия» - М., 1974 г. – с. 21-23
4. Кларе Г. N. - Синтактические полиамидные волокна технология и химия// 1966 г. - с. 76
5. Потапов В. М. - Органическая химия//Учебник для химических техникумов/Издание 2 – 1983 г. – с. 431
6. Описание изобретения к евразийскому патенту/Получение 6-аминокапроновой кислоты из α-кетопимелиновой кислоты//Изобретатель Раемакерс-Франкен Петронелла Катарина (NL), Шюрманн Мартин (DE), Трефцер Аксель Кристоф (NL), Де Вильдеман Стефаан Мари Андре (BE) – 2014 г. – с. 1

УДК 547.466:611.61/.62

В. Г. Клочков

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИТРАТНОГО БУФЕРА В ЛИТОЛИЗЕ КОНКРЕМЕНТОВ ЖИВОТНЫХ АСПАРАГИНОВОЙ КИСЛОТОЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии, кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Научные руководители: заведующий кафедрой химии, д.х.н., профессор А. К. Брель;
доцент кафедры химии, к.х.н. С. В. Лисина,
ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии И. Г. Панферова

Введение. Одним из перспективных направлений в лечении мочекаменной болезни является литолиз (растворение), результативность которого зависит от индивидуальных особенностей конкрементов[1] и природы используемых растворов. Исходя из изученных методик литолиза [2], было выдвинуто предположение о литолитической активности аспарагиновой кислоты, как соединения обладающего комплексообразующей способностью.

Цель. Определение литолитической активности аспарагиновой кислоты и изучение влияния цитратного буфера на растворимость конкрементов животных.

Материалы и методы. Серия качественных химических и микрокристаллоскопических реакций для анализа химического состава извлеченных мочевых камней собаки (породы такса) позволила определить основной компонент конкрементов – трипельфосфат магния.

При проведении эксперимента исследуемый конкремент, который был предварительно взвешен, помещался в 30 мл раствора аспарагиновой кислоты 0,05N и pH=4,5. После 4 часов наблюдения содержимое было отфильтровано, а сухой остаток взвешен.

Результаты и обсуждения. В результате проведенной серии экспериментов было определено, что в среднем, 24,6% конкремента по массе были растворены, что показывает выраженную литолитическую активность аспарагиновой кислоты. В то же время, значение pH водного раствора аспарагиновой кислоты и длительность литолиза по времени ставили под сомнение возможность использования этой методики в медицинской практике.

В связи с этим, было высказано предположение о том, что использование раствора аспарагиновой кислоты той же концентрации в цитратной буферной системе (pH=6,6), позволит сократить продолжительность литолиза и приблизиться к физиологическому значению pH. Выбор буферной системы был обоснован тем, что цитратный буферный раствор используется для предотвращения роста конкрементов фосфатной природы в медицинской практике. В связи с этим, также была проведена серия экспериментов, в которой конкремент помещался в 30 мл раствора аспарагиновой кислоты в цитратной буферной системе и сухой остаток взвешивался после 2 часов наблюдения. Анализ результатов показал, что, по среднему значению изменения массы конкремента, 23, 1% растворялись уже после 2 часов литолиза.

Выводы. Использование раствора аспарагиновой кислоты в цитратном буфере со значением pH=6,6 позволяет сократить время проведения литолиза и приблизить значение pH к физиологическому значению, сохраняя при этом выраженную литолитическую активность аспарагиновой кислоты по отношению к мочевым конкрементам животным.

Список литературы:

1. Физико-химические основы образования и растворения мочевых камней in vitro и in vivo // Тезисы докладов конференции Президиума РАН «Фундаментальные науки - медицине» - Москва - 2005 - С

158-160 (Березин Б Д, Березин М Б, Кустов А В, Стрельников А И, Шевырин А А)
2. Энергетика взаимодействия ионов Ca^{2+} и $C_20_4^{2-}$ в многокомпонентных жидкофазных системах к вопросу ингибирования образования мочевых камней // Доклады академии наук - Москва - 2006 - Т 410 - № 1- С 62 - 65 (Кустов А В , Березин Б Д , Стрельников А И , Шевырин А А , Березин М Б , Королев В П).

УДК 577.3

В. Г. Клочков, О. А. Панфилова

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАЛОНОВОГО ДИАЛЬДЕГИДА В СУСПЕНЗИИ МИТОХОНДРИЙ С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ РАЗВЕДЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии
Старший преподаватель, к.б.н., Т. А. Попова

Введение. Малоновый диальдегид (МДА) образуется в организме при деградации полиненасыщенных жирных кислот активными формами кислорода, служит маркером перекисного окисления липидов и оксидативного стресса, в чем и заключается необходимость его определения.
Основной метод определения МДА – тест с тиобарбитуровой кислотой (ТБК) в различных модификациях [1,2]. Использование стандартного протокола И.Д Стальной при определении малонового диальгида в препарате суспензии митохондрий, используемого для полярографических исследований не позволило получить положительных результатов из-за высокой степени разведения, что привело к необходимости его оптимизации.

Цель. Оптимизация протокола определения малонового диальдегида в тесте с ТБК для препаратов суспензии митохондрий с высокой степенью разведения.

Материалы и методы. Исследования были выполнены на наркотизированных (хлоралгидрат 400 мг/кг внутрибрюшинно) белых беспородных крысах-самцах массой 220-250 г. После 30-минутной реперфузии у декапитированных животных забирали сердце и мозг. Извлеченные органы взвешивали на холоду и гомогенизировали в гомогенизаторе Поттера (стекло/тефлон) в среде для выделения митохондрий (300мМ сахароза, 220мМ манит, 10мМ ЭДТА, 100мМ трис, pH 7,4)[3] в соотношении 1:5. Гомогенат центрифугировали при 600 g в течение 15 мин для осаждения клеточных ядер и дебриса. Осадок № 1 отбрасывали, а супернатант вновь центрифугировали при 5000 g в течение 20 минут. Супернатант 2 отбрасывали, полученный осадок № 2 ресуспензировали в 1-3 мл среды выделения и использовали в качестве митохондриальной фракции[3]. Малоновый диальдегид определяли спектрофотометрическим методом, предложенным Стальной И.Д [2].

Результаты и обсуждение. Исходный протокол определения МДА состоял в следующем: К 200 мкл биологического материала добавляли 1200 мкл 1,3% ортофосфорной кислоты, 320 мкл тиобарбитуровой кислоты и 0,04 мл раствора 1мкМ $FeSO_4$. Затем выдерживали на водяной бане при 100^oC в течение 30 минут, после чего центрифугировали при 3000 об/мин и отбирали для спектрофотометрирования надосадочную жидкость розового цвета.
В изучаемых пробах развивалось желтое окрашивание, вместо розового. Поэтому было предложено изменить соотношение проба - концентрация ТБК. Для этого суспензию митохондрий в объёме 0,2 мл помещали в пробирки, содержащие 0,6 мл 1,3% раствора H_3PO_4, 0,04 мл раствора 1мкМ $FeSO_4$. Затем добавлялся реактив – 0,2 мл 0,7% раствор тиобарбитуровой кислоты. После перемешивания полученной смеси, пробирки с раствором помещались в водяную баню на 30 минут и затем охлаждались проточной водой. Содержимое пробирок переливалось в центрифужные пробирки и в течении 10 минут центрифугировалось при 8 тысячах оборотах. Для определения концентрации малонового диальдегида в полученной смеси, определяли ее оптическую плотность на СФ-46 при λ= 532нм; Молярный коэффициент экстинкции $\varepsilon = 1{,}56 * 10^5$ $см^{-1}*М^{-1}$.

В качестве контроля использовалась смесь, содержащая: 0,6 мл 1,3% раствора H_3PO_4 , 0,004 мл раствора $FeSO_4$, 0,4 мл воды.
Результаты спектрофотометрии представлены в таблице.

Таблица 1

Названия групп	Исходный протокол	Оптимизированный протокол			
		Результат	мкМ	Количество белка, мг	мкМ/мг белка
Интакт сердце 1	-	0,455	2,916666667	2	1,458333333
Интакт сердце 2	-	0,325	2,083333333	1	2,083333333
Интакт сердце 3	-	0,318	2,038461538	1	2,038461538
Интакт мозг 1	-	0,248	1,58974359	1	1,58974359
Интакт мозг 2	-	0,376	2,41025641	2	1,205128205
Интакт мозг 3	-	0,446	2,85897436	2	1,429487179

Выводы. Оптимизация протокола определения малонового диальдегида И.Д. Стальной, заключающаяся в изменении соотношения проба/ТБК позволяет использовать его для определения концентрации малонового диальдегида в суспензии митохондрий с высокой степенью разведения.

Список литературы:

1. T.P.A. Devasagayam, K.K. Boloor Methods for estimating lipid peroxidation // Indian Journal of Biochemistry and Biophysics, 2003, V40 P. 300-308
2 И.Д. Стальная, Т.Г. Гаришвили. Метод определения малонового диальдегида с помощью тиобарбитуровой кислоты // Современные методы в биохимии. 1977. С. 66-67.
3. Ian R. Lanza. Functional Assessment of isolated Mitochondria in Vitro // NIH Public Acces. Author manuscript. 2009. С. 349-372

УДК 615:546.621/.623:618.19-006.6

Л. А. Рябинина, А. В. Елхова

ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ СОЕДИНЕНИЙ АЛЮМИНИЯ: ВЛИЯНИЕ СОЛЕЙ АЛЮМИНИЯ НА РИСК РАЗВИТИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии
Научный руководитель: ст. преп. кафедры химии ВолгГМУ Н. В. Блинцова

Введение. В настоящее время большинство дезодорантов, так называемых, антиперспирантов, работают по принципу блокировки потовых желез за счет активных веществ – солей алюминия. Алюминий – это канцерогенное вещество при высокоинтенсивном его воздействии. Различные исследования показывают, что токсичность алюминия может приводить к опасным для жизни заболеваниям.

Целью данного обзора является анализ доступной литературы для определения возможной корреляции между использованием антиперспирантов и риском развития рака молочной железы.

Материалы и методы. Исследования проводились на основе анализа статистических данных. Для проведения анализа была использована база данных Всемирной организации здравоохранения и Института демографии.

Результаты и обсуждения. По данным медицинской статистики, в России ежегодно около 46 тыс. женщин заболевает раком молочной железы. [01] В структуре онкологических заболеваний женщин рак молочной железы занимает первое место. [02] Предполагается, что одной из причин увеличения заболеваемости в последние годы является широкое распространение алюминийсодержащих косметических средств, в частности, дезодорантов.

Результаты многочисленных исследований показывают, что алюминий может оставаться в крови в течение 15 дней после однократного нанесения на кожу в области подмышек. В другом проведенном исследовании среди 400 больных раком груди в 2004 г. в Чикаго было установлено, что женщины, которые часто пользовались антиперспирантом, заболевали в среднем на 22 года раньше тех, кто этого не делал или делал не так часто. [03] Таким образом, наружное применение алюминия способствует его попаданию в организм, что влечет за собой серьезные последствия.

Соль алюминия ионизируется, формируя свободный радикал (Al^{3+}), и легко проникает сквозь клеточную мембрану. Избыток свободных радикалов может оказывать различные вредные воздействия, например, затрагивая ДНК клетки, а, следовательно, и генетическую информацию, заложенную внутри клеточного ядра, свободные радикалы могут вызывать рак. А он, как известно, развивается из одной-единственной клетки. [04]

Наиболее часто применяемыми в производстве антиперспирантов соединениями алюминия являются Хлоргидрат алюминия (Aluminium chlorohydrat) и Хлорид алюминия (Aluminium chloride).

Хлоргидрат алюминия $Al_2Cl(OH)_5$ – это соль алюминия, которая составляет до 20% содержимого флакона дезодоранта. Данное вещество уменьшает интенсивность процесса потоотделения, а благодаря антибактериальному действию предотвращает появление неприятного запаха пота, что способствует широкому применению этого соединения в косметической продукции. [05]

Хлорид алюминия $AlCl_3$ также используется в косметике как действующее вещество в составе антиперспирантов. Кроме того, вещество воздействует на организм, раздражая слизистые оболочки, вызывая кровоточивость десен, от воздействия химиката также возможно возникновение лейкемии. [05] Таким образом, соединение небезопасно для организма и может вызывать довольно тяжелые заболевания.

В 2013 году в США проводились исследования, в ходе которых использовались MCF-10A иммортализованные («бессмертные»), не трансформированные (не онкогенные) эпителиальные клетки молочной железы человека. Было обнаружено, что хлоргидрат алюминия и хлорид алюминия препятствуют репарации (восстановлению) ДНК MCF-10A клеток. Длительное (от 19 до 21 недель) воздействие соединений алюминия вызвало снижение уровня BRCA1 мРНК и мутации BRCA1 белка (ген восприимчивости рака молочной железы-1), который является геном опухолевой супрессии. Мутации BRCA1 и других опухолевых генов-супрессоров могут привести к высокому риску развития рака молочной железы и других видов рака.

Как отмечалось выше, потеря функций гена BRCA1 связана с повышенной восприимчивостью к раку молочной железы. Вредные мутации в BRCA имеют сильный компонент наследственности. Тем не менее, результаты исследования позволяют предположить, что воздействие солей алюминия, содержащихся в антиперспирантах, могут также снизить уровень этих компонентов репарации ДНК в клетках молочной железы. Таким образом, можно сделать вывод, что алюминий имеет потенциал для влияния на канцерогенез молочной железы, поскольку может повреждать не только ДНК, но и систему восстановления. [06]

Выводы. Смертность от рака молочной железы - это одна из наиболее возможных предотвратимых причин смерти женщин. Знание того, что косметические продукты содержат алюминий, помогает предупреждать влияние содержащихся в них токсичных веществ, а также в некоторой степени снизить риск возникновения онкологических заболеваний.

Список литературы:

1. Бюллетень «Население и общество» № 311-312 Института демографии Высшей школы экономики — 2007 г.
2. Всемирная организация здравоохранения — Информационный бюллетень №297 — 2015 г.
3. Мерабишвили В.М. — Онкологическая статистика / Санкт-Петербург — 2011 г.
4. Журнал «Фарматека» — Потенциальная токсичность алюминийсодержащих препаратов — 2006 г.
5. Ленский А.С. — Биофизическая и бионеорганическая химия — МИА, Москва — 2008 г.
6. World Cancer Report 2014, Edited by Bernard Stewart and Christopher P. Wild — 2014 г.

УДК 614.8:616-073.75

Е. В. Соколова, А. А. Ромашева

ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ДОЗЫ ИОНИЗИРУЮЩЕГОИЗЛУЧЕНИЯ В РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физики
Научный руководитель: ст. преп. кафедры физики ВолгГМУ О. В. Дрокова

Введение. Радиация - неотъемлемая часть окружающей нас среды. Человек был всегда подвержен действию естественного радиационного фона, то есть дозе излучения, создаваемой космическими лучами и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в земле, воде, воздухе, пищевых продуктах и организме человека. Люди получают различные дозы радиации также из таких источников, как медицинский рентген.

В настоящее время рентгенодиагностика все больше набирает обороты, часто дает решающие данные, по которым врач ставит диагноз и назначает лечение. Но многие люди боятся прибегать к такому методу диагностирования, считая, что можно получить опасную дозу облучения. Но как можно судить о рентгене, если о нем пациенты практически ничего не знают?

К тому же сейчас широко используется цифровая рентгеновская аппаратура, то есть почти в каждой больнице существует новейшее оборудование, при использовании которого пациент получает минимальную дозу облучения.

В России систему радиационной безопасности населения регулируют Федеральный Закон "О радиационной безопасности населения" № 3-ФЗ от 09.01.96., в соответствии с которым допустимая дозовая нагрузка на население не должна превышать 1 мЗв/год и на персонал, эксплуатирующий источники ионизирующего излучения группы А, - не более 20 мЗв/год.

В сумме, приблизительно 3-4мЗв в год на одного человека. Это безопасная суммарная средняя индивидуальная годовая доза для населения, учитывающая и внешние и внутренние источники облучения (естественные природные, техногенные, медицинские и прочие).

Цель. Оценить осведомленность населения в данной теме, определить дозы облучения при различных видах рентгенологических исследований и сравнить их с нормой, а также показать важность и безопасность использования новейшей аппаратуры.

Материалы и методы. На первом этапе было проведено социологическое исследование. В анкетировании приняло участие 70 человек. Испытуемым предлагалось ответить на несколько вопросов связанных с общими знаниями о рентгеновском излучении, а также указать виды и количество полученных процедур лучевой диагностики за год. Для анализа данных всю выборку разделили на пять возрастных групп: лица до 20 лет (студенты ВолгГМУ) -29 человек; от 21 до 30 лет – 10 человек; от 31 до 40 лет – 10 человек; от 41 до 50 лет – 9 человек; лица старше 50 лет - 12 человек.

Для измерения эффективной дозы облучения при разных видах рентгенодиагностики и фонового излучения использовали бытовой дозиметр-радиомер АНРИ-01-02 «Сосна».

Результаты и их обсуждение. Проанализировав анкеты, мы пришли к выводу, что большинство людей (75,7%) знает, что рентгеновский луч – это электромагнитные волны, однако на вопрос, где встречается этот вид ионизирующего излучения, только 18,57% опрошенных ответили правильно (большинство считают, что рентгеновское излучение встречается только в космосе или в медицине). По полученным значениям с дозиметра-радиомера АНРИ-01-02 «Сосна» и предоставленным значениям сертифицированного дозиметра в рентгенологическом кабинете, рассчитали среднюю дозу в каждой опрошенной группе. Данные с дозиметра представлены в таблице:

Таблица 1

Вид рентгенодиагностики	Доза облучения с дозиметра
Маммография (4снимка)	0,45 мЗв
Ортопантомография	0,0054 мЗв
Дентальная рентгенография	0,00086 мЗв
Рентген грудной клетки	0,187 мЗв
Компьютерная дентальная томография	0,035 мЗв
Флюорография (цифровая)	0,06 мЗв

Выявили, что в среднем лица в возрастной группе до 20 лет получают дозу облучения около 0,12 мЗв, в группе до 30 лет - 0,22 мЗв, лица до 40 лет - 0,15 мЗв, до 50 лет – 0,48 мЗв, старше 50 лет - 0,41 мЗв, что во всех группах не превышает норму (среднегодовая доза облучения в мире составляет приблизительно 2,4 мЗв). Также выявили, что большинство пациентов не отслеживают полученную дозу облучения и не знают, какая доза считается безопасной, а также о возможности уменьшения радиологической нагрузки при исследованиях на современной цифровой аппаратуре. Именно незнание приводит к боязни людей рентгеновского обследования и не доверию врачам.

Выводы. Таким образом, если подвергаться рентгеновскому излучению в разумном количестве и строго по назначению врача с учетом предполагаемых рисков, то доза полученной радиации будет мала по сравнению с воздействием остальных источников ионизирующего излучения. Особенно, если исследование производится современным оборудованием, которое создает минимальную дозу облучения от 30 мкЗв. А также существует необходимость информирования населения о безопасности рентгенологических исследований и допустимых (безопасных) дозах, ведь зачастую рентген позволяет избежать гораздо большего зла, чем может причинить эта процедура.

Список литературы:

1. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) Минздрав России, 2009.
2. Ионизирующие излучения и их измерения. Термины и понятия. М.: Стандартинформ, 2006.

3. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
3. Приказ МЗ РФ N 219 от 24.07.97 "О создании единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан"
5. МУК 2.6.1.962-00. М., 2000. «Контроль эффективных доз облучения пациентов при медицинских рентгенологических исследованиях. Методические указания по методам контроля».
6. МУ 2.6.1. 2944-11 «Контроль эффективных доз облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований».

УДК 616-074

Е. В. Сухорукова, Я. В. Филиппова

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА И ВЫЗЫВАЮЩИЕ ЕЁ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕФЕКТЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической лабораторной диагностики с курсом клинической лабораторной диагностики ФУВ
Научные руководители: зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики
с курсом клинической лабораторной диагностики ФУВ, д.м.н., проф. А. Т. Яковлев;
асс. кафедры клинической лабораторной диагностики
с курсом клинической лабораторной диагностики ФУВ В. Н. Павловская

Введение. [1] Болезнь Вильсона- Коновалова (БКВ)- наследственное, относительно редкое хроническое нейродистрофическое заболевание. Течение гепатоцеребральной дистрофии - прогрессирующее, с периодами ремиссии и обострений. Это заболевание распространено по всему миру, отмечается среди различных национальностей и этнических групп. В среднем, частота гомозиготного носительства гена БВК составляет 1: 30 000 населения с неравномерным географическим и этническим распространением. [2] Чаще болезнь Вильсона-Коновалова впервые выявляется в возрасте 14- 25 лет. В отличие от других наследственных заболеваний симптоматическое лечение болезни может быть успешным. [3]

Цель. Оценить особенности лабораторной диагностики болезни Вильсона-Коновалова и дефекты, которые генетически ее вызывают.

Материалы и методы. Использование статистических данных за 2006-2012 годы, анализ литературы

Актуальность обусловлена необходимостью обобщения и систематизации сведений о вариантах диагностики болезни Вильсона- Коновалова.

Результаты и обсуждение. БВК (гепатоцеребральная дистрофия) представляет собой генетически обусловленное нарушение метаболизма меди в печени, приводящее к снижению ее экскреции в желчь и избыточному накоплению в головном мозге, печени, селезенке, почках, радужке глаз и других органах. БВК опосредуется рецессивным геном ATP7B, кодирующим металлопереносящую АТФазу Р-типа, которая в основном экспрессируется в гепатоцитах и действует как трансмембранный переносчик меди. Отсутствующая или ослабленная функция АТФазы приводит к снижению гепатоцеллюлярного выделения меди в желчь. Кроме того, при нарушении функции АТФазы снижается и способность встраивать медь в церулоплазмин — белок, который синтезируется в печени и является основным переносчиком меди в крови (содержит 90 % меди крови). Эти два фактора приводят к тому, что свободная токсическая медь из печени поступает в кровоток и откладывается в мозге, почках и роговой оболочке глаза, расположенным в 13-й хромосоме.[1]

Диагностические критерии [3,4,6]: низкий уровень церулоплазмина сыворотки (ниже 20мг/ дл); увеличение экскреции меди с мочой (выше 100 мкг/сут); концентрация меди в ткани печени более 250мкг/г сухой массы; наличие роговичного «медного» кольца Кайзера-Флейшера, которое представляет собой отложение коричневато- зеленоватого пигмента в десцементовой оболочке по периферии задней поверхности роговицы. При вовлечении ЦНС встречается почти в 100% случаев, а при отсутствии- 50-70% больных.

Вывод. Таким образом, как видно по данным литературы, БВК встречается в популяции значительно чаще, чем диагностируется. Данная ситуация обусловлена полиморфизмом клинических проявлений болезни и недостаточной настороженностью врачей в отношении этого наследственного заболевания. Для увеличения выявляемости и ранней диагностики форм болезни необходимо обращать внимание на ведущие симптомы и синдромы, которые часто встречаются при этом заболевании.

Список литературы:

1. Волошин-Гапонов И. К. Молекулярно-генетические аспекты болезни Вильсона—Коновалова //Український вісник психоневрології. – 2014. – №. 22, вип. 1. – С. 23-27.
2. Залялова З.А. Клинико-МРТ анализ различных вариантов болезни Коновалова-Вильсона/ З.А. Залялова, Э.И. Богданов//Неврол.вести.- 2006.-Т. –С. 7-12
3. Пономарев В.В. Болезнь Вильсона-Коновалова: «великий хамелеон»//Международный неврологический журнал.- 2010.- Т. 3(33).- С. 10-15
4. Розина Т.П. Болезнь Вильсона-Коновалова. Обзор литературы/ Т.П. Розина// Клиническая гепатология.- 2006.-№ 2(1).- С. 23-28
5. Сухарева Г.В. Гепатолентикулярная дегенерация/ Г.В. Сухарева.Кн.: Избранные главы клинической гастроэнтерлогии.- М., 2006- С. 200-210
6. Шерлок Ш. Заболевания печени и желчных путей: практическое руководство: пер.санг./ Ш. Шерлок, Дж. Дули; под ред. З.Г. Апросиной, Н.А. Мухина.- М., 2012-360 с.

УДК 576.08

В. И. Хван

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛА ВЫДЕЛЕНИЯ КЛЕТОК ИЗ ТКАНЕЙ ЖИВОТНЫХ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДНК

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии
Научный руководитель: проф. кафедры теоретической биохимии с курсом клинической биохимии
д.б.н., проф. Г. П. Дудченко

Введение. Среди различных методов оценки степени поврежденности ДНК особое внимание уделяется электрофорезу ДНК единичных клеток, который позволяет достаточно быстро и с высокой чувствительностью оценивать уровень разрывов в ДНК [1]. В настоящее время действуют различные методические указания, регламентирующие применение этого метода для анализа повреждений генома и большое количество протоколов выделения изолированных клеток из различных тканей [2,3]. Данная процедура является одним из ключевых моментов, обеспечивающих объективность фиксируемых повреждений ДНК. С одной стороны это требует использования валидированных протоколов выделения единичных клеток из определенных типов тканей. Но с другой стороны при необходимости одновременного анализа повреждений генома в нескольких видах тканей существует необходимость универсального протокола данного этапа, т.к. длительные манипуляции при получении гомогената тканей могут приводить к искажению результатов вследствие продолжающихся в клетках процессов.

Цель. Сравнить различные методы выделения клеток из различных тканей животных и выявить наиболее оптимальный для обнаружения повреждений ДНК методом кометного анализа.

Материалы и методы. В опытах использовали генетически однородных лабораторных крыс (половозрелые самцы и самки), с отклонением по массе тела и возрасту не более 10%. Животных содержали в соответствии с действующими Санитарными правилами по устройству, оборудованию и содержанию виварием, на стандартной диете, в условиях свободного доступа к воде и пище. Методом декапитации умерщвляли животное, вскрывали, выделяли анализируемые органы (печень, почки, селезенка). Ткань (весом 150 – 300 мг) измельчали на льду, переносили в охлажденный до 4^0 раствор (описано ниже), отмывали от клеток крови и раздавливали в новой порции раствора. Пробирки выдерживали несколько минут (от 1 до 15 минут в разных экспериментах) при комнатной температуре для осаждения крупных фрагментов ткани, после чего 1,5 мл верхнего слоя переносили в микроцентрифужные пробирки и центрифугировали при 1000 g в течение 10 минут. Супернатант удаляли, осадок разводили в 1 мл охлажденного раствора.

В качестве негативного контроля использовали лимфоциты периферической крови, полученной от подопытных крыс. Кровь отбирали в пробирки, содержащие 20 мкл 100 мМ раствор ЭДТА-Na_2. Выделение лимфоцитов проводили методом, основанным на разделении клеточных элементов крови при центрифугировании в градиенте плотности фиколла – урографина [3].

Приготовление гель – слайдов проводили по оптимизированному протоколу [4].
Окраску ДНК в микропрепаратах проводили SYBR Green I в ТЕ – буфере. Микропрепараты анализировали на флуоресцентном микроскопе, совмещенном с высокочувствительной CCD-камерой. Для анализа ДНК – комет на слайдах использовали программу CometScore.

Для получения суспензии клеток из тканей в качестве раствора выделения использовали: ФСБ (NaCl - 8 г, KCl - 0,2 г, Na_2HPO_4 - 1,44 г, KH_2PO_4 - 0,24 г, на 1 л) [pH 7,5], содержащий 20 мМ ЭДТА-Na_2, 10% ДМСО и раствор Хэнкса [pH 7,5], также содержащий 20 мМ ЭДТА-Na_2 и 10% ДМСО. Сравнивали различные способы измельчения тканей: растирание в ступке с песком, раздавливание стеклянным пестиком в стеклянной толстостенной пробирке, простое измельчение ножницами на кусочки. Также проводили эксперимент без центрифугирования, т.е. вносили полученную суспензию клеток в агарозу сразу после осаждения крупных фрагментов. Все процедуры проводили на льду в охлажденной посуде.

Результаты и обсуждение.

Результаты (оценивали по процентному содержанию ДНК в хвосте кометы) представлены в таблице.

Таблица 1

Способ	С центрифугированием						Без центрифугирования					
	Р. Хэнкса			ФСБ			Р. Хэнкса			ФСБ		
	L	K	S	L	K	S	L	K	S	L	K	S
Ступка с песком	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+
Стеклянный пестик	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
Ножницы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: L – печень, K - почки, S – селезенка. Положительным результатом считали ≤10% ДНК в хвосте кометы.

При простом измельчении ножницами с использованием любого из растворов с центрифугированием и без него было получено недостаточное количество клеток. При измельчении тканей стеклянным пестиком в пробирке с использованием любого из предложенных растворов без центрифугирования были получены микропрепараты с 100% артефактным повреждением ДНК во всех исследуемых образцах тканей. При этом же способе получения гомогената, но с центрифугированием получены результаты, сходные с результатами негативного контроля (до ~10% ДНК в хвосте кометы). При измельчении в ступке с песком в ФСБ с центрифугированием и без него получены такие же результаты. Однако использование раствора Хэнкса, без центрифугирования дает артефактное повреждение ДНК в 50% случаев.

Вывод. Наиболее оптимальным для всех исследуемых типов тканей является получение 5-10% гомогената путем измельчения ткани в ступке с песком в охлаждённом до 4^0 ФСБ [pH 7,5] с 20 мМ ЭДТА-Na_2 и 10% ДМСО без центрифугирования (в целях экономии времени), с внесением суспензии клеток в агарозу после осаждения крупных фрагментов в течение 5-10 минут.

Список литературы:

1. Ostling O., Johanson K. J. Microelectrophoretic study of radiation-induced DNA damages in individual mammalian cells. Biochem Biophys Res Commun 1984; 123: 291-8.
2. Uno Y. et al. JaCVAM-organized international validation study of the in vivo rodent alkaline comet assay for detection of genotoxic carcinogens: II. Summary of definitive validation study results //Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis. – 2015. – Т. 786. – С. 45-76.
3. Дурнев А. Д. Методические рекомендации по оценке ДНК-повреждений методом щелочного гель-электрофореза от отдельных клеток в фармакологических исследованиях / А. Д. Дурнев, А. К. Жанатаев, Е. А. Анисина. — М. : Медицина, 2012. — С. 115–130.
4. И. А. Топчиева, Е. А. Вагнер, В. И. Хван ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛА КОМЕТНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДНК //Мат. 73-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины» – Волгоград, 22 – 25 апреля 2015 г

УДК 61:577.1

Е. Д. Чайка

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА КЛИНИЧЕСКУЮ ЛАБОРАТОРНУЮ ДИАГНОСТИКУ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической лабораторной диагностики с курсом клинической лабораторной диагностики ФУВ
Научный руководитель: ассистент В. Н. Павловская

Введение. Особенностью злокачественных эпителиальных опухолей яичников состоит в том, что они протекают бессимптомно, больные обращаются к врачу в запущенной стадии заболевания с выраженными симптомами диссеминации и асцита. Среди эпителиальных новообразований яичников серозные опухоли встречаются наиболее часто — в 70% случаев. Поражаются женщины всех возрастов, но чаще после 40 лет.

Гистологическая классификация опухолей яичников, разработанная в Женеве Международным центром ВОЗ и Международной федерацией акушеров и гинекологов (FIFO) в 1977 и дополненная в 1999 году, остается основополагающей до настоящего времени. Все новообразования яичников разделены на эпителиальные (80-90%) и неэпителиальные.

I. Эпителиальные овариальные опухоли.
Все эпителиальные опухоли, в отличие от неэпителиальных яичниковых, подразделяются на доброкачественные, пограничные (низкой степени злокачественности) и злокачественные (высокой, средней, низкой степени дифференцировки – G1, G2, G3).
II Стромальноклеточные (опухоли стромы полового тяжа).
III Липидноклеточные опухоли.
IV Герминогенные опухоли
V. Гонадобластома:
• чистая;
• смешанная (с дисгерминомой и другими формами герминогенных опухолей).
VI. Опухоли, неспецифичные для яичников (доброкачественные и злокачественные мезенхимальные, гемопоэтические, неврогенные и другие).
VII. Неклассифицируемые опухоли.
VIII. Вторичные (метастатические) опухоли.

Актуальность В настоящее время одной из наиболее серьезных проблем в современной медицине являются диагностика и лечение злокачественных новообразований яичников. Данная группа заболеваний в ходит в число поздно выявляемых опухолей у женщин с часто неблагоприятных прогнозом.

В результате чего в США, например, каждые 45 минут наступает смерть от рака яичников.

Гистологически агрессивность бластомы выражается полиморфизмом и атипией клеток, гиперхроматозом ядер, патологическими митозами, прорастанием опухолевых элементов в сосуды и строму, слабой лимфоплазмоцитарной инфильтрацией на фоне нарастания фиброза.

Однако новообразования с минимальной пролиферацией эпителиальных клеток и небольшой степенью атипии нужно относить к доброкачественным аденомам, либо цистаденомам.

Иммуногистохимически серозные пограничные опухоли яичников позитивны к: СК 7 (антитела клона OV-TL (Dako) окрашивают цитоплазму различных видов клеток нормального и неопластического железистого эпителия, включая эпителий протоков), EMA, WT 1, BerEP 4, CA-125, CD 15, негативны к СК 20.

Среди эпителиальных новообразований яичников муцинозные опухоли занимают второе место (15-20 %). Поражаются женщины всех возрастов, однако, средний возраст больных выше, чем при серозных неоплазиях — 50 лет.

Иммуногистохимически серозные пограничные опухоли яичников позитивны к: СК20 (специфически экспрессируется в эпителиальных клетках слизистой оболочки желудка и тонкого кишечника), мезотелин (Клон 5B2 (Novocastra) окрашивает эпителиоидные мезотелиомы и аденокарциномы легких, яичников, опухоли брюшины, эндометрия, поджелудочной железы, желудка и толстого кишечника) и др.

Частота эндометриоидных новообразований яичников в среднем не превышает 14% среди

всех овариальных опухолей, а среди эпителиальных неоплазм - 15-20%. Средний возраст больных 41,9 лет.

Гистология эндометриоидных аденом и цистаденом яичников во многом схожа с овариальным эндометриозом. Железистый вариант не отличим от аденом, а кистозный — от цистаденом.

Гистологически новообразование состоит из эпителия эндометриоидного типа, с атрибутами злокачественности, и стромы, которая преобладает и выглядит как фиброма без признаков малигнизации.

Прогноз при злокачественной эндометриоидной аденофиброме более благоприятый, чем при других карциномах яичников.

Стромальная саркома яичников считается редкой опухолью.

Гистологическая архитектоника таких опухолей аналогична стромальным саркомам тела матки, а гистогенетически они связаны со стромальным эндометриозом. Диагностируется только гистологически.

Светлоклеточные (мезонефроидные) опухоли встречаются сравнительно редко и не превышают 3% от общего числа эпителиальных новообразований яичника. Преимущественно встречаются у женщин старше 40 лет, гормонально не активны.

Гистологически — это опухоли, состоящие из светлых клеток, содержащих гликоген и сходных с элементами почечно-клеточного рака, и клеток, имеющих форму обойного гвоздя. Последние характеризуются небольшим количеством цитоплазмы, и большими ядрами, выступающими в просвет железы. Гистогенетически светлоклеточные опухоли тесно связаны с эндометриозом яичника.

Опухоли мезенхимального происхождения имеют различные нозологические формы и их варианты, обусловленные многообразием гисто- и морфогенеза, сложностями дифференциального диагноза при наличии весьма близкой структурной и клеточной характеристики опухоли, разнообразием клинического течения и прогноза. Иммуногистохимические исследования позволяют поставить точный диагноз.

При преобладании в опухоли веретеновидных клеток используются следующие маркеры: гладкомышечный актин (SMA), десмин, белок S-100, цитокератины, CD34, эпителиальный мембранный антиген.

Опухоли с плеоморфной клеточной структурой исследуют на: цитокератины, белок S-100, актин, десмин, CD30.

При эпителиоидном строении опухолевых клеток применяют следующие маркеры: цитокератины, белок S-100, CD34.

Опухоли преимущественно круглоклеточного строения исследуют на: цитокератины, общий лейкоцитарный антиген, десмин и/или myf-4, CD99, белок S-100.

Неэпитэлиальные опухоли яичников также диагностируются иммуногистохимически с помощью гена-супрессора p53 (рис.1) и онкопротеина bcl – 2 (рис.2).

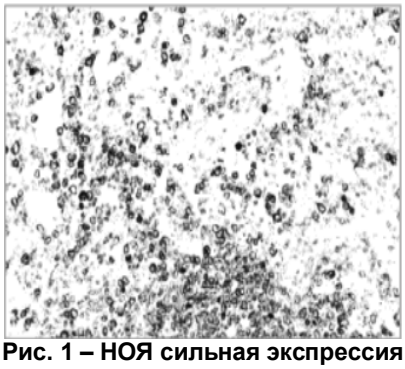


Рис. 1 – НОЯ сильная экспрессия гена-супрессорар53;

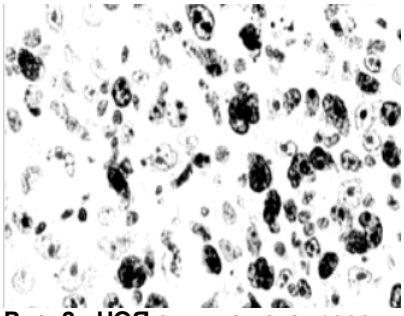


Рис. 2 - НОЯ сильная экспрессия онкопротеина bcl – 2

Заключение. В заключение стоит отметить, что совершенствование иммуногистохимической диагностики позволит более точно и быстро ставить диагнозы, а значить ускорять путь к эффективному лечению.

Список литературы:

1 Гранов А М. Лучевая терапия в онкогимекологии и омкоурологми / А М. Гранов. В. Л. Винокуров. - СПб.: Фолиант. 2002.-352 с.; Bnranzolli M C Prognostic factors in children with localized malignant nonseminomatous germ coll tumors/M C Baranzelli. A. Krarnar.e Bouffet(etal.|//J. Clin Oncol. -1999. -Vd. 17. - P 1212-1218

2 Дворянский С.А., Колосов А.Е. Клиника, диагностика и лечение опухолей яичников. - Киров: КГМА, 2009. — С.20.

3 Давыдова И.Ю., Кузнецов В.В., Карселадзе А.И. Серозные пограничные опухоли яичников (клиническое течение, морфология, лечение)// Опухоли женской репродуктивной системы. - №3-4, 2012.

4 Бабиченко И.И., Ковязин В.А. Новые методы иммуногистохимической диагностики опухолевого роста: Учеб. пособие. – М.: РУДН, 2008. – С.77.

5 Шуккулаев А.Т., Юлдашева Н.Ш., Мустафоев Т.К. Роль иммуногистохимических исследований в определении прогноза неэпитэлиальных опухолей яичников детского и юношеского возраста// Вісник проблем біології і медицини. - №3. – 2012. – С.122-124

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 61:577.1

А. А. Капшук, Е. А. Березнева, Ю. С. Бондаренко, Д. А. Лебедев

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРОВОДОРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ ИЛОВЛИНСКОГО РАЙОНА

Иловлинская СОШ № 1
Научный руководитель: учитель химии И.Е. Мартынова
Научный консультант: доцент ВГСПУ, канд. техн. наук В.Н. Прокшиц

Введение. В практике здравоохранения роль минеральных вод как важного средства лечебного и профилактического воздействия на организм человека неуклонно возрастает. Одно из ведущих мест среди минеральных вод занимают сероводородные. В 1959 г были проведены геологоразведочные работы с целью поиска нефтяных месторождений в палеогеновых толщах на Нижнеиловлинской площади в долине реки Иловли. Попутно была вскрыта сероводородная буровая скважина на территории землепользования ОПХ "Качалинское" на 52 км трассы Волгоград-Москва, в 100 м справа от неё. Гидрогеологами области сероводородные воды открыты на различных площадях в долине р. Иловли [1]. Скважина № 1-КМ находится на Качалинском участке Иловлинского месторождения на территории санатория «Качалинский». Сероводородные источники в долине реки Иловли малоизученны. Исследование особенностей химического и газового состава этих вод позволяет охарактеризовать возможности их использования в бальнеологических целях.

Цель работы – определение гидрохимических показателей сероводородных источников Иловлинского района, вскрытых буровыми скважинами глубиной от 800 до 1000 м. Основными задачами при изучении сульфидных (сероводородных) вод являлась характеристика: параметров среды (Eh, pH, t); совокупности показателей ионного и газового состава, придающих воде бальнеологические свойства; типичных ионных отношений (зависимость между концентрацией сероводородных вод и хлорид- и гидрокарбонат-ионов).

Материалы и методы. Определение химического состава сульфидных вод Иловлинского района осуществлялось в лаборатории химии окружающей среды ВГСПУ по стандартным методикам в трехкратной повторности. Суммарное содержание сероводорода определяли иодометрическим титрованием [2]. Для измерения pH использовали ионоселективный стеклянный комбинированный электрод, предназначенный для измерения активности ионов водорода (pH) в водных растворах. Окислительно-восстановительный потенциал измеряли при помощи платинового электрода. Концентрацию хлоридов и фторидов – ионоселективными кристаллическими электродами ЭЛИС-131Cl и ЭЛИС-131F для измерения активности хлорид- и фторид-ионов в растворах. Солесодержание определяли кондуктометрически по электропроводности растворов в пересчете на хлорид натрия. Для выявления жесткости использовали комплексонометрический метод, концентрацию ионов кальция определяли хелатометрически с трилоном Б в присутствии индикатора. Зная значение общей жесткости воды и содержание кальция, вычисляли содержание магния (по разности значений). Содержание гидрокарбонат-ионов определяли титрованием соляной кислотой в присутствии индикатора метилового оранжевого [3].

Результаты и обсуждение. Результаты исследования приведены в таблице. Для сравнения приводится химический состав некоторых известных минеральных источников [4].

Химический анализ вод показал, что они являются слабосероводородными, слабощелочными (pH>7,0), температура воды равна 25 градусам и не зависит от времени года. По основным компонентам ионно-солевого состава характеризуются как маломинерализованные (от 2 до 5 мг/л), хлоридно-гидрокарбонатно-натриево-кальциево-магниевые ($Cl–HCO_3–Na–Ca–Mg$), со средней концентрацией сероводорода (H_2S+HS – до 25 мг/л). Преобладающей формой сероводорода в них, согласно произведенным расчетам, является гидросульфидная (HS^-). По анионному составу – обогащены фтором (содержание не превышает бальнеологической границы – 2 мг/л). Отрицательные значения Eh характеризуют данные воды как обладающие лечебным эффектом [5].

Сероводородные воды небольшой концентрации SUM H_2S от 25 до 100 мг/л чаще используются для бальнеотерапии при заболеваниях сердечно - сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, пороки сердца). При заболеваниях периферических сосудов, нервной системы, опорно - двигательного аппарата, гинекологических, кожных применяются более высокие концентрации (до 250 мг/л) [6]. Однако в практике бальнеотерапии известны случаи плохой переносимости высоких концентраций сероводорода. Более мягкое действие оказывают минеральные воды со средней и малой концентрацией сероводорода. Бальнеотерапия в виде полосканий используется как противовоспалительное, десенсибилизирующее и антибактериальное натуральное средство, способное стимулировать микроциркуляцию крови, обменные и восстановительные процессы в тканях организма [7].

При внутреннем применении, минеральная вода в результате непосредственного контакта с органами пищеварения стимулирует секреторные и гормональные функции организма. Нижней границей содержания сероводорода в водах для внутреннего применения считают 10 мг/л.

Выводы. Воды обоих источников обладают одинаковым гидрохимическим типом и по содержанию биологически активных компонентов могут быть отнесены к бальнеологическим водам для наружного применения. Немаловажное значение приобретает возможность использования данных минеральных вод во внекурортных условиях:

не только в клинической и амбулаторной врачебной практике, но и в домашних условиях. Наличие в минеральных сероводородных водах фтора дает возможность рекомендовать их для лечения и профилактики кариеса зубов.

Список литературы:

1. В. А. Брылёв, Н. А. Самусь, Е. Н. Славгородская «Родники и реки Волгоградской области: монография» В.А. Брылев, Н.А. Самусь, Е.Н. Славгородская; ВОКМ. - Волгоград: «Михаил», 2007 (ООО "Арт линия").
2. Лурье Ю.Ю. Аналитическая химия промышленных сточных вод. – М.: Химия, 1984. – 448 с.
3. Мартынова И.Е., Прокшиц В.Н. Химия и окружающий мир. Элективный курс химико-экологической направленности для учащихся средних школ [Текст]: учебно-методическое пособие. – Волгоград: Лицей, 2006. – 110 с.
4. Алекин О.А. Основы гидрохимии – Л.: Гидрометеоиздат, 1970.– 444с.
5. Лукашевич О.Д. Экологические и технологические аспекты оценки качества природных вод для производственного и хозяйственно-бытового использования // Вода и экология: проблемы и решения. – 2007. − № 1 – с. 3-16.
6. МУ Минздрава РФ «Классификация минеральных вод и лечебных грязей для целей их сертификации. Методические указания № 2000/34» от 31 марта 2000 г.
7. Мащилиева М.М., Расулов М.М., Магомедов М.А. Использование ирригаций пародонта крепкой сероводородной и иодобромной минеральной водой при комплексном лечении пародонтитов // Известия дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2010. – № 3 – с. 1-9

Таблица 1

Результаты исследования

Образец воды		$H_2S^{общ.}$ мг/л	$H_2S_{своб.}$ мг/л	HS^- мг/л	pH	ОВП (Eh), мВ	Суммарная минерализация, мг/л	$C_{гидрокарбонат-иона}$, мг/л	$C_{Ca^{2+}}$, мг/л	$C_{Mg^{2+}}$, мг/л	C_{Na^+} мг/л	C_{K^+} мг/л	$C_{Fe^{общ}}$ мг/л	C_{Cl^-}, мг/л	C_{F^-} мг/л
Буровая скважина № 6		23,12	4,1	18,5	7,9	–207	3440	299	30	24	2300	3,9	–	>3000	1,91
Буровая скважина № 1-КМ санатория «Качалинский»		22,78	1,78	20,4	8,1	–191	4250	241	30	27,6	2600	14	<0,2	>3000	1,36
Пятигорск, Александровско-Ермолинский источник, Ессентуки		10,8	10,2	0,021	–	–	4342	1614	445	63,1	1021	60,3	0,26	1056	0,24
Мацеста, источник № 6		222	–	–	–	–	1095	–	533,9	179,4	3384	130,6	–	6312	–
Буровая скважина Хиловского курорта		22	6,6	15,4	–	–	2000	570	525	32,3	242	–	0,3	22,1	–
Столовые воды*	Пороговые значения	–	–	–	–	–	1000		–	–	–		0,3	350	1,5
	Оптимальные значения показателей	–	–	–	6,0-9,0	–	150-300	80-200	30-90	<15	10-20		<1	<50	0,7-1
Содержание терапевтически активных компонентов		>10	–												2

* Характеристика минеральных природных столовых вод [6]

УДК 61:577.1

Я. Н. Фролов

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЛОРИЙНОСТИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ КАЛОРИМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

МОУ СОШ №85 им. Героя Российской Федерации Г.П. Лячина
Научные руководители: доцент кафедры физики ВолгГМУ, к.п.н., О. Ф. Худобина,
проф. каф. философии ВГСПУ, д. филос. н., И. Н. Федулов

Введение. Почти все процессы, наблюдаемые в природе, связаны с превращением энергии – выделением или поглощением тепла. Знания в этой области позволяют лучше понять строение молекул, тепловые эффекты физических процессов или химических реакций, многие биологические явления, оптимизировать производственные процессы и, учитывая энтропию, выявить условия химических равновесий. Основным экспериментальным методом, с помощью которого измеряются тепловые эффекты, является калориметрия. Калориметрия – это совокупность методов и средств измерения тепловых эффектов, сопровождающих различные физические, химические и биологические процессы. Характерно, что термодинамический подход широко заинтересовал, также и биологов, все более внедряющих точные методы при исследовании процессов в живых организмах. Общее число надежно определенных термодинамических характеристик в настоящее время невелико и не может обеспечить решение большого и быстровозрастающего числа задач, возникающих в науке и промышленности. Поэтому для получения термодинамических данных приходится прибегать к их экспериментальному определению.

Цель. Основной целью данной работы является ознакомление с аппаратурой и основными калориметрическими методиками, используемыми для получения термодинамических данных, а именно определение истинной калорийности пищевых чипсов, с помощью метода калориметрии.

Материалы и методы. Измерения проводят следующим образом. Навеску пищевого вещества (чипсы), подлежащего сожжению помещают на специальной подставке в толстостенный металлический сосуд — калориметр. В широкую пробирку набирают 5 мл воды и измеряют начальную температуру воды. Зажимают пробирку с водой под углом, далее зажигают чипс и фиксируют конечную температуру воды.

Результаты и обсуждение. Проведя калориметрический опыт и вычислив изменение температуры калориметра, вызванное сжиганием в нем данной навески вещества, определяют (если известно тепловое значение калориметрической системы W), какое количество теплоты выделилось при сгорании вещества. Вычисляют калорийность данного вещества.

Выводы. Данная экспериментальная работа позволила ознакомиться с аппаратурой и основными калориметрическими методиками, используемыми для получения термодинамических данных, а именно определение истинной калорийности пищевых чипсов, с помощью метода калориметрии. Работа имеет большое значение для школьников ещё только осваивающих экспериментальные методы физики.

Список литературы:

1. Ищенко А.А. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: учебник для вузов в 2 т. Том 2. Издательство: Академия, 2010 г. - 416 с.
2. Колесов В.П. Основы термохимии. М.: Изд-во МГУ. 2009. 205 с
3. Харитонов Ю.Я., Джабаров Д.Н., Григорьева В.Ю. Аналитическая химия. Количественный анализ, физико-химические методы анализа. Практикум. Издательство: ГОЭТАР-Медиа, 2012 г. - 368 с.
4. Кирьянов К.В. Калориметрические методы исследования. Учебно-методический материал по программе повышения квалификации «Современные методы исследования новых материалов электроники и оптоэлектроники для информационно-телекоммуникационных систем». Нижний Новгород, 2007, 76 с.

4. Педиатрия



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 612.648:618.5-089.888.61

Е. С. Акельева, В. К. Шах, М. Г. Протасова

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ЕСТЕСТВЕННЫМ ПУТЕМ И МЕТОДОМ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: заведующий кафедрой детских болезней педиатрического факультета, доцент, д.м.н. Н. В. Малюжинская; доцент кафедры, к.м.н. И. В. Петрова

Существует множество сомнительных сайтов немедицинского характера, на которых агитируют женщин не использовать родоразрешение путем КС, настаивая только на естественном родоразрешении несмотря на акушерско-гинекологический анамнез и состояние плода. Свое недовольство авторы аргументируют тем, что анестетики оказывают токсическое воздействие на плод, провоцируют развитие неврологической патологии, снижение интеллекта. [1,2]

Цель работы. Комплексная оценка состояния новорожденных, рожденных естественным путем и методом КС, сравнение характера их ранней адаптации и состояния здоровья.

Методика исследования. Проводился ретроспективный анализ 60 историй развития новорожденных, разделенных на 2 группы: 1-я группа – 30 новорожденных, рожденных естественным путем и 2-я группа – 30 новорожденных, рожденных методом КС.

Результаты Исследования и их обсуждение. Группу включения составили 60 доношенных новорожденных в удовлетворительном состоянии после рождения. Состояние детей после рождения по шкале Апгар на 1-й минуте в 1-й группе составило 8,1±0,42 баллов, 2-й группе-7,9±0,32 баллов, 5-й минуте в 1-й группе - 7,5±0,5 баллов, 2-й группе-8,3±0,2 баллов. Статистически значимых различий между группами не выявлено. Средняя масса тела 1-й группы - 3469,3±356,8г, 2-й группы - 3550,5±323,9г. Средняя длина тела 1-й группы - 55,9±2,46 см, 2-й группы-54,4±1,8 см. Окружность головы 1-й группы - 34,4±1,25 см, 2-й группы-35,5±1,3 см. Окружность груди 1-й группы-33,8±1,079 см, 2-й группы – 35±1,35см. На момент рождения состояние детей обеих групп расценивалось как удовлетворительное. Максимальная убыль массы тела 1-й группы- 239,5±76,6 (6,9%), 2-й группы – 255,6±80,9г (7,2%) на 3- 4 сутки.

По данным лабораторного анализа периферической крови, взятого в течение первых суток жизни, среднее содержание эритроцитов в 1-й группе- 5,98±0,21 $*10^{12}$ /л, 2-й группе-5,71±0,32$*10^{12}$/л. Среднее содержание гемоглобина в 1-й группе- 202,37±8,6 г/л, 2-й группе-196,1±16,3г/л. Среднее содержание лейкоцитов в 1-й группе- 22±1,3$*10^{9}$, 2-й группе- 7,2±5,13$*10^{9}$. Лейкоцитоз у детей 1-ой группы свидетельствует о наличии у них родового стресса, в отличие от детей 2-ой группы.

В обеих группах время проявления желтухи не ранее 2 суток жизни, максимальная выраженность симптомов на 4±0,5 день. Продолжительность желтушного периода в обеих группах составила 7,01±0,9 дней. Содержание билирубина: общий в 1-й группе- 59,3±4,3, во 2-й группе- 43,7±2,8 мкмоль/л, прямой - в 1-й группе- 5,2±0,6 во 2-й группе- 4,9±0,4 мкмоль/л, непрямой- в 1-й группе-54,1±4,1, во 2-й группе- 38,8±2,6 мкмоль/л. Таким образом, у всех детей желтуха имела физиологический характер.

Заключение. Особых статистических отличий в раннем неонатальном периоде у новорожденных, рожденных естественным путем и методом кесарева сечения, при отсутствии патологии со стороны плода и благоприятного акушерско-гинекологического анамнеза матерей в обеих группах, не выявлено. Таким образом, сайты, агитирующие женщин не использовать в виде родоразрешения метод кесарева сечения, необоснованны клинически и статистически. Тем не менее, естественное родоразрешение является более физиологичным, несет меньший травматизм для матери и плода, и предполагает благоприятное течение ранней адаптации новорожденного.

Литература.

1. Малюжинская Н.В., Петрова И.В., Полякова О.В., Кожевникова К.В., Клиточенко Г.В. «Динамика основных показателей заболеваемости недоношенных детей в Волгоградской области». «Фундаментальная наука и технологии - перспективные разработки Материалы IV международной научно-практической конференции. н.-и. ц. «Академический». 2014. С. 56-58.
2. Малюжинская Н.В., Полякова О.В., Петрова И.В., Кожевникова К.В., Корягина П.А., Клиточенко Г.В. «Анализ структуры заболеваемости недоношенных детей в Волгоградской области». Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2014. № 3 (51). С. 71-72

УДК 616.1-14.00.06

З.А. Бакаева, Е.В. Баглышев

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И ТЕРАПИИ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научный руководитель: доцент кафедры к.м.н. О. В. Степанова

Введение: Нарушение ритма сердца (НРС) занимают второе место, после врожденных пороков сердца, в структуре сердечно-сосудистой патологии детского возраста [1]. В большинстве случаев НРС у детей развиваются в отсутствие очевидных признаков органических поражений сердца, но могут встречаться как осложнение при органических заболеваниях, таких как врожденные пороки сердца, кардиомиопатии, кардиты, опухоли сердца и другие[2].

Цель: определить особенности клинических проявлений и оценить эффективность антиаритмических препаратов в лечении нарушений сердечного ритма у детей раннего возраста.

Материалы и методы: Проведен анализ историй болезни 26 пациентов раннего возраста (от 1 до 3 месяцев), находившихся на обследовании и лечении в кардиологическом отделении ГУЗ «Детская клиническая больница №8» по поводу эктопических нарушений ритма и проводимости сердца в течение 2013-2015гг. В комплекс обследования входили анализ анамнестических данных (гинекологический и акушерский анамнез: течение беременности и родов, оценка состояния при рождении по шкале Апгар, гестационного возраста; особенности течения раннего и позднего неонатального периодов), клинико-лабораторное обследование, электрокардиография (ЭКГ), допплер-эхокардиография (ЭхоКГ), холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ).

Результаты и обсуждение: Среди обследованных пациентов преобладали мальчики (65,4%). В структуре НРС и проводимости были представлены: предсердные и желудочковые экстрасистолии (50%), пароксизмальные тахикардии (26,9%), синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (15,4%) , атриовентрикулярные блокады (AV-блокады) I и II степени (7,7%).

При оценке данных анамнеза выяснилось, что в раннем неонатальном периоде нарушения ритма сердца выявлены у 7 пациентов (26,9%): 4 пациента (57%) – с пароксизмальными тахикардиями, 3 пациента (43%) - с эктопическими НРС. У 13 пациентов (50%) НРС диагностировано амбулаторно на 1 месяце жизни, среди них с эктопическими НРС 8 пациентов (61,5%), пароксизмальными тахикардиями и AV-блокадами по 2 пациента (по 15,4%), с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта 1 пациент (7,7%). Несколько позже – на 3 месяце жизни синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта был диагностирован у 4 пациентов (15,4%). В одном случае (3,85%) пароксизмальная тахикардия диагностирована внутриутробно.

В ходе исследования группы детей с пароксизмальными тахикардиями и сроками их клинический проявлений была выявлена прямая средняя корреляционная связь (r_{xy} = 0,67; m_{rxy}=0,22; t=3,04), а в группе с эктопическими НРС обратная слабая корреляционная связь (r_{xy}=-0,09). Антиаритмическая терапия проводилась пациентам только с пароксизмальными тахикардиями (26,9%), в группе с эктопическими НРС (50%) - нейрометаболитная терапия. В раннем неонатальном периоде для купирования приступов пароксизмальной тахикардии использовалось внутривенное введение кордарона (85,7%) и АТФ (14,3%), с последующим переходом на поддерживающую терапию кордароном. У 2 пациентов (28,6%) после купирования приступов тахикардии, дозировка кордарона была снижена или отменена, что привело к рецидиву пароксизмальной тахикардии. Остальные пациенты (71,4%) получали кордарон в поддерживающей дозировке в течение года без рецидивов пароксизмальной тахикардии.

Выводы:

1. По результатам исследования можно сделать вывод, что пароксизмальные тахикардии чаще клинически проявляются в раннем неонатальном периоде, а также внутриутробно. Эктопические НРС, синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта и AV-блокады клинически проявляются в более позднем возрасте.

2. После купирования приступа пароксизмальной тахикардии целесообразно продолжить прием кордарона в поддерживающей дозе длительно (до 1 года).

Литература

1. Суправентрикулярные аритмии. Желудочковые аритмии. М.А Школьникова, В.В. Березницкая. В кн.: Клинические рекомендации по детской кардиологии и ревматологии. М.: Ассоциация детских кардиологов России, 2011

2. Клинические рекомендации по детской кардиологии и ревматологии под ред. М.А. Школьникова, Е.И. Алексеевой. М.: Ассоциация детских кардиологов России, 2011

УДК: 616.24:616.12 – 053.2

Т. М. Витина, Е. Н. Ермак

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ НАРУШЕНИЯ КАРДИОАДАПТАЦИИ У ДЕТЕЙ С БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: заведующий кафедрой детских болезней педиатрического факультета, доцент, д.м.н. Н. В. Малюжинская; доцент кафедры, к.м.н. И. В. Петрова

Введение: Актуальной проблемой для неонатологии является изучение особенностей адаптации сердечно-сосудистой системы у детей с бронхолегочной дисплазией (БЛД).

Цель исследования: Определить качественные и количественные характеристики факторов риска, участвующих в формировании гемодинамически значимого функционирующего артериального протока (ГЗФАП), гемодинамически незначимого открытого артериального протока (ОАП), персистирующей легочной гипертензии новорожденных (ПЛГН) у недоношенных детей с БЛД.

Материалы и методы. Ретроспективно был проведен анализ историй стационарных больных 39 новорожденных детей с БЛД, находящихся на стационарном лечении в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей в ВОКПЦ №2 и ВОДКБ за период с 2013 по 2015 год. Было сформировано 3 группы с подтверждённым ЭхоКГ и доплерографическим исследованием: в 1 группу включены дети с ГЗФАП n=27 (69%), во 2 группу дети с ОАП – n=9 (23%), в 3 группу - с ПЛГН n=3 (8%). Критерии исключения из исследования: дуктус-зависимые ВПС (пороки с атрезией легочной артерии или с критическим легочным стенозом, коарктация аорты, транспозиция магистральных артерий и др.), врождённые пороки развития. Все данные, полученные в ходе обследования, обработаны с помощью стандартной компьютерной программы Microsoft Exsel с определением вероятности различий по t-критерию Стъюдента; различия между группами рассчитывались при помощи критерия хи-квадрат. Статистически значимые различия определялись при p<0,05.

Результаты: Данные анамнеза неблагоприятных факторов в антенатальный период не имели достоверных межгрупповых различий. Средний гестационный возраст в 1 группе составил 27,3+ 0,4 недель, во 2 группе 28,2+0,7 недель, в 3 группе 32,7+1,4 недель (p<0,05). Масса тела при рождении - в 1 группе 1006,5+45,1 г, во 2 группе 1001,6+102,7 г, в 3 группе 1613,3+438,7 г (p<0,05). Выявлена статистически значимая зависимость между степенью морфофункциональной зрелости новорожденных и персистирующим ГЗФАП, ОАП и ПЛГН.

Оценка по шкале Апгар на 1 минуте в 1 группе составила 3,1+0,3 балла, на 5 минуте 4,4+0,3 баллов, во 2 группе - 3+0,4 балла и 4,5+0,2 балла, в 3 группе - 5,7+1,3 баллов и 6+0,9 баллов соответственно (p<0,05). Глубоконедоношенные новорожденные с персистирующими ГЗФАП, ОАП рождались в более тяжелом состоянии, по сравнению с пациентами с ПЛГН. Частота респираторного дистресс-синдрома (РДС) в анамнезе в 1 группе составила n=18 (66,6%), во 2 группе - n=1 (11,1%), в 3 группе - n=1 (33,3%) (хи-квадрат=8,7). Врожденная пневмония развилась в 1 группе у n=21 (77,7%) новорожденных, во 2 группе - у n=3 (33,3%), в 3 группе –у n=2 (66,6%) (хи-квадрат = 6). На ИВЛ с рождения из 1 группы находились n=26 (96,3%) пациентов, из 2 группы - n=6 (66,6%), из 3 группы - n=3 (100%) (хи-квадрат=6,8). На ИВЛ с первых суток из 1 группы находились n=1 (3,7%) детей, из 2 группы - n=3 (33,4%) (хи-квадрат=6,8). Общая длительность нахождения на ИВЛ в 1 группе составила 28,7+3,6 дней, во 2 группе 17,8 дней, в 3 группе 11+2,4 дней (p<0,05). Длительность нахождения на высокочастотной осцилляторной ИВЛ в 1 группе составила 7,3+1,7 дня, во 2 группе - 4 дня, в 3 группе 5,3+2,1 дней (p<0,05). Концентрация O_2 во вдыхаемой смеси у обследованных из 1 группы требовалась 32,6+2,8%, во 2 группе 36,3+3,9%, в 3 группе 85+10,6% (p <0,05). БЛД легкой степени тяжести диагностировалась в 1 группе у n=5 (18,5%) детей, во 2 группе – у n=2 (22,2%), в 3 группе – у n=1 (33,3%); БЛД средней степени – у n=19 (70,4%), n=6 (66,7%), n=1 (33,3%) соответственно; БЛД тяжелой степени в 1 группе - у n=3 недоношенных, во 2 группе – у n=1, в 3 группе - n=1. Новая форма БЛД выявлена у n=26 (96,3%) детей в 1 группе, во 2-ой - n=9 (100%), в 3-й группе - n=3 (100%), классическая форма БЛД была диагностирована только в 1 группе n=1 (3,7%).

Выводы. Совокупность статистически значимых предикторов, таких как экстремально низкая масса при рождении, гестационный возраст менее 28 недель, интранатальная асфиксия тяжелой степени способствуют персистированию ОАП. Факторами, предрасполагающими к развитию ГЗФАП, явились: тяжелая дыхательная недостаточность на фоне дефицита сурфактанта, длительная ИВЛ с рождения с дотацией кислорода. Перинатальные факторы, способствующие развитию ПЛГН являются: низкая масса при рождении, асфиксия при рождении, врожденная пневмония. Более тяжелое течение БЛД выявлено у детей с ГЗФАП и ПЛГН.

УДК:616.24-002:612.648

О. О. Генералова, Т. Ю. Цыганкова

РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ВРОЖДЕНОЙ ПНЕВМОНИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских инфекционных болезней. Кафедра неонатологии и педиатрии ФУВ.
Научный руководитель: зав. кафедрой педиатрии и неонатологии ФУВ, к. м. н., доцент Т. Е. Заячникова

Введение. Выбор антибактериальной терапии (АБТ) должен соответствовать современным знаниям о наиболее вероятных возбудителях инфекционных заболеваний новорожденных, спектре активности антибиотиков и профилю резистентности микроорганизмов в регионе и в каждом учреждении здравоохранения[1]. Врожденные пневмонии у новорожденных чаще вызываются стрептококками группы В (Streptococcusagalactiae) и грамотрицательными бактериями (E.coli, K.Pneumoniae), реже - S.aureus, L.monocytogenes; препаратами выбора являются ампициллин или ампициллин/сульбактам в сочетании с аминогликозидами [2]. Бесконтрольное применение антибиотиков широкого спектра действияпри проведении интенсивной терапии новорожденных приводит к формированию полирезистентных штаммов микроорганизмов, циркулирующих в отделении [3,4]. Учитывая повышение скорости формирования резистентных штаммов микроорганизмов, а также достоверное повышение риска неонатальной смертности недоношенных детей, не рекомендуется начинать эмпирическую АБТ цефалоспоринами[1,3].

Цель работы: изучить эффективность назначения рациональной эмпирической антибактериальной терапии (АБТ) при лечении врожденной пневмонии у новорожденных.

Материалы и методы: проведено ретроспективное исследование 321 новорожденных детей с врожденной пневмонией, находившихся на лечении в отделениях патологии новорожденных и недоношенных детей (ОПННД) ГУЗ «Клиническая больница №5» Волгограда с апреля 2011 г. по декабрь 2015 г. Гестационный возраст составил от 29 до 40 недель, масса тела при рождении от 1100 до 3990 граммов. Мальчиков было 171, девочек 150.

В зависимости от стартовой эмпирической АБТ сразу после рождения, выделена 1-я группа – 167 детей, которым назначались ампициллин+аминогликозиды; 154новорожденных, получавшие лечение цефалоспоринами 2-3 поколения и/или карбапенемами, составили 2-ю группу. Статистическая обработка данных проводилась с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа Statistic 6,0.

Результаты и обсуждение.Выявлено снижение частоты повторных курсов АБТ в 3 раза в 1-й группе, по сравнению со 2-й. Изучение микрофлоры, выделенной из крови, отделяемого из трахеи новорожденных при поступлении в ОПННД, показал уменьшение частоты положительных микробиологических высевов с 46% во 2-й группе до 26,3% в 1 группе (табл.).

Таблица 1

Микрофлора и частота ее обнаружения у обследованных детей

Микроорганизмы	1 группа n=167		II группа n=154	
	абс	%	абс	%
Всего положительных высевов	42	26,3%	71	46%
Из них:				
Staphylococcusepidermidis (устойчивый к ампициллину, пенициллину)	8	4,8%	16	10,3%
Staphylococcusaureus	8	4,8%	11	7,2%
E. coli	10	6%	15	9,7%
Enterococcus faecalis	14	8,4%	15	9,7%
Klebsiella pneumoniae	0	0	5	3,2%
Pseudomonas aeruginosa	2	1,2%	7	4,5%
Proteus vulgaris	0	0	2	1,3%

Отмечено снижение частоты выделения полирезистентных штаммов микроорганизмов - Staphylococcusepidermidis, Klebsiellapneumoniae, Pseudomonasaeruginosa. Средняя длительность стационарного лечения детей в 1-й группе была достоверно ниже, чем во 2-й группе (18,7±3,8 и 22,4±4,2 соответственно, P<0,05). Летальность от пневмонии составила в 1-й группе 1,8%, во 2-й группе – 3,9%.

Выводы: Рациональная АБТ позволила снизить частоту формирования полирезистентных штаммов микроорганизмов, регистрируемых в отделениях патологии новорожденных, снизить летальность от врожденной пневмонии в два раза, а также уменьшить длительность стационарного лечения врожденной пневмонии.

Литература:

1. Заячникова Т.Е., Деларю Н.В., Чебаткова А.В.//Алгоритм стартовой антибактериальной терапии заболеваний новорожденных. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2014. №4 (52). С. 51-56.
2. Антимикробная терапия у детей / Шухов В.С., Байбарина Е.Н., Рюмина И.И., Зубков В.В. М.-ГЕОТАР-Медиа, 2016 – 320 с.
3. Ионов О.В., Никитина И. В., Зубков В.В., и др. Порядок обследования новорожденных с подозрением на инфекционную патологию и правила назначения антибактериальной терапии, принятые в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных ФГБУ "Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова" Минздрава России//Неонатология, Том № 1-стр. 15-25.
4. Кудашов Н. И., Александровский А. В., Анкирская А. С. и др. Клиническая значимость мониторинга бактериальных агентов в условиях отделения патологии новорожденных // Детск. инфекц. – 2009; 8 (1): 24–29.

УДК 616.12-008.1:616.379-008.64

Ю. В. Голтвина, О. В. Большакова, А. В. Гниненко

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней
педиатрического факультета
Научный руководитель: зав. кафедрой детских болезней педиатрического факультета ВолгГМУ,
доцент, д.м.н. Н.В. Малюжинская

Введение. Сахарный диабет – одна из ведущих и актуальных медико-социальных проблем современной медицины и здравоохранения. В настоящее время прогноз заболевания у детей определяется, в основном, наличием хронических диабетических осложнений, приводящих к преждевременной инвалидизации и смертности в молодом возрасте. Одним из осложнений сахарного диабета 1 типа (СД 1 типа) является диабетическая автономная кардиальная нейропатия (ДАКН). Известно, что ранняя диагностика ДАКН основана на выявлении особенностей нарушения вариабельности сердечного ритма [1].

Цель. Изучить особенности нарушения вариабельности сердечного ритма у детей с СД 1 типа.

Материалы и методы.

Обследовано 54 детей с верифицированным диагнозом СД 1 типа, среди которых 30 мальчиков и 24 девочки. В зависимости от стажа заболевания больные были разделены на 2 группы: 1-я группа – 28 детей с длительностью заболевания до 3 лет и 2-я группа – 26 детей с длительностью СД более 3 лет. Средний возраст 1 группы – 12,93±2,54 лет, 2 группы - 13,85±2,03 лет. Контрольную группу составили 32 здоровых детей, сопоставимых по полу и возрасту.

Всем детям помимо клинико-анамнестического обследования проведено 24-часовое холтеровское мониторирование на аппаратно-компьютерном комплексе «Кардиотехника 4000-АД» («ИНКАРТ», Санкт-Петербург), по результатам которого была произведена оценка показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР) с помощью методов временного и спектрального анализов.

Результаты и обсуждение.

При проведении временного анализа ВСР у детей СД 1 типа было выявлено снижение всех его показателей. Известно, что наиболее чувствительным показателем ВСР, имеющим прогностическое значение, является SDANN, который характеризует вегетативную регуляцию сердечной деятельности в целом и зависит от воздействия, как симпатического, так и парасимпатического отделов нервной системы. У детей со стажем СД 1 типа наблюдалось достоверное снижение стандартного отклонение средних значений SDNN из 5-минутных сегментов для средней длительности 24-часовой записи. Индексированный показатель SDNN был достоверно ниже у детей с СД 1 типа, чем в контрольной группе. Уменьшение показателя SDNNind связано с ростом симпатического влияния и подавлением активности автономного контура. У детей с СД 1 типа со стажем заболевания более 3 лет наблюдалось достоверное снижение показателя СВВР, что может быть связано с частичной вагусной денервацией. Общий средний, средний дневной и средний ночной показатели pNN50 достоверно меньше у детей с длительностью заболевания более 3 лет, что говорит о снижении чувствительности синусового узла к парасимпатическим влияниям у детей с большей длительностью сахарного диабета. Общий средний, средний дневной и средний ночной интервал rMSSD также снижены у пациентов с длительностью заболевания более 3 лет. Это свидетельствует о снижении мощности высокочастотных нейрогуморальных влияний, связанных с активностью парасимпатического звена автономной нервной системы. Данные изменения указывают на появление ригидности сердечного ритма у детей с длительностью сахарного диабета более 3 лет и о повышении роли симпатического отдела вегетативной нервной системы в регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы [2].

Спектральный анализ ВСР свидетельствует о статистически достоверном уменьшении мощности всех компонентов спектра у больных СД 1 типа: как медленных и очень медленных волн (VLF, LF), отражающих степень активации симпатических сегментарных и церебральных центров регуляции, так и быстрых волн (HF), обусловленных парасимпатическими влияниями. Кроме того, у детей с СД 1 типа отмечается изменение соотношения низкочастотного спектра к высокочастотному (LF/VF), что говорит о вегетативном дисбалансе.

Выводы.

1. При оценке вариабельности ритма сердца у детей с СД 1 наблюдается снижение как временных, так и спектральных показателей, а также снижение индекса ваго-симпатического баланса.
2. По результатам временного анализа ВРС отмечается уменьшение функции разброса и усиление функции концентрации ритма, возможно, вследствие ослабления тонических влияний парасимпатической нервной системы, развития ригидности сердечного ритма.
3. По результатам спектрального анализа ВРС отмечается снижение всех спектров, что свидетельствует о поражении как симпатической, так и парасимпатический вегетативной нервной системы у данной категории больных.
4. Выявленные нарушения вегетативной регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы являются критериями для диагностики диабетической автономной кардиоваскулярной нейропатии.

Литература.

1. Мухтарова Р.Р. Ранняя диагностика кардиоваскулярной формы диабетической автономной нейропатии// Практическая медицина. – 2013. – Т.1
2. Верткин А.Л., Ткачева О.Н. Диабетическая автономная нейропатия: распространенность, патогенез, диагностика, лечение, прогноз. Методические рекомендации, 2010, 46 с.

УДК:616.9 - 013

А. К. Жанжагулова

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Волгоградский Государственный Медицинский Университет,
кафедра педиатрии и неонатолгии ФУВ,
кафедра детских инфекционных болезней
Научные руководители: зав. кафедрой педиатрии и неонатологии ФУВ, к. м. н., доцент Т. Е. Заячникова,
доцент кафедры детских инфекционных болезней, к.м.н. А. А. Арова.

Введение. Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются наиболее массовой формой инфекционных заболеваний в структуре общей детской инфекционной патологии [1,2]. Неблагоприятное анте- и/или постнатальное развитие ребенка (недоношенность, гипотрофия, анемия, раннее искусственное вскармливание) способствует развитию транзиторных нарушений иммунной системы [3]. Дисфункции иммунитета могут стать предрасполагающими факторами повышенной заболеваемости детей ОРВИ, ухудшения показателей их физического и соматического здоровья [4].

Цель работы: Изучить ведущие перинатальные факторы риска развития заболеваемости ОРВИ у детей первого года жизни на основании анализа социального статуса и состояния здоровья матерей, течения беременности, гестационного возраста, физического развития, соматического фона и вскармливания детей.

Материалы и методы: На базе ГБУЗ ВОДКИБ проведено ретроспективное исследование 153 детей в возрасте от 2-х до 11-ти месяцев жизни, госпитализированных по поводу ОРВИ. Мальчиков было 74, девочек 79. 122 доношенных ребенка составили 1-ю группу, 31 недоношенный ребенок – 2-ю группу. Изучался социальный статус семьи, течение беременности и родов у матерей, течение неонатального периода, физическое развитие детей, характер вскармливания, лабораторные показатели, длительность госпитализации. Статистическая обработка данных проводилась с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа Statistic 6,0.

Результаты и обсуждение. Возраст детей на момент госпитализации в группах сравнения составил: в 1-й группе - 6,02±0,25, во 2-й группе - 6,26±0,46 ($p>0,05$). Оценка материнского анамнеза показала разницу при сравнении в исследуемых группах показателей: низкий образовательный уровень матери в 1-группе 26%, во 2-й группе 39%; заболеваемость ОРВИ вовремя беременности (42% и 67% соответственно), хронические заболевания ЛОР органов (15% и 39% соответственно). Отсутствовали достоверные различия в группах по возрасту матерей, особенностям акушерского анамнеза, методам родоразрешения, наличию привычных интоксикаций. Все недоношенные дети (2-я группа) родились в состоянии асфиксии и находились на лечении с отделении реанимации новорожденных (ОРИТН) родильного дома, в то время, как только 17% детей из 1-й группы имели асфиксию в родах и 7% лечились в ОРИТН. Число детей 1-й группы, находившихся на искусственном вскармливании были на 35% меньше, чем во 2-й группе. Около половины детей в обеих группах имели дефицитную анемию, однако у детей 1-й группы преобладала анемия легкой степени, а у трети детей 2-й группы – среднетяжелое течение. Частота постнатальной гипотрофии у недоношенных детей отмечалась в 3 раза чаще, чем у доношенных. Тяжелое течение ОРВИ, осложненное дыхательной недостаточностью, отмечалось у 19% детей 1-й группы и у 39% детей 2-й группы. Длительность госпитализации в группе недоношенных детей была достоверно выше, чем у доношенных, 5,71±0,29 дней в 1-й группе, 7,84±0,26 дней во 2-й группе ($p<0,05$).

Выводы: - Наиболее значимыми факторами перинатального риска развития ОРВИ на первом году жизни были недоношенность, асфиксия при рождении, постнатальная гипотрофия, искусственное вскармливание, среднетяжелое течение анемии.

- У матерей недоношенных детей с ОРВИ достоверно чаще отмечались: низкий образовательный уровень, заболеваемость ОРВИ вовремя беременности, хронические заболевания ЛОР органов.
- Частота осложненного течения ОРВИ и длительность госпитализации были достоверно выше у недоношенных детей с ОРВИ, чем у доношенных.

Литература:

1. Проблемы инфекционной патологии на современном этапе//Инфекционные болезни/2015. Т 3. №2.
2. Жирнов В. А. Факторы риска формирования респираторной патологии у детей//Практическая медицина/ Выпуск №30, 2008. С. 42-43.
3. Заячникова Т.Е., Леденев Б.Б., Бурзак И.Н., Сафанеева Т.А., Ледяев М.Я. Современные подходы к диагностике патологических состояний у недоношенных новорожденных//Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2010. № 2. С. 21-24.
4. Общие вопросы неонатологии и перинатологии. Ледяев М.Я., Гавриков Л.К., Заячникова Т.Е., Ергиева С.И. Волгоград, 2006.

УДК 616.12-008.1:616.379-008.64:616-079.4

К. В. Кожевникова, С. А. Горбунов

ФРАКТАЛЫ И ХАУС: НЕЛИНЕЙНЫЕ ФЕНОМЕНЫ В СИСТЕМЕ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научный руководитель: зав. кафедрой детских болезней педиатрического факультета ВолгГМУ,
д.м.н., доц. Н. В. Малюжинская

Введение. Не смотря на детерминированность процессов гомеостаза, все они включают колебательно-волновые компоненты и нелинейные взаимосвязи. В условиях обычного функционирования организма существует определенная «норма хаотичности». Она необходима как для предотвращения появления избыточного хауса в системе. На примере метаболической активности показано, что максимально эффективное энергосбережение и энергоэффективный метаболизм осуществляются именно в зоне многопериодических колебаний с промежуточным по величине хаотическим компонентом, а не в зонах его резкого снижения в том числе с фазовым переходом от предельного цикла к мультициклу [1].

Цель. Оценить нарушения в микроциркуляторном русле с помощью анализа хаотического аттрактора и фрактальной размеренности у детей с сахарным диабетом 1 типа (СД 1 типа).

Материалы и методы.

В исследование были включены 63 ребенка (33 мальчика и 30 девочек) в возрасте от 10 до 17 лет с верифицированным диагнозом СД 1 типа. Средний возраст больных составил 13,19 ± 3,93 лет, средняя длительность заболевания – 4,24 ± 3,47 года, средний возраст дебюта СД – 7,75 ± 4,44 лет. В зависимости от стажа заболевания было сформировано 2 группы. В 1 группу вошли 33 ребенка с длительностью СД 1 типа менее 3х лет, во 2 группу - 30 детей со стажем более 3х лет. Контрольную группу, сопоставимую по возрасту и полу, составили 26 практически здоровых детей.

Исследование состояния микроциркуляторного русла проводилось методом ЛДФ с использованием двухканального лазерного допплеровского флоуметра ЛАКК-ОП (НПП «ЛАЗМА», Россия, Москва). Проводилась оценка базального кровотока с последующим анализом амплитудно-частотного спектра колебаний перфузии с использованием вейвлет-преобразования. После регистрации стандартной ЛДФ-граммы. Была проведена оценка показателей нелинейной динамики. Оценивались следующие показатели: фрактальная размеренность, показатель Херса, оценивалась энтропия системы и ее индексированный показатель, проводилась оценка фазового портрета и корреляционной размеренности. Для оценки микроциркуляторного русла, как динамической системы, проводилась оценка нелинейных параметров микроциркуляции до и после артериальной окклюзии. [2].

Результаты и обсуждение.

У больных со стажем СД 1 типа менее 3х лет наблюдается снижение фрактальной размеренности в постокклюзионный период ($p<0,001$). Энтропия (Но) служит мерой регулярности и воспроизводимости паттернов во временных сериях. У детей со стажем СД 1 типа менее 3х лет наблюдалось увеличение показателей Но, что свидетельствует об асинхронности процесса. В постокклюзионный период наблюдалось статистически значимое увеличение корреляционной размеренности (D_2) у детей со стажем СД 1 типа менее 3х лет по сравнению с группой контроля.

У детей со стажем СД 1 типа более 3х лет при оценке базовой микроциркуляции наблюдалось повышение нормированного по энергии показателя энтропии в сочетании со снижением относительной энергии системы. Данные изменения в сочетании с обедненным мультистабильным колебательным и смешанным колебательным с резонансными кардиальными осцилляциями режимов по вейвлет – спектру свидетельствуют об уменьшении упорядоченности в МЦР [1].

У детей со стажем СД 1 типа более 3х лет в постокклюзионный период наблюдается снижение фрактальной размеренности и показателя Херста, что свидетельствует о снижения вариабельности перфузии и возможно обусловлено снижением факторов, регулирующих микроциркуляцию [2]. При увеличении стажа заболевания показатель Херста становится статистически выше, что можно объяснить снижением компенсаторных факторов, обуславливающих адаптацию на ранних стадиях заболевания. Увеличение корреляционной размеренности как до проведении окклюзии, так и в постокклюзионном периоде у детей со стаже СД 1 типа более 3х лет свидетельствует об увеличении хаотичности в МЦР.

У детей со стажем СД 1 типа более 3х лет выявлено статистически значимое снижение фрактальной размеренности (Do) ($p=0,039$) и нормированного по энергии показателя энтропии (Hi) ($p=0,019$) на фоне повышения показателя относительной энтропии ($p=0,025$). При увеличении стажа заболевания в постокклюзионный период наблюдалось повышение фрактальной размеренности и показателя Херста. После снятия окклюзии наблюдалось отсутствие изменения показателей энтропии и корреляционной размеренности, что в сочетании со смешанным колебательным режимом с резонансными кардиальными осцилляциями в вейвлет–спектре у данной категории больных можно объяснить снижением сложности и хаотичности процесса в МЦР и уменьшением влияния модулирующих факторов, характерных для хронического патологического процесса [1,2].

Выводы.

1. У детей со стажем СД 1 типа менее 3х лет показатели изменение показателей нелинейной динамики наблюдалось только в постокклюзионный период в виде снижения фрактальной размеренности, увеличения относительной энтропии, нормированного по энергии показателя энтропии и корреляционной размеренности.

2. У детей со стажем СД 1 типа более 3х лет при оценке базовой микроциркуляции в зоне

Захарьина – Геда наблюдалось повышение нормированного по энергии показателя энтропии в сочетании со снижением относительной энергии системы. В постокклюзионный период - снижение фрактальной размеренности и показателя Херста. Корреляционная размеренность увеличивается как до, так и после проведения окклюзии пробы.

3. При оценке параметров нелинейной динамики в зоне с АВА у детей со стажем СД 1 типа более 3х лет выявлено снижение фрактальной размеренности, нормированного по энергии показателя энтропии, повышение показателя относительной энтропии. В постокклюзионный период наблюдается повышение фрактальной размеренности и показателя Херста.

Литература.

1. Малюжинская Н.В., Кожевникова К.В., Полякова О.В., Жидких А.Н. Нарушения микроциркуляции у детей с сахарным диабетом 1 типа // 21 век: фундаментальная наука и технологии. Материалы VIII международной научно-практической конференции – North Charleston, USA – 2016. – т.3 – С. 44-47.

2. Функциональная диагностика состояния микроциркуляторных тканевых систем: колебания, информация, нелинейность. Руководство для врачей. Изд.стереотип. – М.: Книжный дом «Либроком», 2014. – 498с.

УДК 616-053.2

М. И. Макарова, О.О. Генералова, М. Д. Сысоева

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТАКТИКИ ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских инфекционных болезней**.** Кафедра неонатологии и педиатрии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой педиатрии и неонатологии ФУВ,
к. м. н., доцент Т. Е. Заячникова

Введение. Характерной особенностью глубоконедоношенного ребенка в период стабилизации его состояния, купирования основных заболеваний является компенсаторное усиление роста, что обозначается термином "догоняющий рост"[1].

У большинства глубоконедоношенных детей к моменту выписки из стационара отмечается дефицит массы тела, а у 1/3 - дефицит роста [2]. Предлагаемые в настоящее время стратегии форсированной дотации нутриентов при рождении в сочетании с ранним началом минимального энтерального питания, вскармливание обогащенным грудным молоком или специализированной смесью существенно улучшили темпы роста детей в период их пребывания в стационаре и, соответственно, уменьшили степень дефицита к моменту выписки [2, 3].

Цель работы:изучить показатели физического развития у глубоконедоношенныхдетей к моменту выписки из неонатологического стационара в зависимости от тактики наращивания объема энтерального питания с рождения.

Материалы и методы: проведено ретроспективно-проспективное кагортное исследование 162 детей родившихся в ГБУЗ «ВОКПЦ №2» Волгограда с января 2014 г. по декабрь 2015 г. Гестационный возраст составил от 25 до 35 недель, масса тела при рождении от 706 до 1490 граммов. Мальчиков было 80, девочек 82. Выделена1-я группа – 77 детей, которые получали форсированное наращивание объема энтерального питания с рождения [3]; 85 детей, получавшие вскармливание малыми объемами (не более 12-24 мл/кг в сутки), составили 2-ю группу. Проведена антропометрия детей по стандартным методикам и оценка физического развития по Fenton T. R., (2013) [4] при рождении и по достижении постконцептуального возраста (ПКВ) 39-42 недели. Статистическая обработка данных проводилась с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа Statistic 6,0.

Результаты и обсуждение.Значения показателей антропометрии менее 10 перцентиля в исследованных группах указаны в таблице.

Таблица 1

Показатели <10 перцентиля		1-я группа (n=77)		2-я группа (n=85)	
		абс	%	абс	%
Масса	При рождении	17	22,0	19	22,4
	39-42 нед ПКВ	25	32,5	52	61,2
Рост	При рождении	15	19,5	18	21,2
	39-42 нед ПКВ	14	18,2	38	44,7
Окружность головы	При рождении	10	12,9	12	14,1
	39-42 нед ПКВ	10	12,9	19	22,4

Удельный вес детей, родившихся «малыми к сроку» (менее 10 перцентиля), в обеих группах были примерно одинаковыми. К моменту выписки из стационара, к ПКВ 39-42 недели доля детей с массой тела менее 10 перцентиля увеличилась в обеих группах, причем во 2-й группе увеличение было в два раза больше, чем в 1-й. Показатели роста и окружности головы в 1-й группе не опускались ниже 10 перцентиля по мере роста детей, в отличие от детей из 2-й группы. Не выявлено статистической зависимости показателей физического развития от вида энтерального продукта в исследуемых группах.

Выводы: Стратегия форсированного наращивания объема энтерального питания у глубоконедоношенных детей с первых дней жизни способствует уменьшению доли детей, имеющих отставаниев физическом развитии к моменту выписки из неонатологического стационара.

Литература:

1. Заячникова Т.Е., Леденев Б.Б., Бурзак И.Н., Сафанеева Т.А., Ледяев М.Я. Современные подходы к диагностике патологических состояний у не-

доношенных новорожденных//Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2010. № 2. С. 21-24.
2. Дегтярева А.В., Пучкова А.А., Рюмина И.И.//Основные закономерности роста и принципы вскармливания глубоконедоношенных детей после выписки из стационара. Неонатология: новости, мнения, обучение. 2015. №2 (8). С. 42-50.
3. Грошева Е.В., Рюмина И.И., Нароган М.В.//Выбор энтерального продукта для вскармливания недоношенных детей. Неонатология: новости, мнения, обучение. 2014. № 2. С. 49.
4. FentonT. R. / T. R. Fenton, J.H. Kim // Asystematicreviewandmeta-analysistorevisetheFentongrowthchartforpreterminfants. - BMC Pediatrics, 2013. - URL: http://www.biomedcentral.com/1471-2431/13/59.

УДК 616.61/.63-053.2:616.98

О. М. Ясинская, А. Р. Нурыев

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра педиатрии и неонатологии ФУВ,
Волгоградская детская клиническая больница №8
Научный руководитель: ассистент кафедры педиатрии и неонатологии ФУВ, к.м.н. Н. Ф. Шапошникова

Введение. Инфекция мочевой системы является глобальной проблемой современной педиатрии. Распространенность пиелонефрита у детей в России составляет 18 на 1000 детского населения [1]. Большое значение имеют рецидивы ИМС, возникающие у детей, имеющих аномалии органов мочевой системы, в первую очередь пузырно-мочеточниковый рефлюкс и нейрогенные дисфункции мочевого пузыря [3].

Цель. Выявить и проанализировать заболевания МВС у детей до года, впервые госпитализированных в детское нефрологическое отделение ДКБ №8.

Материалы и методы . Метод основан на анализе статистических данных нефрологического отделения за 10 лет. В 2005 году количество детей первого года жизни с заболеванием МВС составило 9,7% от общего количества больных. В 2010 году количество детей до года выросло до 17,9%, кроме того впервые госпитализированных было 44%, а 2014 году детей до года вырасло до 19%, из них впервые выявленных - 81%, что в абсолютном количестве составило 165 детей. Эта группа и была подвергнута анализу (табл.1).

Таблица 1

Общая характеристика участников исследования

Пациенты	До 6 мес	6 мес — 12 мес
Мальчики	46%	39%
Девочки	61%	54%

Результаты и обсуждение. По данным историй болезни выяснено, что самую многочисленную группу с ИМС составили дети до 3-х месячного возраста. В основном превалировали дети от матерей до 30 лет. Из анамнеза жизни пациентов также выяснено, что большинство детей имели нормальный вес при рождении. Из анамнеза заболевания на догоспитальном этапе выяснено, что возраст выявления патологии МВС приходился в основном на детей до 3-х месяцев — 44%, с 3-х до 6 мес — 25% и после 6 месяцев — 31% [2]. Основной жалобой на догоспитальном этапе было изменение в анализах мочи, выявленных чаще всего при диспансеризации в декретированные сроки. Как и на догоспитальном этапе в стационаре основной жалобой были изменения в анализах мочи, но при правильном сборе анамнеза выяснилось, что каждый третий ребенок имел дизурические расстройства, а каждый четвертый - повышение температуры. Также в стационаре проводилось R-урологическое обследование, в основном микционная цистография. Данное исследование проведено в 82% случаев и у 79% пациентов выявлена патология. У 2/3 — пузырно-мочеточниково-лоханочный рефлюкс (ПМЛР) разной степени и у 1/3 косвенные признаки нейрогенных дисфункций мочевого пузыря. При обследовании в стационаре на УЗИ признаки пиелоэктазии выявлены у 33 пациентов, а по данным микционной цистографии ПМЛР разной степени выявлялся почти в 2 раза чаще, то есть у 60 больных.

Выводы. Учитывая большой процент детей с дизурическими расстройствами, выявленных в стационаре необходимо ведение мочевого дневника даже у детей первых месяцев жизни при подозрении на патологию МВС, в том числе и на догоспитальном этапе. Наличие клинических и лабораторных признаков ИМС у детей раннего возраста, даже при отсутствии патологии по результатам УЗИ МВС, требует обязательного R-урологического обследования для исключения ПМЛР, как основной причины формирования вторичных пиелонефритов у детей раннего возраста.

Литература

1. Детская нефрология. Практическое руководство./Под ред. Э. Лоймана, А.Н. Цигина. - М.: Литтерра, 2010. - С.255-268.
2. Заболевания мочевыводящей системы у детей первого года жизни и особенности их течения. . // Шапошникова Н.Ф., Заячникова Т.Е.,
3. Бражник Л.М. - Вестник Волгоградского государственного медицинского
4. университета, 2014. № 2 (50). С. 49-50.
5. Шапошникова Н.Ф., Прохорова Л.И., Давыдова А.И. // Диагностика и лечение ИМС у детей. Учебно-методическое пособие для слушателей ФУВ. - Волгоград: Волгоградское научное издательство, 2009. - 51с.

УДК 617.735-0020053.32

Т. С. Разумовская

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕТИНОПАТИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра педиатрии и неонатологии ФУВ
Научный руководитель: доцент, к.м.н. Н.В.Деларю

Ретинопатия недоношенных (РН) – это тяжелое вазопролиферативное заболевание глаз недоношенных младенцев. В последние годы интерес к данной проблеме существенно возрос не только со стороны офтальмологов, но и со стороны государственных органов, что обусловлено несомненной социальной значимостью заболевания. По данным ВОЗ 50 000 детей во всем мире ежегодно становятся слепыми вследствие ретинопатии недоношенных. Частота встречаемости РН в России составляет 75 000[2].

Цель исследования:

Выявить наиболее значимые медико-социальные факторы, приводящие к формированию РН

Материалы и методы исследования:

Проведен ретроспективный анализ историй болезней недоношенных детей ,прошедших лечение в ОПННД ГБУЗ «ВОКПЦ № 2» в 2014 году. Проанализирована структура заболеваемости групп недоношенных с ретинопатией и без ретинопатии, проведена оценка массо-ростовых показателей в формировании РН, анализ влияния длительности респираторной терапии, антибактериальной терапии, тяжести анемии и частотой развития РН.

Результаты и обсуждения:

Проведен анализ 40 историй болезней недоношенных детей с гестационным возрастом 25-35 нед (по 20 историй в группе с РН и без РН). В группе с РН средний гестационный возраст детей составил 25±1 нед., средние антропометрические данные: рост -37 см, масса тела -1090 г. В группе без РН средний гестационный возраст 31±2 нед.; рост- 41 см, масса тела -1380г. Это подтверждает, что существует тесная корреляция между частотой заболевания РН и степенью незрелости ребенка, которая зависит от массы тела при рождении и гестационного возраста. Чем более незрелым рождается ребенок, тем выше вероятность развития РН.

Анализ структуры заболеваемости в двух выборочных группах показал, что наиболее значимыми в развитии РН явились бронхолегочная дисплазия (БЛД) и тяжелая анемия[3]. При чем, в группе с РН дети находились на респираторной поддержке более 14 дней, длительной антибактериальной терапии[1] и получали гемотрансфузии.

Выводы: основными факторами риска развития ретинопатии у недоношенных детей являются являются низкая масса тела и малый гестационный возраст ребенка на момент рождения В группе детей с РН достоверно чаще наблюдались такие заболевания, как БЛД и тяжелая анемия, также в этой группе дети длительно получали респираторную и антибактериальную терапию.

Литература:

1. Заячникова Т.Е., Деларю Н.В., Чебаткова А.В. Алгоритм стартовой антибактериальной терапии при заболеваниях у новорождённых // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2014. - Вып.4 (52). - С.51-56.
2. Климкин А.С., Медведева М.В. Современный взгляд на проблему ретинопатии недоношенных // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2014. – Вып.3-4
3. Лавренюк И.И.Факторы риска формирования перинатальной патологии новорожденных, требующей восстановительной терапии на 2 этапе выхаживания // Современные проблемы науки и образования.-2013.-№6. URL: www.science-education.ru/113-11396.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.12-008.1:616.379-008.64:616-079.4

Н. А. Антонова, Т. А. Каширская, Р. Л. Паронян

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научный руководитель: зав. кафедрой детских болезней педиатрического факультета ВолгГМУ,
д.м.н., доц. Н. В. Малюжинская

Введение. С каждым годом во всем мире увеличивается число больных с сахарным диабетом 1 типа (СД 1 типа). В детском и подростковом возрасте СД 1 типа протекает тяжело, со склонностью к прогрессированию и сопровождается глубокими нарушениями обменных процессов, микроциркуляции, что ведет к изменению функций всех органов и систем [3]. Сложность ранней диагностики сосудистых осложнений, влечет за собой значительные затраты на медикаментозную терапию, длительную реабилитацию, ведет к ранней инвалидизации и смертности детского населения и определяет важность прогнозирования и профилактики кардиоваскулярные осложнения у детей, страдающих СД 1 типа[1].

Цель. Изучить особенности микроциркуляции и вазомоторной функции эндотелия у детей с СД 1 типа.

Материалы и методы. В исследование были включены 63 ребенка (33 мальчика и 30 девочек) в возрасте от 10 до 17 лет с верифицированным диагнозом СД 1 типа. Средний возраст больных составил 13,19. Было сформировано 2 группы в зависимости от стажа заболевания: в первую группу вошли 33 ребенка с длительностью СД 1 типа до 3х лет, во вторую группу - 30 детей с длительностью заболевания более 3х лет. Контрольную группу составили 30 практически здоровых детей, которые были сопоставимы по возрасту и полу.

Всем детям проводилось исследование микроциркуляции с использованием метода лазерной допплеровской флоуметри (ЛДФ) с помощью двухканального лазерного допплеровского флоуметра в двух точках: первая - на тыльную поверхность предплечья в зоне без артериовенозных анастомозов (АВА), второй – на ладонной поверхности в зоне с АВА.

Результаты и обсуждение.

При оценке микроциркуляции в зоне Захарьина – Геда выявлено повышение величины средней перфузии. Возможно, это связано с развитием ненутритивной артериальной гиперемии вследствие гипертонуса артериол и прекапиляров и сниженного венулярного оттока. Уменьшение коэффициента вариации во 2 группе отражает снижение напряженности функционирования регуляторных систем микрососудистого русла. Эти нарушения можно объяснить увеличением вклада тонусформирующих факторов в начале заболевания и истощение компенсаторных механизмов при увеличении стажа СД 1 типа

У детей со стажем сахарного диабета 1 типа более 3х лет наблюдается статистически значимое снижение эндотелиальной активности. Выявлено снижение регуляции кровотока со стороны нейрогенной и миогенной активности при увеличении стажа заболевания. Наблюдалось выраженное увеличение эндотелиально-зависимого компонента микрососудистого тонуса у детей с длительностью заболевания более 3х лет. У детей со стажем сахарного диабета 1 типа более 3х лет отмечалось увеличение степени выраженности респираторных и сердечных колебаний по отношению к среднему колебательному процессу и увеличение внутрисосудистого сопротивления.

При анализе ЛДФ – грамм с зоны ладонной поверхности дистальной фаланги 2 пальца кисти выявлено снижение перфузии на фоне увеличения колебаний перфузии и коэффициента вариации во 2 группе детей. Данную тенденцию можно объяснить снижением нутритивного кровотока и повышением шунтового кровотока на фоне ишемии. Это связано с нарушением ауторегуляции микроциркуляции вследствие специфических дегенеративных изменений в сосудистой стенке и нарушения вегетативной иннервации сосудов микроциркуляторного русла.

Повышение миогенного тонуса в сочетании с шунтирования у детей со стажем заболевания более 3х лет свидетельствуют о повышении тонуса метартериол и прекапилярных сфинктеров в микроциркуляторном русле и, как следствие, снижении нутритивного кровотока.

Полученные результаты свидетельствуют об усилении вазомоторных механизмов регуляции тканевого кровотока за счет эндотелиальной активности у больных со стажем СД 1 типа менее 3х лет и снижении амплитуд колебаний в тонусформирующем диапазоне при увеличении стажа заболевания [2].

Резервные возможности микроциркуляторного русла определялись с помощью окклюзионной пробы. У детей с СД 1 типа со стажем заболевания более 3х обнаружено снижение резервных возможностей кровотока.

Выводы.

1. Нарушения микроциркуляции у детей с СД 1 типа, выявленные с помощью ЛДФ, имеют стадийный характер.
2. У детей с СД 1 типа со стажем заболевания менее 3х лет наблюдается увеличение средней модуляции кровотока преимущественно за счет пассивных механизмов регуляции кровотока в зоне без АВА и снижение эндотелиально-зависимого компонента тонуса в зоне богатой АВА.
3. При увеличении стажа заболевания наблюдается уменьшение амплитуд активных тонусформирующих факторов в эндотелиальном и миогенном диапазонах и увеличение амплитуд дыхательных и

сердечных ритмов в сочетании с увеличением внутрисосудистого сопротивления в зоне без АВА.
4. У детей с СД 1 типа со стажем более 3 лет выявлено повышение миогенного и эндотелиально-зависимого компонента сосудистого тонуса и признаки застойно–ишемической формы расстройства микроциркуляции в дистальных отделах верхних конечностей**.**
5. У детей с СД 1 типа со стажем заболевания более 3х при регистрации ЛДФ обнаружено снижение резервных возможностей кровотока.

Литература.

1. Малюжинская Н.В., Кожевникова К.В., Полякова О.В., Жидких А.Н. Нарушения микроциркуляции у детей с сахарным диабетом 1 типа // 21 век: фундаментальная наука и технологии. Материалы VIII международной научно-практической конференции – North Charleston, USA – 2016. – т.3 – С. 44-47.
2. Функциональная диагностика состояния микроциркуляторных тканевых систем: колебания, информация, нелинейность. Руководство для врачей. Изд.стереотип. – М.: Книжный дом «Либроком», 2014. – 498с.
3. Юшков П.В., Опаленов К.В. Морфогенез микроангиопатий при сахарном диабете // Сахарный диабет – 2001. - №1 – С. 53-56.

УДК:616.523:616-053.2

К. В. Байдова, В. Е. Чеботарь, И. А. Назарова

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГЕНДЕРНО-ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА, ВЫЗВАННОГО ВЭБ У ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских инфекционных болезней
Научный руководитель: ассистент кафедры детских инфекционных болезней А. Б. Невинский

Введение: Высокий уровень инфицирования населения подтверждает значение герпесвирусных инфекций в патологии человека. Первичное инфицирование вирусами семейства Herpesviridae в 60%-90% происходит в раннем детском возрасте. Герпесвирусы могут пожизненно персистировать в иммуноцитах, вызывая латентное инфицирование или манифестную форму заболевания, которой наиболее часто является инфекционный мононуклеоз (ИМ). В большинстве случаев этиологию ИМ связывают с лимфотропным вирусом герпеса IV типа - вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ). [1,2]

Цель работы: изучить и представить клинико-лабораторные характеристики течения инфекционного мононуклеоза у детей различных возрастных групп и пола на основании их комплексного обследования с использованием клинических, инструментальных и лабораторных методов, для совершенствования этиологической диагностики и терапии.

Материалы для исследования: Комплексное клинико-лабораторное обследование проведено у 141 пациента в возрасте от 1 года до 12 лет с синдромокомплексом инфекционного мононуклеоза, находившихся на лечении в отделении респираторных инфекций ГБУЗ ВОДКИБ №1**.** Клинико-лабораторные данные представлены в зависимости от возраста детей и течения ИМ. В 1 группу вошло 80 детей (56,7%) в возрасте от 1 до 3 лет; во 2 группу – 45 детей (31,9%) от 4 лет до 6 лет; в 3 группу - 13 детей (9,2%) от 7 лет до 9 лет; в 4 группу - 3 ребёнка (2,1%) от 10 лет до 12 лет. Обследование включало: клинический анализ крови; бактериологические посевы для идентификации микрофлоры носо- и ротоглотки; биохимическое определение аминотрансфераз (АлАТ, АсАТ), общего билирубина, тимоловой пробы; УЗИ органов брюшной полости. Все больные проконсультированы оториноларингологом. Для подтверждения и этиологической расшифровки ИМ использовали прямой метод — полимеразную цепную реакцию (ПЦР). [3]

Результаты и обсуждения: В эпидемический процесс вовлекались преимущественно мальчики (54,6%). В возрастной структуре заболевших преобладали дети первых трёх лет жизни (56,7%). Дети дошкольного возраста (4-6 лет) и младшего школьного возраста (7-9 лет) составляли - 31,9% и 9,2% соответственно, у подростков ИМ регистрировали реже 2,1%. ИМ у большинства детей протекает с фебрильной лихорадкой, интоксикацией, острым аденоидитом, тонзиллитом с наложениями, генерализованной лимфаденопатией, гепатоспленомегапией, лимфомоноцитозом с количеством атипичных мононуклеаров более 10%. Увеличился процент детей, переносящих ИМ с синдромом экзантемы - 9,2%. У половины больных детей первых трёх лет жизни заболевание начиналось с затруднения носового дыхания при отсутствии симптомов интоксикации. У детей раннего возраста чаще развивался катаральный синдром (в 68,8% случаев ринит). Аденоидит диагностировали чаще у детей 4-6 лет- 55,5%. Гепатолиенальный синдром характерен для детей старше 10 лет - 66,7%. Увеличение лимфоузлов I-II степени диагностировали чаще у детей 10-12 лет - 51,3%, причем чаще поражались заднешейняя группа лимфоузлов- 81.9%. Максимальное увеличение лимфоузлов (до II-III степени)чаще отмечали у детей в возрасте 7-9 лет - 30,8%. При биохимическом исследовании у детей первых трёх лет жизни, в сравнении с детьми старшего возраста более низкий уровень ферментемии.

Выводы: Количество обследуемых детей в возрасте от 1до 3 лет (80 детей) превышает детей в более старших возрастных группах (63 ребенка). Таким образом, делаем вывод, что ИМ помолодел. Однако, у детей раннего возраста преобладают лёгкие и атипичные формы заболевания с развитием катарального и лимфопролиферативного синдромов, количеством атипичных мононуклеаров в периферической крови менее 10%. Для детей старше 4х лет характерны типичные среднетяжёлые и тяжёлые формы ИМ с развитием полного синдромокомплекса и количеством атипичных мононуклеаров более 10%.

Литература:
1.Герпесвирусные инфекции у детей: Учебное пособие / А.С. Левина, И.В. Бабаченко, Современные подходы к диагностике, терапии и профилактике инфекционных заболеваний у детей: Научные труды, том II. СПб. 2012. [1]
2.Карпухина О. А. Клиническая характеристика и дифференциальная диагностика заболеваний, протекающих с мононуклеозоподобным синдромом у детей, 2013г [2]
3. Насыров Р.А., Шарипова Е.В. Клинико-этиологические варианты инфекционного мононуклеоза у детей: Учебное пособие для врачей. Современные подходы к диагностике, терапии и профилактике инфекционных заболеваний у детей: Научные труды, том I .СПб 2011. [3]

УДК 616.379-008.64-053.2

О. С. Биткова

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ГИПЕРГЛИКЕМИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. кафедрой детских болезней педиатрического факультета ВолгГМУ, д.м.н., проф. Н. В. Малюжинская; асс. кафедры, к.м.н. Е. М. Никифорова

Введение. Сахарный диабет является приоритетом первого порядка национальных систем здравоохранения всех без исключения стран мира. Данная патология имеет значительный вес в структуре хронических заболеваний детского возраста. [1] Важной задачей лечения детей с сахарным диабетом является ранняя профилактика развития осложнений со стороны всех органов и систем организма. Качество и продолжительность жизни пациентов на современном этапе развития медицины определяются развитием и прогрессированием хронических осложнений. Основная причина развития хронических осложнений СД1, по мнению подавляющего большинства исследователей, – гипергликемия, превышающая целевые значения. Поэтому частота поздних осложнений диабета является одним из критериев качества и эффективности лечения этого заболевания. [1,2]

Цель исследования: изучить количество и структуру осложнений у детей с сахарным диабетом 1 типа на фоне длительной гипергликемии.

Материалы и методы. Анализ историй болезни 54 больных сахарным диабетом 1 типа в возрасте от 4 до 17 лет обоих полов. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группу (n=18) составили пациенты, у которых выявлялась гипергликемия в 70 % и более измерений за месяц, 2 группу (n=36) - пациенты, чьи показатели гипергликемии наблюдались менее чем в 70 % измерений уровня глюкозы за месяц (около 100 измерений). Средний возраст пациентов первой группы – 13,33±2 года, средний возраст начала заболевания – 6,5±2,83 года, длительность СД1 – 6,83±2,44 года. Во второй группе средний возраст пациентов составил 12,44±3 года, средний возраст начала заболевания – 8,5±2,89 года, продолжительность заболевания в среднем 5,94±0,89 года. Вариабельность показателей гликемии за месяц оценивались методом подключения глюкометров к аппарату «Глюкопринт». Статистический анализ производился с помощью пакета программ «Microsoft Office Excel 2010». Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали $p < 0,05$.

Результаты исследования. Пациенты первой группы получали дозу инсулина в среднем 1,13±0,24 Ед/кг, пациенты второй группы – 0,91±0,2 Ед/кг. При этом, согласно данным измерений уровня глюкозы, гипергликемия наблюдалась в среднем в 78±6% измерений у больных 1 группы и в 50±13% измерений у больных 2 группы. Среднее значение глюкозы сыворотки крови: 1 группа – 13,47±1,87 ммоль/л, 2 группа – 9,3±1,92 ммоль/л. Уровень гликированного гемоглобина у детей первой группы составил в 9,8±0,8% и у пациентов второй группы – 7,6±0,7%.

В ходе исследования было установлено, что в 1 группе в структуре осложнений СД1 достоверно преобладает диабетическая полинейропатия – 100% (n=18), жировая дистрофия печени и диабетическая нефропатия – 50% (n=9) и 33,33% (n=6) соответственно. Диабетическая полинейропатия достоверно является самым распространенным осложнением и у пациентов 2 группы – 94,44% (n=34), жировая дистрофия печени – 16,67% (n=6). Диабетической нефропатии у больных второй группы выявлено не было.

Если рассматривать количество осложнений в данных группах, то получили следующие результаты: в 1 группе: 1 осложнение – 33,33% (n=6), по 2 осложнения выявлялось в 50% случаев (n=9), по 3 осложнения наблюдалось у 16,67% (n=3) обследуемых. Во второй группе преобладали пациенты, у которых выявлялось 1 осложнение – 88,89% (n=32), по 2 осложнения присутствовало у 11,11% (n=4).

Выводы. Таким образом, значительные колебания гликемии и длительная гипергликемия приводят к утяжелению течения сахарного диабета, а также к появлению ранних и множественных осложнений у детей.

Список литературы:

1.Анализ осложнений у детей с сахарным диабетом 1 типа в условиях лечения в многопрофильной клинике / Сидорова С.В.// Курский научно-практический вестник "Человек и его здоровье", 2011. -№ 1.-С. 133-138
2. Возрастные и гендерные особенности сроков манифестации сахарного диабета 1 типаи развития хронических осложнений у детей / Дианов О.А., Коваленко Е.А., Нежеренко Н.Н., Жмуркин В.В. // Сахарный диабет, 2010. - №4.- С. 97-100

УДК 616-005.1-053.31

Т. А. Бублик, Т. Ю. Юханова

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЗДНЕЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. кафедрой детских болезней пед. факультета,
д.м.н., доц. Н.В. Малюжинская;
доц. кафедры детских болезней пед. факультета, к.м.н., М.А. Моргунова;
доц. кафедры детских болезней пед. факультета, к.м.н., И.В. Петрова

Введение. Геморрагическая болезнь у новорожденных (ГрБН) встречается с частотой 0,25–1,5% при отсутствии ее профилактики. Поздние формы ГрБН, возникающие в возрасте от 2 недель до 6 месяцев жизни встречаются реже (1:1000) и, как правило, помимо нарушения синтеза факторов коагуляции, имеются другие причины, способствующие возникновению геморрагических состояний.

Цель работы. Выявить этиологические причины возникновения поздней ГрБН на основании анализа клинико-лабораторных данных.

Материал и методы. Работа выполнена в дизайне одномоментного ретроспективного исследования. Проанализировано 27 медицинских карт стационарных больных детей в возрасте от 2,5 недель до 6 месяцев за период с 2007 по 2015 год. 13 (48%) пациентов находились на лечении в ДОГЦ ГБУЗ «ВОКОД» с верифицированным диагнозом поздней ГрБН, 14 (52%) мальчиков с диагнозом гемофилия В. В ДОГЦ 13 (48%) детей поступили на дообследование после купирования клинических проявлений (Викасол, Этамзилат).

Результаты исследования. 17 (63%) детей родились от матерей, с отягощенным акушерским анамнезом во время данной беременности: у 5 (29,4%) - токсикоз, у 5 (29,4%)- варикозная болезнь, у 3 (17,6%) - артериальная гипертензия, у 1 (5,9%) - лимфогранулематоз, у 1 (5,9%) - хронический холецистит, миома матки, у 1 (5,9%)- хроническая почечная недостаточность, у 1 (5,9%)- диффузный токсический зоб. При изучении анамнестических данных выявлено, 26 пациентов (96,2%) родились в срок, мальчиков - 20 (74,1%), девочек - 7 (25,9%), из них городских жителей – 12 (44,4%), сельских - 15 (55,5%). Профилактическое введение препарата витамина К никому из заболевших детей в роддоме не проводилось. 19 (70,4%) детей находились на грудном вскармливании, 6 (22,2%) - на искусственном, 2 (7,4%) - на смешанном.

Поздний вариант ГрБН у 15 пациентов (55,6%) дебютировал в возрасте до 1 месяца (после 2-й недели), у 9 (33,3%) - с 1 до 2 месяцев жизни, у 1 (3,7%) - в 3 месяца, у 2 детей (7,4%) в 6 месяцев. Манифестация заболевания в виде кровотечения из мест инъекций отмечалась у 10 детей (37%), у 5 (18,6%) из мест скарификации, у 6 (22,2%) - рвота с примесью крови, у 1 (3,7%) носовое кровотечение, у 4 (14,8%) из ротовой полости, у 1 (3,7) – мелена, 1 ребенок поступил в агональном состоянии с обширной гематомой в левой половине грудной клетки. У 8 (29,6%) пациентов поздняя ГрБН проявилась на фоне желтухи, за счет развития транзиторного холестаза.

Результаты лабораторного обследования в ДОГЦ: анемия средней степени тяжести диагностирована у 6 (22,2%) детей. В коагулограмме у 13 (48%) пациентов, поступивших после проведения гемостатической терапии, выявлено повышение АЧТВ и нормальное протромбиновое время (ПВ), у 14 детей (52%), поступивших с геморрагическим синдромом - повышение АЧТВ, удлинение ПВ в 1,5 раза и снижение IX фактора в 1,7 раза. Уровень VIII фактора у всех детей был в норме. У 8 (29,6%) пациентов выявлено повышение АлТ, АсТ в 1,5 раза и щелочной фосфатазы в 1,75 раза (из них 6 пациентов были на грудном вскармливании, 2 на искусственном). У всех пациентов с транзиторным холестазом были гипокоагуляционные изменения в коагулограмме - повышение АЧТВ, у 2-х (7,4%)- снижение активности IX фактора и удлинение ПВ.

Медикаментозная терапия при поступлении в остром периоде была направлена на купирование кровотечений, восстановление гемостаза, коррекцию анемии. С гемостатической целью 14 (52%) пациентам применяли витамин К3 – 1% раствор Менадиона натрия бисульфита – (Викасол) «ОАО Биосинтез (Россия)» внутримышечно в дозировке по 2-5 мг/кг/сут, свежезамороженную плазму (СЗП) в дозировке 15-20 мл/кг. При выписке из стационара у всех детей нормализовались АЧТВ и ПВ, у 14 (52%) мальчиков сохранялось снижение IX фактора. В течение 6 месяцев диспансерного наблюдения у всех детей рецидивов заболевания не отмечалось, в коагулограмме отмечена нормализация всех показателей, что позволило исключить диагноз гемофилия В у всех мальчиков.

Выводы. Грудное вскармливание, транзиторный холестаз являются усугубляющими факторами риска развития поздней ГрБН при отсутствии ее профилактики в первые часы после рождения. При выявлении транзиторного холестаза у детей, обязательно обследование на маркеры дефицита витамина К, для своевременного назначения препарата витамина К. Активность IX фактора достигает нормального уровня через 3-9 месяца после рождения ребенка. При повышении АЧТВ, снижении VIII, IX факторов показано переливание СЗП, в качестве прямого источника плазменных факторов системы гемостаза. Скрининговая диагностика системы гомеостаза должна включать: число тромбоцитов, время кровотечения, время свертываемости крови, ПВ, АЧТВ.

УДК 616- 053.2: 613.2

М. И. Гоник, А. С. Верстакова

ОТНОШЕНИЕ УЧЕНИКОВ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научный руководитель: к.м.н., асс. Е. М. Никифорова

Введение. В настоящее время в РФ наблюдается снижение уровня здоровья населения, в особенности у детей [1,3]. Отечественные исследования, посвященные формированию здоровья населения, показывают, что только около 50% школьников придерживаются здорового образа жизни. Во многих федеральных программах подчеркивается важность именно здоровья детского населения [2,3].

Цель. Изучить особенности отношения к здоровому образу жизни у учащихся средней школы.

Материалы и методы. В исследование включен 81 ребенок, из них 43 девочки и 38 мальчиков седьмых классов общеобразовательной школы. Изучение проводилось с согласия учащихся, путем анкетирования. Анкета состояла из 30 вопросов, не разделенных на группы для исключения ложных ответов. Вопросы были сгруппированы по темам: режим и рациональность питания, оценка физической активности, режим дня и качество сна. Обработка результатов проводилась с помощью программного обеспечения Microsoft Excel.

Результаты и обсуждения. В ходе нашего исследования оказалось, что 93% семиклассниц городской школы завтракали в день опроса. У мальчиков данный показатель составил 87%. Согласно полученным данным, на завтрак едят полезную пищу около 67,4% девочек, а среди мальчишек таковых оказалось 67%. Около 25% учениц едят жирное, жареное и 19% часто употребляют сладкое. У мальчиков такой показатель составил 15% и 43%, соответственно. Один фрукт в день съедают все семиклассницы, а данный показатель у их сверстников составляет 87%. Большая часть девочек (88,3%) ужинают в положенное время, а 58% из них пьют полтора литра воды в день. У мальчиков такой показатель составил 82% и 58% , соответственно. Также стоит отметить, что большинство мальчиков и девочек (85% и 90,7%) обедают позже нормативного времени. Что касается обедов в школьной столовой, то для всех семиклассниц такой показатель составил 44%, а у их сверстников - 38%. На вопрос «считаете ли вы свой вес нормальным» 72% девочек и 71% мальчиков ответили утвердительно. В отношении физической активности, семиклассницы «одобряют» уроки физической культуры в 72% случаев, а их сверстники в 89%. Больше половины опрошенных мальчиков и девочек (61% и 51%) проводят на свежем воздухе 2 часа в день, процент посещения секций составил у семиклассниц- 60,4%, а у семиклассников- 86,8%. Что касается понятия режима дня, то только 10% семиклассниц не знают что это такое, но 80% уверены, что соблюдение его принципов повысит их эффективность. У мальчиков такой показатель оказался равен 11% и 76%, соответственно. Около 49% девочек ложатся спать позже 10 вечера (у мальчиков- 74%), а 62% (у семиклассников- 61%) уверены, что сон влияет на их успеваемость. При этом спят днем больше мальчики- 46%, у девочек такой показатель равен 39%. Если же сравнить средние баллы за тестирование, то у представителей обоих полов он оказался равен 19,2.

Выводы: Исследование подтвердило наличие отрицательных стереотипов образа жизни и питания подростков, обучающихся в общеобразовательном учреждении. Недостаточное потребление важнейших нутриентов, нарушение режима сна и отдыха, а также гиподинамия являются существенными отрицательными факторами, активно влияющими на состояние здоровья школьников.

Список литературы:

1. Гаськова Н. П. и др. Факторы, формирующие здоровый образ жизни //Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2011. – Т. 103. – №. 4.
2. Ковальжина Л. С. Здоровый образ жизни: оценка мнений и выбор различных групп населения //Вестник Тюменского Государственного Университета. – 2014. – №. 8.
3. Лигута А. В. Социально-педагогический мониторинг здоровья, физической активности и образа жизни школьников Хабаровского края //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2010. – Т. 69. – №. 11.

УДК 616.831- 005.1- 053.2

М. И. Гоник

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научный руководитель: д.м.н., профессор, Г. В. Клиточенко

Введение. Сегодня инсульты занимают второе место среди самых основных причин смерти по всему миру. Хотя у детей данное состояние является относительно редким, его уровень в последние годы неуклонно растет [2].

Цель. Основываясь на приведенные в литературе исследования, выявить наиболее обоснованные и признанные гипотезы возникновения ишемического инсульта у детей.

Материалы и методы. Проведен литературный обзор научных статей ведущих зарубежных и отечественных медицинских изданий.

Результаты и обсуждения. Согласно современным данным, у детей выделяют несколько основных этиологических факторов инсульта: болезни системы крови, васкулопатии, заболевания сердца, нарушения метаболизма, васкулиты, травмы, инфекции и рак. Если говорить о болезнях сердца, то наиболее важными являются врожденные пороки, т.к. 8% детей, перенесших инсульт или скончавшихся от него, имели их в анамнезе. При этом наибольшее значение имеет незаращение межпредсердного отверстия, которое присутствует у 5% всех детей с острым нарушением мозгового кровообращения (ОМНК). Что же касается инфекций, то она, в 24% случаев, предшествует инсульту. Очень важным является также и то, что ОМНК-ассоциированные с инфекцией преобладают у детей до 5 лет. Наиболее распространенными из инфекционных заболеваний, предшествующих инсульту, являются ОРИ, острый отит, острый гастроэнтерит [2, 5]. Также сообщается о возможности ассоциации инсульта у детей с ветряной оспой. Некоторые авторы заявляют о повышение риска ОМНК в течении 6 месяцев после перенесенной ветрянки [7]. Что же касается травм, у детей, в ряде рандромизированных исследований, обнаружена связь между травмами шеи в течении предыдущих 12 недель до диагностирования инсульта в 12% случаев [5]. В отношении заболеваний крови, наибольшее значение имеет серповидно- клеточная анемия [3]. Установлено, что у детей с таким заболеванием риск инсульта повышается в 100 раз [5]. Что же касается васкулопатий, то здесь, особенно, выделяют церебральную ангиопатию. Она достоверно является причиной развития инсульта у детей в 25% случаев. В отношении васкулитов нет точно доказанной связи между ними и ОМНК, однако, ряд исследований утверждает, что системные васкулиты и вторичные васкулиты, как следствие внутричерепных инфекций, являются предрасполагающими факторами к инсульту. Также, среди сосудистых патологий, особенно выделяют болезнь Моямоя, синдром Алажилля, синдром Вильямса и синдром PHACE, которые являются предрасполагающими факторами ОМНК [1]. Ряд исследований доказал, что вероятность инсульта у детей, больных раком, составляет 1%, а в отсроченном периоде- 50%. Наиболее значимыми заболеваниями являются лейкемия и опухоли внутричерепных структур [4]. Что же касается метаболических нарушений, то на первое место здесь выходит дислипидемия у детей. По данным исследований, к 18 годам у таких пациентов в 25% случаев наблюдались признаки нарушения кровообращения мозга.

Вывод. Только у половины детей с острым нарушением мозгового кровообращение удается определить причину данной патологии. Механизмы развития инсультов у детей все еще не до конца ясны, поэтому изучение данной проблемы несет огромное значение.

Литература.

1) Beslow L. A., Jordan L. C. Pediatric stroke: the importance of cerebral arteriopathy and vascular malformations //Child's Nervous System. – 2010. – Т. 26. – №. 10. – С. 1263-1273.
2) Feigin V. L. et al. Global and regional burden of stroke during 1990–2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010 //The Lancet. – 2014. – Т. 383. – №. 9913. – С. 245-255.
3) Jordan L. C., Casella J. F., DeBaun M. R. Prospects for primary stroke prevention in children with sickle cell anaemia //British journal of haematology. – 2012. – Т. 157. – №. 1. – С. 14-25.
4) Noje C., Cohen K., Jordan L. C. Hemorrhagic and ischemic stroke in children with cancer //Pediatric neurology. – 2013. – Т. 49. – №. 4. – С. 237-242.
5) Numis A. L., Fox C. K. Arterial ischemic stroke in children: risk factors and etiologies //Current neurology and neuroscience reports. – 2014. – Т. 14. – №. 1. – С. 1-9.
6) Sultan S. et al. Predictors of cholesterol and lipoprotein (a) testing in children with arterial ischemic stroke //Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases. – 2014. – Т. 23. – №. 9. – С. 2405-2413.
7) Thomas S. L. et al. Chickenpox and risk of stroke: a self-controlled case series analysis //Clinical infectious diseases. – 2013. – С. cit659.

УДК 616.12-008.1:616.379-008.64:616-079.4

З. Р. Гусейнова, С. В. Веприцкая, К. Г. Петрова

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научный руководитель: зав. кафедрой детских болезней педиатрического факультета ВолгГМУ,
д.м.н., доц. Н. В. Малюжинская

Введение. Сахарный диабет (СД) является одной из актуальных медико-социальных проблем современного общества. Это связано с прогрессирующим увеличением числа больных, угрозой ранней инвалидизации и снижением общей продолжительности жизни вследствие развития тяжелых сердечно-сосудистых осложнений. В качестве независимого фактора риска неблагоприятного сердечнососудистого прогноза рассматривают гипертрофию миокарда левого желудочка [1]. В литературе большинство работ посвящено гипертрофии левого желудочка при СД 2 типа, и лишь некоторые авторы указывают на возможность изменения структуры миокарда при различной длительности СД 1 типа [2].

Цель. Изучить показатели центральной гемодинамики и морфофункциональные параметры сердца у детей с СД 1 типа

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 72 историй болезней детей с сахарным диабетом 1-го типа, проходивших лечение в эндокринологическом отделении в ВОДКБ. В исследование вошли 72 ребенка: 32 девочки и 40 мальчиков в возрасте от 6 до 17 лет. Все дети с СД 1 типа были разделены на 2 группы в зависимости от стажа заболевания. Первую группу составили 33 ребенка со

стажем заболевания менее 3 лет (19 мальчиков и 14 девочек), вторую —39 детей со стажем заболевания более 3 лет (21 мальчик и 18 девочек). Средний возраст больных составил 12,4±1,8 лет. Группы были сопоставимы по полу и возрасту.

Детям проведено полное клинико-анамнестическое обследование, лабораторное исследование (изучены показателей углеводного, липидного, пуринового, ионного обмена), инструментальные методы обследования – электрокардиография и эхокардиография. С помощью анализа результатов эхокардиографии возможно получить ценную информацию о морфологических и функциональных изменениях в сердце у больных СД 1 типа. Нами были рассчитаны индексы ремоделивания [1].

Статистическая обработка полученных результатов осуществлена с помощью прикладной программы статистического анализа Statistica, 10.0. Достоверность различия оценивалась с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни. Достоверными считались различия при $p<0,05$.

Результаты и обсуждение.

Установлено, что в структуре осложнений СД у детей и подростков, что на первом месте находится диабетическая полинейропатия, частота встречаемости ее увеличивается со стажем заболевания, так в 1 группе диабетическая полинейропатия диагностирована у 54,5% детей , а во 2 группе у 94,9% детей.

Статистически значимой разницы по уровню гликозилированного гемоглобина в группах исследования нами получено не было. В 1 группе большинство детей находилось в состоянии клинической компенсации - 48 %,в то время как во 2 группе большинство детей находилось в состоянии клинической декомпенсации 61% .

Показатели липидного обмена были равны в группах исследования. Хотя статистически значимой разницы по уровню триглицеридов мы не получили, наблюдалась тенденция к их повышению при увеличении стажа заболевания.

Показатели пуриноовго обмена в исследуемых группах не отличались и не выходили за пределы референтных значений, за исключением детей с диабетической нефропатией.

При анализе ЭКГ у пациентов со стажем СД 1 типа более 3х лет преобладала синусовая тахикардия, что может свидетельствовать о вегетативной дизрегуляции деятельности сердца и преобладанием симпатикотонии.

Нами было выявлено наличие пролапса митрального клапана 1 степени почти у 60 % детей с СД 1 типа в не зависимости от стажа заболевания. По данным литературы факт более частого определения пролапса митрального клапана у детей с СД 1 типа в сравнении с общей популяцией, объясняется длительным дефицитом магния. Во 2 группе у 8% детей выявлено ускорение кровотока в аорте и у 3 % выявлено замедление времени изоволюмического расслабления левого желудочка.

Показатель КДО отражает как структурное, так и диастолическое наполнение левого желудочка (конечно-диастолическую длину миокардиофибрилл). Снижение индексированного показателя КДО у детей со стажем СД 1 типа более 3х лет свидетельствует о развитии гипертрофической диастолической дисфункции ЛЖ, сформированной за счет повышения ригидности миокарда в фазу диастолы.

С увеличением стажа заболевания увеличивается относительная толщина стенки левого желудочка, что отражает начало формирования гипертрофической формы диастолической дисфункции. Во 2й группе исследования у одного пациента диагностировано концентрическое ремоделирование миокарда и у двух - эксцентрическая гипертрофия.

Выявлена положительная корреляционная связь между показателями морфофункциональных параметров сердца и показателями метаболического контроля. Фракция выброса в большей степени определяется конечным диастолическим объемом, поэтому связь с показателями метаболического контроля играет важную роль в патогенезе развития диастолической дисфункции левого желудочка.

Выводы.

1. При увеличении стажа заболевания происходит увеличение относительной толщины стенки левого желудочка.
2. Уменьшение индексированного показателя КДО у детей со стажем СД 1 типа более 3х лет опосредованно говорит о формирующейся диастолической дисфункции.
3. Ухудшение метаболического контроля сопровождается формированием диастолической дисфункции по гипертрофическому типу.

Литература.

1. Бондарь И.А., Королева Е.А., Чудинова О.Г. Влияние диабетической автономной нейропатии на ремоделирование миокарда при сахарном диабете 1 типа // Журнал Сахарный диабет. – 2011. -№ 2 – С. 49-52.
2. Малюжинская Н.В., Кожевникова К.В., Полякова О.В., Николенко Н.В., Жидких А.Н., Петрова И.В. Состояние углеводного обмена у детей с сахарным диабетом 1 типа в зависимости от возраста дебюта и длительности заболевания // Вестник ВолгГМУ. – 2015. -№ 4 – С. 26-29.

УДК 616-053.31

Д. Р. Дербишева, Т. П. Ракова, В. В. Арчакова

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, ЗАЧАТЫХ С ПОМОЩЬЮ НОВЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. кафедрой детских болезней педиатрического факультета ВолгГМУ,
д. м. н., доц. Н. В. Малюжинская;
асс. кафедры детских болезней педиатрического факультета ВолгГМУ, к. м. н. В. В. Самохвалова

Введение. В лечении бесплодия применяется экстракорпоральное оплодотворения (ЭКО), что увеличило число беременностей [1]. Многие авторы отмечают повышенную заболеваемость детей, зачатых с помощью ЭКО. Причиной является низкий уровень адаптивных реакций организма

ребенка к факторам внешней среды. Уязвимыми системами являются нервная, иммунная, сердечно-сосудистая, органы дыхания [2].

Цель. Оценить состояние здоровья детей раннего возраста, зачатых с помощью ЭКО.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 94 историй развития ребенка (№112/у), по данным детских поликлиник г. Волгоград за 2008 – 2015 годы. Сформированы 2 группы. Основную группу составили 48 детей, зачатых с помощью ЭКО, а контрольную – 46 детей от спонтанно наступившей беременности. Проводилась комплексная оценка состояния здоровья в декретированные сроки на основании приказа №1346н. Статистический анализ проводился с использованием пакета, встроенного в MS Office Excel. Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Неблагоприятный преморбидный фон детей основной группы способствовал частым острым респираторным вирусным инфекциям (ОРВИ). В грудном возрасте у 20,8% детей основной группы кратность ОРВИ составила 5-6 раз, когда в контрольной группе лишь у 8,7% детей. Клиническая картина ОРВИ детей из многоплодной беременности в основной группе отличалась более длительным течением. К 3-х летнему возрасту ОРВИ переболели все дети, но кратность заболеваемости в основной группе составила 5-6 раз, а в контрольной –3-4 раза. Структура заболеваемости болезнями органов дыхания достоверно не отличается. В обеих группах значительную долю составили острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (62% в основной и 58% в контрольной): острые назофарингиты 27% и 26%, острые тонзиллиты – 21% и 19%, ларингиты – 14% и 13%. У 7% детей основной группы и 14% контрольной отмечалась гиперплазия лимфоидного аппарата глотки. Острый бронхит диагностировался у 31% и 28% детей.

Клинические проявления перинатальных поражений ЦНС в основной группе встречались чаще (85,4% против 47,8%), что явилось результатом гипоксического страдания головного мозга. К году на учете у невролога состояли 68,8% детей основной группы: мышечная дистония 42,4%, синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости 15,2% и вегето-висцеральных нарушений 42,4%, что сопоставимо с группой контроля. К 3-м годам частота патологий нервной системы составила 18,8%: синдром гипервозбудимости (22,2%), мышечная дистония (22,2%), диссомния (55,6%).

С 6-ти месяцев в связи с введением продуктов прикорма у 18,8% детей основной и у 8,7% контрольной группы развились патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). В основной группе на 2 - 3 годах жизни регистрировались дисбиоз кишечника (12,5%) и синдром раздраженного кишечника (СРК) (10,4%), что связано с антибиотикотерапией инфекционных заболеваний. На фоне поражения ЖКТ развились: экссудативно-катаральный диатез (10,4% в основной и 15,2% в контрольной группах) в периоде грудного возраста, атопический дерматит (14,6% против 15,2%) - после 1 года.

Врожденные аномалии при рождении встречались у 68,8% детей основной и 65,2% контрольной групп. В основной группе чаще встречались дисплазия тазобедренного сустава (29,2% против 15,2%), позиционная кривошея (20,8% против 10,9%) и открытое овальное окно (68,8% против 63%), а в контрольной группе ложная хорда левого желудочка (17,4% против 10,4%). В течение 1 года жизни происходило физиологическое закрытие овального окна, опущение яичек у мальчиков, проведена коррекция кривошеи, что привело к уменьшению данных патологий.

Выводы.

1. Дети, зачатые с помощью ЭКО, болеют ОРВИ 4-5 раз в году в грудном возрасте и достоверно чаще на 3 году жизни.
2. Патология ЦНС в основной группе регистрировалась чаще и сохранялась до 3-х лет в форме синдрома гипервозбудимости, мышечной дистонии и диссомнии.
3. Во втором полугодии 1-го года жизни возросла доля болезней кожи, подкожной клетчатки и ЖКТ в обеих группах и статистически не отличалась.

Литература:

1. Кулакова В.И. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению. / Под ред. М., 2006
2. Кулакова Е. В. Состояние здоровья дошкольников / Материалы XIV Конгресса педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии». М., 2010. – С. 461.

УДК 616.233-002

А. М. Дубина

ГИПЕРРЕАКТИВНОСТЬ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕМ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ, ВЫЗВАННОМ MYCOPLASMA PNEUMONIAE И/ИЛИ CHLAMYDOPHILA PNEUMONIAE

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научный руководитель: заведующий кафедрой детских болезней педиатрического факультета, д.м.н, доцент Н.В. Малюжинская

Введение. В настоящее время в структуре заболеваний дыхательных путей у детей возросла роль внутриклеточных патогенов - Mycoplasma pneumoniae (Myc. pneum.) и Chlamidophila pneumoniae (Chl. pneum), которые способствуют колонизации дыхательных путей другой патогенной флорой, способствуя рецидивированию синдрома бронхиальной обструкции. При любых воспалительных процессах в бронхах часто происходит повреждение, апоптоз эпителия и «оголение» нервных окончаний, формируется бронхиальная гиперреактивность (БГР) [1,2,3]. Применение ингаляционных глюкокортикостероидов способствует снижению БГР при различных фенотипах wheezing-синдрома у детей раннего возраста, что, возможно, связано с влиянием этих препаратов на аллергическое воспаление в дыхательных путях [2,3].

Цель. Изучить БГР у детей с рецидивирующим обструктивным бронхитом, вызванным Myc. pneum. и/или Chl. pneum. и влияние этиотропной терапии на нее.

Материалы и методы. Дизайн – одномоментное ретроспективное исследование – анализ 75 историй болезни пациентов (42 мальчика (56%) и 33 девочки (44%)), находившихся на лечении в Волгоградском областном детском центре аллергологии и иммунологии с диагнозом «Рецидивирующий обструктивный бронхит микоплазменной и/или хламидийной этиологии» с января по декабрь 2015 года. Средний возраст детей составил 8,99±0,38 лет. В анамнезе все дети имели 3 и более эпизода бронхообструкции в течение года, что было зафиксировано врачом в амбулаторной карте, а также были обнаружены к крови Ig M и/или G к Myc. pneum. и/или Chl. pneum.

БГР определялась в бронхопровокационной пробе с физической нагрузкой (ФН) и метахолином по стандартной методике (PC_{20}) [1]. Этиотропная терапия проводилась азитромицином (Сумамед®, Pliva Hrvatska, Хорватия) из расчёта 10 мг/кг/сутки за 1 час до или 2 часа после еды в течение 3 дней, после 7-дневного перерыва курс повторялся.

Статистическую обработку данных осуществляли с помощью пакета программ «Microsoft Office Excel 2010» и «Statistica 6.0» (StatSoft, USA). Для вычисления значений, заданных через некоторые равные промежутки (PC_{20}) использовалось среднее геометрическое (G). За уровень статистической значимости различий показателей принималась величина $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Исходно была выявлена умеренно выраженная БГР: у 3 детей (4%) она составила 1 мг/мл, у 6 (8%) - 2 мг/мл, у 9 (12%) – 2 мг/мл, у 21(28%) – 4 мг/мл, у 18 (24%) - 8 мг/мл, у 16 (21,33%) - 16 мг/мл и у 2 детей (2,67%) – 32 мг/мл. Среднее геометрическое значение для PC_{20} составило 6,6 мг/мл. При проведении пробы с ФН лишь у 6 детей (8%) она оказалась положительной. Через 1 месяц после окончания этиотропной терапии проводилось повторное исследование БГР. Отмечалось уменьшение выраженности БГР у всех пациентов. Среднее геометрическое значение для PC_{20} возросло на 61,92% и составило 10,77 мг/мл ($p=0,0117$): 4 ребенка (5,33%) имели PC_{20}, равную 2 мг/мл, 4 ребенка (5,33%) - 4 мг/мл, 32 ребенка (42,67%) - 8 мг/мл, 28 детей (37,33%) - 16 мг/мл и 7 детей (9,34%) – 32 мг/мл. Проба с ФН у всех 75 детей (100%) оказалась отрицательной.

Выводы. У детей с рецидивирующим обструктивным бронхитом, вызванном Myc. pneum. и/или Chl. pneum., отмечается умеренно выраженная БГР. Этиотропная терапия азитромицином приводит к уменьшению степени выраженности БГР.

Литература.

1. Малюжинская Н.В. Оптимизация фармакотерапии и профилактика бронхиальной астмы у детей раннего возраста (фармакоэпидемиология, оценка базисной терапии, новые алгоритмы диагностики и лечения): дис. … док. мед. наук. - Волгоград, 2011. - 420 с.

2. Малюжинская Н.В., Полякова О.В., Токарева А.А., Сивоконева И.В., Кожевникова К.В. Функция легких и гиперреактивность дыхательных путей на фоне терапии флутиказона пропионатом у детей дошкольного возраста с различными фенотипами свистящего дыхания // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2015. - № 4 (56). - С. 23-25. с.

3. Малюжинская Н.В., Вальмер Д.Н., Полякова О.В., Блинкова Е.Ю. Влияние терапии флутиказона пропионатом на гиперреактивность дыхательных путей при различных фенотипах свистящего дыхания у детей дошкольного возраста // Волгоградский научно- медицинский журнал. - 2013. - № 2 (38). - С. 20-22 с.

УДК 616.379-008.64: 616.89-008.454

А. В. Зуб, А. С. Куличкин

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. кафедрой, д.м.н. Н.В Малюжинская;
ассистент кафедры, к.м.н. Е. М Никифорова

Введение. Наличие тревожно-депрессивного состояния у больных СД 1 типа существенно утяжеляет течение данного заболевания [1], и тем самым препятствует достижению компенсации заболевания [2]. Доказано, что безучастное отношение пациента к лечению, связанное с различными психологическими проблемами, препятствует достижению наилучших параметров метаболического контроля [1].

Цель исследования: Изучить взаимосвязь тревоги и депрессии и структуры осложнений, а также особенности течения СД 1 типа у детей.

Материалы и методы. Диагностика развития эмоционально-волевой сферы у наблюдаемых детей осуществлялась проспективно с применением теста Дж. Тейлора, адаптация Т. А. Немчинова (тест на определение уровня личностной тревоги). В исследовании участвовало 86 пациентов, болеющих СД 1 типа. Дети изначально находились на заместительной инсулинотерапии по интенсифицированной (базисно-болюсной) схеме в режиме ежедневных многократных инъекций посредством инсулиновых шприц-ручек, с последующим переводом на постоянную подкожную инфузию инсулинами ультракороткого действия с установкой им инсулинового дозатора — помпы.

Оценивали динамику показателей гликемии (колебания в течении суток) и гликированного гемоглобина (HbA1), потребность в инсулине на 1

кг-массы тела у детей и подростков, страдающих СД 1. Состояние липидного обмена оценивали по уровню холестерина и триглицеридов.

Было сформировано 3 группы пациентов по степени выраженности тревожно-депрессивного синдрома. Первую группу (n=8) составили пациенты, с низким уровнем тревоги и депрессии, с средний возраст - 10,8±1,1 лет, а продолжительность болезни 1,3±0,5 года, время пребывания на помпе 1,3±0,5 года. Вторую группу (n=44) составили дети, с средним уровнем тревоги и депрессии, средний возраст - 11,4±1,3 года, а продолжительность болезни 4,3±0,7 лет, время пребывания на помпе 3±0,5 года. Третья группа (n=34), дети с высоким уровнем тревоги и депрессии, средний возраст - 13,3±1,5 года, а продолжительность болезни 8±0,7 лет, время пребывания на помпе 3,5±0,6 года. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась на персональном компьютере Celeron с использованием пакета статистических программ «Microsoft Office Excel 2010». Критический уровень значимости p <0,05.

Полученные результаты. В 1 группе (n=8), где средняя суточная доза инсулина - 0,51 Ед/кг, HBA1c 6,6 ммоль-л, отсутствовали осложнения.

Во 2 группе (n=44) со средней суточной дозой инсулина 0,79 Ед/кг и HBA1c 8,4 ммоль-л, в структуре осложнений достоверно чаще встречается кардиопатия – в 56,81% случаев (n=25), p <0,05, полиневропатия – в 27,28% (n=12), p <0,05, жировая дистрофия печени – в 15,9% (n=7), p <0,05. У детей в этой группе чаще отмечалось сочетание двух осложнений 38 (86,4%) и только у 3 (6,8%) – трех осложнений.

В 3 группе (n=34) со средней суточной дозой инсулина 0,97 ед/кг и HBA1c 9,7 ммоль-л в структуре осложнений достоверно чаще встречается кардиопатия - в 58,82% случаев (n= 20), p <0,05, полиневропатия – в 35,3% (n=12), p <0,05, жировая дистрофия печени – в 23,5% (n=8), p <0,05, ретинопатия – в 14,7% (n=5), p <0,05. Сочетание трех осложнений определялось у 18 (52,9%) больных, четырех – у 5 (14,7%) детей.

Статистически значимых различий по уровням гликемии при поступлении, выявлено не было. Однако уровень HbA1C у пациентов со средним и высоким уровнем тревоги и депрессии был достоверно выше (6,6±0,4 % vs 8,4 ± 0,5% vs 9,7± 0,3%), p <0,05.

Статистически значимых различий между группами по уровню общего холестерина и триглицеридов отмечено не было.

Выводы.

Таким образом, выраженность тревожно-депрессивного синдрома у детей с СД 1 типа зависит от давности заболевания, степени компенсации заболевания, наличия осложнений. Наличие у ребенка с СД 1 типа тревожно-депрессивного синдрома не способствует достижению целевых показателей терапии, усугубляет течение болезни.

Список литературы:

1. Дедов И.И. Сахарный диабет у детей и подростков. – М.: Универсум Паблишинг, 2008. – 392 с.
2. Отношение к лечению у больных сахарным диабетом. Влияние сопутствующих депрессивных и тревожно - фобических расстройств / М. Ю. Дробижев [и др.] // Проблемы эндокринологии. — 2009. — № 5. — С. 37–39.

УДК 616.12-008.1:616.379-008.64:616-079.4

Ю. Р. Капланян, О. А. Смехова

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научный руководитель: зав. кафедрой детских болезней педиатрического факультета ВолгГМУ,
д.м.н., доц. Н. В. Малюжинская

Введение. На физическое развитие детей влияет множество факторов: наследственные, социальные, экологические и другие. У детей с сахарным диабетом 1 типа (СД 1 типа) физическое развитие определяется степенью нормализации обменных процессов за счет лечения и только чрезмерная хроническая декомпенсация способна замедлить темпы роста детей и подростков, больных СД 1 типа [1]. Проводимые в России исследования по физическому развитию детей, страдающих СД 1 типа, в 1979-1991 годах выявили значительное отставание в росте и развитии у длительно болеющих детей. Однако, следует отметить, что авторы анализировали развитие детей получающих говяжьи, свиные и свино-говяжьи инсулины невысокой степени очистки, что, безусловно влияло на качество лечения. Совершенствование препаратов, применяемых в терапии СД 1 типа и его осложнений, а также схем лечения, активное вовлечение больных в процесс контроля за течением заболевания позволяет добиваться длительной компенсации СД 1 типа, существенно повысить их качество жизни. Это позволяет пересмотреть некоторые общепринятые взгляды на развитие детей и подростков, длительно болеющих диабетом [2].

Цель. Изучить основные параметры физического развития детей и подростков с СД 1 типа в динамике заболевания

Материалы и методы. Проведен анализ антропометрических данных 307 детей, с верифицированным диагнозом СД 1 типа. Средний возраст больных составил 11,79 ± 4,04 лет, средняя длительность заболевания – 4,04 ± 3,47 года, средний возраст дебюта СД – 7,75 ± 4,44 лет. Все дети были разделены на 5 групп в зависимости от стажа заболевания. Физическое развитие оценивалось по результатам антропометрии. Рост, масса и индекс массы тела (ИМТ) сравнивались с центильными таблицами, рекомендованными Центром контроля заболеваний и профилактики ВОЗ. Для оценки степени отклонения роста от средних значений индивидуально для каждого пациента рассчитывался коэффициент стандартного отклонения (standard deviation score, SDS). ИМТ, также назы-

вемый индексом Quetellet, рассчитывался по формуле: отношение массы тела (кг) к квадрату роста (м). Гармоничность развития оценивалась по разности между нормами коридоров центильной шкалы после оценки показателей роста и массы тела (по возрасту): при разности в 1 интервал развитие определялось как гармоничное, в 2 – дисгармоничное, разность в 3 и более коридоров позволяла сделать заключение о резко дисгармоничном развитии [2].

Результаты и обсуждение.

Физическое развитие в когорте больных с СД 1 типа у большинства детей соответствовало нормальным показателям: гармоничное развитие отмечено у 70% пациентов во всех группах заболевания. Резко дисгармоничное развитие при среднем росте встречается чаще в начале заболевания и у детей со стажем СД 1 типа более 10 лет.

Низкий рост регистрировался у 7 % детей в начале заболевания и у 19 % – при увеличении стажа заболевания без статистических различий гармоничных и дисгармоничных вариантов. У пациентов с продолжительностью СД 1 типа более 10 лет, наблюдалось статистически значимое увеличение детей с негармоничным развитием за счет избыточной массы тела.

Статистически значимой разницы между группами исследования по количеству детей с высоким ростом выявлено не было. Высокий рост определен у 6,2 % детей среди детей с СД 1 типа.

Следует отметить, что в сравнении с результатами исследования Московской когорты больных СД 1 типа детей, проведенного в 1994–1998 годы, у наших больных не выявлено столь существенных ухудшений показателей роста в течение заболевания, что, возможно, связано с позитивными изменениями в тактике ведения СД 1 типа в последнее десятилетие. Аналогичное улучшение параметров роста пациентов с СД 1 типа отмечено также другими авторами [2].

Кроме уточнения количества пациентов с нормальным либо нарушенным физическим развитием, оценивалась степень отклонения анализируемых показателей от нормативных величин. Выраженность нарушения роста определялась по коэффициенту стандартного отклонения (SDS), который в финале исследования статистически значимо был ниже чем в 1 группе. У детей с гармоничным и дисгармоничным вариантами развития SDS роста был сопоставим, также как и у лиц мужского и женского пола.

Сопоставление коэффициентов физического развития выявило ухудшение антропометрических показателей в течение заболевания - медианы SDS роста в 5 группе оказались ниже аналогичных показателей в дебюте заболевания

Показатели массы, распределенные по центильным интервалам, в большинстве групп были на среднем уровне (4 коридор), и только в 5 группе медиана массы тела была выше и соответствовала границам 5 коридора. Статистически значимых различий по полу центильные показатели массы не имели.

Выводы.

1. Гармоничное физическое развитие выявлялось у 75% больных СД 1 типа, дисгармоничное – у 25%, резко дисгармоничное – у 5 %.

2. При увеличении стажа заболевания отмечалось снижение SDS роста и параллельное нарастание массы тела, что было особенно выражено у пациентов с длительностью диабета более 10 лет.

3. Полученные данные подтверждают отрицательное влияние СД 1 типа на физическое развитие у детей.

Литература.

1. Малюжинская Н.В., Кожевникова К.В., Полякова О.В., Николенко Н.В., Жидких А.Н., Петрова И.В. Состояние углеводного обмена у детей с сахарным диабетом 1 типа в зависимости от возраста дебюта и длительности заболевания // Вестник ВолгГМУ. – 2015. – № 4 – С. 26-29.

2. Папышева О. В. Физическое развитие детей, больных сахарным диабетом 1 типа // Сахарный диабет. – 2000. – № 3 – С. 37-41.

УДК 616.9:616-053.31

С. В. Кархалев; А. А. Тагиров

АНАЛИЗ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В НЕОНАТАЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. кафедрой детских болезней пед. факультета, д.м.н., доц. Н.В. Малюжинская, доц. кафедры, к.м.н. И. В. Петрова

Актуальность: Одной из важных проблем современной неонатологии является рост инфекционно-воспалительных заболеваний, являющихся ведущей причиной смертности у новорожденных детей и проблемы рациональной антибиотикотерапии (АБТ) данных состояний.

Цель исследования: Провести анализ спектра применяемых антибактериальных препаратов в неонатальной практике.

Материалы и методы исследования: Работа выполнена в дизайне одномоментного ретроспективного эпидемиологического описательного исследования. Выборка включала 98 медицинских карт стационарного больного. Статистический анализ проводился с использованием пакета встроенного в MS Office Excel.

Результаты и обсуждения: При анализе данных бактериологического исследования, в 65% случаев (n=63) роста не выявлено. При наличии роста микробный пейзаж представлен: Гр (+) флора – St. epidermidis в 10% случаев, Enterococcus – 3%, St. aureus – 3%; Гр (-) флора - Klebsiella pneumonie в 7% случаев, Klebsiella spp. – 6%, E. coli– 4%, Pseudomonas aëruginosa – 2%. Нозологическая структура инфекционно-воспалительных заболеваний новорожденных: инфекция, специфичная для перинатального периода выявлена в 58 случаях (n=59), врожденная пневмония в 25 случаях (25%),

инфекция мочевыводящих путей в 9 случаях (9%), врожденный сепсис новорожденных в 5 случаях (5%).

Этиологическая структура возбудителей при инфекции, специфичной для перинатального периода: не выявлено – 91,5%, St. epidermidis в 3,4% случаев, St. aureus – 1,7%; Enterococcus – 1,7%, Klebsiella spp. – 1,7%. Врожденная пневмония: не выявлено – 12%, St. epidermidis в 28% случаев, Klebsiella pneumonie – 28%, Klebsiella spp. – 12%; St. aureus – 8%; Pseudomonas aëruginosa – 8%, Enterococcus – 4%. Инфекция мочевыводящих путей: не выявлено – 12%, E. coli в 33% случаев, Klebsiella spp. – 23%, Enterococcus – 11%. Врожденный сепсис: не выявлено – 60%, St. epidermidis в 20% случаев, E. coli в 20%. В качестве стартовой эмпирической АБТ были назначены: монотерапия - ампициллин в 22% случаев (n=21), амикацин - 8% (n=8), меропенем - 6% (n=6), амоксиклав - 4% случаев (n=4), цефотаксим - 4% (n=4), цефтриаксон 2% (n=2). Комбинированная стартовая АБТ: ампициллин + амикацин в 36% случаев (n=35), ампициллин + гентамицин 10% (n=10), цефоперазон сульбактам + ванкомицин 2% (n=2); цефотаксим + амикацин 2% (n=2); амоксиклав + амикацин 2% (n=2); цефоперазон + амикацин 2% (n=2). До взятия материала на бактериальное исследование АБТ была начата в 73,5% случаев (n=72).). Резистентность Pseudomonas aëruginosa выявлена к меропенему в 1 % случаев, к амоксиклаву в 1 %, к амикацину в 1 %; Klebsiella spp. - к ампициллину в 4 %, к амикацину в 2 %; Staphylococcus epidermidis к амоксиклаву в 2 %; Staphylococcus aureus - к амоксиклаву в 1 %. Смена стартовой эмпирической АБТ была произведена в 21% случаев (n=20), в 79% АБТ не менялась (включая случаи при которых этиология осталась неизвестной и когда флора оказалась чувствительна к препаратам стартовой терапии). В случае неверного назначения стартовой АБТ применялся ампициллин в качестве монотерапии при инфекции, вызванной Гр (-) флорой.

Выводы: В неонатальной практике при лечении перинатальной инфекции в качестве стартовой эмпирической АБТ чаще всего используются препараты полусинтетических пенициллинов и аминогликозиды.

Установлено, что стартовая эмпирическая АБТ перинатальной инфекции часто нуждается в коррекции (в 21% случаев).

Нечувствительность флоры к назначаемой стартовой эмпирической АБТ обусловлена появлением резистентных штаммов микроорганизмов при назначении антибиотика с соответствующим спектром действия.

Чаще всего резистентными оказываются микроорганизмы семейства Enterobacteriaceae. Резистентность отмечена к ампициллину, как в комбинации с амикацином, так и в качестве монотерапии. Так же выявлена резистентность Pseudomonas aëruginosa к меропенему и комбинации амоксиклава с амикацином.

В качестве препаратов второй линии чаще всего используются карбопенемы (меропенем) в качестве монотерапии или в комбинации с аминогликозидами или цефалоспоринами III поколения.

УДК 616-053.31:617.751.98

Малыгин Д.С, Малыгина О.А.

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. кафедрой детских болезней пед. факультета, д.м.н., доц. Н.В. Малюжинская, доц. кафедры, к.м.н. И. В. Петрова

Актуальность. Ретинопатия недоношенных (РН) — это сосудисто-пролиферативное поражение сетчатки, которое может привести к необратимой слепоте. Частота РН широко варьируют в разных странах и регионах (от 17% до 35% в группе риска, достигая при этом 90% среди детей с ЭНМТ при рождении) (1,2).

Цель: оценить перинатальные факторы риска развития и прогрессирования РН.

Материалы и методы: Для оценки факторов риска развития РН был проведен ретроспективный анализ историй стационарных больных 60 новорожденных детей, находившиеся на лечении в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей в ГБУЗ «ВОКПЦ №2» за 2011-2015 года. Статистический анализ проводился с использованием: пакета анализа в строенного в MS Office Excel. Для параметров с нормальным распределением рассчитывали средние величины (M). Для оценки достоверности различий в группах сравнения использовали параметрический критерий (t – критерий Стьюдента), метод рангов (ρ) для определения коэффициента корреляции. Статистически значимые различия определялись при $p<0,05$.

Результаты и обсуждения.

В ходе исследования были сформированы 2 группы недоношенных детей, сопоставимых по возрасту и полу: в основную группу было включено 30 новорожденных детей с РН III ст. (после лазеркоагуляции сетчатки глаз), контрольную группу составили 30 новорожденных без патологии со стороны органов зрения.

Анализ течения беременности не выявил значимых отличий в группах. Гестационный возраст (ГВ) при рождении в основной группе - 28,13±0,97 недели, в контрольной группе – 33,7±0,85 недели ($p<0,05$). По шкале Апгар на первой минуте, в основной группе – 3,7±0,53 балла, в контрольной группе – 5,83±0,52 балла ($p<0,05$). Масса тела при рождении была значимо меньше у детей в основной группе– 1119,57±103,37, по сравнению с детьми в контрольной группе – 2119,9±183,65 г ($p<0,05$).

Таким образом, выявлено существование связи между риском развития РН III стадией и степенью зрелости ребенка при рождении, очень низкой массой тела и асфиксией при рождении.

Длительность инвазивной ИВЛ имела отличия: в основной группе 16,5 ± 5,2 дня, в контрольной группе – 1,8 ± 1,1 дня (p<0,05). nCPAP составила: : в основной группе 8,1 ± 2,7 дня, в контрольной группе – 3,5 ± 1,6 дня (p<0,05).

Таблица №1

Распространенность заболеваний в основной и контрольной группах

Заболевания	Основная группа, %	Контрольная группа, %
Врожденная пневмония	57	17
РДС	73	67
БЛД	30	0
Анемия	97	17
ВЖК	14	10
Ишемия	97	93
ОАП	7	27

Исследование обнаружило методом рангов (ρ=0,5) прямую, средней тесноты связь между РН III стадией и следующими заболеваниями: анемией новорожденных, внутрижелудочковыми кровоизлияниями (ВЖК) I-II степени (Iст.-71,4%, II ст.-28,6%), ишемией мозга, функционирующим открытым артериальным протоком (ОАП), респираторным дистресс синдромом (РДС), врожденной пневмонией, бронхолегочной дисплазией (БЛД). Результаты исследования в % представлены в таблице 1

Выводы: Результаты анализа выявили, что потенциальными факторами риска, определяющими возникновение и прогрессирование РН являются: низкая масса тела при рождении, малый срок гестации, эпизоды гипоксемии в раннем неонатальном периоде, длительная оксигенотерапия.

Литература:

1. Малюжинская Н.В., Петрова И.В., Полякова О.В., Кожевникова К.В., Клиточенко Г.В. «Динамика основных показателей заболеваемости недоношенных детей в Волгоградской области». «Фундаментальная наука и технологии - перспективные разработки Материалы IV международной научно-практической конференции. н.-и. ц. «Академический». 2014. С. 56-58.
2. Малюжинская Н.В., Полякова О.В., Петрова И.В., Кожевникова К.В., Корягина П.А., Клиточенко Г.В. «Анализ структуры заболеваемости недоношенных детей в Волгоградской области».

УДК 613.2:616-053.2

К. А. Минасян, К. Ю. Сарайлы

ИСТОКИ РАЗВИТИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА ОЖИРЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. кафедрой детских болезней пед. факультета, д.м.н., доц. Н. В. Малюжинская;
асс. кафедры детских болезней пед. факультета, к.м.н., доц. Е. М. Никифорова

Введение. В развитых странах мира до 25% подростков имеют избыточную массу тела, а 15% страдают ожирением. [3] Многие из факторов риска, включая генетическую предрасположенность, способствуют возникновению патологии, однако диетическое поведение и низкий уровень физической активности — это два основных фактора, на которые можно повлиять.

Цель. Оценить особенности питания и развития в раннем возрасте у подростков с избыточной массой тела.

Материалы и методы. Исследование проводилось в Волгоградской областной детской клинической больнице. Проанализированы истории болезни 50 пациентов от 11 до 15 лет с диагнозом ожирение (19 мальчиков и 31 девочка). Всех детей разделили на 3 группы в зависимости от массы тела при рождении: 1 группа – дети, вес при рождении которых больше или равен 3900 грамм (n=15), 2 группа – дети, с весом меньше или равен 3000 грамм (n=17), 3 группа – контрольная группа (n=18). В своей работе мы анализировали половозрастной состав, индекс массы тела (ИМТ), длительность грудного вскармливания, наличие метаболических заболеваний в семье, заболевания желудочно-кишечного тракта, уровень глюкозы крови, липидный профиль. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием лицензированных пакетов Microsoft Excel 2013. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали p <0,05.

Результаты В первой группе средний возраст детей составил 13,9±2 лет, ИМТ - 31,7±5,6 кг/$м^2$, средний вес при рождении 4053±103 грамм, вес в 1 год 12200±432 грамм. Грудное вскармливание до 3 месяцев отмечалось у 33% детей, до 6 месяцев у 47%. У 73% пациентов развилась дискинезия желчевыводящих путей (ДЖП), у 60% наблюдался панкреатит (П) и у 20% - жировой гепатоз (ЖГ). Среди лабораторных данных среднее количество глюкозы в крови 4,4±0,45 ммоль/л при этом у 13 % детей этой группы показатель глюкозы превышает 5,0 ммоль/л, холестирин в среднем 4,3±062 ммоль/л, у 20% этот показатель больше 5,0 ммоль/л, b-липопротеидов в среднем 31,77±11 ммоль/л. При изучении наследственности оказалось, что 73% детей в семье встречался избыток веса, у 47% - артериальная гипертензия (АГ), у 27% наследственность отягощена сахарным диабетом (СД). Во второй группе средний возраст детей 13,9±2,26 лет, ИМТ равен 30±4 кг/$м^2$, средний вес при рождении 2170±288 грамм, вес в возрасте 1 года 11076±525 грамм. Грудное вскармливание до 3 месяцев - у 12% детей, до 6 месяцев - у 82%. У 41% пациентов развилась ДЖП, у 76% наблюдался П и у 35% - ЖГ. Среднее количество глюкозы в крови 4,4±0,39 ммоль/л, а у 23.5 % детей уровень глюкозы выше 5,0 ммоль/л холестирин в среднем 4,6±0,52 ммоль/л, у 23,5 % - выше 5,0 ммоль/л, b-липопротеидов в среднем 35,2±8,1 ммоль/л. У 71% детей в семье встречался избыток веса, у 35% - АГ, у 24% наследственность отягощена СД, а у 12% наследственность не отягощена. В третей группе всего средний возраст детей составил 13.9 лет,

ИМТ 22,5±2,3 кг/$м^2$ средний вес при рождении 3420±198 грамм грамм, вес в возрасте 1 года 10350±357 грамм. Грудное вскармливание до 3 месяцев отмечалось у 15% детей, до 6 месяцев у 35%, и у 50% более 6 месяцев. У 34% пациентов - ДЖП, у 15% - П. Анализ крови: среднее количество глюкозы 4.0 ммоль/л, холестерин 4,0 ммоль/л, b-липопротеидов 38,3 ммоль/л. При изучении наследственности оказалось, что 61% детей в семье встречался избыток веса, у 37% - АГ, у 4% СД и у 15% наследственность не отягощена.

Выводы Таким образом, факторами риска развития в подростковом возрасте являются: низкая или высокая масса при рождении, ранее искусственное вскармливание с избыточным содержанием белка, а также достоверный избыток массы тела в возрасте один год. Подростки с избытком веса имеют признаки метаболических нарушений: повышение гликемии и изменение липидного профиля. Все это является факторами риска раннего начала СД 2 типа и артериальной гипертензии.

Список литературы

1. Д.И. Садыкова. Профилактика ожирения в детском возрасте – КазГМУ г. Казань, 2013, - 25 с.
2. И. И. Дедов, Д. А. Петеркова. Федеральные клинические рекомендации по ведению детей с эндокринными заболеваниями, г. Москва, 2014. – 167 с.

УДК 616-053.2

Е. Б. Москаленко, М. Д. Буянова

ВЛИЯНИЕ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ТЕЧЕНИЕ ЮВЕНИЛЬНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней
Научный руководитель: доцент кафедры детских болезней ВолгГМУ, к.м.н Н. М. Золотарева
Научный консультант: заведующая отделением кардиоревматологии ДКБ №8 Г. И. Глухова

Введение. Ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА) является наиболее частым ревматическим заболеванием у детей. Прогрессирующее течение ЮРА приводит к быстрой инвалидизации больных, снижению качества их жизни, социально-психологической дезадаптации [1]. Лечение традиционными иммуносупрессивными препаратами сопровождается множеством побочных явлений, не всегда влияет на сложный механизм развития болезни, динамику клинических показателей активности процесса и скорость прогрессирования костно-хрящевой деструкции. Перспективным направлением в лечении ЮРА является применение генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП).

Целью нашей работы явилось определение действия генно-инженерных биологических препаратов на динамику клинико-лабораторных показателей, вовлечение других систем организма, инвалидизацию у детей, больных ЮРА. **Материалы и методы.** При проведении работы был выполнен ретроспективный анализ историй болезни детей с диагнозом ЮРА, получавших лечение генно-инженерными биологическими препаратами на базе ДКБ №8 г.Волгограда за 2014-2016 год.

Результаты и обсуждение. Пациент 1. В связи с тяжестью состояния, учитывая недостаточную эффективность и непереносимость метотрексата, назначен ГИБП актемра. Через 5 месяцев состояние ребенка значительно улучшилось: купировались системные проявления заболевания, тенденция к снижению лейкоцитоза, нормализация СОЭ, отрицательные ревмопробы. Достигнута клинико-лабораторная ремиссия.

Пациент 2. Течение заболевания характеризовалось высокой активностью с быстрым развитием артрита в левом тазобедренном суставе и двухстороннего увеита. В связи с резистентностью к проводимой комплексной терапии, был назначен ГИБП батацепт с положительным эффектом через 6 месяцев - активности увеита не выявлено, новые группы суставов в процесс не вовлекаются. Достигнута клинико-лабораторная ремиссия.

Пациент 3. Назначен ГИБП актемра. После назначения препарата отмечается улучшение состояния: суставы безболезненны, новые группы суставов в процесс не включены, тенденция к снижению лейкоцитоза, СОЭ в верхних границах нормы, отрицательные ревмопробы. В диагнозе степень активности II изменена на I.

Пациент 4. Учитывая недостаточную эффективность и непереносимость метотрексата, был назначен ГИБП эмбрел. После 12 месяцев приема препарата, клинические признаки заболевания сохраняются, незначительный лейкоцитоз. СОЭ, ревмопробы в пределах нормы. Динамика не прослеживается.

Пациент 5. В связи с тяжестью состояния, учитывая недостаточную эффективность и непереносимость метотрексата, по жизненным показаниям был назначен ГИБП эмбрел. Через 8 месяцев купировались системные проявления заболевания - суставы визуально не изменены, безболезненны, новые группы суставов в процесс не включаются, тенденция к снижению лейкоцитоза, нормализация СОЭ, отрицательные ревмопробы. В диагнозе степень активности II изменена на степень активности 0-I.

Таблица 1

Результат применения ГИБП у детей с ЮРА в ДКБ №8 г.Волгограда за 2014-2016 год

Показатель	Количество пациентов
Клинико - лабораторная ремиссия	2
Снижение лабораторных показателей активности процесса	2
Снижение клинических показателей активности процесса	2
Включение в процесс новых групп суставов	0
Отсутствие динамики	1
Побочные явления	0

Выводы. Полученные данные позволяют сделать вывод, что применение генно-инженерных биологических препаратов позволяет достичь клинико-лабораторной ремиссии, снижает инвалидизацию, повышает качество жизни детей и их семей, обеспечивает нормальный рост и развитие маленьких пациентов и меняет прогноз этого ранее практически некурабельного хронического аутоиммунного заболевания. [2] В отличие от классических иммунодепрессантов (метотрексат, циклоспорин), применение ГИБП не дает побочных явлений. Однако, установить катамнез при использовании данной группы препаратов невозможно из-за короткой давности применения препаратов и низкой распространенности их использования.

Литература:

1. Алексеева Е. И., Литвицкий П. Ф. Ювенильный ревматоидный артрит: этиология, патогенез, клиника, алгоритмы диагностики и лечения. — М.: Веди, 2007. — 368 с.
2. Баранов А.А., Алексеева Е.И. Биологическая терапия в педиатрической ревматологии.2011

УДК 616-053.2

Е. Ю. Новиков, Ю. Ю. Мичух

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ДЕТЕЙ С ВТОРИЧНЫМ ДЕФЕКТОМ МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней
Научный руководитель: асс. кафедры детских болезней ВолгГМУ, к.м.н. Б. Б. Леденев

Цель исследования. Определение показателей сердечной гемодинамики на основании эхокардиографии у детей с вторичным дефектом межпредсердной перегородки.

Материалы и методы. Основным методом исследования являлась эхокардиография с определением размеров показателей сердечных камер и калибра сосудов.

В ходе работы были исследованы 37 детей находившихся на лечении в кардиологическом отделении в ДКБ№8 с периода января по июнь 2015 года. Все пациенты не имели клинических показателей хронической сердечной недостаточности. Из показателей эхокардиографии определялись соотношение диаметров легочной артерии и аорты. С помощью антропометрических данных была определенна площадь поверхности тела пациентов и произведено сопоставление параметров эхокардиографии с нормативными данными в зависимости от данного показателя.

Результаты и обсуждение. Средний показатель размеров аорты и легочной артерии в пределах нормы. У 18% исследуемых наблюдалось соотношение легочной артерии к аорте как 1,5:1. Так как одним из нарушений гемодинамики является гиперволемия в малом круге кровообращения, следовательно, у данной группы пациентов преобладает расширение легочной артерии над аортой. При сопоставлении результатов эхокардиографии в зависимости от площади поверхности тела у 27% было отмечено увеличение легочной артерии относительно нормы, а у 75,6% исследуемых увеличение левого желудочка.

Выводы. Для выработки дальнейшей тактики ведения пациентов с вторичным дефектом межпредсердной перегородки более показательным является трактовка результатов эхокардиографии в зависимости от площади поверхности тела.

Литература

1. Шабалов Н.П., Детские болезни / Н.П. Шабалов.— 6-е изд., перераб. и доп.— СПб.: Питер, 2008. – Т.2. — С. 20-23
2. Мутафьян О.А., Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков / О.А.Мутафьян.— СПб.: СПбМАПО, 2005 — С. 146-157
3. Вилкенсхоф У., Справочник по эхокардиографии / У. Вилкенсхоф, И.Крук.— М.: Мед. лит., 2008. – Т.2. — С. 153-156

УДК 616.24-002-07

А. С. Проскурина, А. А. Попова, А. С. Нерозник

ВРОЖДЁННАЯ ПНЕВМОНИЯ: ФАКТОРЫ РИСКА, ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. кафедрой детских болезней пед. факультета, д.м.н., доц. Н.В. Малюжинская;
доц. кафедры детских болезней пед. факультета, к.м.н., доц. И.В. Петрова.

Введение. Патология дыхательной системы является одной из основных причин высокой заболеваемости и смертности новорождённых детей. [1]

Цель работы: определить статистически значимое сочетание наиболее распространённых факторов риска развития врождённой пневмонии, выявить корреляцию между показателями лабораторных данных и динамикой течения врождённой пневмонии, оценить фармакоэффективность антибактериальной терапии (АБТ).

Материалы и методы. Ретроспективно были проанализированы 46 историй развития новорождённых детей г. Волгограда. Было сформировано две группы: основную группу составили 23 (n-50%) новорождённых с клиническим диагнозом: Врождённая пневмония; контрольную группу - 23 (n-50%) здоровых новорождённых. Для оценки связи влияния изучаемых факторов риска на развитие врождённой пневмонии рассчитывалось отношение шансов (OR) и 95% доверительный интервал (CI). Для выявления наличия связи и ее силы между

значением лабораторного показателя и клинической динамикой рассчитывался коэффициент ранговой корреляции (ρ). Для выявления статистической значимости полученных результатов рассчитывались ошибка коэффициента ранговой корреляции (m) и критерий t с определением степени вероятности безошибочного прогноза (учитывались значения t при P>95%).

Результаты и обсуждения.

Таблица 1

Фактор риска	CI
Аборт в анамнезе	0,7 - 3,07
ОРЗ	0,53 - 5,36
ИМПС	0,26 – 15,98
Угроза прерывания беременности	1,18-21,96
Патология плаценты	0,33 - 4,95
Хроническая гипоксия плода	0,9 - 10,42
Изменение околоплодных вод	4,06 - 84,76
Кесарево сечение	1,01 - 30,17

Интранатальная асфиксия наблюдалась только среди пациентов основной группы в 73,9% случаев (n=17).

Таблица 2

Параметр	Основная группа	Контрольная группа
Средний срок гестации (недели)	39,326 ± 3,57	39,956 ± 1,66
Средняя масса тела при рождении (граммы)	3508±118	3499±118
Средняя оценка по Апгар на 1 минуте (баллы)	5,9±4,86	8±1,22
Средняя оценка по Апгар на 5 минуте (баллы)	6,8±5,3	8,4±1,91

При анализе лабораторных данных у пациентов с врождённой пневмонией лейкоцитоз в первые сутки выявлен у 78,3% новорожденных (n=16), лейкопения – у 13% (n=3), у 8,7% (n=2) - лейкоциты в пределах возрастной нормы. Выявлена прямая и сильная корреляционная связь между повышением уровня ЛИИ у новорожденных в 1 сутки жизни и количеством матерей, перенесших инфекцию во время беременности (p=+0,921; t=4,74; P> 99%, при *n=6), что доказывает антенатальный путь инфицирования. Установлена высокая корреляция между повышением уровня ОПС до 0,4 (p=+0,975; t=7,6; P>99% при *n=5), повышением уровня НИ от 0,2 до 0,8 (p=+0,95; t=4,3; P>95 % при *n=4) и числом случаев врождённой пневмонии. Повышение ОПС > 0,4 (p=+0,95; t=4,3; P> 95% при *n=4) и понижение ИИР<0,2 (p=+0,95; t=4,3; P>95 % при *n=4) достоверно коррелирует с развитием септического процесса. У всех детей отмечалось повышение С-реактивного белка (СРБ), увеличение показателя в первые сутки выявлено у 65% (n=13). Всем пациентам основной группы проводилась АБТ, несмотря на использование комбинированных схем, летальность составила 15%.

Выводы. Статистически значимое влияние на развитие врождённой пневмонии оказывает сочетание перинатальных факторов: угроза прерывания беременности, асфиксия при рождении, родоразрешение путём кесарева сечения, изменение характера околоплодных вод. Выявлена статистически значимая корреляция между показателями интоксикационных индексов белой крови и тяжестью течения врождённой пневмонии.

Литература.

1. Малюжинская Н.В., Полякова О.В., Петрова И.В., Кожевникова К.В., Корягина П.А., Клиточенко Г.В. «Анализ структуры заболеваемости недоношенных детей в Волгоградской области». Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2014. № 3 (51). С. 71-72.

УДК 615.33:616-053.31

М. Ю. Денисенко, Е. В. Рощина

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В ОПТИМИЗАЦИИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У НОВОРОЖДЁННЫХ ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. каф. детских болезней педиатрического ф-та, д.м.н. Н. В. Малюжинская;
доцент кафедры детских болезней педиатрического факультета, к.м.н. И. В. Петрова

Актуальность: Микробиологический мониторинг остаётся важной частью системы медицинского контроля над циркуляцией и структурой инфекционных возбудителей, их резистентностью к антимикробным препаратам.

Цель работы: Изучить спектр возбудителей инфекционно-воспалительных заболеваний у детей на II этапе выхаживания новорождённых и провести анализ чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам.

Материалы и методы: Данные бактериологических исследований кала, крови, мочи, мазков из зева, конъюнктивы глаз, отделяемого пупочной ранки, пустулы, отделяемого эндотрахеальной трубки. Статистическая обработка производилась с расчётом экстенсивных показателей.

Результаты: Данные бактериологических исследований детей, поступивших из поликлинических учреждений за 2013-2015 гг., представлены на диаграмме 1.

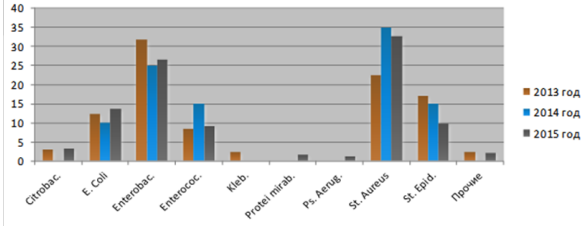


Диаграмма 1. Структура возбудителей на амбулаторно-поликлиническом этапе.
Обозначения: у – экстенсивный показатель

Среди возбудителей преобладали Enterobacter и St. Aureus. Анализ чувствительности к антибиотикам 2013 г. показал, что Enterobacter (31,8%) чувствителен к Амикацину (86,4%), устойчив к Ампициллину (77,8%), Амоксиклаву (40%); 2014 г. - чувствителен к Цефтриаксону (60%), Гентамицину (59%), устойчив к Ампициллину (75%); в 2015 г. - чувствителен к Цефепиму (85,7%), устойчив к Ампициллину (89,3%), Цефтазидиму (69,2%). У St. Aureus (22,5%) в 2013 г. выявлена чувствительность к Цефтриаксону (98,1%), Гентамицину (94,1%), устойчивость к Ампициллину (85,7%), в 2014 г. чувствительность к Цефтриаксону (97,9%), устойчивость к Ампициллину (96,8%); в 2015 г. чувствительность к Гентамицину (91,7%), устойчивость к Ампициллину (82,6%).

Данные бактериологических исследований детей, поступивших из родильных домов за 2013-2015 гг., представлены на диаграмме 2.

В родильных домах в 2013-15 гг преобладала Гр (-) флора, при этом преобладал : Enterobacter (%). В 2013 г выявлена его чувствительность к Амикацину в 80%, цефалоспоринам III и IV поколения (Цефтазидиму - 30%, Цефепиму - 44,4%); устойчивость к Ампициллину (75%), Цефтриаксону (77%). В 2014г определялась чувствительность к Амикацину 60%, устойчивость к Ампициллину (86,2%), Цефтазидиму (95,5%); в 2015г чувствительность к Ампициллину (94,6%), Цефепиму (83,4%); устойчивость к Амоксиклаву (33,3%), Цефтазидиму (75%).

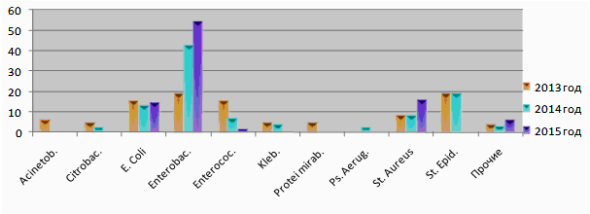


Диаграмма 2. Структура возбудителей на этапе родильных домов
Обозначения: у – экстенсивный показатель

Выводы: Исследование позволило выявить, что у детей, поступивших из поликлиник преобладали St. Aureus и Enterobacter; в родильных домах - Гр(-) флора Enterobacter. Коррекция схем антибиотикотерапии должна осуществляться регулярно на основании локального микробиологического мониторинга.

УДК 618. 2

Р. М. Слободянов

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА ЖИЗНИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. каф. детских болезней педиатрического фак-та, д.м.н. Н. В. Малюжинская;
доцент кафедры детских болезней педиатрического факультета, к.м.н. И. В. Петрова

ЭКМО – процедура продлённого экстракорпорального кровообращения – методика жизнеобеспечения; применяется к пациентам с остро развившейся и потенциально обратимой респираторной, сердечной или кардио - респираторной недостаточностью, которые не отвечают на стандартную терапию.

Терминология (по данным The Extracorporeal Life Support Organization):

ECMO – ЭКМО, ECLS – экстракорпоральное жизнеобеспечение, ECCO^2R – экстракорпоральная декарбонизация, ECLA – экстракорпоральная поддержка лёгких.

Виды осуществления: ВА – ЭКМО, ВВ – ЭКМО, LVAD – левожелудочковый обход, CO^2 removal – декарбонизатор. ЭКМО (экстракорпоральная мембранная оксигенация) или ЭКПЖ (экстракорпоральная поддержка жизни).

Первое успешное применение методики:

(у взрослых) Donald Hill & Maury Bramson (Santa Barbara, 1971 г.), (у детей) Bartlell R. H., Gazzaniga A. B. (USA, 1975 г.)

В основе метода ЭКПЖ лежит совокупность функционирования устройств, обеспечивающих временную замену, как системы дыхания, так и системы кровообращения [1].

Важным моментом в работе по замене жизненно – важного функционального обеспечения пациента являются как раз адекватная оксигенация и поддержка оптимальных гемодинамических показателей.

В мире на данный момент насчитывается около 170 центров осуществляющих ЭКМО. К Российским центрам относятся города: Москва (ССЦ им., ак., Бакулева), Санкт - Петербург, Новосибирск (ССЦ), Красноярск (ССЦ), Астрахань (ССЦ) и др.

Вопрос, почему так мало внедрена методика ЭКПЖ в специализированные учреждения? И ответом на него является: «Экономически не выгодно». Но это можно опровергнуть. Эффективность и экономическая оценка традиционной вентиляторной поддержки по сравнению с ЭКМО у пациентов с тяжёлой дыхательной недостаточностью (всего чел.: 180; 90 vs 90): многоцентровое рандомизированное контролируемое исследование. Результаты: выживаемость (ТВП) 44%, (ЭКПЖ) 67%; 6 – тимесячная выживаемость (ТВП) 41%, (ЭКПЖ) 66%. Следовательно, сравнив показатели, можно сделать 0 вывод, что ЭКМО экономически обоснованная методика [2].

Спектр глобальных задач, решаемых с помощью ЭКМО, подствержают его показания к применению:

1. СН при миокардитах, миокардиопатии, как дополнение к СЛРБ, кардиохирургического вмешательства и трансплантации сердца (копмл.: «сердце - легкие») [3].

2. Остановка кровообращения по любой причине: с ответом на СЛР, но не стабильной гемодинамикой.

3. Недостаточность респираторных функций при пневмониях (бактериальной и вирусной в особенности у новорожденных), легочном кровотечении, ОРДС.

4. Нарастание гипоксемии (не смотря на применение ВЧОИВЛ или же ИВЛ с ПДКВ 100% О2 в течение длительного времени)

5. Отсутствие или отрицательная динамика стандартной проведенной терапии.

На данный момент методикой ЭКМО пользуются в центрах неонатологии и применяют её при лечении лёгочной гипертензии новорожденных, для предотвращения тяжелой гипоксии. Как и все патологические процессы, механизм развития ЛАГ обосновывается следственно – причинными связями и в этом случае применение «стандартных» ИВЛ и ВЧОИВЛ приведет к пролиферации и структурному «размоделированию» легочных сосудов с прогрессирующей обструкцией и облитерацией лёгочной сосудистой стенки; гипоплазия сосудистой сети лёгких. В проекте протокола ПЛГН (ассоциация неонатологов) включена методика ЭКМО, как последнее – ключевое звено, которое дает возможность сделать патологический процесс обратимым. И в этом случае проявляются преимущества ВА – ЭКМО (временное замещение функции лёгких, доставка О2 при низком потоке, независимость от сердечного выброса), ВВ – ЭКМО (позволяет избежать катетеризации магистральных артерии, уменьшение времени катетеризации, оксигенированная кровь поступает непосредственно в лёгочную артерию и ведет к снижению постнагрузки правого желудочка и ОЛОС, снижен риск неврологических осложнений) [4].

На сегодняшний день, применение методики ЭКМО, позволило снизить процент смертности, как взрослых, так и детей. Единственным, что требует доработки – это механические составляющие экстракорпоральной магистрали.

Литература

1. Alsoufi B., Shen I., Karamlou T. et al. Extracorporeal life support in neonates, infants, and children after repair of congenital heart disease: modern era results in a single institution // Ann. Thorac. Surg. 2005. Vol. 80(1). P. 15 - 21.

2 «Применение ЭКМО» Методические рекомендации основанные на доказательной медицине/.Научная исследовательская статья

Осиев А. Г., Байструков В. И., Редькин Д. А., Корнилов. И. А., 2007 г., 46 стр.

http://transpl.ru/images/cms/data/pdf/Klinicheskie-rekomendacii-membrannoj-oksigenacii.pdf

http://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-ekstrakorporalnoy-membrannoy-oksigenatsii-pri-provedenii-ekstrennogo-chreskozhnogo-koronarnogo-vmeshatelstva-u

3 Пример постановки пациента на ЭКМО Центр ССХ им. Бакулева, 2015 год. http://ria.ru/society/20100623/249557876.html

4. http://www.bakulev.ru/publish/bcatalog/detail.php?ID=39050

«Экстракорпоральная мембранная оксигенация» Бокерия Л. А., Шаталов К. В., Махалин М. В., НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2013 г., 150 стр.

УДК 616-053.2

И. В. Халилова, Ф. А. Рабигалов

ОСОБЕННОСТИ ШКОЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ В РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней
Научные руководители: зав. кафедрой детских болезней ВолгГМУ, д.м.н., проф. М. Я. Ледяев;
асс. кафедры детских болезней ВолгГМУ, к.м.н. Б. Б. Леденев

Введение. Проблема школьной адаптации в настоящее время очень актуальна. Необходимость ее изучения становится все более очевидной в связи с нарушением психического здоровья детей, ростом нервно-психических заболеваний и функциональных расстройств у детей. Пристальное внимание к школьной адаптации вызвано и тем, что, являясь динамическим процессом прогрессивной перестройки функциональных систем организма, она создает предпосылки полноценного психического развития.

Цель: исследовать адаптационные процессы у первоклассников, находящихся в различных социальных условиях.

Материалы и методы. Нами было обследовано 37 детей, которые обучаются в первых классах города Волгограда, которые были разделены на группы. В первую были включены дети из детского дома – группа «Детский дом», во вторую – ученики коррекционной школы V вида – группа «Школа-интернат». Контрольную группу составили первоклассники средней общеобразовательной школы. Результаты подверглись статистической обработке.

Использованные методики. Проективная методика для диагностики школьной тревожности А.М. Прихожана, анкета для оценки уровня школьной мотивации Н. Лускановой, тест «Что мне нравится в школе».

Полученные результаты. Для определения уровня здоровья были изучены группы здоровья (Таблица 1. Группы здоровья) и заболеваемость в каждой исследуемой группе.

Таблица 1

Группы здоровья

	«Детский Дом»	«Школа-интернат»	Контрольная группа
I	6,25%	-	17,6%
II	31,25%	-	70,6%
IIБ	25%	21,4%	11,8%
III	18,75%	35,7%	-
IV	6,25%	28,6%	-
V	6,25%	14,3%	-

Заболеваемость изучалась в начале учебного года (сентябрь 2015), поскольку именно в этот время чаще происходят срывы адаптации. Были учтены, как случаи острых заболеваний, так и обострения хронической соматической патологии. Число заболеваний в группе «Детский Дом» - 16, в группе «Школа-интернат» - 21, в контрольной группе – 10. Психологическая готовность детей к обу-

чению в школе – это итог развития в период дошкольного детства. Была проведена оценка школьной мотивации по методике Н. Лускановой. В группе «Детский дом» степень школьной мотивации составила 19,4±4 балла, что соответствует значению «Внешняя мотивация», группа «Школа-интернат» – 17,2±2,8, что также соответствует данному уровню. В контрольной группе значение 22,2±3,7 балла - это «средняя норма мотивации».

Используя методику Прихожана, клинически значимый уровень тревожности в группе «Детский дом» выявлен у 19% респондентов, в группе «Школа-интернат» - 21,4%, в контрольной группе не отмечался. При проведении теста «Что мне нравится в школе» абсолютно все респонденты справились с поставленной задачей, что свидетельствует о высокой заинтересованности детей в обучении.

Выводы. Среди первоклассников, обучающихся в речевом интернате и проживающих в детском доме отмечаются следующие показатели: низкий уровень здоровья и повышение общей заболеваемости, снижение степени мотивации и повышенная тревожность.

При этом у 100% респондентов наблюдается высокая заинтересованность в обучении, в связи с чем необходимо обеспечивать комплексную медицинскую и социально-педагогическую помощь всем детям, независимо от социальных условий, в которых они находятся.

Список литературы:

1. Костяк Т.В. Психологическая адаптация к школе.- М.: «Академия», 2008.
2. Анкета Н.Г. Лускановой. [Электронный ресурс] // Mylektsii.ru - Мои Лекции: информ.-справочный портал. 2015-2016 год. – URL: http://mylektsii.ru/2-127360.html
3. Проективная методика для диагностики школьной тревожности (А.М.Прихожан) / Диагностика эмоционально-нравственного развития. Ред. и сост. Дерманова И.Б. – СПб., 2002. С.47-60.

УДК: 616.33-002; 616.4342

А. И. Чернышева, А. Ф. Китаева, Е. Е. Фирсов

ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ ЭРОЗИИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ С ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет
Кафедра детских болезней
Научный руководитель: к.м.н. Б. Б. Леденев

Введение. Среди множества заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта гастродуаденальные эрозии относятся к числу наиболее распространенных и наименее изученных [1]. Эрозивные изменения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки на сегодняшний день остаются второй по частоте причиной желудочно-кишечных кровотечений [2,3]. Эрозии желудка и двенадцатиперстной кишки отсутствуют в Международной классификации хронических гастритов и в МКБ10[4].

Цель исследования. Выявить особенности течения острой эрозии желудка и двенадцатиперстной кишки у детей.

Материалы и методы. В ходе исследования были исследованы 76 историй болезней детей в возрасте от 2 до 18 лет, находившихся в на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении ГУЗ ДКБ№8, за период с января 2015 по сентябрь 2015 года. Полученные данные обработаны с помощью пакета Statistica 6.0.

Результаты и обсуждения. В результате проведенного исследования выяснилось что острой эрозией желудка и двенадцатиперстной кишки болеют дети всех возрастов, но преимущественно страдают дети старше 11 лет (43,42%). Частота встречаемости данной патологии у мальчиков (51,32%) и у девочек (48,68%) примерно одинаковая. По продолжительности заболевания можно выделить 4 группы: заболевание длится меньше года (11,84%), 1-2 года (68,42%), 3-5 лет (11,84%) и более 5 лет (7,89%). Диспепсический синдром был представлен: тошнотой (28,13%), рвотой (15,63%), диареей (8,13%), метеоризмом (10,0%), отрыжкой (11,25%), потерей аппетита (12,5%), изжогой (6,88%), запором (7,5%). У всех пациентов острая эрозия сочеталась с гастроэнтерологическими патологиями: гастроэзофагиальный рефлюкс (ГЭР)(17,81%), дуаденогастральный рефлюкс (ДГР)(10,96%), дискинезия желчевыводящих путей (ДЖП)(35,62%), синдром раздраженного кишечника (СРК)(21,23%). Изолированное поражение желудка острой эрозией выявлено в 40,79%, двенадцатиперстной кишки – 28,95%, сочетанное поражение – 30,26%.

Выводы. 1. В ходе проведенного исследования выяснилось, что острая эрозия желудка и двенадцатиперстной кишки с одинаковой частотой поражает мальчиков и девочек. 2. В большинстве случаев продолжительность заболевания у детей находящихся в стационаре составляет 1-2 года. 3. Наблюдается частое сочетание острой эрозии с дискинетическими расстройствами в виде ДГР, ДЖП и СРК и высокая ассоциация с ГЭР. 4. Довольно часто наблюдается сочетанное поражение желудка и двенадцатиперстной кишки.

Список литературы.

1. Соловьева Г. А. эрозии желудка—отдельная нозологическая форма или универсальная реакция слизистой оболочки на повреждение? //Внутренняя медицина. – 2007. – №. 3. – С. 3.
2. Вахрушев Я. М., Белова Е. В., Ефремова Л. И. Эрозия гастродуоденальной зоны: самостоятельная нозологическая форма или фаза язвенной болезни //Эксперим. и клин. гастроэнтерология. – 2008. – №. 2. – С. 19-21.
3. Верткин А. Л. и др. Острые поражения слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта в общемедицинской практике //Русский медицинский журнал. – 2009. – Т. 11. – №. 1. – С. 6-11.
4. Маев И. В. Хронические эрозии желудка: механизмы этиопатогенеза и новые подходы к лечению //Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. – 2010. – №. 2. – С. 15-20

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 613.955:613.2

А. А. Азоева, О. Е. Коминар, А. О. Ткаченко

ОЦЕНКА ПИТАНИЯ И ВОДНОГО РЕЖИМА У ШКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. каф. детских болезней педиатрического ф-та, д.м.н., доц. Н. В. Малюжинская;
асс. кафедры детских болезней педиатрического факультета К. В. Кожевникова
Научный консультант: учитель биологии санаторной школы-интерната "Созвездие" Е. Б. Григорьева

Введение. Подростком считается человек в возрасте от десяти до восемнадцати лет. В этот период происходит половое созревание, наблюдается ускоренный рост вообще полная перестройка внутренних органов и систем организма. За это время вчерашний ребенок становится взрослым человеком и правильное питание подростков в этот период играет немаловажную роль в формировании взрослеющего организма. Неправильное питание может привести к плачевным последствиям. Согласно мировой статистики - среди детей среднего школьного возраста треть болеет хроническими заболеваниями. И большинство этих заболеваний связано с неправильным питанием [1]. Роль воды в организме человека по значимости заняла второе место после воздуха. Ярким свидетельством важности воды, является факт присутствия ее в органах человека в целом на 70% - 90%. Вода поддерживает все необходимые обменные процессы, помогает усваивать клеткам питательные вещества. Основа здорового образа жизни состоит из правильного питания, активного времяпровождения и соблюдение правильного питьевого режима [2].

Цель. Цель исследования - оценить характер питания и питьевой режим у школьников и дать рекомендации по его оптимизации.

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа состояла из 2х этапов. На первом этапе проводилась оценка физического развития у школьников и анонимное анкетирование 52 школьников старших классов: 24 мальчиков и 28 девочек. Средний возраст респондентов составил 15 лет. На втором этапе проведен семинар о рациональном питании и оптимальном питьевом режиме у школьников, расставляя акценты согласно результатам антропометрии и анонимного анкетирования.

Результаты и обсуждение. В анкете школьники указывали свой рост и вес, на основании этих данных мы рассчитывали индекс массы тела и оценивали его по центильным таблицам. Избыточный вес диагностирован у 20% мальчиков и 36 % девочек.

Каждый второй учащийся старших классов завтракает нерегулярно. При чем мальчики пропускают завтрак чаще, чем девочки. В качестве перекуса большинство опрашиваемых предпочитает хлебобулочные изделия. Кисломолочные продукты как перекус выбирает каждый третий ребенок. 40 % мальчиков и 30 % девочек на ночь едят чай с бутербродами, а каждый четвертый подросток перед сном ест мясо с гарниром. Эти продукты являются тяжело усваиваемыми, поэтому нерекомендуется употреблять их менее чем за 3 часа до сна.

Все опрашиваемые едят свежие овощи, а у большинства респондетов они присутствуют в рационе каждый день. Согласно результатам анкетирования, свежие фрукты школьники употребляют немного реже, чем овощи. Каждый второй старшекласник есть фрукты каждый день. Мальчики употребляют природных фитанцидов – чеснок и лук, а также свежую зелень - петрушку и укроп гораздо чаще девочек, а 4 девочки вообще не употребляют эти продукты.

По результатам опроса видно, что большинство старшеклассников ежедневно употребляют молочные продукты, которые просто необходимы растущему организму. При чем мальчики опережают девочек в стремлении получить молочный белок. Мальчики предпочитают больше серый хлеб, в то время, как 50 % девочек выбирают ржаной или отрубной. Однако страсть к хлебобулочным изделиям у девочек выше.

К сожалению, каждый второй мальчик и каждая пятая девочка не употребляют в пищу рыбные блюда. А оставшиеся получают эти продукты в недостаточном количестве. Среди девочек было выявлено больше сластен, чем среди мальчиков - 36 % по сравнению с 17 %. При этом 50 % мальчиков практически не употребляют сладости.

В последнее время появляется все больше ресторанов быстрого питания. Поэтому употребление фаст-фута с каждым годом растет. Каждый четвертый мальчик и каждая пятая девочка употребляют такую пищу чаще чем 1 раз в неделю. И только 10 % школьников не питаются в ресторанах быстрого питания.

Для здоровья человека очень важно качество употребляемой воды. Большинство опрашиваемых пьют фильтрованную воду, однако 15 % мальчиков пьют воду из-под крана. Что, конечно же, недопустимо. 14 % девочек пьют меньше 1 стакана воды в день. В то время как большинство мальчиков пьет достаточное количество жидкости в день.

Половина мальчиков уверена, что пить воду из-под крана абсолютно безопасно. 14 % заблуждаются в том, что пить холодную воду из-под крана безопасно. Для утоления жажды 50 % школьников выбирают обычную воду. Однако каждая третья девочка и каждый четвертый мальчик в жару пьют сладкие напитки такие как сок и лимонад. Большинство респондентов согласны с утверждением, что обычную воду нужно пить ежедневно. Однако 20 % школьников уверены, что лучше заменить воду компотом, соками или лимонадом. Большинство старшеклассников уверены во вреде газированных напитков. Однако почти 40 % мальчиков и 20 % девочек не знают о влиянии газиро-

ванных напитков на организм. Каждый третий мальчик пьет лимонад ежедневно, что, конечно же, не может не оказывать отрицательного влияния на их здоровье. Только 15 % опрашиваемых не употребляет газировку.

После анализа результатов анкетирования, нами был проведен семинар по рациональному питанию и оптимальному питьевому режиму со старшеклассниками. Материал был подобран с учетом полученных данных и представлен в доступной форме. Выяснилось, что у трети мальчиков и 25% девочек калорийность рациона превышала суточную возрастную норму. А у 40% обследуемых дневной рацион не отвечал принципам рационального питания

Выводы.

1. Избыточный вес диагностирован у 20% мальчиков и 36 % девочек.

2. При оценке характера питания у подростков выявлены следующие нарушения: отсутствие завтрака, частые калорийные перекусы в дневное время и перед сном, отсутствие рыбы и морепродуктов в рационе, избыток сладостей и хлебобулочных изделий.

3. Дневной рацион у 40% обследуемых не отвечает принципам рационального питания. В большинстве случаев питьевой режим школьников нельзя назвать оптимальным.

4. Проведение одноклассниками семинара о рациональном питании и питьевом режиме мотивирует подростков к его оптимизации.

Литература.

1. Соболева Л. Г., Шаршакова Т. М. Питание школьников: гигиеническая оценка и пути рационализации // Проблемы здоровья и экологии - №1 – 2014 - С147-150

2. Яковлева Т.В., Иванова А.А., Терлецкая Р.Н. Проблемы формирования здорового образа жизни у детей и учащейся молодёжи // Казанский медицинский журнал - №5 – 2012 – С 792-795

УДК 616.8-092

Е. А. Васенко, Д. Н. Мирошникова

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РЕЖИМА ДНЯ У ПОДРОСТКОВ КАК ПРОФИЛАКТИКА ИНСОМНИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. каф. детских болезней педиатрического ф-та, д.м.н., доц. Н. В. Малюжинская;
асс. кафедры детских болезней педиатрического факультета К. В. Кожевникова

Введение. Инсомния представляет собой нарушение цикла «сон-бодрствование». Патология определяется дефицитом качества и количества сна [1]. Основная причина нарушения сна у подростков - нарушение естественного образа жизни. В любое свободное от учебы время ребята нарушают цикличность этапов отдыха и бодрствования, спать ложатся поздно, а утром не могут проснуться. Также причинами являются: чрезмерные умственные нагрузки; эмоциональное перенапряжение; недостаток физической активности; вредные привычки; неправильное питание; неправильная подготовка ко сну; гормональная перестройка; употребление напитков, содержащих кофеин; переедание вечером; чрезмерное пользование компьютером; нервное перевозбуждение; страх [2].

Цель. Цель исследования: определить эффективность методики индивидуального планирования для профилактики инсомнии у подростков.

Материалы и методы.

В исследование включено 46 учащихся 11 класса – из них 22 мальчика и 24 девочки. Средний возраст подростков составил 17 лет.

Научно-исследовательская работа состояла из 3х этапов. На первом этапе проводилась диагностика инсомнии с помощью анкетирования, используя стандартизованного опросника [3]. На втором этапе проводилась корректировка режима сна и бодрствования у подростков, обучению принципам индивидуального планирования. На третьем этапе проводилось контрольное тестирование.

Результаты и обсуждение.

Только половина опрошенных не имела нарушений сна. 40 % школьников имели пограничное значение и относились к группе риска по развитию инсомнии. Инсомния диагностирована у 9 % старшеклассинов.

Все участники исследования были ознакомлены с методикой индивидуального планирования и основными ее принципами. Соблюдение гигиены сна – один из важнейших принципов лечении и профилактики инсомнии.

Перед участниками исследования было поставлено обязательное условие: фиксированное время приемов пищи и прогулок на свежем воздухе. в индивидуальном «ежедневнике». Школьники должны были планировать свой рабочий день между обязательными пунктами расписания.

Планирование дня должно было согласовано с хронотипом старшеклассника и индивидуальным графиком работоспособности.

Через 2 недели мы проверили эффективность методики повторным тестированием. У школьников на 40% улучшилось качество сна. Уменьшилось количество детей с плохим и среднем качеством сна на 20%.

В начале исследования только половина школьников не имели проблем с засыпанием. По завершению работы этот показатель увеличился до 80 %.

Через 2 недели после начала планирования режима сна и бодрствования у школьников пропали тревожные сновидения, при этом у 75 % старшеклассников они стали очень редкими или отсутствовали.

У детей улучшилось качество утреннего пробуждения. Большинство детей стало описывать характер своего утреннего пробуждения как хорошее.

Выводы.

1. У старшеклассников диагностируются симптомы инсомнии в виде увеличения времени засыпания, уменьшения продолжительности сна, частых ночных пробуждений, большого количества сновидений, снижения качества утреннего пробуждения.
2. В группе риска по развитию инсомнии находятся 40 % школьников.
3. Обучение принципам индивидуального планирования режима сна и бодрствования позволяют улучшить качество сна и уменьшить проявления инсомнии.
4. Подтверждена эффективность методики индивидуального планирования при профилактике инсомнии у подростков.

Литература.

1. Инсомния: современные диагностические и лечебные подходы / под ред. Я.И. Левина. М.: Медпрактика-М – 2005 – С75-78.
2. Левин Я.И. Нарушения сна. В кн.: Национальное руководство по неврологии. Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой, А.Б. Гехт. М.: ГЭОТАР-Медиа – 2009 - С.548—65.
3. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 2nd ed.: Diagnostic and coding manual. Westchester, 1Il.: American Academy of Sleep Medicine - 2005.

УДК 616.8-092

Т. И. Гребенникова

РАННИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. каф. детских болезней педиатрического ф-та, д.м.н., доц. Н. В. Малюжинская;
асс. кафедры детских болезней педиатрического факультета К. В. Кожевникова

Введение. В последние десятилетия вышла на первый план новая патология, которая поглотила людей – это болезнь, встречающаяся во всех цивилизованных странах, у лиц различного возраста, пола и рода занятости – синдром хронической усталости (СХУ). Заболевание, как правило, сопровождается характерными симптомами, такими как снижение памяти и концентрации внимания, нарушения сна, головные боли, частые рецидивы болей в горле. Интенсификация обучения в школах на фоне ухудшения здоровья детей требует ежедневную профилактику развития синдрома хронической усталости у школьников старших классов. Предрасполагающими факторами развития СХУ у подростков являются: частые умственные и эмоциональные напряжения, непродолжительный сон с поздним засыпанием, нарушение режима питания, интенсивные физические нагрузки, многочасовые сидения за компьютером, редкие прогулки на свежем воздухе [1].

Цель. Цель нашей работы - выявить ранние проявления синдрома хронической усталости у школьников старших классов и разработать практические рекомендации по его профилактике.

Материалы и методы.

В исследование включено 64 учащихся 9-11 классов – из них 32 мальчика и 32 девочки. Средний возраст школьников составил 15 лет. Проведено анонимное анкетирование с помощью стандартизованного опросника [2]

Результаты и обсуждение.

Занятость подростков достаточна велика, поэтому у них повышен риск появления СХУ. Среди респондентов посещают дополнительные кружки 28% подростков ежедневно, каждый третий учащийся ходит на кружки 1-3 раза в неделю.

Нарушение режима сна и уменьшение его продолжительности отрицательно влияет на организм и истощает его ресурсы. Больше половины опрошенных ложатся спать после 23:00, а 40% - после 24:00. И только 34% подростков спят после школы. Проблемы с засыпанием имеются больше чем у половины опрашиваемых школьников, что является одним из малых критериев постановки диагноза СХУ. Чувство дневной сонливости является важным предиктором СХУ. Обращает на себя внимание, что около половина респондентов отмечали чувство дневной сонливости почти каждый день.

Ощущение бодрости после полноценного ночного сна не имеют больше половины, а именно, 77% школьников. И только 1 подросток чувствует бодрость по утрам. Каждый 5-ый опрошенный чувствует снижение работоспособности, памяти, внимания. Одним из проявлений астено-невротического синдрома является появление чувства тревоги и усталости. 20% школьников ощущают часто тревожное состояние.

Каждый второй школьник предъявляет жалобы на головные боли практически ежедневно. И только 10 % респондентов не беспокоят цефалалгии. Чувство усталости, для каждого третьего школьника является редким, в то время как у половины опрашиваемых чувство усталости беспокоит практически каждый день и только у 22% школьников его нет.

На основании анализа анкет школьников можно было заподозрить СХУ у 8х подростков (наличие одного большого и 3х и более малых критериев), в группу риска были отнесены 47% опрашиваемых (30 респондентов), которые имели более 3х малых критериев.

Нами были сформулированы правила профилактики СХУ у подростков:

Первое правило: всегда помнить про соотношение нормы времени и тяжести труда. Ведь известно, что перенапряжение психики наступает в момент, когда человеку необходимо выполнить определенное действие в сроки, которые заметно меньше требуемой нормы времени.

Второе правило: соблюдение объема информации и переключения внимания. Не следует

во время 10-минутного перерыва включать телевизор, музыку, читать новости. Лучше в этот момент по минимуму нагружать себя информацией. Восстановить работу внимания помогут физические упражнения, прогулка.

Третье правило: следовать графику подъема работоспособности. Работоспособность человека зависит от времени суток: подъемы работоспособности чередуются с ее спадами. Решение самых важных вопросов будет продуктивнее в первой половине дня.

Четвертое правило: необходимо пользоваться компенсаторными средствами для восстановления работоспособности. К ним относятся: удовольствие от занятия любимым делом, одобрение окружающих, полноценный сон, чередование активного и пассивного отдыха.

Пятое правило: соблюдение здорового образа жизни. Накопление усталости могут вызвать: нарушения сна, неправильное питание, гиподинамия, однообразие жизни. Важно помнить, что не только психическое, но и физическое состояние сказывается на работоспособности, значит вызвать симптомы СХУ может и несоблюдение здорового образа жизни.

Выводы. На основании нашего исследования можно сделать следующие выводы:

1. Половина школьников старших классов относится к группе риска по развитию синдрома хронической усталости.

2. Основные проявления синдрома хронической усталости, диагностируемые у подростков, являются нарушения сна.

3. Синдром хронической усталости встречался одинаково часто как у девочек, так и у мальчиков.

4. Соблюдение комплекса профилактических мероприятий может предотвратить развитие синдрома хронической усталости у подростков

Литература.

1. Зотова Ф.Р. Модель деятельности педагогического коллектива по предупреждению переутомления и сохранению здоровья учащихся современной школы / Ф.Р. Зотова // Интеграция образования – 2015. - №3. – С. 97-103

2. Сапфирова В.А., Гусеева Е.В., Зусьман А.А. Синдром хронической усталости // Альманах клинической медицины – 2005. - №8.3 – С.202-204

УДК 616.8-092

А. В. Малюжинский

ИНСОМНИЯ У ПОДРОСТКОВ — ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. каф. детских болезней педиатрического ф-та, д.м.н., доц. Н. В. Малюжинская;
асс. кафедры детских болезней педиатрического факультета К. В. Кожевникова
Научный консультант: учитель биологии санаторной школы-интерната "Созвездие" Е. Б. Григорьева

Введение. Распространенность нарушений сна в детской популяции составляет 25%. Показано, что недостаточное количество и количество и качества сна имеет значительные последствия для детского организма: повышается раздражительность, беспокойство, снижается уровень внимания, усидчивости, успеваемости в школе. Дети со значительными нарушениями сна отстают в физическом развитии [2].

Согласно обзорам Национального фонда сна, большинство детей постоянно недосыпают. Подростки испытывают дефицит сна по многим причинам: изменение времени засыпания (сдвиг ночного засыпания с 21.00 до 23.00); школьное расписание (во многих школах занятия начинаются в 8.30, и если школа расположена далеко, ребенку приходится вставать очень рано); школьные обязанности (домашнее задание, занятия спортом и т.д.). [1].

Цель. Оценить качество сна и изучить распространенность инсомнии у школьников старших классов.

Материалы и методы. В исследование включено 48 учащихся 9-11 классов санаторной школы-интерната "Созвездие" – из них 38 мальчиков и 20 девочек. Средний возраст подростков составил 15,4±1,2 лет. Нами проведена диагностика инсомнии методом анонимного анкетирования с использованием стандартизованного опросника [3].

Результаты и обсуждение. В начале исследования была оценена физическая и умственная активность школьников в течение дня и недели.

Занятость подростков достаточна велика, поэтому у них повышен риск появления нарушений сна. Среди школьников посещают дополнительные кружки 41,6% подростков ежедневно, также 41,6% ходит на кружки 1-3 раза в неделю.

Нарушение режима сна и уменьшение его продолжительности отрицательно влияет на организм и истощает его ресурсы. Половина опрошенных ложатся спать после 23:00, 25% - после 24:00 и только 25% подростков ложатся спать в рекомендуемое время. Средняя продолжительность ночного сна у подростков колеблется от 6 до 7 часов, хотя потребность организма во сне в подростковом возрасте составляет от 9 до 10 часов.

Проблемы с засыпанием имеются больше чем у половины опрашиваемых школьников. Обращает на себя внимание, что около половина респондентов отмечали чувство дневной сонливости почти каждый день.

Исследование структуры жалоб на нарушения сна в подростковом возрасте показало, что в 50% случаев школьники предъявляют по крайней мере одну жалобу на сон, в 333% случаев отмечаются жалобы на поверхностный сон и в 41,6% случаев – на ночные пробуждения. Трудности засыпания наблюдались у 19 (39,6 %) детей, раннее утреннее пробуждение у 12 (25%)

Причиной нарушений сна является увеличение тревожности, являющейся субъективным

проявлением неблагополучия личности и развившейся ее дезадаптации. Ощущение тревожности и наплыв агрессивных мыслей перед сном диагностировано у 10 подростков (20,8%), невозможность расслабиться перед сном отмечена у 8 детей (16,7%). Уменьшение тревожности является важным этапом в терапии инсомнии и головной боли у подростков

На головные боли жаловались более половины подростков (66,7%). Широкое распространение цефалгий в подростковом возрасте может быть следствием повышенной занятостью школьников, недостаточной продолжительностью ночного сна, гиподинамия и продолжительная работа за компьютером.

Выводы.

1. Инсомния диагностирована у 9 % старшеклассинов, 40 % школьников были отнесены к группе риска по развитию инсомнии.

2. Более половины подростков предъявляют жалобы на периодические головные боли.

3. У детей с нарушениями сна отмечается высокий уровень тревожности, как следствие – риск развития психосоматических и соматопсихических расстройств.

4. Чаще всего нарушения сна встречаются у школьников с высокой интенсивностью учебного процесса и с низкой физической активностью.

5. Соблюдение гигиены сна (ограничение просмотра телепередач, компьютерных игр, прослушивания музыки перед сном, употребления кофеинсодержащих продуктов), а также своевременная диагностика помогает в большинстве случаев решить проблемы инсомнии, повышенной утомляемости и головных болей в подростковом возрасте.

Литература.

1. Карпович Е.И., Чабан О.Д. Особенности эмоциональных состояний и возможности терапии подростков с нарушениями сна // Психология – 2015 - № 2 (132) - С.34-35

2. Левин Я.И. Нарушения сна. В кн.: Национальное руководство по неврологии. Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой, А.Б. Гехт. М.: ГЭОТАР-Медиа – 2009 - С.548—65.

3. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 2nd ed.: Diagnostic and coding manual. Westchester, 1Il.: American Academy of Sleep Medicine - 2005.

УДК 613.84:616.8-092

Р. В. Опрятин, П. М. Павловская

ОТНОШЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ К ТАБАКОКУРЕНИЮ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. каф. детских болезней педиатрического ф-та, д.м.н., доц. Н. В. Малюжинская;
асс. кафедры детских болезней педиатрического факультета К. В. Кожевникова

Введение. Всемирная организация здравоохранения признала курение табака глобальной угрозой для человечества. В современном мире в настоящий момент особо остро встали проблемы, связанные с табакокурением. Подростковый возраст наиболее опасен в плане формирования аддиктивного поведения, в том числе и табакокурения. [3]. Дети и подростки оказываются наиболее не защищенными. Школьный возраст – это период роста как физического, так и умственного. Происходит прочное усвоение знаний, умений, навыков, привычек, причем не только полезных, но и вредных. Поэтому большинство курящих имели первый опыт курения в школьном возрасте [2].

Цель. Выявить отношение школьников старших классов к табакокурению.

Материалы и методы.

В исследование включено 54 учащихся 10-11 классов – из них 27 мальчиков и 27 девочек. Средний возраст школьников составил 15,9±1,42 лет. Проведено анонимное анкетирование с помощью стандартизованного опросника [1].

Результаты и обсуждение.

Большинство учащихся (59%), участвующих в опросе, уверены, что курение оказывает вредное влияние на организм подростка, однако 18,5% старшеклассников отметили, что курение является безобидной привычкой.

Установлена высокая распространенность табакокурения среди обследованных подростков. Каждый третий школьник курит. При этом группу курильщиков составили 45% девочек и 65 % мальчиков. Средний возраст начала курения составил 13,7 ± 1,74 года.

Большое воздействие на несформировавшееся сознание школьника оказывают окружающие. По мнению школьников, в основном подростки начинают курить «за компанию» – 55,5%, «из любопытства» – 22,2%, «из-за проблем дома и/или в школе» – 14,8%, «чтобы почувствовать себя взрослее» – 7,5%.

Пассивное курение сохраняет свою значимость для состояния здоровья детей, приводя не только к повышенной заболеваемости, но и к изменениям психики, внимания и способности к усвоению новых знаний. В табачном дыме содержится никотин, формальдегид, угарный газ, мышьяк, цианид, пиридин, анилин, свинец, полоний, висмут, акролеин, сажа, эфирные масла, канцерогены, синильная кислота, муравьиная кислота. Многие из этих веществ сами по себе являются ядовитыми, а в сочетании друг с другом они образуют комплексный яд замедленного, но неотвратимого токсического действия [2]. Нами выявлено катастрофическая распространенность пассивного курения в подростковой среде. 94,4% школьников находятся в окружении курящих друзей, одноклассников, знакомых, родственников. У половины учащихся курят близкие родственники: отец, мать, брат, сестра, бабушка, дедушка.

Только 40% курящих учащихся ответили положительно на вопрос: «Собираетесь ли Вы бросить курить в ближайшее время?». В качестве причин, мешающих бросить курить, школьники отме-

тили следующие: «Все друзья курят» (80%), «Просто нет желания» (20%), «Не хватает силы воли» (20%).

Причем отношение к антиникотиновой пропаганде у школьников неоднозначное, ответы распределились практически поровну, поддерживают ее - 52% опрошенных, и в то же время 48% отмечают, что им «все равно».

В качестве основных аргументов против курения современные подростки приводят негативные последствия для здоровья 44,4%, соблюдение правил здорового образа жизни 33,3%, профессиональное занятие спортом 22,2%.

Выводы.

1. Установлена высокая распространенность табакокурения среди подростков.

2. 94 % учащихся имеют в своем близком окружении курящих людей, что обуславливает высокую распространенность пассивного курения в подростковой среде.

3. Среди курящих подростков наблюдалась слабая мотивация к отказу от курения и высокое влияние социальной среды на возобновление курения.

4. В качестве основных аргументов против курения современные подростки приводят негативные последствия для здоровья, пропаганду здорового образа жизни, желание заниматься спортом.

Литература.

1. Александров А.А., Александрова В.Ю. Курение и его профилактика в школе. // Методическое пособие для учителей и родителей. – М. : Медиа-Сфера. 2011.

2. Иванова Д.Б. Профилактика табакокурения среди подростков: // Психология –2007. – №2. – С.133-145.

3. Скворцова Е. С. Распространенность курения среди городских подростков-школьников России в 2003—2004 гг. // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2007.- № 3.- С. 18—22 .

УДК 613.816:616.8-092

П. М. Павловская, Р. В. Опрятин

ПРОФИЛАКТИКА АЛКОГОЛИЗМА В ШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. каф. детских болезней педиатрического ф-та, д.м.н., доц. Н. В. Малюжинская;
асс. кафедры детских болезней педиатрического факультета К. В. Кожевникова

Введение. В настоящее время проблему сохранения и укрепления здоровья детей, подростков и молодёжи рассматривают как необходимую составляющую успеха социальных и экономических реформ в стране. За последние годы состояние здоровья подрастающего поколения во всех регионах Российской Федерации ухудшилось, менее половины детей можно считать здоровыми [1]. Подростковый возраст — один из критических этапов в жизни человека, характеризующийся психологическим, социальным становлением и почти полным завершением развития организма.

В подростковой среде особую актуальность приобретает распространённость поведенческих факторов риска для здоровья, так как для подростков характерна склонность к экспериментированию. Несмотря на очевидное отрицательное влияние вредных привычек на здоровье, их распространённость в молодёжной среде не только не уменьшается, но и имеет устойчивую тенденцию к росту. Особенно опасен алкоголизм, так как он формируется в короткие сроки (у подростков в среднем через 1–3 года после начала систематического употребления спиртных напитков, в 3–4 раза быстрее, чем у взрослых) и имеет прогрессирующее течение [2].

Цель. Выявить отношение школьников старших классов к употреблению алкогольных напитков и оценить применение методов профилактики в школьной среде.

Материалы и методы. В исследование включено 54 учащихся 10-11 классов – из них 27 мальчиков и 27 девочек. Средний возраст школьников составил 15,9±1,42 лет. Проведено анонимное анкетирование с помощью стандартизованного опросника [3].

Результаты и обсуждение. Результаты анкетирования старшеклассников показали, что 94% пробовали алкоголь, а 22,2% подростков употребляют алкоголь регулярно.

Большинство учащихся (89%), участвующих в опросе, уверены, что употребление алкогольных напитков оказывает вредное влияние на организм подростка.

Многочисленными исследованиями доказано, что образ жизни родителей влияет на формирование отношения к здоровому образу жизни, стереотипов физической активности и проведения досуга, отношения к вредным привычкам у детей [1]. Только у 4 % подростков семейный праздники обходятся без спиртных напитков.

В последние годы всё актуальнее становится проблема пивного алкоголизма, который формируется быстрее водочного и труднее поддаётся лечению [2]. Большинство подростков (54%) употребляют пиво каждую неделю. Каждый третий респондент не считает пиво напитков, вредным для организма.

Отношение к спиртосодержащим напиткам формируется под воздействием окружающие школьника людей. По мнению старшеклассиников, в основном, подростки впервые пробуют алкогольные напитки «за компанию» – 63%, «из любопытства» – 28%, «чтобы почувствовать себя взрослее» – 9%.

Причем отношение к социальной рекламе о вреде алкогольных напитков у школьников неоднозначное, ответы распределились практически поровну, поддерживают ее - 52% опрошенных, и в то же время 48% отмечают, что им «все равно».

В качестве основных аргументов против алкогольных напитков современные подростки приводят негативные последствия для здоровья

44,4%, соблюдение правил здорового образа жизни 33,3%, профессиональное занятие спортом 22,2%.

Больше половины (55,5%) школьников уверены, что наиболее эффективной профилактикой алкоголизма в подростковой среде является развитие спортивных секций и организация досуга у молодежи.

При оценке вопроса «доступности» алкогольной продукции для подростков, выяснено, что, несмотря на законодательные ограничения на продажу спиртных напитков несовершеннолетним, 63% школьников отметили, что не сталкивались со случаями отказа в продаже спиртного им или их сверстникам.

Выводы.1. Установлена высокая распространенность употребления алкогольный напитков среди подростков. 2. У 96 % учащихся семейные праздники не обходятся без спиртных напитков, что обуславливает лояльное отношение к вредным привычкам у детей. 3. Большинство подростков (54%) употребляют пиво каждую неделю. 4. 63% школьников отметили, что не сталкивались со случаями отказа в продаже спиртного им или их сверстникам. 5. Больше половины (55,5%) школьников уверены, что наиболее эффективной профилактикой алкоголизма в подростковой среде является развитие спортивных секций и организация досуга у молодежи.

Литература.

1. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Подростки: тенденции здоровья, пути его сохранения и укрепления. // Социальные и организационные проблемы педиатрии: избранные очерки. — М.: Династия, 2013. — С. 153–173.
2. Судиловская Н.Н., Никульникова М.В. Формирование здорового образа жизни: профилактика слкоголизма у детей дошкольного и младшего школьного возраста // Соврем. наукоёмк. технол. - 2010. - №7. - С. 196–198.
3. Ягодинский В.Н. Школьнику о вреде никотина и алкоголя: кн. для учащихся / В.Н. Ягодинский.- М.: Просвещение, 1985.- 112 с.

УДК 616.12-008.1:616.379-008.64:616-079.4

А. О. Ткаченко, А. А. Азоева, О. Е. Коминар

ФАКТОРЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ, У ПОДРОСТКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научные руководители: зав. каф. детских болезней педиатрического ф-та, д.м.н., доц. Н. В. Малюжинская;
асс. кафедры детских болезней педиатрического факультета К. В. Кожевникова
Научный консультант: учитель биологии санаторной школы-интерната "Созвездие" Е. Б. Григорьева

Введение. Метод лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ) является наиболее чувствительным методом регистрации динамики процессов микроциркуляции крови в биотканях по технологии неинвазивной медицинской спектрофотометрии. Метод ЛДФ наиболее доступный для оценки состояния МЦК и позволяет в клинических условиях получить объективную информацию о параметрах функционирования микроциркуляторного русла с любого участка поверхности тела в реальном масштабе времени. К микроциркуляторному руслу относят сосуды диаметром менее 100 мкм. Они играют главную роль в обеспечении трофической, дыхательной, экскреторной, регуляторной функций сосудистой системы, развитии воспалительных и иммунных реакций [1].

Цель. Оценить факторы, регулирующие микроциркуляцию у подростков

Материалы и методы.

Проведено исследование состояния микроциркуляторного русла у 30 учащихся 10-11 классов санаторной школы-интерната "Созвездие" (15 девочек и 15 мальчиков). Средний возраст детей составил 15,69 ± 1,34 лет. Нами использовался метод лазерной допплеровской флоуметрии с помощью двухканального лазерного допплеровского флоуметра (ЛДФ) ЛАКК-ОП (НПП «ЛАЗМА», Россия, Москва). Первый датчик устанавливался на тыльную поверхность предплечья в зоне Захарьина – Геда (зона без артериовенозных анастомозов), второй – на ладонной поверхности дистальной фаланги 2 пальца кисти (зона с артериовенозными анастомозами). Исследование проводилось в положении лежа в стандартных условиях (при одинаковой температуре воздуха, в одинаковое время суток). Сигнал записывался в течение 10 минут. Результаты представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха [25-й и 75-й процентили].

Результаты и обсуждение.

В амплитудно-частотном спектре ЛДФ-грамм у подростков нами обнаружено преобладание активного фактор регуляции микроциркуляции в виде миогенных колебаний в диапазон 0,07-0,15Гц. Диагностическое значение миогенных колебаний заключается в оценке состояния мышечного тонуса прекапилляров, регулирующего приток крови в нутритивное русло. Возрастание миогенных колебаний в ЛДФ-грамме свидетельствует о вазодилатации. Чем больше амплитуда колебаний, тем ниже периферическое сопротивление и, наоборот, уменьшение вазомоторных амплитуд вызывает повышение мышечного сопротивления и снижение нутритивного кровотока. Миогенный тонус у подростков определялся на относительно низких значениях 3,2[2,69;3,58].

У 26,6% обследуемых в амплитудно-частотном спектре преобладали нейрогенные колебания в диапазоне 0,02-0,052 Гц. Увеличение амплитуд нейрогенных колебаний является индикатором снижения сопротивления и возможного усиления кровотока по артериоло-венулярному шунту при повышении миогенного тонуса. Физиологическая природа нейрогенных колебаний связана с симпатическими адренергическими влияниями на гладкие мышцы артериол и артериолярных участков артериоло-венулярных анастамозов.

Таблица 1

Показатели амплитудно-частотного спектра колебаний кровотока у подростков в различных зонах регистрации сигнала

Показатель	Зона без АВА	Зона с АВА
Аэ (эндотелиальные колебания)	0,23[0,19;0,37]	0,56[0,33;1,11]
ЭТ (эндотелиальный тонус)	3,32[2,86;4,0]	3,34[2,61;3,82]
Аэ/3σ (нормированный показатель по модуляции кровотока)	10,02[8,31;11,68]	9,98[8,72;12,77]
Аэ/М(нормированный показатель по средней перфузии)	4,36[3,54;7,82]	2,71[1,42;6,33]
Ан (нейрогенные колебания)	0,26[0,21;0,4]	0,59[0,37;1,07]
НТ(нейрогенный тонус)	3,24[2,3;3,57]	3,88[2,71;4,54]
Ан/3σ(нормированный показатель по модуляции кровотока)	10,26[9,33;14,44]	8,57[7,35;12,28]
Ан/М(нормированный показатель по средней перфузии)	6,07[4,78;6,83]	2,71[1,89;6,09]
Ам (миогенныее колебания)	0,27[0,19;0,42]	0,52[0,38;0,99]
МТ(миогенный тонус)	3,2[2,69;3,58]	4,24[2,99;4,64]
Ам/3σ(нормированный показатель по модуляции кровотока)	10,43[9,28;12,37]	7,84[7,2;11,13]
Ам/М(нормированный показатель по средней перфузии)	5,64[3,46;8,38]	3,58[1,69;6,03]
Ад (дыхательные колебания)	0,17[0,11;0,24]	0,29[0,21;0,34]
Ад/3σ(нормированный показатель по модуляции кровотока)	5,57[4,57;7,04]	4,54[3,71;5,55]
Ад/М(нормированный показатель по средней перфузии)	2,88[2,15;4,36]	1,48[1,14;2,04]
Ас (сердечные колебания)	0,3[0,25;0,4]	0,56[0,42;0,84]
Ас/3σ(нормированный показатель по модуляции кровотока)	12,01[10,47;15,82]	8,58[7,4;12,37]
Ас/М(нормированный показатель по средней перфузии)	6,17[5,01;8,57]	3,26[2,85;4,3]

У 13,3 % обследуемых в амплитудно-частотном спектре преобладали эндотелиальные колебания обусловлены функционированием эндотелия сосудов (выбросом вазодилататора NO). Микроваскулярный эндотелий осуществляет модуляцию мышечного тонуса сосудов секрецией в кровь периодически изменяющихся концентраций вазоактивных субстанций.

Результаты оценки амплитудно частотного спектра представлены в таблице 1.

При оценке пассивных факторов модуляции кровотока у подростков, обнаружено, что у каждого третьего подростка преобладают колебания пульсовой волны. Что свидетельствует о влиянии приносящей крови в микроциркуляторное русло со стороны артерий. Этот показатель является параметром, на который влияет тонус резистивных сосудов.

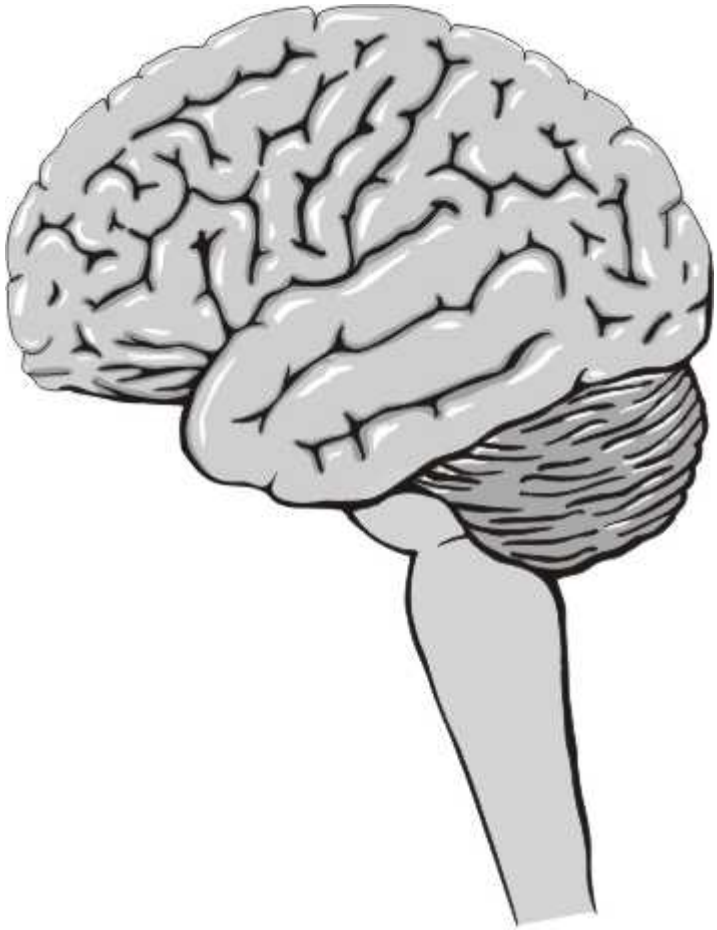
Выводы.

1. С помощью метода ЛДФ возможно детально изучить строение микроциркуляторного русла, а также активные и пассивные факторы, регулирующие микроциркуляцию у подростков.
2. Выявлено преобладание у подростков в амплитудно-частотном спектре ЛДФ-грамм колебаний в миогенном и нейрогенном диапазоне.
3. Получены нормативы амплитудно-частотного спектра для данной возрастной группы.

Литература.

1. Функциональная диагностика состояния микроциркуляторных тканевых систем: колебания, информация, нелинейность. Руководство для врачей. Изд.стереотип. – М.: Книжный дом «Либроком», 2014. – 498с.

5. Неврология и психиатрия



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616.8

О. И. Агаркова

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЮМЕТОХРОМАТИЧЕСКОЙ ЛЕКОДИСТРОФИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики
Научный руководитель: зав. кафедрой неврологии, нейрохирургии
с курсом медицинской генетики, д.м.н. О. В. Курушина

Введение. Метахроматическая лейкодистрофия — наследственная болезнь накопления, в сочетании с диффузной демиелинизацией ЦНС. МЛД характеризуется диффузными очагами демиелинизации в белом веществе мозга и периферических нервах и выявляются отложения метахроматически окрашиваемых липоидов.

Эпидемиология. Популяционная частота 1: 40 000. В связи с трудностью диагностики, частотой летальных исходов на первых годах жизни - статистику привести составляет значительные трудности. Можно отметить распространённость некоторых форм заболевания по мутантному гену. Например, мутация c.459 + 1G. наиболее часто встречается в Германии и Бельгии. Это касается как Латентно-инфантильной формы, так и ювенильной формы. В то время, как мутация p.P426L гена наиболее распространена также в Германии и Австрии, но в этом случае ювинильная форма встречается намного чаще, чем при мутации другого гена.[1]

Цель проведение анализа литературных источников по современным подходам и лечению метохроматической лейкодистрофии.

Результаты и обсуждения. Необходимо отметить основе заболевания лежит недостаточность арилсульфатазы Д (250100, КФ 3.1.6.8, цереброзид сульфатаза, 22ql3, ген ARSA, не меньше 40 дефектных аллелей, р). А так же дефекты сапозинов (*176801, просапозин, 10q22.1, ген PSAP, известно в пределах 10 дефектов, R). Согласно обновлениям 2015 года принято различать мутацию ARSA и PSAP генов [2]

Заболевание можно представить в виде стадийного течения. I ст. характеризуется гипотонией, снижением или отсутствием глубоких сухожильных рефлексов. Продолжительность стадии от нескольких месяцев до 1 года и более. II стадия проявляется отставанием интеллектуального развития, дизартрией, афазией, нистагмом, мышечный тонус в нижних конечностях повышен, наблюдаются атаксия, интермиттирующие боли в руках и ногах, атрофию зрительного нерва (продолжительность стадии несколько месяцев). В III стадии характерны тетраплегия, мышечная дистония, декортикация и децеребрация, симптомы бульбарного и псевдобульбарного паралича, тяжелый психический дефект. Для IV стадии отмечаются развитие слепоты, перестает говорить, есть. Для постановки диагноза кроме клинической картины необходимы и другие лабораторно-инструментальные методы исследования. Возможно обнаружением сниженной активности арилсульфатазы А в лейкоцитах, сыворотке или моче, снижением скорости распространения возбуждения по нервам и обнаружением метахроматических отложений при биопсии нерва. Соответственно окрашивание в макрофагах (коричневатые гранулы с синим цветом клеточных ядер при окраске крезиловым фиолетового). Эти гранулы широко распространены в белом веществе. Так же МРТ является важным шагом в диагностике. Исследование показывает диффузный симметричный, высокаий Т2-взвешенный сигнал из белого вещества, первоначально который может исходить из перивентрикулярного белого вещества. Объем ГМ у пациентов с МЛД снижается по сравнению со здоровыми, уже в молодом возрасте. Демиелинизация может быть полезным маркером прогрессирования заболевания. [3]. Важно отметить, что на данный момент не существует радикального лечения МЛД. На сегодняшний день в основном применяется симптоматическая терапия, направленная непосредственно на снижение неврологической симптоматики. Например, препарат, Целлекс. В стадии разработке находится применение ферментативного препарата – метазим. Так же проводятся многочисленные исследования по трансплантация костного мозга, пуповинной крови и стволовых клеток. Внутривенного введения рекомбинантного человеческого арилсульфатазы А (rhASA) не смогли показать эффективность. На донный момент исследование базируется на изменения пути введения фермента и сейчас находится в разработке. (Фаза I / II испытание продолжается)

Вывод. Таким образом, можно сделать вывод, что данное клиническое состояние до сих пор является малоисследованным и составляет трудности диагностики на ранних стадиях и детских формах течения заболевания. Необходимо более чутко относится к случаям проявления не типичной неврологической симптоматики у детей и подростков.

Список литературы:

1. «Национальное руководство по неврологии» Е.И. Гусеев 2009г;
2. Molecular Genetics and Metabolism «Disease specific therapies in leukodystrophies and leukoencephalopathies» 2015 г;
3. «Противовоспалительная терапия симвастатином Улучшает нейровоспаления и ЦНС функции в мышиной модели МЛД.» Stein A, Stroobants S, Gieselmann B, Manzer U. 2013 г.
4. «Мутация Обновление ARSA и PSAP генов, создающего метахроматическая лейкодистрофия» Cesani M, Lorioli L, Grossi S, Амико G, Fumagalli F, Spiga я, Filocamo M, Biffi A. 2016г. [2]
5. «Метахроматическая лейкодистрофия : Спектр заболеваний и подходы к лечению.» Van Rippard DF, Boelens JJ, 2015 г.

6. «МРТ признаки МЛД» Грошел S, I Дали C, P Клас, Дуно M, Крарруп C Кехрер C, Вильке M, 2012 год [3].
7. «Клинические признаки и диагностика МЛД» Джаббедари H, Рахимьяном E, Джафари H, Сании C, Наджад Биглари H. 2015 г.
8. «Мутации c.459 + 1G > A и p.P426L в гене ARSA: Преобладание больных МЛД в европейских странах» Molecular Genetics and Metabolism 2005 г.[1]

УДК 616.853-022.2

Н. Ю. Белякова

ПАРАМЕТРЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ У РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсами медицинской генетики и неврологии,
мануальной терапии и рефлексотерапии ФУВ
Научный руководитель: доцент, к.м.н. Я. Е. Бабушкин

Введение. Хроническая головная боль, в числе болей другой локализации, признана самостоятельным страданием, при отсутствии органических причин, обусловливающих боль. В международной классификации болезней (МКБ) такой головной боли отводятся специальные рубрики 306,8, R-51. Президент всемирной ассоциации по борьбе с головной болью J. Bonica (1980) хроническую боль рассматривает как мировую социально-экономическую проблему.

Цель исследования. Проанализировать параметры хронической головной боли у различных социальных групп населения.

Материалы и методы. Методом анкетирования исследованы параметры хронической головной боли у 197 человек среди 3-х социальных групп населения: 56 лиц, работающих на заводе ЖБИ (рабочие), 77 служащих банка и 64 студента ВУЗа. Средний возраст рабочих - 46 лет, служащих - 34 года, студентов - 20 лет.

Результаты и обсуждение. Во всех трех группах исследуемых можно выделить три степени боли по интенсивности: сильные, умеренные, слабые (табл. 1).

Таблица 1

Интенсивность головной боли у 3-х групп исследуемых

Интенсивность боли	Рабочие завода		Служащие банка		Студенты ВУЗа	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Сильные	22	37,5	30	39,0	27	42,0
Умеренные	34	60,7	47	61,0	43	67,0
Слабые	1	1,7	43	56,8	24	36,9
Сумма абс., %	56	100	120	156,8	94	145,9

Все виды болей суммарно меньше у рабочих завода, в основном за счет слабых болей. У служащих и студентов сумма болей превышает количество исследованных лиц. Это объясняется тем, что у некоторых из них наблюдалось по 2 или 3 вида болей по интенсивности. Проценты вычислялись от суммы всех видов боли в каждой группе. Определялись следующие параметры хронической головной боли: давность страдания от боли в годах, локализация боли в затылочной области, частота, продолжительность болевых периодов, сколько эпизодов терпят боль на работе, дома, продолжительность терпения, трудоспособность. Данные по этим параметрам по группам представлены в таблице 2.

Таблица 2

Хроническая головная боль у 3-х групп населения: рабочие, служащие, студенты (средние данные)

Группы населения	Возраст	Давность боли	Боли в затылочной области		Частота приступов боли		Терпят боль на работе		Терпят боль дома		Частичная утрата трудоспособности при болях	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Рабочие завода	46	7,2	8	14,3	30	53,6	19	33,9	2	3,6	34	60,7
Служащие банка	34	6,7	53	44,7	77	58,4	113	94,9	84	66,6	39	25,9
Студенты	20	4,8	15	15,9	66	70,8	86	92,6	86	92,6	20	74,4

Полученные данные показывают, что по всем параметрам боль преобладала у студентов, возраст и давность заболевания преобладали у рабочих. Хроническая боль признается прогрессивным заболеванием, но с возрастом может регрессировать. Производственные факторы влияют на боль. В данной работе это особенно чётко выделяется у служащих банка. У них преобладают боли в затылочной области. Это может быть связано с тем, что на работе они находятся за столом со слегка опущенной головой, что напрягает мышцы шеи.

Выводы:

1. Качественных различий в параметрах боли в группах исследованных не отмечено. Имеются только количественные различия.
2. Все параметры боли были у рабочих более низкие, в том числе и частичная утрата трудоспособности.
3. Работники умственного труда больше предрасположены к головной боли.

УДК 616.89-008.441.13-053.6

Е. А. Ванюшина, А. П. Гахария

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии
с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ
Научный руководитель: доц. кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ ВолгГМУ, к.м.н. О. В. Поплавская

Актуальность темы. Растущий уровень заболеваемости алкогольной зависимостью, в том числе и среди молодежи, делает данную проблему одной из важнейших, имеющую не только медицинское, но и социальное значение. [1] Под ранней алкоголизацией понимается знакомство со спиртными напитками в возрасте до 16 лет и регулярное их употребление; под ранней алкогольной зависимостью понимают появление признаков первой стадии болезни до 18 лет. [2]

Цель работы: выявить современные тенденции и особенности ранней алкоголизации и сформировавшегося алкоголизма у лиц подросткового возраста.

Задачи: изучить особенности злоупотребления спиртными напитками в пубертатном и постпубертатном периодах; выполнить сравнительный анализ раннего алкоголизма по половому признаку.

Материалы и методы: Были проанализированы 68 случая обращения в один из наркологических кабинетов г. Волгограда за период с 2013 по 2015 год, в возрасте от 15 до 20 лет, что составило 8,9% от общего числа обратившихся за помощью больных с алкогольной зависимостью. В исследовании применялся клинико – эпидемиологический метод, с последующей методической обработкой полученных результатов.

Результаты: Среди обратившихся, юноши составили 63,85% (46 человек), девушки соответственно 36,2% (22 человека). Диагноз алкогольная зависимость был выставлен 40 (58,8%) пациентам, у остальных прием спиртного не достигал уровня алкоголизма и расценивался как ранняя алкоголизация (бытовое пьянство). Среди лиц с алкогольной зависимостью юноши составили 75% (30 человек), девушки 25% (10человек). При этом алкогольная зависимость 1 – й стадии была установлена у 30 человек(75% от общего числа алкоголиков,20 юношей, 10 девушек). Алкогольная зависимость 2-й стадии была выявлена у 10 человек (25%, все юноши). Таким образом, соотношение между юношами и девушками, которым ставился диагноз алкогольной зависимости, в пубертатном периоде был 4:1, (среди взрослого населения Волгограда такое соотношение составляет 5:1).

Существенные различия в типе употребляемых спиртных напитков позволили распределить подростков на две группы. Первую группу составили лица, предпочитающие слабоалкогольные напитки (до 8-9% чистого алкоголя). В эту группу вошло абсолютное большинство подростков – 73,5% (50 человек: 30 юношей и 20 девушек). У половины из них (16 юношей и 9 девушек) размеры пьянства достигали критериев алкогольной зависимости 1-й стадии. Таким образом, соотношение юношей и девушек, злоупотребляющих легкими алкогольными напитками было 3:2,а среди пациентов с алкогольной зависимостью из этой группы – менее 2:1, эти данные свидетельствуют об увеличении доли девушек, злоупотребляющих легкими алкогольными напитками. Вторую группу составили подростки, предпочитающие крепкие спиртные напитки. Их оказалось меньшинство – 26,5% (18 человек, 16 юношей и 2 девушки). Диагноз алкогольной зависимости (в эту группу вошли все больные со 2-ой стадией зависимости) был поставлен 12 юношам и обеим девушкам (88,8%).

Важным представляется, что у 36 человек (52,9%) отмечалось эпизодическое сочетанное употребление алкоголя с наркотическими или токсическими веществами. Абсолютное большинство (88,8%) совмещали наркотики именно с легкими алкогольными напитками.

Выводы:

1. Современные подростки предпочитают слабоалкогольные напитки, которые они могут сочетать с «легкими» наркотиками и транквилизаторами. Это является одной из важных особенностей аддиктивного поведения на современном этапе.

2. Соотношение юношей и девушек среди злоупотребляющих слабоалкогольными напитками снижается, что свидетельствует о вероятном росте женского алкоголизма в будущем.

Заключение: особенности ранней алкоголизации на современном этапе в виде частого сочетанного употребления слабоалкогольных напитков и наркотиков, к сожалению, свидетельствует о том, что подростки выбирают именно этот вариант аддиктивного поведения. Регулярное и чрезмерное потребление пива приводит к так называемому «пивному» алкоголизму – одной из актуальных проблем наркологии в наше время.

Литература:

1. Бехтель Э.Е. Донозологические формы злоупотребления алкоголем. М.:Медицина, 2009.
2. Братусь Б.С., Сидоров П.И. Психология, клиника и профилактика раннего алкоголизма. М.: Изд-во МГУ, 2011.

УДК 616.89

В. В. Видуков, А. С. Видукова

ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ НЕДОБРОВОЛЬНОЙ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ
Научный руководитель: доц. кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ ВолгГМУ, к.м.н., доц. О. В. Поплавская

Введение: Существенно изменившееся за последние десятилетия законодательство, регулирующее отношения в сфере психиатрии, значительно ужесточило регламент работы с психически больными гражданами.Такая этическая задача психиатра, как ограничение сферы принуждения при оказании психиатрической помощи до рамок, определяемых медицинской необходимостью, в некоторых случаях трудно выполнима. Наибольшие сложности отмечаются, когда пациент отказывается от лечения в ситуациях, которые не связанны с непосредственной опасностью для него самого или окружающих, так как недобровольное оказание психиатрической помощи строго ограничено Законом РФ от 2 июля 1992 г. N 3185-I «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» (далее Закон), статьями 23, 24, 25, 29 [Закон РФ от 2 июля 1992 г. N 3185-I "О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании" // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации от 20 августа 1992 г., N 33, ст. 1913].

Не редки ситуации, когда врач-психиатр, руководствуясь морально-этическими принципами, в интересах больного прилагает много усилий для получения согласия на лечение, однако иногда это не удается. Отказавшись от терапии, больной уходит, обрекая врача на беспомощную констатацию факта отсутствия законного основания для недобровольного оказания психиатрической помощи, не смотря на полное осознание того, что лечение психического расстройства необходимо в интересах, прежде всего, самого больного.

С целью изучения комплиментарности правовых, клинических и регуляторных работ психиатрической службы, мы выяснили на сколько наличие имеющихся оснований для недобровольного оказания психиатрической помощи обеспечивает возможность ее качественного оказания.

Материалы и методы: материалами для исследования явились 150 карт вызовов скорой психиатрической помощи и столько же истории болезни, которые были изучены и проанализированны с помощью метода кейс-стади.

Результаты и обсуждение: Нами выявлены типичные случаи, в которых пациент нуждается в психиатрической помощи, но не дает согласие на нее, а врач, несмотря на необходимость лечения, не имеет юридических оснований для оказания психиатрической помощи недобровольно.

Выводы: приведённые нами примеры из историй болезни, карт вызовов скорой психиатрической помощи ясно показывают необходимость дополнения «законов об оказании недобровольной психиатрической помощи». В случаях отказа от еды, бредовых и депрессивных состояниях ситуация усугубляется отсутствием достаточной критики у больного, что мешает ему осознать неадекватность своего поведения и может привести к его отказу от лечения из – за непонимания последствий, которые могут быть. Врач – психиатр, понимающий всю проблему ситуации, обязан предпринять все необходимые шаги для оказания помощи больному и, если он считает нужным, – госпитализировать пациента. Поэтому корректировка законодательства, регулирующего отношения в сфере психиатрии может создать условия для наиболее эффективного оказания помощи пациентам с психическими отклонениями.

Список литературы:

1. Оруджев Н.Я., Замятина И.И., Поплавская О.В. Проблемы социального обслуживания лиц с психическими расстройствами // Альманах современной науки и образования. 2014. - №12 - (90). - С. 74-77.
2. Оруджев Н.Я., Поплавская О.В., Соколова А.Г. К вопросу о совершенствовании правовых регуляторов работы с недееспособными больными // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2014. - №3. 3.Поплавская О.В., Поплавский А.Э. Этико-правовые аспекты взаимодействия психиатрической и судебно-медицинской служб // Биоэтика. 2013. - № 1 (11). - С. 57-60.

УДК 616. 89

В. В. Видуков, С. А. Иванов

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И КАЧЕСТВА РАБОТЫ СКОРОЙ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ
Научный руководитель: доц. кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ ВолгГМУ, к.м.н., доц. О. В. Поплавская

Введение: На основании штатного норматива медицинского персонала бригад скорой психиатрической помощи (приложение 2 к приказу Минздрава России от 8 апреля 1998 г. № 108) в Волгограде население города свыше 1 019 000 человек (по данным переписи населения 2012 года) обслуживают 3 врачебные психиатрические бригады. За последнее время отмечается прирост количества необоснованных вызовов скорой психиатрической помощи, что приводит к повышению

нагрузки на каждую психиатрическую карету. В определенной степени это обусловлевает увеличение времени прибытия по обоснованному вызову, возрастание объема работы врача и непрофильность характера выполняемой работы. В результате снижается эффективность оказания экстренной психиатрической помощи больным с психическими расстройствами, увеличивается время ожидания приезда бригады до двух и более часов в ситуациях, требующих оказания незамедлительной помощи лицу возможно опасному для себя и окружающих.

Цель исследования — анализ структуры и качества вызовов в зависимости от обоснованности вызова бригады скорой психиатрической помощи

Материалы и методы исследования: анализ карт вызовов психиатрической бригады скорой медицинской помощи г. Волгоград, подстанция номер 7, за период с 01.12.2014 по 31.12.2015, карты вызовов учетной формы №110/у утверждённая приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.12.2009 №942.г. Волгограда подстанции номер 7, опрос мнений сотрудников психиатрической бригады.

Результаты и обсуждения: по результатам опроса 30 врачей психиатрических карет и 30 фельдшеров этой же службы, среди наиболее частых причин вызовов психиатрической бригады можно отдельно выделить агрессию и бытовые конфликты в семьях больных, нарушения сознания, психотические проявления психических расстройств, суицидальные тенденции, нарушения поведения, установка родственников на госпитализацию больного. За период с 01.12.2014 по 31.12.2015 был выполнен 6031 вызов скорой психиатрической бригады и только в 5624 (что составляет 93,25% выполненных вызовов скорой психиатрической помощи повод к вызову позволял предполагать у больного появление или обострение психического расстройства. Остальные 407 вызовов (6.75% выполненных вызовов) расценены как непрофильные и необоснованные.

Влияние низкого уровня жизни населения на частоту обращений граждан за скорой психиатрической помощью часто обусловлено попытками населения мерами медицинского характера решить свои социальные проблемы.

Вывод: проведённый анализ карт вызовов и опрос мнений сотрудников выездной психиатрической бригады помог выявить проблемы, возникающие в процессе трудовой деятельности службы: из-за недостаточного количества линейных бригад и бригад интенсивной терапии, психиатрические кареты направляются к больным с соматической патологией и, таким образом, берут на себя непрофильную нагрузку. Отсутствие принципа выделения психиатрических вызовов в отдельный поток является проблемой организации СПП и обусловливает недостаточную эффективность работы оперативно-диспетчерского отдела. Существующий нормотив не позволяет обеспечить качественную неотложную психиатрическую помощь населению. Из-за недостаточного количества линейных бригад и бригад интенсивной терапии, психиатрические кареты направляются к больным с соматической патологией и, таким образом, берут на себя непрофильную нагрузку. Отсутствие принципа выделения психиатрических вызовов в отдельный поток является проблемой организации СПП и обусловливает недостаточную эффективность работы оперативно-диспетчерского отдела.

Список литературы:

1. Орлов Г.В. Эффективность работы психиатрических бригад городской станции скорой медицинской помощи // В сб.: Актуальные проблемы клинической, социальной и военной психиатрии.СПб,2013.
2. Новицкий И.Я. Причины вызовов скорой психиатрической помощи к больным с различными формами психических расстройств // Российский психиатрический журнал 2008. — № 2. — С. 26-29.

УДК 616.8-009.62:616.718.19

В. В. Думцев

РОЛЬ НЕЙРОПАТИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА В РАЗВИТИИ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ НЕВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ

Волгоградский государственный университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики,
с курсом неврологии, мануальной терапии, рефлексотерапии ФУВ.
Научный руководитель: проф. кафедры неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики,
д.м.н., проф. А. Е. Барулин

Введение. Хроническая тазовая боль является одной из актуальных и малоизученных проблем. Под эти термином понимают доброкачественную постоянную или периодически повторяющуюся в течение, по крайней мере, 6 месяцев боль, испытываемую мужчиной или женщиной в области органов, расположенных в полости таза. Синдром тазовой боли по этиологическому фактору делится на урологическую, гинекологическую, аноректальную и неврологическую[2,3].

Цель исследования. Выявить значение нейропатического компонента в развитии синдрома хронической невоспалительной тазовой боли.

Материал и методы. Для достижения указанной цели в исследование были включены 30 пациентов с синдромом хронической тазовой боли. Исследование проведено в неврологическом отделении «ГБУЗ ВОКБ №1» г. Волгограда. Средний возраст пациентов составил 52±13 года. В гендерном отношении распределение составило: 18 женщин и 12 мужчин. Отбор пациентов для исследования проводился на основании данных клинико-неврологического обследования с исключением тяжелой органической патологии. Проведены клинико-лабораторные и нейровизуализационные исследования. Для определения выраженности бо-

левого синдрома использовалась визуальная аналоговая шкала. С целью определения выраженности нейропатического компонента боли применялся тест DN4 [1].

Результаты и обсуждение. Из обследованных 30 пациентов (100%) 4 (13,4%) жаловались на боль в области промежности, 12 (40%) на боль в области пояснично-крестцовых сочленений, 11 (36,6%) на боль в нижней части спины, 3 (10%) на боль в области копчика. Длительность болевого синдрома составляла от 6 месяцев до 4-х лет. По данным ВАШ интенсивность болевых ощущений составила 4,3 балла, что соответствует умеренной боли. По данным теста DN4 признаки нейропатической боли (4 и более баллов) были обнаружены у 16 пациентов (53,3%).

Выводы. Таким образом, анализ показал значительный вклад нейропатического компонента в формирование синдрома хронической невоспалительной тазовой боли. Тщательная диагностика с использованием опросников для выявления нейропатической боли позволит улучшить результаты лечения хронической тазовой боли благодаря более дифференцированному подходу к терапии.

Список литературы:

1. Данилов А.Б., Давыдов О.С. Диагностика и фармакотерапия нейропатической боли // РМЖ. – 2009. - №20. – С. – 1389.
2. Зайцев А.В., Шаров М.Н., Кан Я.Д. Хроническая тазовая боль. Современное мультимодальное представление о проблеме. Перспективы диагностики и лечения // Российский журнал боли. – 2015. - №2. - С. - 3-8.
3. Fall M. Chronic pelvic pain // European Association of Urology. - 2008. – P. - 101.

УДК 616.89 (470.45)

В. В. Земцов, М .А. Быкадорова

ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЦ СОВЕРШИВШИХ ООД В Г. ВОЛГОГРАДЕ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ
Научный руководитель: доц. кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ ВолгГМУ, к.м.н., доц. О. В. Поплавская

Введение: По данным Министерства внутренних дел (МВД), общий уровень общественно опасных деяний (ООД) за 2015 г. значительно вырос. Он составляет 6,9%, от уровня 2014 г., это 1750,4 тысяч различных правонарушений [1]. Часть ООД совершают лица, страдающие психическими расстройствами, а основной мерой профилактики являются ПММХ (принудительные меры медицинского характера). В соответствии с методическими рекомендациями «Система динамического диспансерного учёта и наблюдения психически больных» от 17 июня 1988 года, лица, совершившие ООД, находятся под наблюдением психиатра по режиму АПНЛ(амбулаторное принудительное наблюдение и лечение) или АДН (активное диспансерное наблюдение) [2]. На этапе амбулаторной помощи ведется активное наблюдение за пациентами: их лечением, приверженностью к нему, состоянию, адаптацией и социализацией в обществе.

Цель: Изучение состояния и существующих проблем социализации в обществе лиц с психическими заболеваниями, совершивших ООД.

Материалы и методы: Было изучено 32 амбулаторные карты пациентов ГБУЗ ВОКПНД, страдающих психическими расстройствами и находящихся под наблюдением, после совершения ООД и назначения ПММХ. Основным методом исследования является разработанная нами авторская анкета изучения медицинской документации.

Результаты и обсуждение: Было изучено 32 амбулаторные карты пациентов ГБУЗ ВОКПНД, совершивших ООД. Среди них женщин – 25% (8 человек), мужчин – 75% (24). Среди пациентов, совершивших ООД, заболеваниями шизофренического спектра (F20-F28) страдают 68.8% (22 человека), органическими расстройствами (F00-F09) – 18.75% (6 человек), умственная отсталость (F70-F79) – 9.4% (3 человека), расстройствами личности и поведения во взрослом возрасте (F60-F69) – 3.1% (1человек). Средний срок нахождения на АДН и АПНЛ около 10 лет.

При изучении текущего клинического состояния пациентов, в ремиссии находится 50% (16 человек), в неустойчивом состоянии (госпитализации более одного раза в год) – 28.1% (9 человек), в состоянии компенсации – 12.5% (4 человека), с нарушением режима наблюдения – 9.4% (3 человека). Среди всех пациентов, совершивших ООД, приверженность к лечению имеют 15.6% (5 человек), не имеют приверженности – 84.4% (27 человек). 12.5% (4 человека) среди пациентов приверженных лечению, представляют лица, с заболеваниями шизофренического спектра и 3.1% (1 человек) – с расстройствами личности и поведения во взрослом возрасте. Лица с органическими расстройствами и умственной отсталостью оказались не привержены к лечению. Повторные ООД совершались в 13,8% (4 человека) всех случаев.

По данным, полученным из амбулаторных карт, выявлено, что на АДН на данный момент находятся – 65.5% (21 человек), на АПНЛ – 9.4% (3 человека), на принудительном лечении – 9.4% (3 человека), переведены на диспансерный учет в связи со стойким улучшением состояния – 6.2% (2 человека). У 9.4% (3 человека) была изменена ПММХ на АПНЛ, но пациенты на прием не явились.

Выводы: В ходе исследования выяснилось, что наиболее часто ООД совершают лица с заболеваниями шизофренического спектра в возрасте 20-29 лет. К сожалению, довольно небольшой процент пациентов этой группы настроены на лечение, а значительное улучшение отмечалось всего у двух пациентов. При этом, не смотря на активное наблюдение и лечение, 13,8% (4 человека) совершали повторные ООД. Таким образом, при проведении патронажа лиц, находящихся на

АПНЛ и АДН, стоит обратить дополнительное внимание на пациентов с заболеваниями шизофренического спектра в возрасте 20-29 лет. А существующая система лечения, профилактики и последующей социализации в обществе лиц, совершивших ООД, требует обновления.

Список литературы::

1. URL:https://mvd.ru/folder/101762/item/6629353/

2. Замятина И.И., Поплавская О.В., Земцов В.В., Усачев А.А., Актуальные проблемы организации диспансерного наблюдения лиц с психическими расстройствами//XVI съезд психиатров России. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Психиатрия на этапах реформ: проблемы и перспективы» - С.П., 2015. – С. 537-538.

УДК 616-009.7

Б. М. Калинченко

ПРОТИВООТЕЧНАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ В ОБЛАСТИ СПИНЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики,
с курсом неврологии, мануальной терапии, рефлексотерапии ФУВ
Научный руководитель: профессор, д.м.н. А. Е. Барулин

Введение. Среди заболеваний периферической нервной системы до 80% приходится на дорсопатии [1]. Наиболее частыми причинами дорсалгий являются миофасциальный и мышечнотонический синдромы. В перенапряженной мышце и прилегающей подкожно-жировой клетчатке формируется локальный отек за счет нарушения трофики и функции мускулатуры [1,2]. Данные морфологические проявления усугубляют течение болевого синдрома не только за счет ноцицепции, но и за счет лимфостатической отечной компрессии корешков спинного мозга [4]. Лечение дорсалгий обязательно проводится с учетом причины формирования заболевания и течения клинической картины. Терапия включает медикаментозное и немедикаментозное (в том числе физиотерапевтическое, ЛФК) лечение [2,5]. На сегодняшний день среди немедикаментозной терапии отмечается достаточно немного эффективных методов, которые были бы направлены коррекцию отечного и болевого компонента при дорсопатиях [2,4]. Среди них, согласно исследованиям отечественных и зарубежных ученых, выделяют такие немедикаментозные методики коррекции болевых синдромов как кинезиотейпирование и лимфодренажный массаж, улучшающие лимфатический отток [3,5]. В современной литературе существуют немногочисленные исследования по влиянию кинезиотейпирования на отечный компонент болевых синдромов, нами не обнаружено работ по воздействию данной методики на локальное нарушение микроциркуляции при болевых синдромах в области спины [4,5].

Цель работы. Оценить эффективность лимфатических техник кинезиотейпирования как метода немедикаментозной коррекции острых болевых синдромов в области спины

Материалы и методы. В амбулаторных условиях обследовано 32 пациента с неспецифическими острыми и подострыми болевыми синдромами в области спины в подострый период. Средний возраст составил 34±3,2 года. Длительность болевого синдрома равна 2,1±0,7 году. Всем пациентам проведен комплекс клинических методов обследования: классическое неврологическое и мануально-мышечное тестирование, оценка интенсивность болевых проявлений с помощью визуально аналоговой шкалы (ВАШ). Статодинамические изменения позвоночника определены способом визуально-оптической диагностики (Патент №2012618316) [Барулин А.Е., 2012]. Грубые дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника исключены с помощью методов нейровизуализации. Локальный отек тканей установлен путем измерения толщины кожной складки с помощью штангенциркуля. Для коррекции лимфостатических и болевых проявлений использованы оригинальные лимфатические техники кинезиотейпирования в комбинации с традиционной фармакотерапией. Группа пациентов сопоставима по возрастному и гендерному составу. Все изучаемые показатели измерялись до и после курса лечения длительностью до 3-х недель. За время лечения проведено 5 аппликаций с кинезиотейпом. Полученные данные обработаны с помощью пакета Statistica 6.0.

Полученные результаты. Выявлено достоверное снижение интенсивности болевых проявлений по шкале ВАШ с 7,8±0,4 до 3,2±0,3. До лечения определено смещение центра тяжести по сагиттальной и/или фронтальной оси на 10,3±0,4°, в сравнении с показателями после лечения - 4,6±0,5° при $p<0,05$. Установлено статистически значимое снижение отклонений параллельности границ регионов до применения методики 12,9±0,3° после применения равен 6,1±0,5°. Изменение мягких тканей выявило следующие результаты: в начале исследования размеры кожной складки составляла 5,4±0,3 см, после лечения толщина кожной складки уменьшилась до 2,5±0,4 .

Выводы. 1) Применение лимфодренажных техник кинезиотейпирования в комбинации с фармакотерапией позволяет более эффективно корректировать отечные синдромы в области спины. 2) Установлено статистически значимое снижение болевого синдрома и улучшение биомеханических показателей позвоночника после применения лимфатической техники кинезиотейпирования.

Список литературы.

1. С.Ю. Сулейманова, Г.Б. Кабдрахманова, А.П. Ермагамбетова, И.В. Гордышева, А.Р. Кашкинбаева Современные подходы к лечению дорсалгий // Медицинский журнал Западного Казахстана 2014 № 42 С.39-41.

2. Э. Соловьева, А. Карнеев, Концепция ступенчатого подхода к лечению неспецифической боли в нижней части спины //
3. Барулин А.Е., Калинченко Б.М., Пучков А.Е., Ансаров Х.Ш., Бабушкин Я.Е. Кинезиотейпирование в лечении болевых синдромов // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2015. № 4 (48). С. 29-31.
4. А. Баринов, Современные подходы к лечению болей в спине и радикулопатии // лекция
5. Барулин А.Е., Курушина О.В., Черноволенко Е.П. Современные взгляды на боли в спине // Лекарственный вестник. 2013. Т. 7. № 1. С. 7-13.

УДК 616.8

Д. В. Карпухина

ОСОБЕННОСТИ ПСИХО-НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики, с курсом неврологии, мануальной терапии, рефлексотерапии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н. О. В. Курушина

Введение: Вряд ли можно назвать болезнь, при которой в патологический процесс не вовлекалась бы нервная система. Поражение нервной системы занимает ведущее место и в клинической картине сахарного диабета. Термин «сахарный диабет» объединяет метаболические нарушения различной этиологии, характеризующиеся наличием хронической гипергликемии с последующим нарушением жирового, углеводного и белкового обменов, развивающихся в результате дефектов секреции и/или действия инсулина [1]. Сахарный диабет в настоящее время приравнивается к «неинфекционной эпидемии XXI века» в связи с его огромной распространенностью, а также с самой ранней из всех хронических заболеваний инвалидизацией больных и высокой смертностью. Частота поражений нервной системы при СД коррелирует с длительностью и степенью тяжести заболевания, возрастом больных. [2]

Цель: изучение распространенности и особенностей астено-депрессивных проявлений у больных с сахарным диабетом.

Материалы и методы: Обследовано 70 человек с сахарным диабетом. Проведено клиническое и психометрическое обследование. Проведено тестирование больных по Госпитальной шкале тревоги и депрессии (ГШТД), шкале астенических состояний (ШАС) и шкале депрессии Бека.

Полученные результаты: Были выделены три клинические группы: первая - пациенты с сахарным диабетом 2 типа и гипертонической болезнью, вторая группа - пациенты с сахарным диабетом 1 типа и гипертонической болезнью и третья группа- с впервые выявленным сахарным диабетом. У всех пациентов из первой группы была выявлена астения, из них у 38,6% слабо выраженная астения, 61,4%- умеренно выраженная астения. Депрессия выявлена у 60% обследуемых первой группы, у остальных - легкий уровень депрессии (возможно ситуативного или невротического генеза). Также субклинически выраженная тревога определяется у 84,3% обследуемых. В неврологическом статусе отмечается снижение коленных и ахилловых рефлексов (71,4%), гипестезия голеней и стоп(85,7%).

Во второй группе наблюдается слабо выраженная астения у 57,1% обследуемых, субклинически выраженная депрессия у 77,1% пациентов и клинически выраженная тревога у 31,4%. В неврологическом статусе сухожильные рефлексы (коленные, ахилловы) оживлены(45,7%), гипестезия стоп наблюдается в 67,1% случаев.

У пациентов с впервые выявленным сахарным диабетом отсутствуют достоверно выраженные симптомы тревоги и депрессии в 92,8% случаев, а также отсутствует выраженная астения, у 11,4% имеется субклинически выраженная депрессия. В неврологическом статусе признаки диабетической полинейропатии не выявлены.

Развитие неврологических нарушений обусловлено действием как соматогенных факторов (гипогликемическими реакциями, поражением внутренних органов и др.), так и психогенных (необходимостью постоянного соблюдения диеты и медикаментозного лечения, вероятностью тяжелых инвалидизирующих осложнений, импотенцией, бесплодием и др.). Наиболее часто встречается астенический синдром. Он состоит из трех составляющих:

- проявления собственно астении (снижение памяти, внимания, аппетита, нарушение сна и др.;
- расстройства, обусловленные лежащим в основе астении патологическим состоянием;
- расстройства, обусловленные реакцией личности на болезнь.

Выводы: Таким образом, пациенты с сахарным диабетом 2 типа и гипертонической болезнью требуют коррекции выраженных астено-депрессивных проялений и диабетической полинейропатии.

При впервые выявленном сахарном диабете отсутствуют достоверно выраженные симптомы астении и депрессии.

При сахарном диабете 1 типа проявления астено-депрессивного синдрома выражены субклинически, но имеются жалобы и симптомы диабетической полинейропатии, которая требует медикаментозной коррекции.

Список литературы:

1. Балаболкин М.И. Диабетология. – М.: Медицина, 2006. – 672 с.
2. Моргоева Ф.Э., Аметов А.С., Строков И.А. Диабетическая энцефалопатия и полиневропатия// РМЖ.- 2005. –Том 13 №6. – с.1-3.
3. Суркова Е.В., Дробижев М.Ю., Мельникова О.Г., Захарчук Т.А., Дедов И.И. Сахарный диабет и сопутствующие депрессии// Проблемы эндокринологии. – 2008.-6.- с. 11-16.

УДК 616.8-085.2/.3

А. М. Катышев

ПРИМЕНЕНИЕ БОТУЛОТОКСИНА ТИПА А («КСЕОМИН») ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЕГМЕНТАРНОЙ КРАНИОЦЕРВИКАЛЬНОЙ ДИСТОНИИ (РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)

Центральная государственная медицинская академия,
кафедра неврологии;
центральная клиническая больница с поликлиникой
Научные руководители: зав. кафедрой неврологии «ЦГМА», д.м.н., проф. В. И. Шмырёв;
зав. неврологического отделения ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ, к.м.н. Е. Б. Лаукарт

Сегментарная краниоцервикальная дистония (синонимы: краниальная дистония, лицевой параспазм, блефароспазм-оромандибулярная дистония, синдром Брейгеля, синдром Мейжа) – экстрапирамидный гиперкинез, при котором сочетаются блефароспазм и орофациальная дистония (G24.4 по МКБ-10). Этиология заболевания в большинстве случаев остается неясной. Данный гиперкинез бывает самостоятельной нозологической формой – первичная (идиопатическая) сегментарная краниоцервикальная дистония; либо может наблюдаться при постэнцефалитическом паркинсонизме, сенильной хорее, детском церебральном параличе, гепатоцеребральной дистрофии, приеме нейролептиков и т.д. – вторичная сегментарная краноцервикальная дистония. Заболеваемость составляет около 1 на 20 000 человек. Женщины заболевают в три раза чаще мужчин. [4]

Описание схожего симптомокомплекса встречается в работах Talkow (1870), H. Meige и M. Frindel (1902), Gaussel (1904), De Speville (1906), Rochon-Duvigneaud и Weill (1907). В 1910 году французский невролог Анри Мейж описал около 10 случаев «срединного лицевого спазма», которые он отграничил от тиков, лицевого гемифациального спазма и постпаралитической лицевой контрактуры. [1]

В 1976 году английский невролог, профессор Дейвид Марсден предложил эпоним «синдром Брейгеля» для обозначения данного заболевания. Он утверждал, что первым изображением больного, страдающего этим недугом, является картина, которую приписывают голландскому художнику Петеру Брейгелю-старшего. На картине, которой условно присвоено название «Зевающий мужчина», или «Зевака», изображен мужчина примерно 50 лет, вероятно простолюдин, в традиционной фламандской рубашке, с непроизвольно зажмуренными глазами, наморщенным лбом и открытым ртом. Подобные насильственные движения мимических мышц наиболее типичны для идиопатической орофациальной дистонии. [4]

Для этой патологии характерным является манифестация в возрасте 50-60 лет. В типичных случаях болезнь начинается с несколько учащенного моргания, которое постепенно учащается с последующим появлением тонических спазмов круговой мышцы глаза с зажмуриванием (блефароспазм). В дальнейшем в процесс вовлекаются другие мышцы лица, глотки, языка, нижней челюсти – возникает оромандибулярная дистония. На поздних стадиях могут появляться нарушение звучности голоса, плавности речи и дизартрия. Гиперкинез возникает спонтанно, иногда провоцируется при улыбке, приеме пищи, разговоре, эмоциональном напряжении. Исподволь начавшись, лицевой параспазм в дальнейшем очень медленно, в течение 2-3 лет, прогрессирует, после чего приобретает стационарное течение. Дальнейшей генерализации лицевого параспазма с вовлечением мышц туловища и конечностей не происходит.

Проявления дистонии обладают выраженным стрессогенным эффектом и при прогрессировании заболевания вызывают серьёзную трудовую и социальную дезадаптацию, снижение качества жизни. Так 2/3 больных с тяжёлой степенью блефароспазма становятся «функционально слепыми», т.к. не могут пользоваться функцией зрения, которое само по себе сохранно. [3]

Для лечения сегментарной краниоцервикальной дистонии применяются антихолинергические, нейролептические препараты и бензодиазепины, однако до сегодняшнего времени не имеется мультицентровых исследований, подтверждающих их эффективность. Наиболее эффективный метод лечения данной патологии – инъекции ботулотоксина типа А в мышцы, вовлеченные в гиперкинез. Ботулотоксин вызывает частичный парез этих мышц и тем самым устраняет дистонию на 3-6 месяцев, после чего инъекцию приходится повторять. Имеются данные, что глубокая стимуляция мозга, а именно бледного шара была эффективна у ряда пациентов с данной патологией. [2]

Обсуждение клинического случая. Пациентка В., 85 лет, поступила в неврологическое отделение ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» (г. Москва) с жалобами на сухость во рту, частое зажмуривание глаз, непроизвольные движения губ, снижение слуха и остроты зрения.

Из анамнеза: Сухость во рту, частое зажмуривание глаз, непроизвольные движения губ появились около года назад. В дальнейшем стала отмечать снижение слуха и остроты зрения на оба глаза (в анамнезе со слов пациентки глаукома и катаракта). Наблюдается гематологами по поводу MALT-лимфомы желудка с 2009 года.

Неврологический статус: Непроизвольное закрывание глаз вследствие тонического сокращения круговой мышцы глаз, частые зажмуривания, гримасничанье, избыточные движения языка. В гиперкинез вовлечены также крыловидные мышцы - латеральная и медиальная, височные мышцы, платизма.

Выставлен диагноз: «Идиопатическая сегментарная краниоцервикальная мышечная дистония – блефароспазм и оромандибулярная дистония (синдром Брейгеля) III степени. Функциональная слепота».

Пациентке была проведена процедура введения препарата ботулотоксина типа А («Ксео-

мин») в суммарной дозе 50ЕД: инъекции препарата произведены в круговую мышцу глаза; мышцу, сморщивающую бровь; большую и малую крыловидные мышцы; лобную мышцу; мышцу гордецов; подбородочную мышцу; m. Platizma.

Уже в течение первых суток после проведения процедуры пациентка отметила улучшение состояния в виде «просветления» зрения, уменьшилась частота и амплитуда непроизвольных движений (оромандибулярной дистонии и блефароспазма).

На фоне проведенного лечения состояние пациентки улучшилось – значительно уменьшилась частота зажмуриваний глаз, выраженность оромандибулярной дистонии.

Литература:

1. Meige H. Les convulsions de la face, une forme clinique de convulsion faciale, bilaterale et mediane // Revue neurologique, Paris, 1910. – Vol.20. – P.437-443

2. Sako W, Morigaki R, Mizobuchi Y, Tsuzuki T, Ima H, Ushio Y, Nagahiro S, Kaji R, Goto S. Bilateral pallidal deep brain stimulation in primary Meige syndrome. Parkinsonism Relat Disord. 2011 Feb;17(2):123-5.

3.http://www.blepharospasm.org/meiges-syndrome2.html

4. http://www.neurosar.ru/брейгеля-синдром/

УДК 616.89:378.661

Д. А. Кувшинов, Д. А. Иоанниди, Д. Д. Королева

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХИАТРИИ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ТРУДНОСТИ ДЛЯ ВРАЧЕЙ - ИНТЕРНИСТОВ В ИХ ПОВСЕДНЕВНОЙ РАБОТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ
Научный руководитель: доц. кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ ВолгГМУ, к.м.н. О. В. Поплавская

В научных исследованиях последних лет отмечена тенденция роста количества граждан, страдающих психическими расстройствами [2, 3]. В практике врачей-интернистов, в последнее время, всё чаще встречаются пациенты, имеющие те или иные нарушения психического состояния в РФ, что предопределяет необходимость более глубокого изучения проблем. Умение выявить психопатологию, оценить степень её выраженности, решить вопрос о необходимости направления на консультацию к врачу-психиатру, а также знание юридических аспектов психиатрии, является необходимой частью знаний врачей-интернистов.

Целью настоящего исследования явилось изучение актуальных проблем, связанных с психиатрией, представляющих трудности для врачей-интернистов в их повседневной работе.

Материалы и методы: материалами для исследования послужили данные анонимного опроса 54 врачей-интернистов, работающих в различных учреждениях г. Волгограда, 29,63% составили мужчины и 70,37% женщины. Стаж работы по специальности распределился следующим образом: до 5 лет - 7,41%, 5-10 лет - 11,11%, 11-20 лет - 22,22%, свыше 20 лет - 59,26%. При опросе учитывалась квалификационная категория врача-интерниста. Так, 2-я категория была у 7,41% опрошенных, 1-я категория - у 11,11% опрошенных, высшая - у 59,26%, без категории - 22,22%.

На вопрос о частоте встречаемости в клинической практике случаев, требующих знания психиатрии и наркологии, были получены следующие результаты: 3,7% очень часто, 62,96% часто, 25,93% редко, 7,41% никогда. Из чего можно сделать вывод, что небольшой процент респондентов имеет достаточный уровень компетенции, для распознавания вопросов, требующих знания психиатрии.

Проявления маскированной (соматизированной) депрессии хорошо знакомы 51,85% опрошенных, 48,15% не имеют представления о симптомах данной нозологии.

Врачи-интернисты не полностью осведомлены о возможных нозологиях, при которых встречаются продуктивные психотические симптомы (бред, галлюцинации). 37% респондентов указали либо на шизофрению, либо на органическое поражение головного мозга, при этом никто не указал эпилепсию.

В отношении правовых аспектов психиатрии, только 74,1% опрошенных правильно указали основания для недобровольного оказания психиатрической помощи. На вопрос о возрасте пациента, имеющего право на самостоятельное принятие решение вопроса об оказании психиатрической помощи официальное выражение письменного согласия 70,3% ответили неправильно, указали возраст 18 лет [1].

Заключение: в результате проведенного анкетирования врачей-интернистов с целью изучения актуальных проблем психиатрии было установлено, что только 3,7% врачей достаточно часто обращают внимание на психическое состояние пациента и распознают психопатологию. Около половины опрошенных врачей 48,15% не знают симптоматику маскированной (соматизированной) депрессии. Врачи-интернисты не полностью осведомлены о возможных нозологиях, при которых встречаются продуктивные психотические симптомы, такие как бред, галлюцинации. В результате опроса выяснилось, что большинство респондентов (74,1%) информированы о законных основаниях для недобровольного оказания психиатрической помощи, при этом, практически такое же количество (70,3%) опрошенных врачей не знают правильного возраста пациента, с которого он сам вправе принимать самостоятельное решение об оказании ему психиатрической помощи. Следовательно, необходимо периодическое проведение дополнительного обучения практикующих врачей-интернистов по актуальным вопросам психиатрии.

Список литературы:
1. Закон Российской Федерации от 2 июля 1992 г. №3185-1 «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» // Ведомости СНД и ВС РФ. 1992 № 33. Ст. 1913.
2. Замятина И.И., Левкин Р.В., Поплавская О.В. Взаимодействие органов опеки и попечительства с амбулаторной психиатрической службой при назначении опекуна (попечителя) // Социальное и пенсионное право. – 2013. - №4. – С. 4-8.
3. Оруджев Н.Я.; Поплавская О.В.; Соколова А.Г. К вопросам о совершенствовании правовых регуляторов работы с недееспособными больными // Волгоградский научно-медицинский журнал – 2014. - №3(43). – С. 3-4.

УДК 616.89-008.441.44

А. М. Молчанов

ИЗУЧЕНИЕ СЛУЧАЕВ ОТРАВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ЦЕЛЬЮ СУИЦИДА В ВОЛГОГРАДЕ И В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ.
Научный руководитель: доцент, к.м.н. О.В.Поплавская.

Введение: Психологический смысл большинства суицидальных попыток в детском возрасте – это реакция протеста. Чаще всего подобные реакции возникают у ребенка в ответ на неблагоприятные взаимоотношения в семье и в школе, ссоры и непонимание среди сверстников, сложные ситуации в личной жизни [1].

Цель: изучение случаев отравления детей и подростков с целью суицида в Волгоградской области. Материалы исследования: медицинская карта амбулаторного больного форма 0-25-5/у-88, журнал консультаций врача психиатра детского токсикологического отделения ГБУЗ «ВОНБ», журнал регистрации результатов химико-токсикологического исследования форма 453/у-06, годовой отчет ГБУЗ «ВОНБ» по суицидамза 2015 год, медицинские карты стационарного больного форма №003-у.

По данным ГБУЗ «ВОНБ», за 12 месяцев 2015г., в данное учреждение поступило 34 несовершеннолетних, совершивших акт отравления лекарственными средствами, а также отравление органическими растворителями и ядовитыми техническими жидкостями с целью совершения суицида. В результате оказания данным лицам экстренной и неотложной медицинской помощи сотрудниками скоропомощных бригад, а также оказания квалифицированной помощи персоналом реанимационно-токсикологического и подросткового токсикологического отделений ГБУЗ «ВОНБ», все 34 акта совершения суицида остались незавершенными. После окончания лечения 4 человека были переведены для дальнейшего лечениях психиатрические больницы, и 7 − направлены на консультацию в психиатрические стационары, 23 − под наблюдение психиатра, психотерапевта, психолога по месту жительствав ПНД.

Из 34 человек 19 проживают в г. Волгограде, 6 в г. Волжском, 8 в других прилегающих к Волгограду областных населенных пунктах, один иногородний. Такое соотношение количества поступивших свидетельствует, о примерно одинаковой суицидологической обстановке в центре и области. Из совершивших суицидальные попытки абсолютное большинство составили девочки 30 человек (88,2%), возраст от 12-до 17 лет. Из четырех случаев попыток совершения суицида мальчиками, отмечены повторные попытки у одного и того же человека, возраст мальчиков составил 15 лет. Первое место по выбору средства, для совершения попытки суицида, заняли неопиоидные анальгезирующие, и жаропонижающие медикаменты (10-случаев). Это связанно с их относительной домашней доступностью и широким применением. Второе и третье место заняли препараты психотропной группы- транквилизаторы (9), и антидепрессанты (5). Далее следуют отравления смесью таблеток, включающей в себя препараты разных фармакологических групп, либо отравления таблетками одной группы, но выбор которых, также являлся случайным. Помимо отравления медикаментами, зафиксирован один случай отравления уксусной эссенцией, и один случай отравления тосолом. После проведения лабораторных методов исследования по обнаружению алкоголя и наркотических средств, в биологических жидкостях данных поступивших, выяснилось, что никто из них, на момент совершения акта суицида, не находился под действием наркотиков, и только в двух случаях (в количестве 2,0 миллипромиль в крови) был обнаружен алкоголь (девочки 15 и 16 лет). По данным психиатрического обследования известно, что поступившим были выставлены следующие диагнозы: острая реакция на стресс- 15 случаев, депрессивный эпизод-4 случая, острая реакция на стресс сочетано с депрессивным эпизодом – 3, эмоционально-волевая неустойчивость - 3 случая, расстройство поведения и приема пищи-2, расстройства поведения и эмоционально волевая неустойчивость- 1, и умственная отсталость – 1, нервная анорексия – 1, шизофрения -1 случай. В 3 случаях родители несовершеннолетних подростков 14 лет отказались от осмотра психиатра и психолога. Все дети нуждались в проведении психотерапевтической коррекции, проводилась мотивационная консультация на укрепление анти-суицидальных установок, на формирование рациональных путей решения конфликтов. Таким образом необходимо дальнейшее совершенствование выявления групп риска детей и подростков склонных к совершению суицидов и оказания им психолого-психиатрической помощи.

Список литературы:

1. Лужников Е.А., Суходолова Г.Н. Педиатрическая клиническая токсикология. — Ростов н/Д : Феникс, 2013. — 253 с.

УДК 616.8

С. С. Яковлев

ВЛИЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ВЕГЕТАТИВНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики
Научный руководитель: зав. кафедрой неврологии, нейрохирургии
с курсом медицинской генетики ВолгГМУ, д.м.н. О. В. Курушина

Введение. Проблема воздействия ионизирующих излучений на нервную систему и вегетативную в частности, актуальна с середины двадцатого века. К сожалению, даже в настоящее время новейшие технологии не позволяют полностью обеспечить радиационную безопасность. Многочисленные эксперименты первой половины двадцатого века и анализ данных исследований пострадавших в результате аварий, испытаний, применения ядерного оружия показали, что ЦНС весьма восприимчива к радиации. Особенно уязвимой частью оказалась вегетативная система.

Цель. Целью работы является анализ печатного материала по тематике воздействия ионизирующего излучения на вегетативную нервную систему (ВНС).

Материалы. В основу положена литература, содержащая материал по данной теме.

Результаты и обсуждение. По данным исследований воздействия ионизирующих излучений на ВНС считается, что жалобы перенесших лучевую болезнь на неустойчивость артериального давления, нарушение стула и половой функции, и различные другие нарушения обусловлены дисфункцией вегетативной системы и сохраняются длительно. В работе также отмечено, что патология имела диэнцефальный характер и обусловлена прямым жестким массивным излучением. При исследовании функции сердечно-сосудистой системы было выявлено значительное разнообразие показателей максимального, минимального и пульсового давления, патологические реакции при функциональных пробах, различные нарушения кардиограммы. [1]. Причиной может служить как дегенеративный процесс в самом миокарде, так и функциональные изменения в вегетативной нервной системе. В других работах отмечается усиление парасимпатического влияния и господства депрессорных реакций кардиальной системы и снижение симпатического тонуса на первые сутки после ионизирующего воздействия. Данное взаимоотношение отделов вегетативной нервной системы сохраняется и в отдаленные сроки облучения [3]. Большой вклад в понимание радиационной патологии ВНС внесла ЭЭГ: в 77,8% случаев выявлена подкорковая дисфункция. В 29,6 % случаев она имела выраженный характер. Таким образом, авторами делается вывод о том, что последствиями лучевого поражения зачастую являются диэнцефальные нарушения, а именно нарушения центральной регуляции ВНС. [1] В 2015 году бразильскими учеными были опубликованы результаты исследования изменений на ЭЭГ крыс, подвергнувшихся воздействию ионизирующего излучения. В частности, тета-волны показали более высокую чувствительность, чем другие волны. Предполагается, что это - возможный биомаркер воздействия ионизирующего излучения [2]. Учитывая, что основным генератором тета-активности является гиппокамп, это говорит о высокой чувствительности этой структуры к радиации.

Выводы. Таким образом, проанализировав обобщенные результаты исследований ученых, можно сделать ряд выводов. Среди пациентов, подвергшихся воздействию радиации, патология ВНС встречаются сравнительно часто. Эти расстройства многообразны по своему проявлению и часто маскируются под другие соматические заболевания. Порой нельзя четко провести границу причины этих проявлений: прямое влияние радиации или последствие психотравмирующего фактора. Стоит отметить, что определение возможного биомаркера воздействия ионизирующего излучения позволит улучшить диагностику патологии, а установление усиления преимущественно парасимпатического влияния на сердечно-сосудистую систему при воздействие радиации - в дальнейшем раскрыть патогенез процесса. В целом, воздействие ионизирующих излучений на вегетативную нервную систему изучено недостаточно. Учитывая актуальность проблемы радиационной опасности, необходимо продолжить изучение этого направления.

Список литературы:

1. Нейропсихиатрические эффекты ионизирующих излучений А. И. Нягу и К. Н. Логановский, Киев, 1997 год.
2. Long-term correlation of the electrocorticogram as a bioindicator of brain exposure to ionizing radiation"; Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, Laboratório de Biofísica Teórico-Experimental e Computacional, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE, Recife, BR; Departamento de Biofísica e Radiobiologia, Universidade Federal de Pernambuco, PE, Recife, BR, 2015.
3. The effect of ionizing radiation on the nervous mechanisms regulating cardiac activity", Pavliuchenko VB, Lysynenko VV, 1995

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.8

Ф. Т. Велиханов

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ИШЕМИИ СПИННОГО МОЗГА У КРЫС

Дагестанская государственная медицинская академия
Научный руководитель: преп. кафедры кафедра нервных болезней ДГМА, к.м.н. К. Т. Алиев

Актуальность. Спинальный инсульт сопровождается грубыми, стойкими неврологическими и соматическими расстройствами. Моделирование ишемии позволяет изучить патофизиологические процессы в спинном мозге и улучшить результаты лечения.

Цель исследования. Разработка экспериментальной модели ишемии спинного мозга.

Материал и методы исследования: хронический эксперимент проводился на модели крыс линии Sprague-Dawley одного пола возраста и массы. Наркоз под общей анестезией хлоралгидратом (450 мг/кг), введенным внутрибрюшинно. Первой модели перевязку брюшной аорты ниже почечных артерий, во второй модели пересечение коллатералей, идущих от брюшной аорты ниже почечных артерий к позвоночнику, не пересекая аорту, третья модель пересечение коллатералей, идущих от брюшной аорты ниже почечных артерий к позвоночнику и перевязка нижней полой вены на этом же уровне. Наблюдали за неврологическим дефицитом, затем осуществляли введение бриллиантовой сини и изучение макропрепаратов с последующим гистологическое исследование срезов поясничнокрестцового отдела спинного мозга животных для выявления ишемических изменений в нейронах.

Результаты исследования: в ходе исследования удалось проверить три модели ишемии. Первая модель вызывала острую ишемизацию, вторая и третья вызывали хроническую ишемию. В цитоархитектонике спинного мозга опытных животных выявлено преобладание гиперхромных сморщенных и несморшенных нейронов и клеток-теней, а также глиальная реакция.

Выводы:

1) В модели с окклюзия брюшной аорты ниже почечных артерий у крыс Sprague-Dawley невозможно отдифференцировать периферической перемежающейся хромотой от миелогенной перемежающейся хромотой;

2) модель два и три приводят к хроническому ишемическому поражению пояснично-крестцовых сегментов спинного мозга и могут быть рассмотрены как модели ишемического спинального инсульта у крыс.

Список литературы:

1. Г. В. Пономарев , А. А. Шмонин , К. Т. Алиев , Т. Д. Власов , Е. В. Мельникова , Д. Г. Смолко , А. А. Скоромец Экспериментальная модель ишемии спинного мозга у крыс при окклюзии брюшной аорты ниже почечных артерий// ТРАНСЛЯЦИОННАЯ МЕДИЦИНА-2014. - №4 - С. 40 - 45.
2. Учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических работ по дисциплине: «Ветеринарная вирусология» / А. А. Денисов, Волгоград, ВГСХА «Нива» - 2010. – С. 104.

УДК616.89-053.2:301

Е. В. Гордеева, З. З. Алибекова

ИЗУЧЕНИЕ ИНТЕРЕСА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ К ПСИХИАТРИИ И ПСИХИАТРИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВАМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии , наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ
Научный руководитель: преп. кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ ВолгГМУ, к.м.н. О. В. Поплавская

Введение. В связи с развитием глобальной сети интернет, любая информация, в том числе специальная, стала доступна широкому кругу лиц, включая детей и подростков. Так, например, стоит обратить внимание на то, что огромный поток разнообразной информации, ненадежность источников ее получения, неспособность верно ее интерпретировать и использовать, могут привести к негативным последствиям. В последнее время наблюдается возросший интерес подростков к теме психиатрии, психиатрических расстройств и действия психоактивных веществ. Связано это с большим количеством художественных книг, кинофильмов и сериалов, затрагивающих эту тему. Большой популярностью у подростков пользуются сообщества в социальных сетях, так или иначе затрагивающие тему психиатрии. Например, численность группы «Институт настоящих душевнобольных» в социальной сети «Вконтакте» составляет 158 052 человека, из них 67 472 – подростки в возрасте от 14 до 17 лет.

Цель работы: Целью данной статьи является исследование осведомлённости детей и подростков о различных психиатрических расстройствах, оценка интереса к данным вопросам, изучение основных источников информации, используемых в подростковой среде. Для достижения поставленной цели было проведено анкетирование с помощью авторского опросника. В опросе приняли участие ученики средних общеобразовательных школ в возрасте от 10 до 17 лет. Результаты были обработаны с помощью программы Microsoft Excel.

Материалы и методы: объектом исследования явились 76 школьников, из них 45 девочек (59%), 30 мальчиков (39,5%), 1 затруднился ответить(1,5%). Возрастной диапазон – от 14-17 лет, из

них от 10 до 12 лет - 4 человека, из них 4 девочки (15,3% от общего количества); от 12-14 лет – 24 человека, из них 12 мальчиков(15,8%), 11 девочек(14,5%); от 14-17 лет 48 человек (63,2%), из них 18 мальчиков (23,7%), 30 девочек(39,5%).

Было проведено анкетирование с помощью авторского опросника. Полученные результаты изучены и статистически обработаны с помощью программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждения: Результаты проведенного исследования, показывают, что более половины опрошенных сталкиваются с информацией о психических заболеваниях и психоактивных веществах. Можно предположить, что информация находится в свободном доступе и школьники могут получить её, даже не преследуя эту цель. Несмотря на то, что всего 35% опрошенных проявляет интерес к психиатрии, 63,2% респондентов так или иначе сталкиваются с информацией о психиатрии и психиатрических расстройствах. Основной источник ее получения социальные сети, где отмечены негативные тенденции популяризации суицидальных тенденции, анорексии и т.п., что при наличии личностных особенностей или неблагоприятной социальной ситуации может являться опасным для детского возраста.

Результаты исследования показывают, что интересуются психиатрией в различной степени до 35% учащихся средней образовательной школы, более выражен интерес у девочек. Это может свидетельствовать о том, что девочки более откровенны, и более внимательны к своему психологическому состоянию, чем мальчики.

Выводы: По результатам исследования можно сказать, что основным источником информации, о психиатрии или психических расстройствах для учащихся являются социальные сети, что даёт повод усомниться в её качестве, так как она может быть представлена любыми лицами и не проверяется специалистами. Большинство опрошенных осведомлены о различных психотропных препарата.

УДК 616.8

К. Д. Ибрагимова

ВЛИЯНИЕ ДЕПРИВАЦИИ СНА НА СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ПРИ ОТСУТСТВИИ ИНСОМНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

Волгоградский государственный медицинский университет
Научный руководитель: и.о. зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики с курсом КЛД ФУВ., профессор, д.м.н А. Т. Яковлев,
Научный консультант: ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом КЛД ФУВ У. Б. Матохина

Сон является неотъемлемой частью жизни человека, его физиологической потребностью и, как следствие, важным фактором здоровья. Во время сна, как известно, происходит восстановление всех органов и систем, необходимое для полноценного их функционирования во время бодрствования. В современном мире очень остро стоит проблема расстройств сна в связи со стрессами различного генеза. Любое нарушение сна, как физиологически необходимого процесса, не может не отразиться на организме, что повлечет за собой изменения как психического, так и физического статуса.

В соответствии с вышеизложенным, **целью работы** является обзор и систематизация данных о влиянии депривации сна на состояние организма человека.

Как показали исследования, проведенные в Китае, в результате 72-часовой депривации сна в группе испытуемых наблюдалось учащение сердцебиения, ослабление изменчивости сердечного ритма, снижалась амплитуда вызванного потенциала (P300). Кроме того, наблюдалось уменьшение частоты позитивных эмоций и увеличение – негативных. [1]

В эксперименте, проведенном учёными Канады и Италии, было подтверждено снижение уровня эмпатии после ночи, проведённой без сна .[2]

При анализе нейрофизиологических эффектов депривации сна было выявлено нарушение когнитивных функций несмотря на рост региональной активности мозга. Помимо этого, в пилотном исследовании была выявлена корреляция активации дофаминергической системы и ослабленного ответа кортизола. [3]

Таким образом, депривация сна людей, не подверженных инсомническим расстройствам, оказывает большое влияние на психоэмоциональную сферу, проявляющееся снижением положительных эмоций, эмпатии, а также подавленным настроением. Вместе с тем, на физиологическом уровне стресс, вызванный недостатком сна, выражается в учащенном сердцебиении при уменьшении его изменчивости, а также в сокращении амплитуды вызванного потенциала, что говорит о замедлении реакции мозга на внешние стимулы. Кроме того, выявленная связь между дофаминергической системой и кортизолом свидетельствует о компенсаторной активности головного мозга, что позволяет предположить влияние на другие системы организма, помимо нервной.

Вывод: анализ источников литературы показал, что кратковременная депривация сна оказывает значительное влияние на психоэмоциональный статус, не вызывая значительных физиологических изменений. Влияние долгосрочной депривации сна на сегодняшний день изучено недостаточно и требует дополнительных исследований.

Список литературы:

1. Qing Liu, Renlai Zhou, Lei Liu, Xin Zhao. Effects of 72 hours total sleep deprivation on male astronauts' executive functions and emotion. // Comprehensive Psychiatry. – 2015. – Vol.61. - P. 28-35.
2. Veronica Guadagni, Ford Burles, Michele Ferrara and Giuseppe Iaria. The effects of sleep deprivation on emotional empathy. // Journal of Sleep Research. – 2014. – Vol.23 – Issue 6. – P. 657-663.
3. Ursula M. H. Klumpers, Dick J. Veltman, [...], and Witte J. G. Hoogendijk. Neurophysiological Effects of Sleep Deprivation in Healthy Adults, a Pilot Study. // PLoS One. – 2015. – 10(1). – e0116906.

УДК: 616.8-009.7-039.13

А. И. Кабаргина, С. В. Капленко

ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики
Научный руководитель: проф. кафедры неврологии, нейрохирургии
с курсом медицинской генетики ВолгГМУ, д.м.н., проф. А. Е. Барулин

Введение. Согласно эпидемиологическим данным распространенность хронических болевых синдромов у взрослого населения России составляет в среднем 34,3%. [1] Результаты многочисленных исследований выявляют значимость эмоционального составляющего в формировании болевых синдромов.[2-4]

Цель. Определить роль психоэмоционального компонента в формировании болевых синдромов у пациентов неврологического статуса.

Материалы и методы. В ходе исследования на базах неврологических отделений ГБУЗ ВОКБ №1, Клиника №1 ВолгГМУ, ГКБСМП № 25 были обследованы 96 пациентов с хроническим болевым синдромом, вызванным сосудистой (N=46) и общесоматической (N=50) патологией. Пациенты были разделены на 4 группы в зависимости от наличия или отсутствия эмоционального компонента: 1 группа – отсутствие эмоциональной окраски, 2 группа – фобический компонент (танатофобия, страх за собственную жизнь, начала или усиления боли), 3 группа – тревожно-депрессивный компонент, 4 группа – агрессия. У пациентов проводилось объективное исследование неврологического статуса, анкетирование для выявления времени, причины появления боли, ее локализации, частоты, длительности, провоцирующих и купирующих факторов, субъективной оценки боли (интенсивности по шкале ВАШ, качественного описания, эмоционального компонента). Определялась корреляционная связь между эмоциональным компонентом и интенсивностью болевого синдрома. Полученные данные обработаны с помощью пакета Statistica 6.0.

Результаты. В ходе проведенного исследования получены следующие данные.

1 группа составила 43 пациента (44,8 % опрошенных), из них 53 % - больные с сосудистой патологией. Среди них средняя интенсивность боли варьировала в пределах 9,48±0,95. Больные давали многословное описание боли, наиболее часто используя такие прилагательные, как «сильная» (17,46%), «сжимающая» (15,87%), «стреляющая», «давящая» и «мучительная» (по 14,28%). Преимущественной локализацией боли были голова (57,14%) и нижние конечности (21,43%). У больных с соматической патологией (47%) средняя интенсивность боли составила 6,05±2,65. Характерным субъективным описанием боли было употребление таких прилагательных, как «ноющая» (21,62%), «пульсирующая» (16,22%), «давящая» (10,81%). Самая частая локализация боли – поясница (28%) и нижняя конечность (28%).

Пациенты 2 группы составили 8,3% всех больных. Интенсивность боли варьировала в пределах 7,63±1,06. Наиболее частые субъективные описания боли: «стреляющая» (25%), «сильная», «ноющая» (по 18,75%) с локализацией в верхней конечности (23,53%), нижней конечности (17,65%), груди и спине (17,65%).

Пациенты 3 группы (21,88% всех больных) отмечали пассивность, плаксивость, замкнутость, апатию, грусть, усталость. Интенсивность боли у них составила 8,2±1,6. Субъективное описание: «мучительная» (14.04%), «сильная» (12,28%), «давящая», «сжимающая» (по 10,52%). Боль локализовалась, в основном, в голове (41.7%) и нижней конечности (22,2%).

Пациенты 4 группы (25% опрошенных) отмечали злость и раздражительность. Интенсивность боли у них составила 8±1,91. Боль субъективно описывалась как «сильная» (18,97%), «давящая» (12,07%), «жгучая» (10,34%). Локализация боли: голова (28,85%), нижняя конечность (19,23%), поясница (13,46%).

В ходе проведенного исследования выявлена прямая средняя корреляционная связь между эмоциональным составляющим и интенсивностью боли у пациентов с соматической патологией.

Пациенты с эмоционально-психологическими расстройствами при ответе, как правило, завышали свои объективные оценки, интенсивность боли варьировала в пределах 8,02±1,89, что соответствовало повышению максимальной средней величины. Однако объективный осмотр пациентов не позволил говорить о наличии такой выраженности боли, учитывая объем активных и пассивных движений, наличие органической и неврологической симптоматики.

Выводы. Эмоциональный компонент играет значительную роль в формировании болевого синдрома: пациенты с эмоционально-психологическими расстройствами склонны к завышению объективных показателей (интенсивности боли) без ярко выраженной органической или неврологической симптоматики.

Список литературы:

1. Павленко С.С. Составление и проблемы эпидемиологических исследований болевых синдромов. // Боль. – 2006. – №. 4. – С. 2-7
2. Вознесенская Т. Г., Вейн А. М. Хроническая боль и депрессия //Фарматека. – 2008. – Т. 6. – №. 160. – С. 10-5.
3. Melkumova K. A., Podchufarova E. V., Yakhno N. N. Особенности когнитивных функций у пациентов с хронической болью в спине //Zh Nevrol Psikhiatr Im SS Korsakova. – 2009. – Т. 109. – №. 11. – С. 20.
4. Odinak M. M., Zhivolupov S. A., Samartsev I. N. Болевые синдромы в неврологической практике //Zh Nevrol Psikhiatr Im SS Korsakova. – 2009. – Т. 109. – №. 9. – С. 80.

УДК 616.8-009.7-039.13

С. В. Капленко, А. И. Кабаргина

ОСОБЕННОСТИ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ БОЛИ В СРАВНЕНИИ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ ПРИ ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет
Кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики
Научный руководитель: д. м. н., профессор А. Е. Барулин

Введение. Боль – одна из самых распространенных причин обращения к неврологу. С жалобами на боль на поликлинический прием к врачу-неврологу приходят около 40% пациентов [1,2]. Подавляющее большинство пациентов испытывают ту или иную боль, но не всегда они могут оценить ее объективно. Важно суметь правильно описать болевой синдром у таких больных.Особенности восприятия боли, оценка степени и качества ее восприятия зависит от многих факторов. Одним из ведущих факторов является причина появления боли[3,4].Существует тесная связь между субъективной интенсивностью боли и такими факторами, как стресс, тревога, депрессия. В определенных условиях сила и продолжительность боли могут превышать ее сигнальную функцию и не соответствовать степени повреждения тканей. В таких случаях боль сама становится патогенным фактором, не только отрицательно влияя на качество жизни человека, но и вызывая серьезные нарушения многих функций организма, способствуя развитию или утяжелению коморбидных расстройств [2].

Цель исследования. Выявить особенности болевого синдрома у больных, перенесших инсульт, и больных с общесоматической патологией.

Материалы и методы. В исследованиибыли обследованы 96 пациентов с болевым синдромом на базах неврологических отделений ГБУЗ ВОКБ №1, Клиника №1 ВолГМУ, ГКБСМП № 25. Обследуемые были разделены на две группы. Критерием отбора послужил патологический процесс, в связи с которым пациенты поступили в стационар. Первую группу составили 46 пациентов, поступивших после инсульта, вторую группу – 50 пациентов с различной соматической патологией (остеохондроз, грыжи, головная боль и др.) У пациентов проводилось объективное исследование неврологического статуса, анкетирование для выявления времени, причины появления боли, ее локализации, частоты, длительности, провоцирующих и купирующих факторов, субъективной оценки боли (интенсивности по шкале ВАШ, качественного описания, эмоционального компонента). Полученные данные обработаны с помощью пакета Statistica 6.0. Использовались параметрические и непараметрические методы статистики.

Результаты и обсуждения. В результате проведенного исследования выяснилось что основными причинами появления болей являются сосудистая патология(48%), поражения костно-мышечной системы (11%).В ходе исследований выявлена закономерность: больные перенесшие инсульт оценивают свою боль намного выше (9,1), чем пацинеты с другими видами патологии (8,0), средняя интенсивность боли (7,95).При этом пациенты с соматической патологией чаще жалуются на боли сразу в нескольких частях тела (56%), а постинсультные больные на боль в одной части тела (69,5%). Боль у пациентов с соматической патологией носит постоянный характер (54%), в то время как постинсультные больные указывают на непостоянное течение боли (69,5%). Описывая боль пациенты первой группы чаще употребляли такие прилагательные как: стреляющая, давящая, мучительная (12,6%), сжимающая (15,1%), сильная (16.8%), пронзительная (8,4%); второй группы – пульсирующая (8,4%), стреляющая (12,6%), давящая (10,8%), мучительная (12,6%), сильная (14,2%), жгучая (7,6%), ноющая (12,6%). Возникновение болей исследуемые первой группы чаще связывали с изменением погодных условий (28%), стрессом (24%), физической активностью (21,3%), второй группы – с погодой (24%), стрессом (16%), физической нагрузкой (30.7%) и изменением положения тела (16,6%). При этом исследуемые не находили различия между провоцирующими факторами и факторами усиливающими боль. Отвечая на вопрос о том, что ослабляет болевой синдром исследуемые первой группы отмечали что им помогают только лекарственные средства (44,3%), покой (18%), или боль проходит самостоятельно (19,7%); второй группы –лекарственные средства (37,7%), покой (19,7%), тепло (13,2%), физическая нагрузка (11,5%), самомассаж (11,5%). При описании эмоций вызванных болью пациенты перенесшие инсульт в большинстве случаев утверждали что боль не вызывает у них никаких эмоций (60,4%), либо вызывает страх (10,4%) или апатию (8,3%); больные с соматической патологией чаще отмечали раздражительность (25,4%), злость (14,9%) и так же отсутствие эмоций (20,9%).

Выводы.

1. В ходе проведенного исследования выяснилось, что интенсивность болей по шкале ВАШ достоверно выше у больных с сосудистой патологией, чем у больных с соматической патологией.
2. У больных с соматической патологией чаще встречается боль сразу в нескольких частях тела, а у постинсультных больных одна локализация.
3. Больные с соматической патологией эмоционально ярче переживают свою боль, а постинсультные больные не испытывают никаких эмоций в отношении боли.
4. В обеих группах провоцирующими факторами являются погода, стресс и физическая нагрузка.
5. Больные, перенесшие инсульт чаще купируют боль лекарственными средствами, либо боль проходит самостоятельно; больные с соматической патологией помимо лекарственных средств используют физические методы (тепло, массаж, физическая нагрузка).

Список литературы:

1. Штрахова А. В. Психосемантика боли в структуре внутренней картины болезни у неврологических больных //Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Психология. – 2009. – №. 30 (163).
2. Курушина О.В.,Барулин А.Е. Диагностика, измерение и распространенность боли. Российский журнал боли. 2011.-№2. – С.21-26.
3. Сашина М. Б., Кадыков А. С., Черникова Л. А. Постинсультные болевые синдромы //Нервные болезни. – 2007. – №. 3.
4. ЯхноН.Н., Кукушкин М.Л. Хроническая боль: медико-биологические и социально-экономические аспекты // Вестник РАМН . 2012. №9

УДК 616.89

Д. Д. Королева

ФАНТОМНЫЕ ЗВОНКИ − «ЛОЖНАЯ ТРЕВОГА»?

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом ФУВ
Научный руководитель: доцент, к.м.н. О. В. Поплавская

Введение. Появление звуковых иллюзий может быть вызвано повышенным уровнем невротизации и напряжённости современных людей, живущих в состоянии постоянной телефонной и интернет-бдительности. По данным научной литературы на фоне стресса отмечается рост сенсорной чувствительности организма [1, 2]. На фоне тревоги, подстегиваемая неприятным ожиданием, нервная система развивает большую сенсорную чувствительность. И даже после того, как ситуация разрешается, срабатывает выработанный рефлекс организма. Даже чувствуя мелкую вибрацию в комнате, нейронные трансмиттеры передают в мозг экстренные сигналы, которые тот распознавал как звонок «сотового». Однако, недостаточна изучена взаимосвязь между явлением фантомных звонков и высоким уровнем тревоги. Информированность населения о значении симптома «фантомных звонков» позволит своевременно обращать внимание и выявлять тревожные расстройства.

Цель исследования - оценка взаимосвязи фантомных смартфонных вибраций и уровня тревоги, а также выявление психоэмоционального стресса у студентов 5 курса лечебного факультета.

Материал и методы исследования. Для реализации поставленных целей был использован опросник HADSA (Госпитальная шкала тревоги и депрессии) и шкала психологического стресса Ридера. В исследовании приняли участие 50 студентов ВолгГМУ (по гендерному соотношению 1:1), в возрасте от 22 до 24, выразившие желание заполнить анонимные анкеты.

Результаты и обсуждение. При анализе были выявлены следующие результаты: нормальные показатели отмечаются всего лишь у 14% респондентов (2 женщин, 5 мужчин), напротив, повышенная тревога и депрессия отмечается у 48% (13 женщин и 11 мужчин), а клинически значимая тревога и депрессия характерна для 38% опрашиваемых (10 женщин и 9 мужчин). Среди анкетируемых средний уровень стресса отмечался у 60% (16 женщин и 14 мужчин), а высокий уровень замечен у 14% (5 женщин, 2 мужчин). В ходе проводимого нами исследования было также выяснено, что среди студентов, которые, испытывают тревогу и депрессию, фантомные звонки встречаются в 84% случаев (20 женщин, 16 мужчин) с периодичностью не более 1 раза в день. Среди тех, у кого были повышенные показатели по шкале Ридера, 89% ощущали фантомные звонки, их частота варьировала от 2 до 4 раз в сутки. Необходимо отметить, что свою обеспокоенность наличием подобных ощущений высказали больше половины опрошенных.

Выводы: фантомные звонки являются актуальной проблемой нашего времени. На основании полученных результатов можно предположить наличие связи между тревогой, депрессией, стрессом и появлением симптома фантомных звонков. Симптом фантомного звонка говорит о наличии тревожных и депрессивных расстройств, организм предупреждает о проблеме внутри через внешние сигналы (фантомные звонки), что в свою очередь свидетельствует о неблагополучии психического здоровья и необходимости поиска решения проблемы на ранних этапах, путем психологической как минимум, а возможно и медикаментозной коррекции психического состояния. Так же полученные данные можно использовать для раннего выявления тревожных расстройств, путем просвещения населения и, возможно, разработки информирующих опросов для пользователей мобильных телефонов.

Список литературы:

1. Larry D. Rosen. iDesorder. Publisher: Pan Macmillan India, 2014; 256: 100-150.
2. Fawcett J, Kravitz HM. Anxiety syndromes and their relationships to depressive illness. J Clin Psychiatry. 1983; 44: 8-11.

УДК 616.89

М. В. Кузина, А. А. Титова

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СЕКСУАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского,
Научный руководитель: доц. кафедры психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии
ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, доц. Е. В. Колесниченко

Введение. В России, как и во всем мире в целом, массовые социологические опросы стали использоваться для изучения сексуальности человека еще в начале XX века. Настоящий расцвет исследований сексуального поведения наблюдался в Советском Союзе в 20-е годы, когда было проведено более 30 массовых социологических опросов преимущественно среди молодежи. Состояние сексуальной культуры российской молодежи постоянно подвергается изучению, анализу, дабы выявить факторы формирования сексуальной культуры молодежи и определить степень сформированности ее компонентов.

Цель. Выявление современных тенденций сексуального поведения и состояния сексуальной культуры студентов.

Материалы и методы. Было проведено анонимное анкетирование 54 студентов 5 курса ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России. Минимальный возраст опрошенных юношей составил 20 лет, максимальный – 26 лет. В составленной анкете из 20 вопросов, студентам предлагалось ответить на ряд вопросов: возраст, семейное положение, отношение к браку, абортам и т.п.

Результаты и обсуждение. В анкетировании участвовало 54 студента СГМУ им.В.И. Разумовского. Среди опрошенных студентов средний возраст составил 21 год (25%). Подавляющее большинство 42 (79%) респондентов не женаты, лишь мала часть 6(11%) юношей состоят в официальном браке. Преимущественным источником информации о сексуальных отношениях среди опрошенных являются друзья 26(36%) и интернет 31(22%). По данным опроса наименьший возраст вступления в половой акт у юношей - 13 лет, такой ответ дали 2 студента(4%). Максимальный возрастом по мнению респондентов является 22 года(2%). 31(57%) юношей начали вести половую жизнь между 17 и 19 годами и 6 юношей (11%) не вели половую жизнь. На вопрос о том, какие методы контрацепции использовались при половом акте, 37 (64%) респондентов пользуются презервативом, 8 (14%) юношей практикуют прерванный половой акт, не предохраняются в настоящее время 6 (10%) студентов. Измену в отношениях не приемлет большинство студентов - 46 (85%). По 4 (7,5%) респондентов не только выбрали вариант ответа "Приемлю" в общем, но и в частности «Приемлю только мужскую измену». При анкетировании было выявлено, что больше половины анкетированных (32 (59%) респондентов) негативно относятся к гомосексуализму. Больше двух третьих 43(79%) опрошенных ответили, что систематично испытывали оргазм. Лишь 2(4%) юношей никогда не получали удовлетворения. Следующий вопрос анкеты конкретизировал отношение юношей к абортам, 54% студентов относится к прерыванию беременности негативно и 17% - крайне негативно. Несколько тревожно, что студенты-медики положительно высказываются об абортах 6 (11%). Интересно отметить, что при ответе на этот вопрос, связаны ли, по их мнению, сексуальные отношения с чувством любви мнения юношей, при выражении согласия и несогласия разделились поровну по 12(15%). Большинство опрошенных 20(37%) выбрали вариант ответа "Скорее да", т.е. в той или иной степенью уверенности связывали сексуальные отношения с чувствами любви и привязанности. Последним блоком анкеты стали вопросы о том, считают ли анкетируемые необходимым освещать среди молодежи вопросы полового поведения и сексуальной культуры. Абсолютное большинство респондентов 43 (80%) считает необходимым просвещать молодежь в ответственном выборе партнера, использование средств защиты (презервативы, прерванный половой акт), профилактика заболеваний передающихся половым путем и осмотр у врача.

Выводы. Таким образом, культура сексуального поведения среди опрошенных студентов в целом сходна с общероссийскими данными. Небольшой вклад родителей в половое воспитание своих детей сочетается с традиционной направленностью студенческих взглядов на семейные и меж половые отношения. Несколько тревожно, что студенты-медики положительно высказываются об абортах (11%), т.к. они хорошо знают о всех последствия данной процедуры. Все это говорит о том, что освещать среди молодежи вопросы полового поведения и сексуальной культуры крайне необходимо.

УДК 616.89

Л. М. Купкенова, Р. Ф. Шарафутдинова

ПСИХО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПАЦИЕНТОВ, ОЖИДАЮЩИХ ПРИЕМА ВРАЧАМИ-СПЕЦИАЛИСТАМИ

Казанский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии
Научные руководители: преп. кафедры, к.м.н. Л. Р. Тухватуллина;
преп. кафедры, к.м.н., доц. С. В. Кузьмина

Цель: Изучить влияние санитарно-гигиенических условий во время ожидания приема врача на самочувствие пациентов.

Методы: анкетирование, опросник по оценке невротизации под редакцией К.К. Яхина, Д.М. Менделевича (1978), инструментальные исследования; обзор литературы; статистическая обработка полученных данных.

Актуальность: приходя в лечебное учреждение, на прием к специалисту, пациенты проводят большое количество времени в коридоре, ожидая свою очередь. Опрашивая посетителей поликлиник, активисты Общероссийского народного фронта изучали время ожидания к наиболее востребованным специалистам, в среднем больше всего приходится дожидаться терапевта и невролога. Для мест ожидания приема врача действующими санитарными правилами нормируются только параметры микроклимата и освещенности. Неблагоприятное сочетание внешних факторов (микроклимат, освещенность и шум) в коридоре могут влиять на психоэмоциональное состояние пациентов до приема врача. В связи с этим, возрастает актуальность проблемы, требующая коррекции нормативов для оптимизации условий для пациентов, ожидающих приема специалиста.

Материал исследования: в исследовании приняло участие 100 пациентов, ожидающих свою очередь в различных ЛПО. Из них 33 человека в городской поликлинике, 33 - в частной стоматологии и 34 - в стоматологии на бюджетной основе. Для достоверности результатов количество мужчин и женщин было равным. Оценены физические па-

раметры окружающей среды медицинских учреждений различных форм собственности в г. Казани.

Полученные результаты: исследования показали, что условия пребывания в помещениях частной стоматологии значительно лучше, чем в городской поликлинике и стоматологии на бюджетной основе. Так как уровень шума был значительно ниже, а освещенность и значения микроклимата были наиболее благоприятными для пациентов. Анкетирование и опрос показали, что психоэмоциональное состояние людей, ожидающих приема в частной стоматологии значительно лучше.

Выводы: полученные результаты могут быть использованы в качестве рекомендаций по расширению перечня нормируемых показателей в дополнение к существующим требованиям СанПиН 2.1.3.2630-10.

УДК 615.851.1

К. Д. Марченко

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЖНОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ЖЕРТВАМ СЕКСУАЛЬНОГО НАСИЛИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом ФУВ
Научный руководитель: доцент кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом ФУВ ВолгГМУ, к.м.н. О. В. Поплавская

Введение: В недавнем метаанализе исследований, проведенных на неклинических выборках, получены данные по распространенности сексуального насилия в течение жизни: 19,2% среди женщин и 7,9% среди мужчин [1]. Проведение судебно-медицинского освидетельствования дополнительно психологически травмирует потерпевшего. Вопросы психолого-психиатрической помощи в этом случае требуют межведомственного взаимодействия специалистов судебно-медицинской и психолого-психиатрической служб [2].

Цель: Оценить актуальность и необходимость психолого-психиатрического сопровождения жертв сексуального насилия при освидетельствовании специалистами судебно-медицинскими экспертами.

Материалы и методы: материалами для исследования послужили данные ответов на авторскую анонимную анкету 50 судебно-медицинских экспертов ГБУЗ «ВОБСМЭ», работающих в отделениях: потерпевших, обвиняемых и других лиц; дежурной службы; в отделе сложных экспертиз. 80% опрошенных были мужского пола, 20%-женщины. Анкетные вопросы включали закрытые и открытые вопросы.

Результаты и обсуждение: Возрастание количества экспертиз потерпевших, подвергшихся изнасилованию или насильственным действиям сексуального характера отметили 50% экспертов, 40% экспертов ответили отрицательно, 10% опрошенных затруднились ответить. Соответственно распределились ответы на тот же вопрос в отношении несовершеннолетних потерпевших. В отношении несовершеннолетних потерпевших, возраст которых не достиг 14 лет на подобный вопрос 20% экспертов ответили утвердительно, 70 % экспертов ответили отрицательно, 10% затруднились ответить. На вопрос, требует ли состояние потерпевших сопровождения психолога при освидетельствовании, 60% ответили «да, иногда», 20% ответили «да, отдельным категориям». При этом респонденты считают, что наиболее квалифицированную помощь может оказать «психолог» - 47% опрошенных, «психиатр» - 20%, «психиатр-психотерапевт» - 20%, «специалист по социальной работе» - 13 %. 38% респондентов считают, что присутствие психолога(психиатра) поможет облегчить контакт судебно-медицинского эксперта с потерпевшим для сбора анамнеза, 19% считают, что присутствие специалиста поможет уменьшить страх потерпевшего перед инструментальным обследованием, 32% думают, что это снизит моральные страдания потерпевшего при проведении судебно-медицинской экспертизы и 11% считают, что присутствие специалиста не требуется. Большая часть 60% экспертов считают, что в бюро СМЭ нужен психолог или психиатр, 40% ответили, что он должен быть штатный, 20% ответили, что нужен, и должен приходить с освидетельствуемым. При этом 10% респондентов отметили, что сами нуждаются в психологической помощи. Все опрашиваемые соглашаются с необходимостью создания бесплатной государственной службы психологической помощи потерпевшим, подвергшимся изнасилованию и/ или насильственным действиям сексуального характера.

Выводы: Потерпевшим, подвергшимся изнасилованию и/или насильственным действиям сексуального характера требуется сопровождение специалиста психолого-психиатрической службы при проведении освидетельствования. Необходимо создание государственной службы психологической помощи жертвам сексуального насилия.

Список литературы:

1. Department of psychiatry, Columbia University New York State Psychiatric Institute, New York, NY, USA ;2009

2.Поплавская О.В., Поплавский А.Э. Этико-правовые аспекты взаимодействия психиатрической и судебно-медицинской служб // Биоэтика. – 2013. –№1. – С. 57-60.

УДК 616.8:617.546

В. Д. Мастеров, Я. Ю. Лукичева

ПРОВОЦИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ В ОБЛАСТИ СПИНЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики
Научный руководитель: проф. кафедры неврологии, нейрохирургии
с курсом медицинской генетики ВолгГМУ, д.м.н., проф. А. Е. Барулин

Введение. Боль в спине в клинической практике представлена большой группой заболеваний и представлена в популяции в частоте 58-84%[1]. Среди пациентов, предъявляющих жалобы на боли в спине различного характера встречаются в равной степени мужчины и женщины, работники промышленности, сельского хозяйства и многих отраслей сферы услуг[2]. Подобная симптоматика чаще всего имеет мышечное происхождение, в связи с перенапряжением, например, при неподготовленномдвижением или интенсивной физической активностью. Несколько реже боль вызвана рефлекторным мышечно-тоническим напряжением мышц спины вследствие остеохондроза и/или спондилоартроза. [3]

Цель. Выявить факторы, провоцирующие возникновение болей в области спины у больных неврологическими проявлениями дорсопатий.

Материалы и методы. В ходе исследования было опрошено 33 пациента неврологических отделений "Клиники №1 ВолгГМУ" и ГУЗ «ВОКБ №1», находящихся на лечении с диагнозом остеохондроз и предъявляющим жалобы на наличие болевого синдрома различного характера. Анкета состояла из 6 вопросов. Для оценки интенсивности болей использовалась визуальная аналоговая шкала (ВАШ)[4]. Статистическая обработка проводилась с использованием Т-критерия Стьюдента, F-критерия Фишера, при помощи пакета программ Excel 2007 (MSOffice XP, США).

Результаты и обсуждение.

36% респондентов, предъявили жалобы на боль в области шеи. Из них 60% отметили возникновение болей в связи с изменением погоды/атмосферного давления, 20% - с повышенной физической нагрузкой, оставшиеся не выделили характерных причин. Средняя оценка по ВАШ - 7,4±1,2 балла.

55% опрошенных указали на наличие боли в пояснице и грудном отделе, причем у более чем половины из них дорсопатии сочетались с простреливающими болями в одной либо обеих нижних конечностях. В 57% случаев возникновение либо усиление болевого синдрома было связано с физической нагрузкой либо неудобной позой, изменение погоды провоцировало болевые ощущения у 29%. 25% затруднились указать какие-либо факторы. Средняя оценка по ВАШ - 8,7±0,8 балла. Достоверность различий между выборками подтверждена при $p<0,05$.

9% участников исследования отметили исчезновение болей в спине на фоне лечения и в качестве ведущей жалобы на момент опроса указали головную боль различного генеза.

Выводы. Среди пациентов с преобладанием болевого синдрома в шейном отделе доминирующим пусковым фактором боли явилось изменение погодных условий, тогда как при дорсопатиях в грудном отделе и пояснице больные чаще отмечали усиление симптоматики при активной физической нагрузке.

Интенсивность алгических проявлений достоверно выше у пациентов с поясничной локализацией болевого синдрома.

Список литературы:

1. Левин Я. И., Кудакова А. М. Боли в спине // РМЖ . 2009. №7. С.436-437.
2. Косарев В. В., Бабанов С. А. Хроническая поясничнo-крестцовая радикулопатия: современное понимание и особенности фармакотерапии // РМЖ . 2013. №16. С.844-851.
3. Парфенов В. А. Причины, диагностика и лечение боли в нижней части спины // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика . 2009. №1. С.19-22.
4. Барулин А.Е., Курушина О.В., Рязанцев А.И. Диагностика неврологических проявлений дорсопатий. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2012. – Т.112. - №10 – С.56-57

УДК: 616.857:618.3

Д. А. Меднова

МИГРЕНЬ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики
Научный руководитель: доц. кафедры неврологии, нейрохирургии
с курсом медицинской генетики ВолгГМУ, к.м.н. В. В. Мирошникова

Введение. Мигрень – распространенное заболевание, которым страдают преимущественно женщины. В связи с тем, что организм женщины подвержен циклическим гормональным колебаниям, течение мигрени может усугубляться или, наоборот, улучшаться в определенные периоды жизни такие как, беременность, лактация, менопауза [1,2].

У подавляющего числа женщин причиной головной боли во время беременности является мигрень. Наличие мигренозных пароксизмов снижает качество жизни женщины в период гестации.

Цель: выявить динамику приступов мигрени во время беременности и методы их купирования беременными женщинами.

Материалы и методы исследования. Исследованы 62 женщины, страдающие мигренью. Каждой пациентке предлагалось заполнить анкету, которая содержала в себе вопросы, касающиеся характера головной боли как до, так и во время беременности, частоты и силы головной боли в каждом триместре. Для анкеты были использованы диагностические критерии мигрени из международной классификации головной боли третьего пересмотра (МКГБ-3 бета). Интенсивность головной боли оценивалась по Визуальной аналоговой шкале (ВАШ).

Таблица 1

Частота и интенсивность мигрени во время беременности

	Частота приступов мигрени		Оценка интенсивности по ВАШ	
Первый триместр (n=62)	Исчезли приступы	17,7%		
	Почти ежедневно	8,1%	Слабая	38,7%
	Один раз в неделю	17,7%	Умеренная	30,6%
	Несколько раз в месяц	25,8%	Интенсивная	12,9%
	Один раз в месяц	19,4%		
	Редко	11,3%		
Второй триместр (n=43)	Исчезли приступы	14%		
	Ежедневно	2,3%	Слабая	51,2%
	Один раз в неделю	14%	Умеренная	30,2%
	Несколько раз в месяц	27,9%	Интенсивная	2,3%
	Один раз в месяц	27,9%		
	Редко	14%		
Третий триместр (n=30)	Исчезли приступы	16,7%		
	Один раз в неделю	6,7%	Слабая	56,7%
	Несколько раз в месяц	16,7%	Умеренная	23,3%
	Один раз в месяц	40%	Интенсивная	3,3%
	Редко	20%		

Результаты и обсуждение. До беременности мигрень отмечали 93,5% женщин у 6,5% головная боль появилась во время беременности. У 14,5% головная боль существенно ограничивала профессиональную и бытовую активность, у 53,2% – незначительно, у 29% не ограничивала. Во время беременности испытывали головную боль 82,3% женщин.

71% женщин с мигренью во время беременности ничего не использовали для купирования приступов. 29% женщин использовали немедикаментозные методы: сон, отдых, медитацию.

Выводы. 1. Течение мигрени во время беременности сопровождается, уменьшение частоты приступов, снижением интенсивности или их исчезновением с возрастанием срока гестации.

2. Подавляющее число женщин, страдающих мигренью во время беременности не использовали доступные средства для купирования головной боли.

Список литературы:

1. Екушева Е. В., Дамулин И. В. Современные подходы к терапии мигрени во время беременности. // Журнал неврологии и психиатрии: №11, 2015. С. 124-131.

2. Екушева Е. В., Дамулин И. В. Мигренозные приступы во время беременности: тактика ведения пациентов и приоритеты терапии. // Российский медицинский журнал: №3, 2014. С.41-46.

3. Allais G., Rolando S., De Lorenzo C., Manzoni G. C., Messina P., Benedetto C., d'Onofrio F., Bonavita V., Bussone G. Migraine and pregnancy: an internet survey. // Neurological Sciences: Vol. 34, Supp.1, 2013, p. 93-99.

4. Kvisvik E. V., Stovner L. J., Helde G., Bovim G., Linde M. Headache and migraine during pregnancy and puerperium: the MIGRA-study // The Journal of Headache and Pain: Vol. 12, Is. 4, 2010, p. 443-451.

УДК: 616.857:616.14

Д. А. Меднова, Е. А. Галенко

ГОЛОВНЫЕ БОЛИ ПРИ ВЕНОЗНЫХ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики
Научный руководитель: доц. кафедры неврологии, нейрохирургии
с курсом медицинской генетики ВолгГМУ, к.м.н. В. В. Мирошникова

Введение. Церебральные венозные дисциркуляции являются частой причиной хронического нарушения кровообращения в сосудах головного мозга. Известно, что на венозные сосуды приходится около 85% объема сосудистого русла мозга, 10% - на артерии и 5% на капилляры [2,3]. До настоящего времени роль венозных нарушений недооценивалась вследствие сложности их диагностики и индивидуальной вариабельности строения вен. Клинические проявления венозных энцефалопатий многогранны. Одним из частых видов головной боли у людей старшего возраста является головная боль, обусловленная венозной дисциркуляцией. Она развивается в результате церебральной венозной дистонии, уменьшения просвета вен, застойных гипоксических нарушений. Необходимо отметить, что, как и атеросклеротическое поражение артерий, так и венозная дисфункция носит системный характер [1,2].

Цель. Выявить представленность венозных головных болей в структуре дисциркуляторной энцефалопатии.

Материалы и методы. Обследовано 58 пациентов с цефалгическим синдромом, которые находились на лечении в неврологическом отделении ВОКБ№1 и Клинике ВолгГМУ №1 с диагнозом «дисциркуляторная энцефалопатия». Средний возраст больных составил 61,5±10,4 лет, среди них было 63,8% женщин и 36,2% мужчин. После сбора жалоб, анамнеза, оценки неврологического статуса

пациентам предлагалось заполнить анкету для выяснения характера головной боли, наличия гипертонической болезни и сопутствующей венозной патологии.

Результаты и обсуждение. В 100% случаев больные характеризовали свою головную боль как удовлетворяющую критериям венозных головных болей по Бердичевскому М. Я., 1989 г. [1]. При неврологическом осмотре выявлялись анизорефлексия, легкая/умеренная атаксия в позе Ромберга, рефлексы орального автоматизма. ОНМК в анамнезе имели 15,5% пациентов, гипертоническую болезнь 93,2%, варикозное расширение вен имелось у 87,9%, при этом у 19% был тромбофлебит и у 5,1% - геморрой. Кроме этого, 13,8% пациентов страдали головной болью напряжения, 3,4% - хронической ежедневной головной болью и 1,7% мигренью. 65,5% пациентам были проведены МРТ, УЗДГ, которые в 81,6% случаев выявили венозные дисциркуляции.

Анализ проводимого лечения показал, что венотоники назначались в 1,7% случаев.

Выводы. 1.В структуре дисциркуляторных энцефалопатий с цефалгическим синдромом выявлена высокая представленность венозных головных болей.

2. Выявлена высокая сочетаемость венозной головной боли и патологии периферических вен, что может быть отражением системного процесса.

Список литературы:

1. Путилина М. В. Алгоритм диагностики и терапии хронических форм нарушений венозного кровообращения. / Лечащий врач, №6, 2015.
2. Стулин И.Д., Дибиров М.Д., Селезнев Ф.А., Подгорная О.А.,Сазонова А.Г., Солонский Д.С., Труханов С.А. Клинико-инструментальная диагностика сочетанной венозной дисфункции мозга и конечностей. / Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова №8, 2015. С.61-65.
3. Чуканова Е.И., Чуканова А.С., Даниялова Н.Д. Церебральные венозные нарушения: диагностика, клинические особенности. / Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика № 1, 2014. С.89-94.

УДК 616.89-008.441.1:616-053.6

Ф. А. Рабигалов, И. В. Халилова

ГРУППА РИСКА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ДИСФМОРФОФОБИЙ И ДИСМОРФОМАНИЙ В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ
Научный руководитель: асс. кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии
с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ, М. К. Алифанова

Введение. В современном обществе, в условиях интенсивного развития индустрии красоты, активно постулируются идеи о превосходстве красивых людей над некрасивыми, навязываются убеждения в том, что успех напрямую зависит от внешнего облика. Это вынуждает людей предъявлять к своей внешности все большее количество требований, в связи с чем растет процент неудовлетворенных собственным внешним видом, порой с самого детства. Данные тенденции обуславливают возросший интерес к проблеме профилактики развития дисморфофобий и дисморфоманий, что особенно актуально в подростковой среде.

Цель: выявление группы риска по формированию идей дисморфофобического и дисморфоманического характера.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 130 учеников средней школы города Волгограда в возрасте от 13 до 18 лет, которые были разделены на две группы по 65 человек: «Младшая группа» - 13-15 лет, «Старшая группа» - 16-18 лет. Гендерное соотношение составляет 1:1. В ходе исследования было проведено анкетирование учащихся, включающее вопросы об успеваемости, занятиях в спортивных секциях, составе семьи, а также использованы: шкала оценки уровня удовлетворенности собственным телом (ШУСТ) О.А. Скугаревского, опросник образа собственного тела О.А. Скугаревского, С.В. Сивухи, Шкала Цунга для самооценки депрессии (Zung Self-Rating Depression Scale).

Результаты и обсуждения. Обследование учащихся по методике ШУСТ выявило, что 43,1% респондентов недовольны своей внешностью (тестовые показатели «низкий» и «пониженный»). Степень неудовлетворенности отдельными частями собственного тела оказалась сопоставима в обеих группах. При этом среди девушек распределение частей тела с низким уровнем оценок составило: живот (29,2%), ягодицы (17,7%), грудь (11,5%), нос(6,2%), другие части тела (27,7%). Среди юношей низкая удовлетворенность в большей мере была ассоциирована с: ростом (32,3%), животом (20,1%), кожей (13%), другими частями тела (23,8%). По результатам опросника образа собственного тела среднее значение в старшей группе составило 15,1±2, 34 (p=0,05) балла, что свидетельствует о выраженной неудовлетворённости собственным телом. В старшей группе этот показатель превысил норму среди юношей в 18,8% случаев, среди девушек –66,7%. Среднее значение оценки образа тела среди младшей группы оказалось 9,91±1,65 (p=0,05) бала, что соответствует норме. Превышение нормальных показателей в данной когорте выявлено у 48,4% девочек и 17,6% у мальчиков. Исследование с применением шкалы Цунга обнаружило высокий уровень депрессии среди старшеклассников (в 23,1% случаев выявлена лёгкая степень депрессии, средняя степень – в 6,2%), что существенно превосходит соответствующие показатели в младшей возрастной группе (7,7% опрошенных имеют лёгкую степень депрессии). Среднее значение по шкале Цунга среди всех

исследуемых не выходит за пределы нормы, однако, у девушек старшей группы приближается к верхней границе нормы (47,8 ±4,74 (p=0,05)). В обеих когортах выявлена прямая умеренная корелляционная связь между оценкой образа тела и уровнем депрессии. В старшей возрастной группе обнаружена обратная умеренная корелляционная связь между оценкой образа тела и занятиями спортом. Найдена прямая слабая корелляционная связь между уровнем неудовлетворенности внешностью и успеваемостью опрошенных. Оценка образа тела среди исследуемых не кореллирует с составом семьи.

Выводы.

Старшеклассники, в большей степени женского пола, продемонстрировали наиболее высокий риск по формированию синдрома дисморфофобии и дисморфомании.

Степень неудовлетворенности собственной внешностью среди подростков кореллирует с выраженностью депрессии, более высоким уровнем успеваемости и находится в обратной зависимости от регулярности спортивных занятий.

Список литературы:

1. Методы диагностики нарушений пищевого поведения /О.А.Скугаревский// Инструкция по применению. – Минск, 2005.
2. Рамси Н., Харкорт Д. Психология внешности/Н. Рамси,Д. Харкорт. – Спб: Питер, 2009. – 256 с.
3. О. А. Скугаревский, С. В. Сивуха. Образ собственного тела: разработка инструмента для оценки //Психологический журнал. - 2006. - № 2.

УДК 616.8-07

К. Ю. Сарайлы, Д. Р. Дербишева, О. А. Малыгина, Д. С. Малыгин

ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И РАБОЧЕЙ СРЕДЫ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ
Научный руководитель: асс. кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии
с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ ВолгГМУ Н. С. Можаров

Введение: Важной задачей является вопрос о влиянии на психологическое здоровье студентов высших учебных заведений (ВУЗ) образовательной среды, под которой понимают педагогически организованную систему условий для удовлетворения комплекса потребностей личности, что обеспечит активную позицию учащихся в образовательном процессе, их личностное развитие.[1] Образовательная среда является решающим фактором в развитии личности.[2] Важным является так же изучение влияния рабочей среды на психологическое здоровье сотрудников. .[1]

Цель. Оценить влияние образовательной среды на психологическое здоровье студентов разных специальностей в процессе обучения и дальнейшей трудовой деятельности.

Материалы и методы исследования. Сформированы 4 группы: 1- студенты ВолгГМУ (70 человек: 11 мужчин, 59 девушек), 2 – студенты ВолгГТУ (70: 44 мужчин, 26 девушек), 3 – врачи (38: 22 женщины, 16 мужчин), 4 – работники компании «Энергосбыт» (38: 20 женщин, 18 мужчин). Проводилось анонимное анкетирование по клиническому опроснику для выявления и оценки невротических состояний (К.К. Яхин и Д.М. Менделевич). Статистическая обработка проводилась в Microsoft Excel. Достоверными считались различия при p<0,05.

Результаты исследования. Средний возраст исследуемого контингента в 1-ой и 2-ой группах составил 21,6 лет, а в 3 и 4 группах – 37,4 лет. Выяснилось, что студенты ВолгГМУ достоверно не отличаются от студентов ВолгГТУ по уровню тревожности (55,9% здоровых в 1-ой группе, 60% - во 2), обсессивно-фобическим (44,1% против 58%) и вегетативным нарушениям. (70,6% против 78%). Однако в 1-ой группе достоверно чаще проявляется невротическая депрессия (здоровых 45,6%, с пограничным состоянием 14,7%, с болезненным характером 39,7%, во 2-ой группе 68%, 8%, 24% соответственно), астения (здоровых 58,8%, с пограничным состоянием 10,3%, с болезненным характером 30,9%, во 2-ой - 80%, 10%,10% соответственно) и истерический тип реагирования (здоровых 55,9%, с пограничным состоянием 19,1%, с болезненным характером 25%, во 2-ой - 78%, 14%, 8%;соответственно. Было установлено, что неблагоприятные психологические состояния, характерные для студентов ВолгГМУ, и ряд личностных особенностей влекут за собой повышение уровня невротизации, что является признаком дезадаптации и риском для здоровья.

Структура невротических расстройств в 3-ей группе достоверно не отличается от 4-ой.
Сравнив врачей со студентами ВолгГМУ, было получено, что они менее подвержены тревоге (здоровых 76%, с пограничным состоянием 4%, с болезненным характером 20%), невротической депрессии (68%, 16%, 16% соответственно), астении (84%, 4%, 12%), обсессивно-фобическим (72%, 16%, 12%) и вегетативным нарушениям (80%, 8%, 12%). Достоверных отличий по исследуемым критериям во 2-ой и 4-ей группах нет.

Существует зависимость невротических состояний от пола. Независимо от от ВУЗа частота невротических расстройств выше у девушек. Так, в 1-ой группе процент здоровых девушек 49,4%, против 84,6% юношей; с пограничным состоянием 17,6% против 4,6%; болезненным характером 33% против 10,8%. Во 2-ой группе соответственно здоровых 51,7%, против 83,1%; с пограничным состоянием 20%, против 9,1%, болезненным характером 28,3% против 7,8%. Среди врачей же более здоровыми оказались женщины: здоровых 92%, с пограничным состояние 5,3%, болезненным характером 2,7%, мужчины: 82,7%, 4%, 13,3% соответственно.

Выводы.

1. У студентов ВолгГМУ, в отличие от студентов ВолгГТУ, достоверно чаще встречаются невротическая депрессия, астения и истерический тип реа-

гирования, что объясняется высокой информационной и психоэмоциональной нагрузкой в ВолгГМУ.
2. Врачи менее подвержены невротическим расстройствам, чем студенты ВолгГМУ.
2. Частота развития невротических расстройств вне зависимости от ВУЗа выше у девушек. Среди врачей более здоровыми оказались женщины.
3. Необходима организация мероприятий по преодолению психической дезадаптации и созданию здоровье сберегающего сопровождения учебного и трудового процессов.

Список литературы:

1. Н.И. Демидова Исследование подходов к категории «образовательная среда» в истории психолого-педагогической мысли// педагогика 2009-№5 С.1-3
2. М.В. Хватова, Влияние образовательной среды на психологическое здоровье студентов разных специальностей в процессе обучения// Психологическое образование 2006-№3 С. 1-10

УДК 616.8

А. А. Титова, В. А. Чехонацкий

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТОМ ТИОЦЕТАМ НА ФОНЕ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МОЗГА

Саратовский государственный медицинский университет,
кафедра нервных болезней
Научный руководитель: асс. кафедры нервных болезней К. Е. Чижова

Введение. Цереброваскулярная патология остаётся одной из важнейших медико-социальных проблем, что связано с высокой долей в структуре заболеваемости и смертности населения, значительными показателями временной нетрудоспособности и первичной инвалидности. Инсульт представляет собой серьезную проблему для здравоохранения [1]. Инфаркты мозга среди всех нарушений мозгового кровообращения (НМК) выявляются в 75-80% случаев [2]. Профилактика, а также лечение ишемических инсультов и в настоящее время является одним из приоритетных направлений отечественной ангионеврологии. В медицинской практике сегодня активно применяется моделирование новых комбинированных препаратов, в частности пирацетама с тиотриазолином. Фармакологический эффект препарата «Тиоцетам» базируется на взаимопотенциирующем действии тиотриазолина и пирацетама. Пирацетам обладает многокомпонентным действием: вазоактивным, антиагрегантным, метаболическим. Тиотриазолин, в свою очередь, обладает мембраностабилизирующим, противоишемическим и антиоксидантными свойствами, улучшает реологические свойства крови. Таким образом, Тиоцетам влияет на метаболические и биоэнергетические процессы в головном мозге.

Целью нашего исследования явилось изучение эффективности и безопасности препарата «Тиоцетам» у пациентов с инфарктом мозга.

Материалы и методы. Обследовано 35 больных (14 мужчин и 21 женщина) с ишемическим инсультом. Средний возраст пациентов составил 62 ±2,5 г. Случайным образом больных разделили на 2 группы, сопоставимые по полу, возрасту и степени тяжести инфаркта мозга. В первую группу - основную (ОГ) вошли 20 пациентов с инфарктом мозга, которые помимо базисной терапии получали препарат «Тиоцетам» в дозировке по 30,0 мл (6 ампул) внутривенно капельно в 150 мл физиологического раствора 1 раз в сутки, курс лечения-12 дней. Во вторую группу – группу сравнения (ГС) вошли 15 человек, получавших стандартное базисное лечение (поляризующая смесь с метаболическими препаратами и антиагрегантами).

В ходе исследования проводилась оценка субъективного состояния пациентов, функционального статуса с использованием модифицированной шкалы Рэнкин, неврологического статуса (по шкале NIHSS), проводились лабораторные и инструментальные исследования (коагулограмма, КТ головного мозга), а также оценивались нежелательные явления терапии. Статистическая обработка данных проводилась с помощью прикладных программ «Microsoft Excel 97», STATISTICA 6,0.

Результаты и обсуждения. На фоне проводимой терапии значительно улучшилось субъективное самочувствие пациентов в обеих группах. Намечалась положительная динамика в неврологическом статусе у пациентов и в первой и во второй группах в виде уменьшения выраженности неврологического дефицита, улучшения речевых функций, однако средние показатели изменения балла по шкале NIHSS были несколько выше в первой группе. Нами получены статистически значимые результаты при оценке прироста балла по модифицированной шкале Рэнкин, отражающие более высокую скорость восстановления функционального статусапациентов в основной группе ($p < 0,01$). Так среднее увеличение балла по шкале Рэнкин при лечении препаратом «Тиоцетам» составило 1,07, а в группе со стандартным лечением – 0,4.

Описанный клинический эффект препарата связан с его механизмом действия, а так же влиянием на реологические свойства крови. На фоне терапии препаратом «Тиоцетам» выявлено более значимое снижение показателей фибриногена по сравнению со второй группой ($p<0,05$). В результате проводимой терапии в используемой нами дозировке у пациентов не было выявлено побочных эффектов ни в первой, ни во второй группах, что свидетельствует о хорошей переносимости препарата и его безопасности.

Выводы. Таким образом, применение препарата «Тиоцетам» у пациентов с инфарктом мозга является безопасным и более существенно, по сравнению с традиционной терапией, повышает функциональные возможности пациентов, а также улучшает реологические свойства крови.

Список литературы:

1. Warlow C., van Gijn J., Dennis M. et al. Stroke: practical management. — 3rd edn. — Oxford: Blackwell Publishing, 2008.
2 . Панченко Е.П., Беленков Ю.Н. Характеристика и исходы атеротромбоза у амбулаторных боль- ных в Российской Федерации (по материалам международного регистра REACH). Ж. Кардио- логия., 2008, №2, с.17-24.

6. Офтальмология и оториноларингология



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 617. 741-089. 87, 616-089. 5-031. 84

Д. М. Гнатюк, А. В. Гнатюк

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВАРИАНТОВ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра офтальмологии
Научный руководитель: проф. кафедры офтальмологии ВолгГМУ, д.м.н., проф. И. А. Гндоян

Введение. В настоящее время в хирургии катаракты определилась тенденция к минимизации операционной травмы на всех этапах вмешательства [2]. Этодостигается использованием малых размеров роговичных разрезов, имплантируемых через них гибких хрусталиков, применения в процессе операции защиты эндотелия роговицы и других интраокулярных структур различных вискоэластиков [1]. На объем оперативной травмы оказывает влияние и вариант использованной при факоэмульсификации катаракты (ФЭК) местной анестезии. В зависимости от профессиональных предпочтений, уровня оперативной техники и особенностей планируемой операции хирурги могут выбрать ретробульбарную, субтеноновую, инстилляционную или внутрикамерную анестезию.

Цель: провести сравнительную оценку эффективности различных вариантов местной анестезии при выполнении ФЭК.

Материалы и методы: Под нашим наблюдением находилось32 пациента (32 глаза)в возрасте 47-68 лет, которым была выполнена ФЭК незрелой катаракты. Среди них было 20 женщин и 12 мужчин. Оперативное вмешательство проводилось с использованием стандартного роговичного доступа, при котором выполнялись тоннельный разрез длиной 2,8 ммна 11 ч и два дополнительных парацентеза1,3 ммна 2 и 9 ч. Все операции были выполнены одним хирургом на факомашинеInfinity (ALCON) с инжекторной имплантацией эластичных интраокулярных линз.

Пациенты были разделены на 3 группы: 1-аягруппа (14 человек, 9 женщин, 5 мужчин) - непосредственно на операционном столе анестезия инстилляционная 0,4% р-ром оксибупрокаина (инокаин, Sentiss)3 разаи 0,1 мл 2% р-ралидокаинавнутрикамерно после выполнения тоннельного разреза роговицы на 11 ч. 2-аягруппа (10 человек,5 женщин, 5 мужчин) - инстилляцияинокаина3 разаи введение 1,5 мл 2% р-ралидокаинав субтеноново пространство. 3-я группа (8 человек, 6 женщин, 2 мужчин) - инстилляция инокаина 3 раза, введение 0,1 млидокаинавнутрикамерно и 1,5 мл в субтеноново пространство. Средняя длительность ФЭК во всех группах была практически одинаковой и составляла в среднем 20 мин.

При сравнении эффективности указанных вариантов анестезии оценивались отсутствие или наличие комфортности для пациента, в частности,болезненных ощущений в процессе выполнения анестезии и ФЭК, а также наличие или отсутствие технических сложностей у оператора.

Результаты и их обсуждение:

В 1-ой группе все пациенты перенесли операцию с хорошим уровнем комфортности без каких-либо болевых ощущений в процессе анестезии и ФЭК. Следует отметить дополнительно хороший косметический вид глазного яблока уже на первые сутки после операции в связи с отсутствием гипосфагмы. Удобство выполнения вмешательства для хирурга было полным.

Сочетание инстилляций инокаина с субтеноновым введением лидокаина (2-ая группа) как более глубокий вид анестезиибыл изначально выбран у пациентов, показавших при обследованииповышенный тревожный фон, боязнь предстоящей операции с возможными болевыми ощущениями. В процессе операции больные жалоб на боль не предъявляли, однако ими ощущался умеренный дискомфорт, что приводило к периодическим бесконтрольным движениям глаза. В результате у хирурга на определенных этапах ФЭК возникали некоторые затруднения, потребовавшие дополнительных инстилляций инокаина.

В 3-ей группе изначально планировалась анестезия, примененная в 1-ой группе, однако уже на этапе выполнения роговичных разрезов пришлось перейти на субтеноновую анестезию, затем усилить ее внутрикамерной из-за беспокойного поведения больных. Уровень комплаенса между хирургом и пациентом в данной группе был наихудшим. В раннем послеоперационном периоде пациенты 2 и 3 групп были недовольны внешним видом глазного яблока ввиду наличия гипосфагмы различной протяженности.

Выводы: Наиболее оптимальным вариантом для выполнения ФЭК является сочетание инстилляций инокаина с внутрикамерным введением лидокаина. Углубление анестезии с применением субтенонового компонента показано у эмоционально возбудимых пациентов с низким порогом болевых ощущений.

Литература:

1. Азнабаев,Б. М. Ультразвуковая хирургия - факоэмульсификация катаракты /Б. М. Азнабаев. – М. , 2005. – 136 с.
2. Малюгин,Б. Э. Фармакологическое сопровождение современной хирургии катаракты / Б. Э. Малюгин,А. А. Шпак, Т. А. Морозова. – М. , 2011. – 27 с.

УДК 616. 28 – 008. 1 - 057

В. А. Загорская

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ СЛУХА У СОТРУДНИКОВ КАМЫШИНСКОЙ ТЭЦ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАЖА РАБОТЫ В ШУМЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оториноларингологии лаборант
Научный руководитель: асс. кафедры, к. м. н. С. Е. Козловская

Сенсоневральная тугоухость (СНТ) шумовой этиологии занимает одно из ведущих мест среди профессиональных заболеваний в России. Статистические данные свидетельствуют о возникновении нейросенсорной тугоухости от воздействия шума и вибрации в 42,6% случаев среди первичных форм профессиональной патологии [1]. Профессиональная СНТ – хроническое заболевание органа слуха, в возникновении которого решающая роль принадлежит неблагоприятному воздействию производственного шума, превышающему предельно-допустимый уровень (ПДУ) [2]. Источниками шума являются: двигатели, насосы, компрессоры, турбины, пневматические инструменты, молоты, дробилки, станки и другие. Длительное воздействие шума приводит к некротическим изменениям в кортиевом органе и спиральном ганглии [3]. Нам было интересно выявить наличие различных степеней профессиональной тугоухости у работников шумного производства - сотрудников Камышинской ТЭЦ.

Цель работы. Оценить степень снижения слуха у работников шумного производства Камышинской ТЭЦ в зависимости от стажа работы.

Материалы и методы. Нами обследовано 50 сотрудниковКамышинской ТЭЦ в возрасте от 23 до 64 лет и стажем работы на предприятии от 5 до 40 лет. Для диагностики нарушений слуха обследуемым проводилась тональная пороговая аудиометрия при помощи аудиометра АА-02 в конвециональном диапазоне частот(0,125-8,0 кГц). Оценка изменений слуха проведена по принятой в профпатологической и оториноларингологической практике классификации, согласно которой выделяют:

0 степень снижения слуха - признаки воздействия шума на орган слуха. Повышение порогов слуха в области восприятия речевых частот (500,1000 и 2000 гЦ) до 10 дБ, на частоту 4000 Гц- до 40 дБ.

I степень – профессиональная СНТ с лёгкой степенью снижения слуха. Устанавливается при повышении порогов слуха в области речевых частот от 10 до 20 дБ, 4000гЦ - 60 дБ.

II степень – профессиональная СНТ с умеренной степенью снижения слуха. Степень устанавливается при повышении порогов слуха в области восприятия речевых частот от 21 до 30 дБ, на 4000 - до 65 дБ.

III степень – профессиональная СНТ со значительной степенью снижения слуха. Устанавливается при повышении порогов слуха в области восприятия речевых частот на 31 и более дБ, на 4000 – 70 дБ [3].

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных аудиометрических данных показал, что у 47 (94%) человек имеется снижение слуха. Среди 15 (32%) работников с непрерывным стажем работы от 5 до 10 лет преимущественно выявлялась 0 степень снижения слуха - у 9 (60%) обследованных, у 4 (26,6%) обследованных выявлена I степень снижения слуха и у 2 (13,4%) человек II степень. У 23 (46%) работников со стажем работы от 10 до 20 лет чаще выявлялась I степень снижения слуха - 13 (56,5%) человек, у 8 (34,7%) обследованных - 0 степень снижения слуха, у 2 (8,8%) человек – II и III степени снижения слуха. В группе с непрерывным стажем работы более 20 лет – 9 (18%) человек выявлялась I и II степень снижения слуха у 5 (55%) и 3 (33,4%) соответственно.

Выводы:

1. Обязательное аудиометрическое обследование у лиц, работающих в «шумных» условиях труда, в рамках периодических медицинских осмотров позволяет выявить признаки воздействия шума на слуховой анализатор.

2. Прогрессирование сенсоневральной тугоухости регистрируется у работников «шумного» производства до 20 лет непрерывного стажа работы, в дальнейшем, возможно, происходит адаптация слухового анализатора к воздействию шума.

Литература:

1. Лобзина Е. В. Нарушения слуховой функции при шумовом воздействии у работников железного транспорта // Российская оториноларингология - 2011. - № 1(50). - С. 110-113.
2. Пальчун В. Т. Оториноларингология национальное руководство / под ред. В. Т. Пальчуна. - М. : ГЭОТАР-Медиа,2009. -С. 849.
3. Косарев В. В. ,Бабанов С. А. Профессиональные болезни. - Москва. ИНФРА-М. 2011. С. - 55-60.
4. Попов М. Н. Сравнительная оценка заболеваемости профессиональной нейросенсорной тугоухостью в Самарском регионе // Российская оториноларингология – 2013. - № 1(62). - С 170-173.

УДК № 616. 21:616-053. 2

В. А. Зайцев, Г. П. Беркалиева

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СУБЕКТИВНОГО ШУМА В УШАХ МЕТОДОМ РЕЭДУКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оториноларингологии
Научный руководитель: зав. кафедрой оториноларингологии ВолгГМУ, д.м.н., проф. Е. Г. Шахова

Введение. Шум в ушах - звуковое ощущение, возникающее в голове и не связанноесвнешним акустическим стимулом. Ушной шум является сложной, недостаточно изученной мультидисциплинарной проблемой. С жалобами на шум в ухе пациенты обращаются к разным специалистам, но чаще всего к оториноларингологу т. к. шум в ушах при патологии звукового анализатора встречается в 70% случаев. Причем, шум часто является одним из наиболее ранних симптомов заболевания уха. Звукоактивирующая терапия (реэдукация) - воздействие звуковых раздражителей, которые соответствуют частотному спектру ушного шума пациента. В настоящее время для реэдукации тугоухих применяются специальные сурдотерапевтические установки, в которых имеется возможность подачи пациенту тонов определенного характера и речи определенного уровня громкости, что осуществляется наличием в установке кенотрона, тонвариатора, активатора и микротелефонного устройства. [1,2,3,4]

Цель работы. Изучить эффективность шумотерапии у пациентов сенсоневральной тугоухостью с шумом.

Материал и методы. Нами отобраны 36 пациентов, обратившихся в сурдологическое отделение Волгоградской областной клинической больницы.

Критерием исключение стали: патология полости носа, слуховой трубы, наличие кондуктивной или смешанной тугоухости у пациента, поражение ЦНС.

Для исключения невриномы n. cochleovestibularisпациентам с односторонней тугоухостью по типу снижения звуковосприятия выполнялась МРТ головного мозга.

Разделены на пять групп в соответствии со степенью тугоухости.

В первую группу вошли 20 пациентов с первой степенью СНТ, средний возраст составил 51 год, 10 мужчин и 10 женщин. Вторую группу составили 8 пациентов со второй степенью СНТ, средний возраст составил 56 лет, 8мужчин и 0 женщин. Третья группа- 8 пациентов, которых беспокоит субъективный шум без нарушения слуха. Средний возраст 22 года, 4 мужчин и 4 женщин.

Первичное обследование и контрольное выполнялось в условиях сурдологического отделения ВОКБ №1 г. Волгоград на тональном аудиометре InteracousticsclinicalAudiometerAC-40. Шумометрия выполнялась на программе ПКNCHToneGenerator.

Контрольное сурдологическое обследования пациентов выполнялось через три месяца после проведенного лечения. Всем пациентам проводилась терапия, включающая: Sol. Neuromedini 1 mlподнадкостнично в площадку сосцевидного отростка, SolCavintoni 2 ml внутривенно капельно, SolPiridoxini 1,0, SolTiamini 1,0 внутримышечно через день. После определения характеристик шума (тональный или белый, частоты, интенсивности) проводилась реэдукация шумом соответсвующей частоты, интенсивностью + 30 дБ. Время экспозиции в первый день – 5 минут, второй день 7 минут, третий и последующие 10 минут. Длительность лечения составляла 10 дней.

Результаты и обсуждение. В среднем у пациентов первой группы интенсивность шума уменьшилась на 28%. У 2 пациентов (11,1%) шум стал кратковременным, пароксизмальным, неэффективность терапии у 40%исследуемых.

По результатам контрольной шумометрии более выраженный положительный эффект выявлен во второй группе пациентов. Интенсивность шума уменьшилась на 50 %. Все пациенты второй группы отметили улучшение, нежелательных эффектов не было. Третья группа отметила снижение интенсивности шума на 8%. Более 70% обследуемых отметили субъективное улучшение психологического состояния, вне зависимости от данных исследования. При сравнении данных аудиографии, полученных до и после лечения, выявлено, что стандартная сосудистая терапия, сочетанная с реэдукацией в большинстве наблюдений не приводит к изменению степени тугоухости, но снижает пороги слуха на определенных частотах.

Выводы.

1. Реэдукация, сочетанная со стандартной сосудистой терапией, эффективна при лечении пациентов с сенсоневральной тугоухостью, сопровождающейся тиннитусом в 66% случаев.

2. Улучшая не только шумометрические данные, но и качество жизни пациентов. Применение данного вида лечения вполне оправдано и доступно в использовании.

Список литературы.

1. Дайхес Н. А. , Зайцева О. В, Кириченко И. М. ,Карнеева О. В. , Свистушкин В. М. , Морозова С. В. Шум в ушах. Методические рекомендации; 2014.
2. Шахова Е. Г. Социальные аспекты сенсоневральной тугоухости. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2006. № 1. с. 62-66.
3. Шахова Е. Г. Оценка эффективности действия препаратов тауфона, фенибута и глицина в комплексном лечении сенсоневральной тугоухости. Российская оториноларингология. 2007. № 6. с. 182-187.
4. Шахова Е. Г. Нейромедиаторные аминокислоты и сенсоневральная тугоухость. Российская ринология. 2008. №1. с. 174.

УДК № 616-21

Е. В.Пелих,А. В Быкова, О. С. Саломатина

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛОР-ОРГАНОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оториноларингологии
Научный руководитель: д.м.н., профессор, зав. кафедрой оториноларингологии, Е. Г. Шахова

Введение. Представлены результаты экспертной оценки качества и технологии оказания медицинской помощи детскому населению при заболеваниях верхних дыхательных путей и органа слуха в амбулаторных и стационарных условиях. Со стороны врачей практического здравоохранения наблюдается упрощённый подход и формальное применение технологий лечения и профилактики при острых заболеваниях ЛОР-органов. [1]. Именно поэтому актуальным вопросом является обеспечение и контроль качества медицинской помощи детям при этих заболеваниях с помощью современного программного обеспечения

Цель. Оценить качество медицинской помощи (КМП) детскому населению с заболеваниями верхних дыхательных путей и органа слуха в амбулаторных и стационарных условиях.

Материалы и методы. За период с апреля по октябрь 2015 года были осуществлены экспертизы КМП в двух детских амбулаторно-поликлинических учреждениях города Волгограда (АПУ №1 и АПУ №2) и одном детском оториноларингологическом стационаре. Методом случайной выборки экспертизе были подвергнуты 167 случаев лечения детей с заболеваниями ВДП и органа слуха, в том числе 102 случая в амбулаторно-поликлинических условиях (50 случаев в АПУ №1 и 52 случая в АПУ №2) и 65 случаев лечения детей в стационаре. Для оценки использовались экспертные унифицированные формализованные карты, разработанные на кафедре общественного здоровья и здравоохранения ВолгГМУ. [2]. Экспертная карта содержит 24 формализованных вопроса с вариантами ответов. По результатам экспертизы анализ КМП в обеих системах осуществляется на основании 5 групп индикаторов: А - качество ведения документации; В - диагностические мероприятия; С - постановка диагноза; Д - лечебно-диагностические мероприятия; К-консультации. Цельное представление о качестве медицинской помощи конкретному пациенту даёт интегрированный показатель (Е) как среднестатистическое значение всех процессуальных индикаторов.

Результаты и обсуждения

Как в учреждениях амбулаторно-поликлинического звена, так и в стационарных условиях анализ результатов профилей индикаторов и интегрированного показателя КМП детскому населению при ЛОР-патологии свидетельствует о значительных недостатках. Из 167 проведённых экспертиз, только 15 (9,0%) экспертных карт оценены на «отлично», на «хорошо»- 28(16,8%), на «удовлетворительно» - 39(23,4%).

В 85 случаях, что составило 50,9%, экспертные заключения были неудовлетворительными. Если в условиях стационара удельный вес экспертных заключений, оцененных неудовлетворительно, зафиксирован в 22% случаев, то

в АПУ №1 данный показатель находился на уровне 58,0%, а в АПУ №2 превысил 81,0%. Первичная медицинская документация – основной источник для выявления дефектов медицинского наблюдения. В поликлиниках более 48,0% амбулаторных карт ведутся небрежно, нечитабельным почерком. На низком уровне ведётся объём описания пациентов при первичном обращении, а в 15,4% случаев оно вообще отсутствует. В 73% экспертируемых историй развития ребёнка отмечен недостаточный объём описания ЛОР-статуса больных детей. Лишь в 7,7% случаев медицинской документации была оформлена без замечаний, с использованием заготовленных шаблонов и соблюдением рекомендации описания ЛОР-пациента.

Выводы. Из трёх лечебно-профилактических учреждений, включённых в исследование, более высокие баллы индикаторов качества получены в стационаре, где медицинская документация ведется на более высоком уровне. Однако итоговая оценка КМП в экспертируемом стационаре оказалась ниже удовлетворительной. В амбулаторно-поликлинических учреждениях число выявленных дефектов значительно больше.

Список литературы.

1. Карпова Е. П. , Тулупов Д. А. Хронический аденоидит у детей. Пособие для врачей. Москва 2009 г.

2. Сабанов, В. И. Автоматизированная информационная система по оценке результатов экспертизы качества медицинской помощи детскому населению в амбулаторно-поликлинических учреждениях: учебно-методическое пособие/В. И. Сабанов, В. В. Иваненко, О. Ф. Девляшова. – Волгоград: Издательство ВолгГМУ, 2015. – 60 с.

УДК № 616. 21 - 053. 2

Е. В. Пелих,Е. Н. Ермак, Е. Б. Борисова

ПРИМЕНЕНИЕ РИНОМАНОМЕТРИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ У ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оториноларингологии
Научный руководитель: зав. кафедрой оториноларингологии, д.м.н., проф. Е. Г. Шахова.

Введение: Риноманометрия – наиболее распространенный, неинвазивный и атравматичный метод оценки дыхательной функции носа. Он широко применяется для объективизации эффективности консервативного и хирургического лечения заболеваний носа и для изучения физиологических закономерностей носового цикла. [1,2,3] Однако в детской практике вопрос стандартизации показателей активной передней риноманометрии остаётся малоизученным, отсутствуют возрастные нормативы, не исследованы половые особенности носового дыхания у детей в норме и при патологии. [3]

Цель исследования: Оценить диагностическую значимость передней активной риноманометрии при наиболее часто встречающихся заболеваниях носа у детей в возрастном аспекте.

Материалы и методы: Обследовано 38 детей в возрасте от 6 до 17 лет включительно, находившихся на лечении в детском ЛОР отделении ГБУЗ ВОКБ №1 за периодс октября 2015 по январь 2016гг. Средний возраст обследуемых детей составил 11,2 + 3,3 лет. Мальчиков – (n=28(73,7%)), девочек –(n=10(26,3%)). Исследование проводилось исключительно на условиях добровольного согласия родителей.

При помощи риноманоманометра «Риолан» определялся суммарный объёмный поток (СОП) в $см^3$ /сек и суммарное сопротивление (СС) в Па/$см^3$/сек. С целью установления возрастных показателей СОП и СС, дети были подразделены на 3 возрастные группы. 1 группу составили дети младшего школьного возраста - (n=12(31,6%)); 2 группу дети среднего школьного возраста - (n=18(47,4%)) и в 3 группу включены дети старшего школьного возраста - (n=8(21%)).

Результаты и их обсуждение: Представлены в таблице 1.

Выводы: С возрастом ребёнка происходит закономерное увеличение показателей суммарного объёмного потока воздуха проходящего через полость носа. Наиболее существенная динамика дыхательной функции приходится на период младшего и старшего школьного возраста. Гендерных различий не выявлено.

Таблица 1

Возрастные показатели результатов активной передней риноманометрии у обследованных детей

Возрастные периоды	Количество детей	Поток правый ($см^3$/сек)	Поток левый ($см^3$/сек)	Суммарный поток (Па/см3/сек)
младший школьный возраст	12	292,9	351,2	296,3
средний школьный возраст	18	378,7	372,8	327,6
старший школьный возраст	8	356,6	408,1	371. 7

Список литературы:

1. Бойко Н. В. Активная передняя риноманометрия в оценке изменений носовой резистентности / Н. В. Бойко, В. Н. Колесников // Рос. Ринология. – 2010. -№2. – С. 43-44
2. Державина Л. Л. Морфо - физиологические особенности полости носа в норме и при ее функциональных нарушениях по данным методов передней активной риноманометрии и акустической ринометрии: Автореф. дисс. канд. мед. нак. \Л. Л. Державина. - Ярославль, 2011. – 26 с.
3. Якушенкова А. П. Обоснование и эффективность новых методов хирургического лечения хронических болезней носа, околоносовых пазух и глотки у детей:Автореф. дисс. докт. мед. наук / А. П. Якушенкова. -М. , 2006. -58 с.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616. 21:616. 216. 1(470. 45)

А. Я. Ким

АНАЛИЗ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХ У ПАЦИЕНТОВ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ №1

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оториноларингологии
Научный руководитель: ассистент кафедры, к. м. н. С. Е. Козловская

Введение. По частоте поражений кистозными образованиями околоносовые пазухи, по сравнению с другими отделами верхних дыхательных путей, стоят на первом месте. Известно, что около 60% кист локализуется в верхнечелюстной пазухе (ВЧП) [1,2,3]. Развитие технологий медицинской визуализации (КТ, МРТ) позволило значительно повысить выявляемость кист на фоне хронического воспаления пазух, что при обычном рентгенологическом исследовании затруднительно. Характер ткани, из которой образуются кисты ВЧП, а также их локализация, размеры, содержимое и строение могут быть различными, что влияет на особенности возникновения и течения хронического верхнечелюстного синусита, частота возникновения которого за последние годы увеличилась с 4,6% до 12,2% [2,3,4]. Нам было интересно провести анализ результатов гистологического исследования кист ВЧП в нашем регионе.

Цель исследования. Изучить особенности морфологической картины кист ВЧП на основе анализа историй болезни пациентов, находившихся на лечении в оториноларингологическом отделении Государственном бюджетном учреждении здравоохранения Волгоградской областной клинической больнице №1 (ГБУЗ ВОКБ №1).

Методика исследования. Нами выполнен анализ 1092 историй болезни пациентов находившихся на стационарном лечении во взрослом оториноларингологическом отделении ГБУЗ ВОКБ №1 за 2013-2015гг в возрасте от 18 до 65 лет. Из них 663 женщины. Всем пациентам выполнялась гайморотомия: у 591 (54%) человека с кистой ВЧП, у 134 (12,3%) обследованных с инородным телом ВЧП (пломбировочный материал), у 283 (25,9%) пациентов с хроническим гнойным воспалением ВЧП, у 74 (6,7%) пациентов с полипозом ВЧП и 10 (1,1%) пациентов с остеомой ВЧП. Анализ морфологической картины кист ВЧП показал, что у 419 (70,8%) обследованных стенка кисты была с признаками хронического воспалительного процесса, у 72 (12,2%) пациентов обнаружен мицелий грибов, а у 133 (22,5%) пациентов с инородными телами ВЧП одновременной операционной находкой была киста ВЧП.

Выводы.

1. В нашем регионе кисты являются частой причиной хронического гнойного воспаления (70,8%), а в 12,2% случаев – грибкового поражения ВЧП.
2. Наличие инородных тел (пломбировочного материала) в 22,5% случаев сопровождается кистой ВЧП.
3. Пациенты с кистами ВЧП нуждаются в наблюдении оториноларинголога и своевременном хирургическом лечении.

Список литературы

1. Зайцев В. А. , Шахова Е. Г. , Пелих Е. В. Эпидемиология хронического полипозного риносинусита в Волгоградском регионе. // Российская оториноларингология. – 2013-№5(66). – С. 39-43
2. Ланцов А. А. , Ковалева Л. М. , Мефодовская Е. К. , Москаленко Л. Н. Состояние околоносовых пазух у детей по данным компьютерной томографии // Вест. оториноларингологии. - 1998. - № 5. - С. 32-34.
3. Лопатин А. С. , Нефедов В. С. Возможности эндоназальной эндоскопической хирургии в лечении кист верхнечелюстной пазухи. //Вестн. оториноларингологии. - 2000. - № 4. - С. 11 - 16
4. Шахова Е. Г. , Зайцев В. А. , Бакумова О. Р. , Козловская С. Е. , Пелих Е. В. Крупные остеомы верхнечелюстных синусов. // Российская оториноларингология. – 2013 - №5 (66). – С. 102-104.

УДК 617. 71

Е. И. Тимошевская

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГНОЙНЫХ ЯЗВ РОГОВИЦЫ, ВОЗНИКШИХ НА ФОНЕ НОШЕНИЯ МЯГКИХ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России
Кафедра глазных болезней
Научный руководитель: ассистент Е. В. Бердникова

Введение. В России миопия среди взрослых занимает в списке инвалидности 3 место (15,7%), а среди детей – второе[1]. Наиболее популярными способами её коррекции остаются ношение очков или мягких контактных линз (95%)[2]. К сожалению, существует целый ряд недостатков контактной коррекции. Линза делает оболочку более уязвимой для экзо- и эндогенных факторов воздействия. Определенно, что лица, постоянно носящие контактные линзы имеют втрое большую численность бактерий, среди которых многие в норме встречаются только на коже век[3].

Цель исследования. Выявление отличий и оценка особенностей течения гнойных язв роговицы (ГЯР) в зависимости от наличия или отсутствия МКЛ.

Материалы и методы. Исследования проходили на базе офтальмологического отделения ОКБ №3 города Челябинска в период с 2015-2016гг. В проспективное исследование вошли 46 пациентов, разделенные на 2 группы. I группа – 20 человек (42,8%), имевших ГЯР, возникшие на фоне ношения МКЛ и II группа - 26 человек (57,1%) с ГЯР иной этиологии. Так же был проведен ретроспективный анализ 55 историй болезней (25 (39,4%) из I группы и 30 (60,6%) из II, соответственно). У всех пациентов оценивались: возраст, причина образования язвы, ее локализация, наличие дисцеметита, гипопиона, сроки лечения. Средний возраст пациентов в I группе составил 28 лет, во II 47 лет. Сроки лечения в среднем составили 6 дней в I группе и 9 дней во II группе.

Результаты и обсуждения. При оценке результатов в целом, течение ГЯР, возникших не от МКЛ тяжелее (чаще встречается дисцеметит, выраженный гипопион). Такие язвы чаще располагаются в оптической зоне глаза. Бак. посев с роговицы пациентов второй группы более чем в половине случаев отрицательный. В то время как в первой группе в 32,2% случаев высевалась Klebsiellapneumoniae, в 21,4% Pseudomonasaeruginosa, а так жеSt. Aureus.

При ношении пациентами однодневных линз, достоверно чаще основной причиной язвообразования является нарушение режима ношения. При использовании МКЛ, предназначенных для ношения не более одного месяца, основная причина- это несоблюдение правил личной гигиены перед контактом с линзами.

Выводы.

1**.** Пациенты, с ГЯР, возникшими не от МКЛ - это лица старшей возрастной группы, имеющие сопутствующую соматическую патологию, что приводит к развитию большего количества осложнений.

2. ГЯР, возникшие на фоне ношения МКЛ, напротив, возникают чаще у подростков и взрослых людей трудоспособного возраста, поэтому они имеют важный социальный характер.

3. Основным возбудителем инфекционного процесса в первой группе является условно-патогенная бактерия Klebsiellapneumoniae, которая в норме встречается на коже человека. Более 80% высеваемых штаммов Klebsiellapneumoniae обладают резистентностью к антибиотикотерапии[4].

4. Основными причинными образования ГЯР при ношении МКЛ являются несоблюдение правил личной гигиены перед контактом с линзой или глазом, а так же несоблюдение режима ношения линз. Обучение населения простейшим правилам использования МКЛ могло бы значительно снизить уровень данной патологии.

Литература.

1. Либман Е. С. Слепота и инвалидность вследствие патологии органа зрения в России / Либман Е. С. , Шахова Е. В. // Вестник офтальмологии - М. , 2006. - Т. 1(122). С. 35 -37

2. Smith TST. Potential lost productivity resulting from the global burden of uncorrected refractive error / Smith TST, Frick K. D. , Holden B. A. , Fricke T. R. // British Journal of Ophthalmology – GB. , 2007. - Vol. 91. P. 848-850

3. Dominguez-B. M. Eyes may get more infections because their "Microbiomes" have changed / Dominguez-B. M. ,Krasto O. R. // American Journal of Ophthalmology – US. , 2015. - Vol. 154. P. 754-757

4. Fukuda K. Antibiotic resistance - a serious threat to public health / Fukuda K. ,Thomas R. F. // Constitution of the World Health Organization – CH. , 2014. P. 151-162

7. Хирургия, травматология и ортопедия



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616-005.4:616.379-00864

В. С. Ованенко, О. С. Панчишкина, А. Ю. Або Халави, Т. А. Литвинова

РАННИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АРТЕРИАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ АНГИОПЛАСТИК У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей хирургии с урологией
Научный руководитель: д.м.н., доц. Д. В. Фролов

Введение: Сахарный диабет является наиболее распространенным эндокринным заболеванием, имеющим тенденцию к неуклонному росту и приобретающим черты неинфекционной эпидемии. Множество исследований, проведенных в различных странах, продемонстрировали, что СД является настолько мощным фактором риска развития кардиальной патологии, что его можно приравнять к эквивалентам ИБС [1]. Американская кардиологическая ассоциация причислила СД к сердечно-сосудистым заболеваниям [2].

Цель: функционирование реконструированных артерий и удовлетворительная ортопедическая функция нижней конечности.

Материалы и методы: В период с 2011 по 2015 годы в отделении сосудистой хирургии клиники общей хирурги оперировано 27 больных с атеросклеротическими поражениями артерий нижних конечностей инфраингвинальной локализации на фоне сахарного диабета 2-го типа, степень ишемии III А – Б (по классификации Фонтейна–Покровского). Пациенты разделены на две группы: в первой 14 больным были выполнены 18 эндоваскулярных операций: в 8-ми случаях вмешательства выполнены на бедренном и подколенном сегментах. В 10 реканализация и баллонная ангиопластика артерий голени. Из артерий голени удачная ангиопластика, как минимум одной артерии голени, как максимум двух (№ п/п – Название операции – Реваскуляризированные артерии – Количество воспринимающих артерий): 1 – Реканализация подколенной артерии ТЛБАП со стентированием – Подколенная – 2; 2 – Реканализация бедренной артерии ТЛБАП – Бедренная – 2; 3,4 – Реканализация подколенной артерии и артерии голени ТЛБАП – Подколенная и передняя большеберцовая артерии – 1; 5 – ТЛБАП со стентированием общей бедренной артерии – Общая бедренная артерия – 2; 6,7,8 – Реканализация подколенной артерии ТЛБАП – Подколенная артерия – 2; 9 – Реканализация и ТЛБАП ЗББА – Задняя большеберцовая артерия – 1; 10,11– Реканализация и ТЛБАП ЗББА и МА – Задняя большеберцовая и малоберцовая артерии – 2; 12-15 – Реканализация и ТЛБАП ПББА и МА – Передняя большеберцовая и малоберцовая артерии – 2; 16,17 – Реканализация и ТЛБАП ПББА – Передняя большеберцовая артерия – 1; 18 – Реканализация и стентирование ПББА – Передняя большеберцовая артерия - 1.

Второй группе у 13 пациентов выполнены бедренно-тибиальные шунтирования аутовеной. Проксимальный анастомоз на уровне общей бедренной артерии, дистальный с одной из артерий голени; в двух случаях использован «прыгающий» шунт с подколенной артерией и в одном Y-образный шунт с двумя берцовыми артериями и в одном дистальный анастомоз наложен с подколенной артерией, но дренирующая артерия только одна - малоберцовая (№ п/п – Название операции Реваскуляризированные артерии – Количество воспринимающих артерий): 1-5 – Бедренно-тибиальное шунтирование – Передняя большеберцовая артерия – 1; 6-7 – Бедренно-подколенно-тибиальное шунтирование («прыгающий» шунт) – Подколенная и передняя или задняя большеберцовая артерии – 2; 8 – Бедренно-тибиальное шунтирование Y-образным шунтом – Передняя и задняя большеберцовая артерии – 2; 9-11 – Бедренно-тибиальное шунтирование – Задняя большеберцовая артерия – 1; 12 – Бедренно-тибиальное шунтирование – Малоберцовая артерия – 1; 13 – Бедренно-подколенное шунтирование – Малоберцовая артерия – 1.

Как видно из представленных данных, состояние периферического русла (или количество реваскуляризированных артерий) сопоставимо.

Результаты и обсуждение:

В раннем послеоперационном периоде у всех больных в обеих группах удалось избежать осложнений (тромбоза, кровотечения, нагноения) со стороны зоны реконструкции и ран (во второй группе) не отмечено. Большие ампутации так же не выполнялись. Малые ампутации выполнялись в обеих группах после реваскуляризации: в первой группе экзартикуляции пальцев стоп с резекцией головок плюсневых костей выполнены в 5-ти случаях (35,7%), во второй группе экзартикуляция пальцев стоп у 2-х пациентов и резекция стопы по Шопару 1 больной, всего 3 (23,1%).

Вывод: Ближайшие послеоперационные результаты реконструктивных операций и эндоваскулярных ангиопластик у больных сахарным диабетом сравнимы, позволяют сохранять конечности и их опороспособность.

Литература:

1. Петрик Г.Г., Павлищук С.А. Показатели метаболизма и гемостаза у больных сахарным диабетом 2 типа в зависимости от выраженности ангиопатий. // Проблемы эндокринологии. - 2010. - №2 – С. 15 – 19

2. Ефимов Е.В. Мониторинг системы гемостаза у больных синдромом диабетической стопы на фоне хирургического лечения // Медицинский совет. - 2014. - №4 – С 36 – 39

3. Каукова А.Н., Белякова Н.А., Миллер Д.А. Особенности системы гемостаза и артериального кровотока у женщин, больных сахарным диабетом 2 типа // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). - 2014. / Т. 125./ № 2. С. 31-35.

УДК 616-089

Б. М. Махтиев

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ КУЛЬТИ ОСНОВАНИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ АППЕНДЭКТОМИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра факультетской хирургии с курсом эндоскопии и эндоскопической хирургии ФУВ
и с курсом сердечно-сосудистой хирургии ФУВ
Научный руководитель: д.м.н., доц. С. И. Панин

Введение. Выбор способа обработки культи основания червеобразного отростка в ходе лапароскопической аппендэктомии (ЛА) остается предметом научных дискуссий и требуют дальнейшего изучения [1].

Цель работы. Провести сравнительную оценку эффективности различных способов обработки культи основания червеобразного отростка при ЛА.

Материалы и методы. За 2015 год в клинике факультетской хирургии ВолгГМУ на базе хирургических отделений ГУЗКБСМП № 7 с диагнозом острый аппендицит (ОА) оперировано 238 пациентов. В ходе «традиционной» аппендэктомии и лапароскопически ассистированной аппендэктомии в 87,4% (n=208) наблюдений был использован кисетный способ обработки основания культи червеобразного отростка. В 12,6% (n=30) наблюдений, при ЛА, культя основания червеобразного отростка была обработана лигатурным способом. Значительное количество операций в исследуемой группе было выполнено по поводу деструктивных форм острого аппендицита 86,6% (n=26). Осложненные формы острого аппендицита при ЛА были отмечены в 36,6% (n=11) наблюдений.

Результаты и обсуждение. При выполнении ЛА в 13,3 % (n=4) было применено клипирование культи основания червеобразного отростка, в 60 % (n=18) лигирование с использованием двух эндопетель Редера и в 26,7 % (n=8) комбинированный способ обработки (лигирование и клипирование). Средняя продолжительность ЛА составила 52+2,5 мин.. Продолжительность ЛА при комбинированном способе (клипирование и лигирование) обработки основания культи червеобразного отростка составила 55±2,5 мин., при лигировании двумя эндопетлями Редера 53±2,5 мин., а при использовании клипирования 43±2,5 мин.

Показания к различным вариантам обработки основания червеобразного отростка, при ЛА, определяли на основании степени выраженности воспалительных изменений и диаметра основания аппендикса. В 13% (n=4) случаев при катаральном аппендиците для обработки основания червеобразного отростка использовали лигирование с применением двух эндопетель Редера. При флегмонозном ОА (76,7% (n=23)) в 13% (n=3) использовали клипирование, в 52,2% (n=12) - лигирование двумя эндопетлями Редера и в 34,8% (n=8) - комбинированный способ (лигирование и клипирование). При гангренозных изменениях червеобразного отростка (10% (n=3)) в 66,7% (n=2) использовали лигирование двумя эндопетлями Редера и в 33,3% (n=1) - клипирование основания червеобразного отростка двумя клипсами.

Интраабдоминальных осложнений после ЛА с различными вариантами обработки культи червеобразного отростка не наблюдалось.

Выводы. В ходе ЛА возможны различные варианты обработки культи основания червеобразного отростка (клипирование, лигирование эндопетлей Редера, комбинированный метод: лигирование и клипирование). Предварительный анализ показал, что способы обработки культи основания червеобразного отростка при ЛА не влияют на количество интраабдоминальных осложнений.

Литература

1. Sauerland, S. Appendix stump closure during laparoscopic appendectomy / S. Sauerland, G. Kazemier // Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue
2. Art. No.: CD006437. DOI: 10.1002/14651858.CD006437.

УДК 616-089

А. А. Миллер, И. М. Дьячкова, М. О. Ильин

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАПЕВТИКА ПРИ КИСТОЗНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ПЕЧЕНИ И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева,
кафедра госпитальной хирургии
Научный руководитель: зав. кафедрой госпитальной хирургии, к.м.н., доц. В. И. Давыдкин

Введение. В настоящее время одной из перспективных технологий абдоминальной хирургии является ультразвуковая диапевтика кист органов брюшной полости.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения больных с кистами печени и поджелудочной железы путем применения миниинвазивных вмешательств под сонографическим контролем.

Материал и методы. Кисты печени и поджелудочной железы (ПЖ) диагностированы у 164 больных: у 22 больных (13,4 %) были кисты печени непаразитарной этиологии, у 136 (82,9 %) – кисты ПЖ, у 6 (3,7 %) – кисты селезенки (консервативное лечение). Ультразвуковая диапевтика включала тонкоигольную одномоментную склеротерапию кист (при размерах кист до 50 мм) или малоинвазивные вмешательства (чрескожное дренирование кист или сочетание пункции с дренированием) под местной анестезией с использованием сканеров фирмы Toshiba (Япония) и General Electric (США).

Результаты и обсуждение. Пункции и дренирования проведены 15 (68,2 %) больным с кистами печени и 117 (86,0 %) – кистами ПЖ размером более 50 мм. У 2 (9,1 %) больных с кистами печени (с размерами кист от 37 до 50 мм) и у 12 (8,8 %) пациентов с кистами ПЖ вмешательства ограничивались одномоментной пункцией, аспирацией содержимого для цитологического исследования и склерозирующей терапией 96% раствором этанола. В остальных случаях проводилось динамическое наблюдение. На 2-й день отмечалось уменьшение размеров полости на 80 – 90 % и «сморщивание» стенок кисты. Период наружного дренирования составлял 14–20 дней. Дренажный катетер удаляли, когда объем полости достигал 5 – 20 мл. Больные с функционирующими дренажами выписывались под динамическое наблюдение. Облитерация полости кисты при использовании одномоментной склерозирующей терапии наступала через 1 - 1,5 мес.

Заключение. Преимуществом вмешательств под контролем ультразвука является возможность выполнения при несформированных жидкостных образованиях на фоне острого процесса, когда радикальное хирургическое вмешательство представляет значительный риск для больного. Методика чрескожной пункции и дренирования под контролем УЗИ является не только малотравматичным, но и эффективным способом лечения кист печени и ПЖ.

УДК 616-089

С. М. Названов, А. А. Бетяев

РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНОЙ БАЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева,
кафедра госпитальной хирургии
Научный руководитель: зав. кафедрой госпитальной хирургии, к.м.н., доц. В. И. Давыдкин

Введение. ОКС является одной из самых распространенных причин летальности и инвалидизации в России.

Цель. Для оценки частоты, распространенности коронарного атеросклероза, диагностической ценности методов инструментальной диагностики и уточнения показаний к вариантам реваскуляризации сердца предпринято данное исследование.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 110 пациентов, поступивших с ОКС в Региональный сосудистый центр за 2014 – 2015 гг. Возраст пациентов колебался от 34 до 84 лет. Средний возраст среди мужчин составил 57,5±1,65 года, среди женщин – 69,4±2,12 года.

Всем пациентам проводился комплекс обследований, предусмотренных стандартом оказания медицинской помощи (ЭКГ, биомаркеры, коронароангиография (КАГ), Эхо-КГ и др.)

Результаты и их обсуждение. ОКС с подъемом ST отмечен у 81,5 %, без подъема ST – у 18,5 %. Средний возраст пациентов 1 группы составил – 51,2±1,98 года, второй группы – 68,9±0,88 года. У 38 (35,2%) пациентов первой группы проведена догоспитальная тромболитическая терапия (ТЛТ). По данным ЭхоКГ проведение ТЛТ существенно влияло на сократительную функцию миокарда в группе пациентов с ОКС с подъемом ST. В этой группе фракция выброса (ФВ) была достоверно выше (56,26±1,17), чем у пациентов без догоспитальной ТЛТ (47,7±1,28) (P<0,05). И в динамике у пациентов с догоспитальной ТЛТ она оставалась более высокой (58,25±0,98), чем у пациентов без догоспитальной ТЛТ (49,88±1,22) (P<0,05). В группе больных с ОКС без подъема ST преимущественно была нормальная сократительная функция сердца.

Выявлено, что сокращение времени от начала болевого синдрома и до проведения неотложной реваскуляризации миокарда повышает эффективность медицинской помощи и значительно снижает риск развития инфаркта миокарда. Транслюминальная баллонная ангиопластика со стентированием (АП+С) была выполнена 56,0 % больным с ОКС+ST, у 23,1 % – установлены противопоказания к АП+С, а у 20,9 % – показаний к операции не было из-за отсутствия гемодинамически значимых стенозов. АП+С одной артерии больным с ОКС+ST было в 46,9 % случаев, двух сосудов – в 22,4 %, трех – у 8,2 % больных. Противопоказаниями были стеноз основного ствола левой коронарной артерии, многососудистые и мультифокальные поражения, выраженная извитость сосуда, а также невозможность подбора стента необходимого размера. До 97 % всех острых инфарктов миокарда после реваскуляризации диагностированы у пациентов с ОКС с подъемом ST: мультифокальный атеросклероз был у 36,7 %, двухсосудистое поражение у 28,6 %, критические стенозы – у 87,8 %. Количество установленных стентов не влияло на частоту инфаркта миокарда, однако частота его была ниже при проведении антитромботической терапии.

Выводы. Улучшение результатов лечения ОКС+ST и качества жизни возможно при организации комплексного подхода к оказанию медицинской помощи, включая проведение реваскуляризации миокарда в первые 1-2 часа ангинозного приступа. Операцией выбора при этом является экстренная баллонная ангиопластика со стентированием. Операцией выбора при этом является экстренная баллонная ангиопластика со стентированием.

УДК 616.44–006.46-07

Л. А. Рясков, Е. И. Абрамян, Ю. В.Богданова, А. С.Лисицын

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ТОНКОИГОЛЬНОЙ ПУНКЦИОННОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов
Научный руководитель: заведующий кафедрой хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. И. В. Михин

Введение. Рак щитовидной железы занимает незначительную долю (1–3%) в общей структуре онкологической заболеваемости. В то же время это самая распространенная опухоль среди органов эндокринной системы. Рак щитовидной железы составляет 0,5% всех злокачественных опухолей у мужчин и 1 % – у женщин. Рост заболеваемости особенно четко прослеживается у женщин моложе 40 лет [3]. Несмотря на относительно скромное место в общей структуре злокачественных опухолей, ранняя диагностика рака щитовидной железы чрезвычайно актуальна в последние десятилетия в связи с тенденцией роста распространенности данного заболевания [1]. Тонкоигольная аспирационная биопсия на сегодня является наиболее ценным и информативным методом дооперационной дифференциальной диагностики узловых образований щитовидной железы [2].

Цель. Обосновать целесообразность применения метода тонкоигольной пункционной аспирационной биопсии в диагностике рака щитовидной железы.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили результаты лечения 370 пациентов с узловыми заболеваниями щитовидной железы, которым проводились общеклиническое обследование, тонкоигольная пункционная биопсия узлов щитовидной железы под контролем УЗИ, оперативное лечение, а также плановое гистологическое исследование.

Результаты и обсуждение. При выполнении тонкоигольной пункционной биопсии получено 327 результативных цитологических препаратов. У 33 (10%) пациентов отмечались незначительные кратковременные болевые ощущения в месте пункции. У 6 (2%) наблюдались кровоподтеки, которые не потребовали специального лечения. Узловой коллоидный зоб обнаружен в пунктатах у 229 (70.1%) пациентов, аутоиммунный тиреоидит у 7 (2.3%), фолликулярная аденома у 52 (15.7%), рак у 17 (5.1%), нетиреоидные образования у 3 (0.9%), малоинформативный пунктат 18 (5.9%). При сравнении данных цитологического исследования пунктата у больных с гистологически подтвержденными вышеперечисленными заболеваниями щитовидной железы нами было обнаружено, что полученные результаты совпали у 69 пациентов, т.е. чувствительность данного метода составила 21%. Кроме того, при наличии данных цитологического заключения о злокачественной опухоли после пункции у 17 (5.1%) пациентов гистологически рак подтвердился в 16 наблюдениях.

Таким образом, если по данным тонкоигольной аспирационной биопсии делается заключение о злокачественной опухоли, то вероятность рака составляет 94.1% (специфичность метода) и соответственно таких больных необходимо направлять на хирургическое лечение.

Выводы. Применение метода тонкоигольной пункционной аспирационной биопсии в диагностике рака щитовидной железы целесообразно и обоснованно. Данная методика практически не имеет противопоказаний, сопряжена с минимальными рисками развития осложнений, технически проста и может быть выполнена в амбулаторных условиях. Цитологическое исследование тонкоигольного биоптата позволяет достоверно подтвердить или опровергнуть злокачественную природу процесса и, соответственно, повысить уровень дооперационной диагностики злокачественных тиреоидных опухолей.

Литература:

1. Барсуков В.Ю., Чеснокова Н.П., Зяблов Е.В., Селезнева Т.Д. Рак щитовидной железы: патофизиологические и клинические аспекты. -М.: Акад. естествознания, 2012.с. 4.
2. Валдина Е.А. Заболевания щитовидной железы: Руководство. 3-е изд. — СПб: Питер, 2006., с.27.
3. Рудницкий Л.В. Заболевания щитовидной железы: лечение и профилактика. –СПб: Питер, 2009, с.130

УДК 616-089

А.В. Савицкая

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ВОСПАЛЕНИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра факультетской хирургии с курсом эндоскопической хирургии ФУВ
и с курсом сердечно-сосудистой хирургии ФУВ
Научный руководитель д.м.н., доц. С. И. Панин

Введение. За прошедшие десятилетия значительно возросло число больных с острым воспалением желчного пузыря [1,2,3]. В последнее время, имеется тенденция к более широкому использованию миниинвазивных методик в лечении ЖКБ и острого холецистита, в том числе и его осложненных форм [4,5].

Цель исследования. Оценить эффективность применения миниинвазивных технологий у больных с различными формами воспаления желчного пузыря.

Материалы и методы. Для сравнительного анализа количества и характера осложнений после малоинвазивных вмешательств по поводу различных форм острого холецистита была сделана случайная выборка из 5000 историй болезни пациентов, проходивших лечение на базах клиники факультетской хирургии ВолгГМУ с 1993г. по 2014г.

Результаты и обсуждение. Выявлено, что 45 % пациентов была прооперированы по поводу ЖКБ и хронического холецистита, 34,5 % - по поводу острого простого (Grade I (Токийское соглашение, 2013)) и осложненного (Grade II) холецистита, 17,7 % оперативных вмешательств было выполнено у больных группы высокого операционно-наркозного риска (Grade III), 2,8 % - по поводу перфоративного холецистита. В лечении ЖКБ и хронического калькулезного холецистита миниинвазивные методики оперирования были применены у 95 % пациентов, лапаротомные операции - в 5 % наблюдений. Степень внедрения миниинвазивных вмешательств при различных формах острого холецистита составила 79 %, (лапаротомные операции выполнены в 21 %). При перфоративном холецистите миниинвазивные и лапаротомные операции были использованы в 28 % и 72 % случаях соответственно. У пациентов с ЖКБ и хроническим холециститом, при использовании миниинвазивных методик оперирования, осложнения в послеоперационном периоде отмечены в 2,6 % наблюдений, лапаротомных - в 3,3 % (F- 8,018, p<0,05). При остром простом и осложненном холецистите, после миниинвазивных вмешательств осложнения имели место в 6,6 % случаев, после лапаротомных в 35 % (F-6,828, p<0,05), у пациентов группы риска - в 17,6 % и 35,7 % (F - 2,437, p<0,05) и больных с перфорацией желчного пузыря - в 29,4 % и 50 % (F - 2,496, p<0,05) случаев соответственно. У больных с ЖКБ и хроническим холециститом летальность после миниинвазивных вмешательств составила 0,2 %, после лапаротомных – 1,6 % (F - 6,358, p<0,05). При остром холецистите, в когорте больных оперированных с использованием миниинвазивных методик, летальность была в пределах 0,8 %, лапаротомных – 3,3 % (F - 4,011; p<0,05). Особенно заметно снижение цифр общей летальности в группе больных с высоким операционно-анестезиологическим риском; 2,5 % при использовании миниинвазивных технологий и 10 % в ходе применения лапаротомных вмешательств (F - 2,337, p<0,05). При перфоративном холецистите, по мере внедрения малотравматичных методик оперирования летальность снижается с 24 % до 16 % (F – 1,74, p<0,05).

Выводы. Проведенный анализ показывает вариабельность частоты встречаемости интра- и послеоперационных осложнений в зависимости от характера патологических изменений желчного пузыря. Внедрение в широкую клиническую практику малоинвазивных технологий позволяет уменьшить количество послеоперационных осложнений и уровень общей летальности у пациентов с ЖКБ и различными формами воспаления желчного пузыря.

Литература.

1. Бауткин, А.В. Проблема интра- и послеоперационных осложнений при лечении острого калькулезного холецистита и способы их профилактики / А.В. Бауткин, М.Ф. Черкасов, А.А. Елеев // Медицинский вестник Юга России. - 2012. - №3.- С. 4-6.
2. Ермолов, А.С. Лечение острых хирургических заболеваний органов брюшной полости в Мо-скве/ А.С. Ермолов // Hi+Med Высокие технологии в медицине. – 2013. - № 5. – С. 4-10.
3. Майстренко, Н.А. Желчнокаменная болезнь у лиц пожилого и старческого возраста: критерии выбора рациональной хирургической тактики / Н.А. Майстренко, В.С. Довганюк, А.А. Феклюнин // Эндоскопическая хирургия. -2007. - №1. - С. 122-123.
4. Прудков, М.И. Пути улучшения результатов лечения больных желчнокаменной болезнью / М. И. Прудков, А. В. Столин, А. Ю. Кармаиких // Эндоскопическая хирургия. - 2007. - №1. - С. 68-69.
5. Пути улучшения результатов лечения больных желчнокаменной болезнью / А.В. Федоров [и др.] // Эндоскопическая хирургия.-2008.-№4.-С. 3-5.

УДК 616-053.32-083.98.-037

А. Г. Синицын

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ШКАЛ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ АБДОМИНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ С ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ В ПРАВОЙ ПОДВЗДОШНОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детской хирургии
Научный руководитель: зав. кафедрой детской хирургии, д.м.н., И. Н. Хворостов

Введение. Боли в животе являются одной из самой распространённой жалобой у детей. Особую трудность вызывает диагностика хронического абдоминального синдрома (ХАС) с локализацией в правой подвздошной области. Критерии диагностики ХАС и показания к оперативному лечению у детей до настоящего времени точно не определены [1,2]. Использование различных прогностических шкал аппендицита для определения показаний к оперативному лечению в отечественной педиатрической практике не нашло широкого распространения [3].

Цель. Анализ эффективности и прогностической значимости шкал оценки острого аппендицита у детей для диагностики ХАС с локализацией в правой подвздошной области.

Материалы и методы. Проведено обследование и лечение 185 детей в возрасте от 6до 16 лет, находившихся на лечении в ДХО-2 ГУЗ КБСМП №7 г. Волгограда. Исследование проведено в два этапа. Обследовано 85 больных с ХАС (1 группа, основная). В контрольную группу (2 группа) были включены 100 случайно отобранных пациентов, с острым аппендицитом.

Сравнение дооперационной клинической картины проводилось на основании международных прогностических шкал: Педиатрической шкалы

аппендицита (Paediatric Appendicitis Score) и шкалы Альварадо (Alvarado score).

Достоверность различий в группах оценивалась с помощью непараметрических тестов. Величины менее 0,05 считали статистически значимыми.

Результата и обсуждение. Установлены значимые ($p < 0,05$) различия в интенсивности болевого синдрома в группах. Так, в 1-й группе средняя интенсивность болевого синдрома составила 6,1 балл, в группе 2 соответственно 7,6 баллов. У больных 1-й группы средние значения ША составили 3,5 балла (95 % ДИ 3,1—4,0; df-16), а ПША — 3,8 баллов (95 % ДИ 3,3—4,4; df-16). Средние значения балльной оценка у детей 2-й группы оказалась в 2 раза выше и составили 7,3 (95 % ДИ 6,8—7,9; df-24) для ША и 7,3 балла (95% ДИ 6,3—7,9; df-16) для ПША. У 68 % больных 2-й группы средние значения шкалы Альварадо колебались в диапазоне от 7—10 баллов, что соответствует рекомендациям по оценке показаний к оперативному лечению, однако 32 % больных при значениях шкалы от 5—6 баллов также была выполнена аппендэктомия с учетом клинической картины заболевания.

При анализе показаний к оперативному лечению больных 1-й группы оказалось, что у 88,2 % больных средние значения по ША составили от 1—4 баллов, в 11,8 % колебались в пределах 5—6 баллов, что не соответствует критериям острого аппендицита. При оценке значений ПША при определении показаний к оперативному лечению у больных 2-й группы сумма баллов была сопоставима с таковыми показателями шкалы Альварадо: в диапазоне от 5—6 баллов укладывались 40 % наблюдений, в промежутке от 7—10 баллов было 60 % больных. Дискриминантный анализ с построением ROC-кривой у детей 2-й группы позволил установить хорошую прогностическую способность модели. У детей с ХАС использованная модель показала низкую прогностическую значимость (AUC-0,09; 95 %ДИ 0,01—1,0;$p < 0,0001$). Похожие результаты обнаружены при оценке прогностической значимости шкалы ПША у больных 1-й и 2-й групп.

Выводы. Обе шкалы имеют низкую прогностическую значимость в определении показаний к оперативному лечению ХАС у детей с локализацией в правой подвздошной области, что диктует необходимость разработки новых моделей прогнозирования или модификация уже существующих.

Литература

1. Сулавко Я. П. Обоснование диагноза «хронический аппендицит» у детей: дис. кандидата медицинскихнаук. — Москва., 2008.-С.21

2. Ngozi Joy Nwokoma (2012). Appendicitis in Children,Appendicitis — A Collection of Essays from Around theWorld, Dr. Anthony Lander (Ed.). — 2012. — P. 151—152.

3. Safaei M., Moeinei L., Rasti M. Recurrent Abdominal Pain and Chronic Appendicitis // Journal of Research in Medical Sciences. -2004.- №1.-P. 11—14.

УДК 616.37-006.6

А. Я. Ким, В. А. Суворов

ДЛИТЕЛЬНОЕ ЭТАПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ ОПУХОЛИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра онкологии с курсом с курсом онкологии и гематологии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой онкологии с курсом онкологии и гематологии ФУВ,
зав. торакоабдоминальным отделением ГБУЗ ВОКОД, д.м.н., проф. Р. А. Хвастунов

Введение. Нейроэндокринные опухоли (НЭО) - это злокачественные новообразования из нейроэндокринных клеток, находящихся в любой части тела и характеризующиеся способностью вырабатывать различные гормоны и биогенные амины [1,2]. Подобным определением ВОЗ в 2000 году заменила термины “карциноид” [3] и “APUD-омы”[4]. Большинство НЭО растут медленнее, чем другие эпителиальные злокачественные новообразования, однако и они могут быть агрессивными и резистентными к лечению.[5] И хотя НЭО в целом в настоящее время не считаются абсолютной редкостью и встречаются с частотой 5,25 на 100 тыс. населения [6], НЭО поджелудочной железы составляют лишь 0,55% в структуре этих образований. В связи с этим, мы приводим клинический случай и вариант лечения НЭО поджелудочной железы. Данное наблюдение демонстрирует возможность длительного хирургического лечения злокачественного процесса данной локализации.

Цель исследования. Представить научной общественности описание редкого клинического случая и вариант его эффективного лечения.

Материалы и методы. Был проведён анализ научной литературы, периодических изданий по поводу структуры заболеваемости НЭО, опыта лечения новообразований поджелудочной железы, в том числе хирургического. Также была изучена медицинская документация торакоабдоминального отделения ВОКОД.

Результаты и обсуждение. Изучение различных источников информации привело к выводу о том, что лекарственная терапия НЭО далеко не всегда оправдана. Эффект от применения гормональных и химиотерапевтических препаратов невысокий и кратковременный.[2] Также стало понятно, что наличие печеночных метастазов существенно ухудшает прогноз при НЭО. Хирургической доктриной при лечении НЭО органов брюшной полости и забрюшинного пространства является на данный момент её полное моноблочное удаление с соблюдением всех принципов онкологического радикализма. Было запланировано соответствующее оперативное вмешательство. Близость новообразований к крупным сосудам, ранее перенесённое хирургическое вмешательство осложняли выполнение поставленных задач. Больная была оперирована 4.08.2015 в объёме субтотальной резекции поджелудочной железы и правосторонней гемигепатэктомии. Ранний послеоперационный период протекал гладко. Гистологическое заключение от 7.08.2015 - нейроэндокринный рак с метастазами в

печень. Иммуногистохимический анализ - нейроэндокринная опухоль Ki-67 до 10%. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии без дополнительных рекомендаций в соответствии с протоколами RUSCO, 2015 [6].

Выводы Данное клиническое наблюдение демонстрирует возможность успешного этапного хирургического лечения НЭО поджелудочной железы при соответствующей подготовке и условиях его реализации.

Список литературы.

1. Емельянова Г.С. К вопросу о нейроэндокринных опухолях. Русский медицинский журнал. 2012;(2):34
2. Поликарпова СБ. Нейроэндокринный опухоли органов брюшной полости и забрюшинного пространства (клиника, диагностика, лечение, прогноз). Международный эндокринологический журнал. 2010;(29)
3. Obendorfer S. Karzinoide tumoren des dunndarms. Frankf. Z. Pathol. 1907;(1):425-429.
4. Pears A. The diffuse neuroendocrine system and the APUDe concept. Med. Biol. 1977;(55):149-156
5. Янкин АВ. Диагностика и лечение нейроэндокринных опухолей билиопанкреатодуоденальной зоны. Практическая онкология. 2004;5(2): 145-153
6. Jao JC. One hundred years after "carcinoid":epidemiology of and prognostic factors for neuroendocrine tumors in 35,825 cases in the United States. J. Clin. Oncol. 2008;26(18):3063-3072.

УДК 616.149-008.341.1-089.811/.814

Т. Р. Тибуа

КОМПЛЕКСНАЯ МАЛОИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ЖЕЛУДКА С ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОЙ И ВНЕПЕЧЕНОЧНОЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра факультетской хирургии с курсом эндоскопической хирургии ФУВ
и с курсом сердечно-сосудистой хирургии ФУВ
Научный руководитель: д.м.н., проф. С. В. Михин

Введение. Проблемы лечения пациентов с осложненным течением синдрома портальной гипертензией (СПГ) остаются актуальными и по настоящее время. Это обусловлено продолжающимся увеличением количества больных, страдающих заболеваниями печени и осложнениями портальной гипертензии (ПГ), такими как спленомегалия, гиперспленизм, варикозно расширенные вены пищевода и/или желудка (ВРВПиЖ). [1]. У 90 % пациентов с циррозом печени возникает варикозное расширение вен пищевода и желудка. В 30 % случаев оно осложняется кровотечениями. Летальность после первого эпизода кровотечения составляет 30-50 %. У 70 % больных повторно возникают эпизоды кровотечения из ВРВПиЖ в течение трех лет. Среди всех причин, вызывающих желудочно-кишечное кровотечение, ВРВПиЖ составляют 5-10 %. Наиболее высокий риск этого осложнения у пациентов с синдромом портальной гипертензией, вызванной окклюзией селезеночных вен [2].

Цель исследования. Оптимизация выбора метода хирургической коррекции пациентов с СПГ внепеченочного и внутрипеченочного генеза с кровотечением из ВРВЖ.

Материалы и методы. В исследование включено 22 пациента с внутрипеченочной и 7 с внепеченочной ПГ с наличием ВРВПиЖ. Мужчин 12 (54,5%), женщин 10 (45,4%) – с внутрипеченочной ПГ, при этом средний возраст составлял 47,5±1,7 лет., мужчин 3 (42,8%), женщин 4 (57,1%) – с внепеченочной ПГ, средний возраст 43,4±1,5 лет. При внутрипеченочной ПГ 7 больных (31,8%) относились к функциональной группе Child-Pugh B, 26 пациентов (68,1%) - С. Планово госпитализировали 20 больных (91,0%), срочно – 2 (9,0%). У 9 пациентов (40,9%) в анамнезе отмечены кровотечения из ВРВП. 11 больных (50%) ранее перенесли эндоскопическое лигирование (ЭЛ) ВРВП. В качестве хирургической коррекции ВРВЖ использовали: ЭЛ ВРВПиЖ, лапароскопическое клипирование венечной вены желудка (ЛКВВЖ), рентгеноэндоваскулярную эмболизацию селезёночной артерии (ЭСА), трансюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование (ТИПС), в том числе с эмболизацией венечной вены желудка. Комбинации малоинвазивных хирургических методик были следующими: ЭЛ+ЛКВВЖ+ТИПС=1, ЭЛ+ЭСА+ТИПС=1, ЭЛ+ТИПС =1, ЭСА+ТИПС=1, ЭСА+ТИПС+ЛКВВЖ+ЭЛ=1, ТИПС+ЭСА+ЛКВВЖ=1, ТИПС+ЭЛ=1. При внепеченочной ПГ планово госпитализированы все 7 пациентов (100%). У 3 больных (42,8%) в анамнезе отмечены кровотечения из ВРВП. 1 пациент (14,3%) ранее перенес ЭЛ ВРВП. Комбинации малоинвазивных хирургических методик были таковыми: ЭСА=3, ЛКВВЖ=1 ЭСА+ЭЛ=1, ЛКВВЖ+ЭЛ=1, ЭЛ+ЛКВВЖ+ЭСА=1. Критерием эффективности считали эрадикацию ВРВЖ.

Результаты. При выполнении контрольной ЭГДС через 7 дней после выполнения малоинвазивных хирургических операций во всех случаях выявили регресс ВРВЖ, у пациентов с ВРВ из кардии желудка достигнута эрадикация. Комбинация хирургических методик позволила достигнуть полной эрадикации ВРВПиЖ у 19 пациентов (86,4%) с внутрипеченочной ПГ и у 6 (85,7%) с внепеченочной ПГ. Летальные исходы зарегистрированы в 3 наблюдениях (13,6%) с внутрипеченочной ПГ и 1 (14,3%) с внепеченочной ПГ. У 2 пациентов причиной смерти стало прогрессирование печёночной недостаточности после ЭЛ+ЛКВВЖ и ЭЛ+ЭСА+ТИПС. У 2 пациентов, несмотря на проведённую коррекцию (ЭЛ+ЛКВВЖ+ТИПС), летальный исход наступил в результате рецидива пищеводно – желудочного кровотечения.

Вывод. Исходя из приведенных данных видно, что эффективная профилактика и лечение кровотечений из ВРВЖ возможны лишь при комплексном применении методов малоинвазивной хирургической коррекции, ведущими из которых

при внутрипеченочной гипертензии является ТИПС и при внепеченочной – ЛКВВЖ.

Литература:

1. Гарбузенко Д.В. Лечебная тактика при кровотечениях из варикозно расширенных вен желудка // Анналы хирургической гепатологии - 2007. - Т. 12, № 1. - С. 96-103.

2. Майер К.П. Гепатит и последствия гепатита. - М.: ГЕОТАР, 2006. — 720 с.

УДК 616.72-002-08-001

В. А. Шиховцов, М. В. Демещенко, С. А. Демкин

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОЛОГИЧНОЙ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРОЗОМ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА I - II СТАДИИ

Волгоградский медицинский научный центр,
Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии и ортопедии ФУВ
Научный руководитель: профессор, д.м.н., Д. А. Маланин

Введение. Обогащенная тромбоцитами плазма (ОТП) находит все более широкое применение в разных областях медицины, в том числе в артрологии. Тромбоциты содержат как специфичные для остеогенеза факторы роста, так и неспецифичные факторы роста, инициирующие процесс регенерации любой соединительной ткани. В последние годы появились отдельные клинические исследования, свидетельствующие о применении аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы (ОТП) крови при лечении пациентов с коксартрозом. Целью исследования являлось клиническое обоснование применения обогащенной тромбоцитами плазмы в комплексном лечении пациентов с коксартрозом. В задачи входила оценка влияния внутрисуставного введения ОТП на выраженность болевого синдрома и функцию тазобедренного сустава.

Материал для исследования. В исследовании приняли участие 19 пациентов, из них 10 мужчин и 9 женщин, средний возраст 63 года с I стадией коксартроза - 7 человек (3 мужчин и 4 женщин, со II стадией -12 человек (7 мужчин и 5 женщин), установленной на основании клинико-рентгенологических данных. Обогащение тромбоцитами плазмы крови выполняли в несколько этапов. На первом этапе 50 мл венозной крови пациента в стерильном мерном контейнере смешивали с 10 мл цитрата натрия, центрифугировали в течение 10 минут при 1800 об/мин. Второй этап заключался в центрифугировании забранной надосадочной плазмы в объеме 20 мл в течение 10 минут при 3400 об/мин. На третьем этапе уменьшали надосадочный слой плазмы до 5 мл, далее полученную взвесь богатой тромбоцитами смешивали с 0,5 мл 10% раствором хлорида кальция и вводили под местной анестезией в полость тазобедренного сустава. Каждому пациенту выполняли 3 инъекции с периодичностью введения 1 раз в неделю в условиях операционной под контролем электронно-оптического преобразователя. Результаты оценивали по шкале Харриса, 10-балльной визуально-аналоговой шкале боли, вербальной шкале оценки эффективности лечения через 1 неделю, 3, 6 месяцев.

Результаты и обсуждение. По вербальной шкале эффективности лечения статистически значимое улучшение, включающее оценки «хороший» и «удовлетворительный» результат, отметили 14 (73,7%) пациентов, на слабый эффект указали 3 (15,8%) пациентов, отсутствие эффекта отметили 2 (10,5%) пациента. Результаты опроса по 10-балльной визуально-аналоговой шкале боли показали уменьшение болевого синдрома с «резко выраженного» и «сильной боли» до «незначительных» или «умеренных болей» у 14 (73,7%) пациентов, 4 (21%) пациента отметили сохранение болевого синдрома на прежнем уровне и 1 (5,2%) пациента указали на усиление болевого синдрома. Проанализировав результаты анкет по шкале Харриса, мы пришли к выводу, что к окончанию срока в 6 месяцев уровень качества жизни у подавляющего большинства пациентов увеличился с исходных 46,4 до 63,7 баллов.

Выводы. Внутрисуставное введение аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы крови, при лечении пациентов с коксартрозом I - II стадии позволяют уменьшить выраженность болевого синдрома, улучшить функцию тазобедренного сустава и качество жизни пациентов. Особенностью применения ОТП является пролонгированный положительный эффект, сохраняющийся на протяжении 6 месяцев.

Литература.

1. Носков С.М., Широкова Л.Ю., и др.// Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2011. - № 4. - С. 38-41.

2. Foster T.E., Puskas B.L., Mandelbaum B.R., et al. // Am J Sports Med . – 2009. – 11. – P. 2259 - 2272.

3. Kon E., Filardo G., et al.// Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. – 2011. - 19. – P. 516-527.

4. Pelletier J.P., Martel-Pelletier J., Raynauld J.P. Most recent developments in strategies to reduce the progression of structural changes in osteoarthritis: today and tomorrow // Arthritis Res. Ther. – 2006. – Vol. 8, N2. - P. 206-210.

УДК 616-053.2

А.А. Коробова

АНАТОМО –ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОРРЕЛЯЦИИ СОСТОЯНИЯ НЕОРЕКТУМ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНОРЕКТАЛЬНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детской хирургии
Научный руководитель: зав. кафедрой детской хирургии, д.м.н., И.Н. Хворостов

Введение. Аноректальные пороки развития встречаются с частотой 1:5000 новорожденных. Обычным осложнением первичных проктопластик является различной степени выраженности анальная инконтиненция. Неудовлетворительные результаты связаны с неустановленными до операции врожденными дефектами сфинктерного аппарата, атрофией мышц тазового дна, нарушениями моторной и соматической иннервации аноректальной зоны [1, 2, 3].

Выявление ведущей причины анальной инконтиненции представляет трудную задачу. Основными методами послеоперационного обследования являются клиническая оценка функции анального держания с помощью различных шкал, функциональные исследования состояния запирательного аппарата неоректум методами ректальной манометрии и электромиографии. Объективная оценка результатов лечения у детей затруднена в силу технических и субъективных трудностей, что порождает множество не всегда эффективных схем лечения [4].

Очевидно, что детальное сравнительное изучение анатомо-функционального состояния неоректум позволит объективно установить показания к сфинктеропластикам, индивидуально оценить результаты лечения, разработать программу реабилитации больных с аноректальными пороками.

Цель исследования. Провести сравнительные клинико-функциональные исследования для определения ведущей причины недостаточности запирательного аппарата неоректум после хирургического лечения аноректальных пороков развития для выработки оптимальной тактики лечения.

Материалы и методы. Методом магнитно-резонансной томографии обследовано20 детей в возрасте от 5 – 17 лет: с низкими формами -9 больных (1 группа), высокими – 11 больных (2 группа). Исследования структуры запирательного аппарата прямой кишки проводили в ГУЗ Волгоградский областной кардиологический центр на магнитно – резонансном томографе «Magnetom Vision» («Simens Medical Systens, Германия) с полем 1,5 Ts. Разметку проводили по протоколу «Pelvis male and female» с использованием предварительной программы Scout TR/TE 3600 ms/99ms с количеством срезов 17, толщиной 6 мм. Манометрические исследования неоректум проводили на аппарате UROSTIM (Дания) с набором педиатрических датчиков. Степень анальной инконтиненции изучали по шакалам Rinitala и Stephens-Smith. Статистический анализ проводился с использованием программы SPSS 13.0 for Windows.

Результаты и обсуждение. Недержание кала различной степени выраженности выявлено у всех обследованных больных. Установлено, что у больных с высокими формами атрезии преобладали тяжелые нарушения функции удерживающего аппарата неоректум 2 и 3 степеней. Так, 1 степень недержания выявлена только у больных с низкой атрезией (n=3, 42,9%), что соответствует легкому нарушению функции удержания. Недержание кала 2 степени обнаружено при высокой атрезии в 83,3% (n=5), при низких только у 42,9% больных (n=3). В остальных случаях с меньшей частотой в обеих группах выявляли 3 степень анальной инконтиненции. Обнаружено, что величина аноректального угла не оказывала существенного влияния на выраженность анальной инконтиненции и составила при высокой атрезии 117+17,8°, при низкой 115,9+15,9°. Проведенные исследования показали, что значимым показателем, оказывающим влияние на степень выраженности недержания кала является величина давления в анальном канале. Так, увеличение степени анальной инконтиненции по шкале Stephens-Smith сопровождалось снижением как базового давления в анальном канале (r = -649; p<0,05) , так и при произвольном сокращении. При проведении МРТ установлено, что, независимо от вида атрезии, при 1 степени недержания у 60% (n=3) обнаруживались пороки развития копчика и крестца (соответственно по 30%). При 2 степени недержания костных изменений позвоночника не обнаружено только у 12,5% пациентов. В остальных случаях выявлены сочетанные пороки развития крестца и копчика, спинного мозга, пресакральные липомы. У 2 больных с 3 степенью анальной инконтиненции обнаружены сочетанные тяжелые врожденные аномалии позвоночника и спинного мозга (агенезия копчика, фиксированный спинной мозг).

Выводы:

1. Магнитно-резонансная томография является оптимальным методом обследования больных с аноректальными пороками развития в послеоперационном периоде.
2. Сравнительные исследования дают возможность установить вариант структурно-функциональных нарушений сфинктерного аппарата низведенной кишки.
3. Комплексное изучение состояния неоректум позволяет разработать оптимальную стратегию лечения анальной инконтиненции у детей после оперативной коррекции аноректальных аномалий.

Литература:

1. Pena A, Grasshoff S, Levitt M. Reoperations in anorectal malformations. J Pediatr Surg 2007.- V.4. p. 318–325.
2. Levitt M, Falcone R, Pena A: Pediatric Fecal Incontinence**.** In Fecal Incontinence: Diagnosis and Treatment. Edited by Ratto C, Doglietto G.B. Springer-Verlag; 2007:P-341-30.
3. Davies MC, Creighton SM, Wilcox DT: Long-term outcomes of anorectal malformations. Pediatr Surg Int 2004, 20(8)**.** P. 567-572.
4. Postoperative Pelvic MRI of Anorectal Malformations Mohamed A. Eltomey Lane F. DonnellyKathleen H. Emery Marc A. Levitt Alberto Peña AJR November 2008 vol. 191 no. 5 1469-1476

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616-089

Л. В. Ермохина, Г. В. Асрумян

ГЕМОПЕРИКАРД ПРИ ЧРЕСКОЖНОМ КОРОНАРНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ

Самарский государственный медицинский университет,
кафедра анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи ИПО
Научный руководитель: к.м.н., доц. И. А. Осадчий

Введение. Гемоперикард – редкое, но чрезвычайно тяжелое, угрожающее жизни осложнение чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ). Риск возникновения этого осложнения при проведении коронарографии колеблется от 0,1% до 2%. Летальность в случае возникновения гемоперикарда после ЧКВ составляет не менее 10%.

Цель исследования. Изучении особенностей развития и ведения больных с гемоперикардом при чрескожном коронарном вмешательстве по материалам ОАРИТ СОККД в 2015 году.

Материалы и методы: За период с января по ноябрь 2015 года в СОККД коронарная ангиография (КАГ) и ангиопластика (АП) были выполнены у 1154 больных, при этом у 9 (0,78%) пациентов развился гемоперикард. Ретроспективно были проанализированы истории болезней этих пациентов, последовательно поступавшие в отделение реанимации. Из них мужчин 3 чел. (33,3%), женщин 6 чел. (67,7%), средний возраст которых 58,7±6,7 и 67,8±5,3 лет соответственно. Первоначально у 5 чел. (55,6%) был поставлен диагноз ОКСпST, у 2 пациентов (22,2%) – ОКСбпST и у 2 больных (22,2%) – повторный инфаркт миокарда.

Результаты и обсуждения. Поражение инфаркт-связанной артерии у больных с ОКСпST распределилось поровну между ПКА и ПМЖВ по 2 чел. (40%). У больных со стенокардией стеноз симптом-связанной артерии преобладал в бассейне ОА – 3 чел. (51%). Всем больным была выполнена КАГ. У 7 чел. (78%) был проведена баллонная ангиопластика и стентирование, у 1 больного (11%) – попытка реваскуляризации. У 1 пациента (11%) было отмечено повреждение артерии с последующим развитием гемоперикарда без эндоваскулярных вмешательств. Интраоперационно у одного больного (11%) после АП была заподозрена перфорация коронарной артерии с экстравазацией контраста, но гемоперикард интраоперационно верифицирован не был. У остальных 8 (89%) больных гемоперикард был диагностирован в отсроченном послеоперационном периоде в среднем через 463,1±196,9 минут. У 1/3 больных (33,3%) по шкале диагностики тампонады сердца была определена сумма баллов более 6, что требует экстренного дренирования полости перикарда. У остальных 2/3 больных (66,7%) с суммой баллов менее 6 не было признаков острой тампонады сердца, нет необходимости в экстренном вмешательстве. В этом случае используется тактика активного выжидательного наблюдения (до 48 ч) с выполнением дренирования перикарда в отсроченном порядке, что и было проведено у 4 пациентов (66,7%) из этой группы. Из этого следует, что у большинства больных (56%) была выполнена пункция с последующим дренированием перикарда, 2 больным (22%) какие-либо вмешательства не потребовались, у 1 пациента (11%) была проведена нижняя срединная медиастинотомия, еще у 1 больного (11%) – стернотомия. Количество жидкости по перикардиальному дренажу в среднем составило 1352,0±671,2 мл.

Вывод. Таким образом, гемоперикард – осложнение ЧКВ, которое в редких случаях удается заподозрить интраоперационно. Вероятность развития гемоперикарда – менее 1% при проведении ЧКВ. Пик клинической симптоматики гемоперикарда развивается в среднем через 7-10 часов после проведения ЧКВ. У большинства больных (56%) для дренирования полости перикарда использовались малоинвазивные методы – пункционное дренирование, а у 22% потребовалось расширенное оперативное вмешательство – медиастинотомия и стернотомия. Летальность у пациентов с развитием гемоперикарда составила 11%.

Литература.

1.Гельфанд Б.Р. Анестезиология и интенсивная терапия: практическое руководство.-М.: Литтера, 2006.-576с.

УДК 616.441-07

А. А. Гончарова, А. М. Дубина

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов
Научный руководитель: зав. кафедрой хирургических болезней педиатрического
и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. И. В. Михин

Введение. В настоящее время в России отмечается рост количества операции на щитовидной железе (ЩЖ) [1, 2]. Для выбора оптимального объема оперативного вмешательства с целью уменьшения количества повторных операций на ЩЖ необходима точная дооперационная верификация диагноза [2]. В специализированных клиниках, занимающихся операциями на ЩЖ, для выбора оптимального объема необходимо выполнение интраоперационного цитологического исследования [3].

Цели:

1. Провести цито-гистологическое сопоставление и исследовать возможности до- и интраоперационной диагностики заболеваний ЩЖ.
2. Выбрать оптимальный алгоритм обследования пациентов различных возрастных групп с патологией ЩЖ.

Материалы и методы исследования. Были изучены результаты морфологического исследования ЩЖ 1386 пациентов, находившихся на оперативном лечении в клинике хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов ВолгГМУ в период с 2010 по 2015 годы. Анализировались результаты дооперационного и интраоперационного цитологического (экспресс-цитология) исследований в сравнении с окончательным диагнозом.

Результаты и обсуждения. В дооперационном периоде 1047 больным с узловыми формами зоба и аутоиммунным тиреоидитом (АИТ) была выполнена пункционная тонкоигольная аспирационная биопсия (ПТАБ). Поскольку у 339 (24,5%) с ДТЗ узловых образований в ЩЖ не было, в ПТАБ они не нуждались. Результаты исследования клеточного состава материала показали, что у 563 (53,8%) больных имелся узловой коллоидный пролиферирующий зоб. Фолликулярная аденома верифицирована у 305 (29,1%), АИТ – у 88 (7,4%), фолликулярный рак – у 38 (3,6%) больных, папиллярный рак – у 38 (3,6%), медуллярный рак – у 15 (1,4%) пациентов.

Интраоперационную экспресс-цитологию из-за невозможности исключить злокачественный процесс по результатам дооперационного обследования выполнили 214 (20,4%) пациентам с узловыми формами зоба. У 146 (68,2%) больных обнаружены признаки высокодифференцированного рака ЩЖ, что явилось показанием к тиреоидэктомии.

При интраоперационной экспресс-цитологии у 6 (4,1%) пациентов было вынесено ложноположительное заключение о злокачественном характере узлового образования, у 18 (8,4%) пациентов - ложноотрицательное заключение о доброкачественном новообразовании, что подтверждено окончательным гистологическим исследованием удаленной ткани ЩЖ. Таким образом, чувствительность интраоперационной экспресс-цитологии составила 87,1%, специфичность – 91,8%, точность – 88,8%.

При гистологическом исследовании удалённой ткани ЩЖ пролиферативно-коллоидный зоб выявлен у 615 (44,4%) пациентов, фолликулярная аденома –у 308 (22,2%), ДТЗ – у 221 (16%), АИТ у 104 (7,5%), рак ЩЖ – у 138 (9,9%) пациентов.

При сравнении результатов гистологическом исследовании удаленной ткани ЩЖ с заключением рак ЩЖ, полученных при ПТАБ у 11 (8,5%) пациентов имелось ложноотрицательное заключение о злокачественном характере узлового образования, а у 23 (16%) больных - ложноположительное заключение о доброкачественном процессе. Таким образом, чувствительность ПТАБ в диагностике злокачественных образований ЩЖ составила 79,4%, специфичность – 97,6%, а точность – 96,4%.

Выводы. Таким образом, на каждом из этапов морфологической диагностики при обследовании больных с патологией ЩЖ имеет место различное сочетание цитологического и гистологического методов исследования. Комплексное применение дооперационной и интраоперационной цитологической диагностики играет решающую роль в определении объема необходимого оперативного вмешательства, что снижает риск повторных операций на щитовидной железе.

Литература.

1. Белобородов В. А. Морфологическая верификация рака щитовидной железы // Сибирский онкологический журнал- 2007 - №2(22) - С.69-72.
2. Орлинская Н. Ю. Особенности морфологической диагностики заболеваний щитовидной железы//Медицинский альманах – 2011 - №2 – С. 172-174
3. Гринева Е.Н. Узловые образования в щитовидной железе. Диагностика и врачебная тактика. // Проблемы эндокринологии – 2007- № 45 (6) - С. 59-62.

УДК: 616.7-002-001-07

Н. В. Емельянов Н. П. Стецкий

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРОЗОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА II СТАДИИ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ, АУТОЛОГИЧНОЙ ПЛАЗМОЙ И ПРЕПАРАТОМ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСОЛОТЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии и ортопедии ФУВ
Научный руководитель: зав.кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ
с курсом травматологии и ортопедии ФУВ ВолгГМУ д.м.н., проф. Д. А. Маланин

Введение. Обогащенная тромбоцитами плазма (ОТП) находит широкое применение в разных областях медицины, в том числе в артрологии. Благодаря высокому содержанию в плазме как специфических, так и неспецифических факторов роста у пациентов с остеоартрозом после внутрисуставного введения наблюдается уменьшение болевого синдрома и отека, улучшается функция сустава.

Цель исследования. Определение эффективности использования ОТП в лечении пациентов с II стадией гонартроза

Материал и методы. 60 пациентов, разделенных на 2 клинические группы, с односторонним (9 пациентов, 15%) или двухсторонним (51 пациент,85%) гонартрозом II стадии по классификации Косинской Н.С. (1975). В основную и группу сравнения были включены женщины в возрасте от 25 до 60 лет (39 пациентов) и мужчины в возрасте от

22 до 60 лет (21 пациент). В основной клинической группе, состоявшей из 30 пациентов (14 мужчин, 16 женщин) проводили лечение ОТП. Обогащение тромбоцитами плазмы крови выполняли в несколько этапов. На первом этапе 50 мл венозной крови пациента смешивали с 10 мл цитрата натрия. Второй этап заключался в центрифугировании забранной надосадочной плазмы в объеме 20 мл. На третьем этапе уменьшали надосадочный слой плазмы до 5 мл и растворяли в нем тромбоциты. Далее полученную взвесь смешивали с 0,5 мл 10% раствором хлорида кальция. Каждому пациенту выполняли 3 инъекции с периодичностью введения 1 раз в 3 недели. В группе сравнения из 30 пациентов (13 мужчин, 17 женщин) в коленный сустав трехкратно 1 раз в неделю вводили препарат гиалуроновой кислоты. Результаты оценивали по шкале Лекена, 10-балльной визуально-аналоговой шкале боли, вербальной шкале оценки эффективности лечения через 3 дня, 1, 3, 6, 9 недель, 3, 6 месяцев.

Результаты и обсуждение. В основной группе хороший результат лечения наблюдали у 21 пациента, что сопровождалось уменьшением выраженности болевого синдрома по ВАШ с 61-75 баллов до 10-11 баллов и снижением степени тяжести гонартроза по шкале Лекена с резко выраженной до слабой. У 9 пациентов получили удовлетворительный результат, выражавшийся в уменьшении болевого синдрома с 61-75 баллов до 13-15 баллов и изменении степени тяжести гонартроза с резко выраженной до средней. Достигнутый положительный эффект сохранился у всех пациентов в течение всего срока наблюдения (6 месяцев).В группе сравнения хороший результат лечения наблюдали у 11 пациентов, что сопровождалось уменьшением выраженности болевого синдрома по ВАШ с 61-75 баллов до 21-25 баллов и снижением степени тяжести гонартроза по шкале Лекена с резко выраженной до слабой. У 19 пациентов был получен удовлетворительный результат, выражавшийся в уменьшении болевого синдрома с 61-75 баллов до 21-25 баллов и изменении степени тяжести гонартроза с резко выраженной до средней. Достигнутый положительный эффект так же сохранился в течение всего срока наблюдения.

Выводы. Внутрисуставное введение ОТП при лечении пациентов с гонартрозом II стадии позволяет в большей степени уменьшить выраженность болевого синдрома и улучшить функцию коленного сустава по сравнению с применением препарата гиалуроновой кислоты на протяжении 6 месяцев наблюдения.

Литература:

1. Носков С.М., Широкова Л.Ю., и др.// Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2011. - № 4. - С. 38-41.
2. Foster T.E., Puskas B.L., Mandelbaum B.R., et al. // Am J Sports Med . – 2009. – 11. – P. 2259 - 2272.
3. Kon E., Filardo G., et al.// Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. – 2011. - 19. – P. 516-527.

УДК 616-089

Г. А. Клименко, Е. В. Наумова

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ПРОДОЛЖЕННОГО ОПУХОЛЕВОГО РОСТА РАДИОЧАСТОТНОЙ ТЕРМОАБЛАЦИИ (РЧТА)

Саратовский государственный медицинский университет им В. И. Разумовского,
кафедра факультетской хирургии и онкологии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., проф. С. В. Вертянкин

Введение. По данным ВОЗ в мире ежегодно регистрируется более 500 тыс. случаев колоректального рака. Наибольшая заболеваемость отмечается в США, странах Западной Европы и России. В России заболеваемость колоректальным раком занимает 3 место [2]. Одной из нерешенных проблем колоректального рака является его позднее выявление, и как следствие наличие процесса метастазирования. Одним из способов лечения метастазов печени при колоректальном раке является РЧТА.

Цель работы. Определение наиболее информативного метода диагностики для выявления продолженного опухолевого роста колоректальных метастазов печени.

Материалы и методы. В период с 2013 по 2015 в Клинике факультетской хирургии и онкологии было выполнено 20 сеансов РЧТА 13 больным с одиночными и множественными колоректальными метастазами. Вмешательство производилось при помощи аппарата Cool-tip RF фирмы Covidien. Средний возраст пациентов составил 64.7 лет. Среди которых было 9 мужчин и 4 женщины. Средний размер метастазов, подвергнутых РЧТА составил 2.0 см.

Благоприятным исходом РЧТА является образование постабляционного некроза. В случае если у больного диагностируется продолжение опухолевого роста необходимо проведение повторного сеанса РЧТА [1].

1 пациенту из 13 потребовалось проведение 2 повторных сеансов термоаблации. Это было связано с продолженным ростом опухоли в очаге, ранее подвергнутом РЧТА. Продолженный опухолевый рост был выявлен при помощи контрольного КТ, проводимого через месяц после вмешательства.

Результаты и обсуждение. В настоящее время нет единого мнения по методике выявления продолженного роста метастазов и дифференцировке его от постаблацаионного некроза [2] [3]

Всем больным мы назначали контрольное УЗИ на 1, 3, 7 сутки и через месяц после проведения термоаблации. КТ исследование с внутривенным контрастированием назначалось через месяц после вмешательста. Контрольные УЗИ и КТ были рекомендованы через каждые 3 месяца.

Как известно, КТ исследование имеет ряд преимуществ перед УЗИ, в частности, при помощи УЗИ возможно выявить лишь изменение нормальной структуры органа, которая в любом случае из-

менена в результате проведения РЧТА. Таким образом УЗИ позволяет лишь заподозрить продолженный опухолевый рост, а КТ исследование дает достоверную информацию о вновь возобновившемся росте метастаза [3].

В нашем случае УЗИ исследование оказалось информативным лишь для диагностики ранних послеоперационных осложнений (кровотечений, абсцессов и др.), КТ исследование показало свою эффективность при диагностике продолженного роста опухолевого очага.

Выводы. Как и многие авторы, мы считаем, что резекционные вмешательства при данной патологии являются предпочтительными, однако существуют абсолютные противопоказания к проведению открытой операции [3] [4]. В связи с чем, таким пациентам мы проводили сеансы РЧТА.

Для выявления продолженного роста мы предлагаем проводить КТ , так как этот метод является более информативным, по сравнению с УЗИ исследованием[3].

Список литературы.

1. Долгушин Б.И.,Косырев В.Ю.,Давыдов М.И. Радиочастотная термоаблация опухолей [1].: Москва. Практическая медицина, 2015г; 192 с.
2. Долгушин Б.И.,Патютко Ю.И.,Шолохов В.Н., и др. РАДИОТЕРМОАБЛАЦИЯ В ОНКОЛОГИИ. МИРОВОЙ ОПЫТ И АНАЛИЗ СОБСТВЕННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ [2]. Москва, 2015.
3. Косырев В.Ю. Радиочастотная термоаблация в комбинированном лечении злокачественных опухолей печени (показания, методология, результаты лечения)[3]. – Москва, 2015. 184 с.
4. Петренко К.Н., Полищук Л.О., Гармаева С.В. и др. Радиочастотная абляция злокачественных новообразований. Современное состояние вопроса.[4]. ГУ Российский научный центр хирургии им. Б.В. Петровского РАМН, Москва. 2007.

УДК 616-089

Н. А. Криворотов, В. А. Есауленко

ВЫБОР АЛГОРИТМА ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ПРЯМОЙ КИШКИ И АНАЛЬНОГО КАНАЛА ВСЛЕДСТВИЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО ПОВОДУ ОБЩЕПРОКТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Ростовский государственный медицинский университет,
кафедра хирургических болезней №2
Научный руководитель: д.м.н., проф. В. С. Грошилин

Введение. Стриктуры прямой кишки (СПК) и анального канала занимают значительное место в структуре колопроктологии. Данная патология ограничивает социальную жизнь человека и снижает качество жизни.(1)

Частые причины СПК - осложнения после выполнения различных проктологических операций. Известно более 30 методов лечения СПК, но большинство результатов не удовлетворительны. Наличие большого количества методов и низкий процент хороших результатов указывает на актуальность данной проблемы(2).

Выбор метода оперативного лечения стриктур, приводящего в каждом отдельно взятом случае к более длительному благоприятному исходу, зависит от локализации, протяженности рубцовых процессов, а также от сроков их формирования, что требует создания алгоритма выбора метода.

Цель исследования. Разработка алгоритма выбора лечения СПК в зависимости от локализации и протяженности рубцовых процессов, возникших после вмешательств по поводу общепроктологической патологии.

Материалы и методы. База исследования - клиника РостГМУ и ГБ №6 г. Ростова-на-Дону за период 2011-2015г. 1й этап: Отбор пациентов. Критерий включения - наличие СПК, подтвержденной эндоскопически и пальцевым ректальным исследованием. В исследовании приняло участие 42 пациента (24 мужчин и 18 женщин). Средний возраст составил 56 лет (от 31 до 75). 2й этап: ретроспективный анализ историй болезни после проведения 5 видов хирургического вмешательства, их осложнений и рецидивов:

- лечебное бужирование (ЛБ) (16 пациентов: 9 мужчин и 7 женщин. Средний возраст - 55 лет (от 31 до 63),
- баллонная дилатация (БД) (7 пациентов: 4 мужчины и 3 женщины. Средний возраст - 60 лет (от 32 до 75),
- проктопластика (стриктуротомия с подшиванием краев раны ко дну(СТ с п-м); с низведением полнослойного лоскута прямой кишки(СТ с н-м); с циркулярным низведением стенки прямой кишки(СТ с цирк н-м) (19 пациентов: 9, 8, 2 соответственно.11 мужчин и 8 женщин. Средний возраст - 54 года (от 46 до 59)).

Результаты и обсуждение. Метод ЛБ проводится до 6 месяцев. При отсутствии положительного эффекта прибегают к другим методам. Далее СПК теряет эластичность, а метод бужирования свою актуальность.

При ЛБ стриктур адекватный эффект достигнут у 7 пациентов (44%), удовлетворительный у 4 больных (25%), неудовлетворительный у 5 пациентов (31%). Хороший клинический результат - ликвидация СПК, функциональное устранение запоров и формирование нормального акта дефекации в течение 1 года.

При использовании БД у 6 пациентов (86%) наблюдался технический успех и у 5 (71%) был получен хороший клинический результат. У остальных произошли осложнения (перфорация и свищи) в течение 2 (28%) или 1 (14%) сеансов. Рецидив произошел у 4 пациентов (57 %). Анализ показал, что протяженность СПК более 4 см прогностически малозначимо. Возраст, пол, локализация и предыдущее эндоскопическое лечение незначительно повлияли на исходы.

Принципиальное условие проктопластики - не иссечение, а рассечение рубцов. Частое осложнение - дисфункция анального жома (ДАЖ). Лучшая функция АЖ наблюдалась при СТ с п-м (ДАЖ - у 1 пациента (11%)), в меньшей степени при СТ с н-м (ДАЖ у 1 пациента (13%)), а при СТ с цирк н-м показатель волевого сокращения был значительно снижен (ДАЖ у 1 пациента (50%)), что обусловлено циркулярным рубцовым процессом анального сфинктера и дегенерацией его мышечных структур. У 1 пациента (13%) после СТ с н-м отмечен острый подкожно-подслизистый парапроктит. У 1 больного (50%), после СТ с цирк н-м отмечен частичный некроз низведенной слизистой, рецидива СПК не отмечено. В 74% удалось добиться ликвидации тяжелых страданий и свести их к ДАЖ I ст.

Выводы:

1). Соблюдение правил выполнения техники операции на ампулярном отделе анального канала прямой кишки – основа профилактики послеоперационных СПК.

2). Основная причина развития СПК - нарушение хирургической техники, демукозация более полуокружности анального канала или ампулярного отдела.

3). Определение способа лечения СПК должно подбираться дифференциально. При неэффективности бужирования наилучший результат получен при использования методик проктопластики.

Список литературы.

1. «ПРИОБРЕТЕННЫЕ СТЕНОЗЫ АНУСА И ПРЯМОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ»/ А.Л. Ионов, С.П. Макаров, Е.С. Андреев, Я.П. Сулавко./Российская детская клиническая больница/ Москва, 2011 г

2. «Малоинвазивные методы лечения непротяженных стенозов ануса и прямой кишки»/ А.Л. Ионов, В.А. Лука, С.П. Макаров, Е.С. Андреев, В.П. Нажимов, И.Н. Кузетченко, Я.П. Сулавко/ Российская детская клиническая больница/ Москва 2011

3. «Clinical Efficacy of Endoscopic Treatment for Benign Colorectal Stricture: Balloon Dilatation versus Stenting» Chan Hyuk Park, Jin Young Yoon, Soo Jung Park, Jae Hee Cheon, Tae Il Kim, Sang Kil Lee, Yong Chan Lee, Won Ho Kim, and Sung Pil Hong. Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Severance Hospital, Institute of Gastroenterology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea Gut and Liver, Vol. 9, No. 1, January 2015, pp. 73-79

4. Saida Y, Enomoto T, Takabayashi K, et al. «Outcome of 141 cases of self-expandable metallic stent placements for malignant and benign colorectal strictures in a single center» Surg Endosc 2011;25:1748-1752.

5. Лаврешин П.М./Стеноз анального канала: обоснование причин его раз¬вития/ Журнал «Колопроктология»/ 2014. № 1 (47). С. 19-23.

6. Муравьев А.В., Кораблина С.С., Петросян С.И./ Комплексное лечение стриктур прямой кишки / Матер. конф. «Актуальные проблемы колопрокто¬логии». Ставрополь/ 2010. С. 35-38.

7. Ионов А.Л., Макаров С.П., Щербакова О.В., Лука В.А./ «Рубцовые стенозы ануса и прямой кишки у детей»/ 20-22 октября 2009, г. Москва.

УДК 617:378.661

М. Е. Кузьмин, Д. М. Исаев

ПРОЕКТ ЕДИНОЙ ВСЕРОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ЗВАНИЙ И РАЗРЯДОВ ОЛИМПИЙСКОГО СТУДЕНЧЕСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Научный руководитель: д.м.н., проф. А. А. Воробьев

Введение. В связи с неуклонным ростом популярности хирургического олимпийского движения и возрастанием количества участников Олимпиады встает вопрос о необходимости введения системы разрядов и званий в целях систематизации достижений участника, а также стимулирования к стремлению повышения уровня освоения студентом практических навыков и знаний в области хирургии.

Цель. Разработка и внедрение системы, которая определит нормы, выполнение которых необходимо для присвоения званий и разрядов в студенческом хирургическом сообществе

Результаты и обсуждение.

Требования и порядок присвоения званий и разрядов:

1. Система разрядов.

Предусматриваются следующие звания и разряды (в порядке возрастания):

- 3-й студенческий хирургический разряд
- 2-й студенческий хирургический разряд
- 1-й студенческий хирургический разряд
- Кандидат в хирурги

2. Основанием для присвоения разряда или звания является следующие достижения студента в олимпийском хирургическом движении:Для 3-го студенческого хирургического разряда - призовое место в шовном конкурсе на внутривузовском этапе Всероссийской студенческой Олимпиады по хирургии с международным участием имени академика М.И. Перельмана, членство в хирургическом клубе от одного учебного года, длину хирургической косички более 6 см;

Для 2-го студенческого хирургического разряда – 1-е место в шовном конкурсе, призовое место в нешовном конкурсе, длину хирургической косички более 7 см на внутривузовском этапе Всероссийской студенческой Олимпиады по хирургии с международным участием имени академика М.И. Перельмана;

Для 1-го студенческого хирургического разряда - длину хирургической косички более 8 см на внутривузовском этапе и призовое место в шовном конкурсе на региональном отборочном этапе Всероссийской студенческой Олимпиады по хирургии с международным участием имени академика М.И. Перельмана;

Кандидат в хирурги - призовое место в финале Всероссийской студенческой Олимпиады по хирургии с международным участием имени академика М.И. Перельмана;

1. Разряда и звания удостаиваются лица, выполняющие непосредственную работу операто-

ра в шовных конкурсах, первостепенную роль в нешовных конкурсах;

2. Для достижения требуемой длины хирургической косички допускается диаметр нити равный 0,69 мм (условный размер – 2, метрический размер – 7);

3. В соответствии с разрядом и званием студенту выдается нагрудный знак отличия с символикой конкурса, а также удостоверение с указанием разряда или звания, которое заверяется подписью заведующего кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии;

4. Присвоение разряда или звания осуществляется по окончании учебного года.

Выводы. В соответствии с достижениями на различных этапах Всероссийской студенческой Олимпиады по хирургии с международным участием имени академика М.И. Перельмана студент удостаивается одним из разрядов и званий согласно Единой всероссийской системы званий и разрядов (Олимпийского) студенческого хирургического сообщества, а также награждается нагрудным знаком отличия. Система позволяет систематизировать достижения участника Олимпиады, а также стимулировать к стремлению повышения уровня освоения студентом практических навыков и знаний в области хирургии.

Литература.

1. С. С. Дыдыкин // История студенческих хирургических олимпиад (1988-2013 гг.): Сборник материалов о Московской (Всероссийской) студенческой хирургической олимпиаде. Второе издание. // М.: Издательство Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М Сеченова, 2014 – С 126

2. S. Dydykin, M. Kapitonova // Role of the Students' Scientific Circles and Olympiads in the Concept of Clinical Anatomical and Surgical Undergraduate Training in Russia // Anatomical Sciences Education. 2015.- Volume 8. - Issue 5. - P. 471–477

3. Григорьев Е.Г., Машкин А.М., Дыдыкин С.С., Щербюк А.Н., Коваленко А.А. // Московская студенческая хирургическая олимпиада им. академика М.И. Перельмана и российское общество хирургов - первая ступень школы хирургии // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии 2015. -N 2. -С.68-72.

4. Ф. Н. Жаркин, Т. А. Литвинова, А. В. Сысоев, М. В. Золотухин // Анализ сосудистых анастомозов на студенческих олимпиадах по хирургии // Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии // Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 71-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2013. – 131 с.

5. Стяжкина С.Н., Привалова И.А., Нугманов А.И., Валиев С.И., Акимов А.А // Всероссийская студенческая Олимпиада по хирургии // Проблемы современной науки и образования № 2 (20) / 2014

6. Дыдыкин С. С., Козловский Б. В. // К XX Всероссийской (Московской) хирургической студенческой олимпиаде – некоторые итоги и перспективы // Сеченовский вестник. – 2010. – № 1. – С. 79–80.

7. Дыдыкин С. С., Усов И. А. // Студенческая хирургическая Олимпиада – роль в образовательной траектории студента, выбравшего хирургический профиль подготовки // Медицинское образование и вузовскаянаука. – 2015. – № 1. – С. 14–16.

УДК 616-089

Л. М. Купкенова, Р. Ф. Шарафутдинова

ОЦЕНКА МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ДВУСТОРОННЕЙ ПАХОВОЙ ГРЫЖЕЙ.

Казанский государственный медицинский университет,
кафедра общей хирургии
Научный руководитель: асс. кафедры П. Д. Овчинников

Введение. По данным литературы, на 1000 грыж у мужчин по статистике приходится: 970 паховых, 20 бедренных, 10 пупочных. У женщин: 440 паховых, 400 бедренных, 160 пупочных. Основная масса больных с паховыми грыжами, попадающих в хирургический стационар для оперативного лечения - это мужчины от 30 лет и старше [1,2]. В связи с этим, возрастает актуальность проблемы, требующая выбора оптимального способа выполнения операции.

Цель. Улучшение результатов лечения больных с двусторонней паховой грыжей путем выбора патогенетически обоснованного способа оперативного вмешательства.

Методы исследования. Обзор литературы, анкетирование и осмотр пациентов, амбулаторный прием в поликлинике, анализ амбулаторных карт, проведена статистическая обработка полученных данных.

Материал исследования. Нами проведен анализ данных анкетирования и амбулаторных карт пациентов, состоящих на диспансерном наблюдении в ГКБ№16 и ГКБ №12 г. Казани, и статистический отчет за период 2014-2015 года. В своей работе, на примере ГКБ №16 и ГКБ №12, проведено исследование больных с двусторонней паховой грыжей, для определения степени риска возникающих рецидивов и способов снижающих их количество.

Полученные результаты. Проведено анкетирование 125 пациентов после операций по поводу двусторонних и односторонних паховых грыж. Из них 85 (%) мужчин и 40 (%) женщин. Средний возраст составил 45±7 лет. Из них 94 – двусторонние паховые грыжи (75,2%), 31-односторонняя паховая грыжа (24,8%). Среди опрошенных пациентов двусторонние паховые грыжи встречаются у 65,24%, а односторонние – 34,6%. Результаты исследования показали, что при классической герниопластики больной на протяжении года чувствует жжение, тянущую боль в области послеоперационного рубца, а при лапароскопической операции болевого синдрома практически не наблюдается. При дальнейшем мониторинге пациентов было установлено, что сроки восстановления работоспособности у пациентов, прооперированных эндоскопическим способом в 10 раз меньше, а также было обнаружено, что среди прооперированных больных с двусторонней паховой грыжей частота рецидивов встречается на 35% чаще, чем у больных с одно-

сторонней паховой грыжей. При лапароскопической операции риск возникновения рецидивов значительно снижается, когда при открытой герниопластики с применением синтетических протезов рецидивы встречаются в 8% случаев.

Вывод. В результате исследования были обнаружены относительные риски возникновения рецидивов у пациентов с разными типами паховых грыж и при разных способах их операционного пособия. Однако, в ходе изучения, было выявлено, что лапароскопическая операция и открытая герниопластика с применением синтетических протезов не имеют различий по способу доставки эндопротеза к грыжевым воротам при правильном выборе его размера. Напротив, амбулаторный осмотр пациентов показал, что сроки восстановления работоспособности несколько выше при лапароскопической герниопластике, в том числе благодаря тому, что болевого синдрома практически не наблюдается в послеоперационном периоде.

Литература.

1. Нестеренко Ю.А. и соавт., 2005;
2. Егиев В.Н. и соавт., 2008

УДК 616-089

И. Р. Пряников

КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ И ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ КОМПРЕССИОННОГО СИДРОМА ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева
Научный руководитель: к.м.н., доц. А. В.ВИЛКОВ

Введение. По данным ВОЗ, в настоящее время наблюдается значительный рост числа больных (более 200 млн.) с узловыми образованиями щитовидной железы. [1] Следствием значительного увеличения узловых образований является компрессионный синдром (КС), проявляющийся сдавлением органов шеи. Экстравазальное воздействие узловых образований щитовидной железы остается неизученным осложнением щитовидной железы.[3]

Цель работы. оценка значения инструментальных методов диагностики в выявлении различных вариантов компрессионного синдрома при доброкачественных заболеваниях щитовидной железы.

Материалы и методы исследования. под нашим наблюдением в 1-м хирургическом отделении ГБУЗ РМ «Республиканская клиническая больница №4» в период с 2009 по 2016 год находились 23 больных с доброкачественными заболеваниями щитовидной железы, осложненными компрессионным синдромом, , что составляет 9,13% от общего числа больных (252). Частота встречаемости загрудинного расположения щитовидной железы составила 35%. Диагностика КС проводилась в соответствии с алгоритмом, разработанным сотрудниками кафедры госпитальной хирургии с курсами травматологии и ортопедии, глазных болезней (Пиксин и соавт.,2015г.) [2]

Самым простым и наиболее распространенным методом исследования послужило УЗИ щитовидной железы, которое выполняли на цифровых ультразвуковых системах Toshiba.

При наличии синдрома дисфагии проводилось рентгенологическое исследование пищевода с контрастированием. При наличии жалоб на одышку в покое, положении больного лежа, либо после физической нагрузки была дополнительно проведена фибробронхоскопия. При загрудинном расположении щитовидной железы с целью определения ее взаимосвязи с другими анатомическими структурами были дополнительно проведены рентгенография грудной клетки в двух проекциях либо компьютерная томография, только при отсутствии данных об компрессии анатомических структур по данным других методов исследования. Дополнительно было проведено ЦДС магистральных сосудов шеи для выявления нарушений кровообращения, вызванных КС.

Результаты и обсуждение. Всем больным было выполнено УЗИ щитовидной железы, по результатам которого определено значительное увеличение размеров щитовидной железы, что клинически соответствовало II степени по классификации ВОЗ. Рентгенологическое исследование пищевода с контрастированием было проведено 6 больным (26%). Было выявлено сдавление пищевода у 2 больных (8,69%), девиация пищевода – 2 больных (8,69%).

Фибробронхоскопия была проведена 20 больным (87%), по результатам которых было выявлено сдавление голосовых связок у 1 больного(4,3%), компрессия верхней трети трахеи выявлено 8 больных(34,7%), средней трети трахеи выявлено – у 2 больных(8,6%), сдавление нижней трети трахеи у 7 больных(30,4%), сдавление по всей длине было выявлено у 2 больных(8,6%).Также было выявлено сочетанное сдавление верхней и средней трети трахеи – 3 больных(13%), средней трети и нижней трети- у 2 больных(8,6%).

КТ органов грудной клетки было проведено 1 больному по результатам было выявлено сдавление трахеи.

ЦДС магистральных сосудов шеи было проведено 2 больным (8,6%). Было выявлены признаки экстравазального сдавления обеих внутренних яремных вен у 1 больного (4,3%), С-образная деформация общей сонной артерии и внутренней яремной вены слева у 1 больного (4,3%).

Выводы.

1. Компрессионный синдром у больных с доброкачественными заболеваниями щитовидной железы был диагностирован у 23 больных, что составило 9,13%.

2.Наиболее информативным методом диагностики с целью выявления компрессионного синдрома при доброкачественных заболеваниях щитовидной железы оказалось фибробронхоскопия, что связано с высокой частотой встречаемости клинического варианта компрессии трахеи.

3. Дополнительными методами диагностики явились УЗИ ЩЖ, рентгенологическое исследо-

вание пищевода с контрастированием, КТ органов грудной клетки, ЦДС магистральных сосудов шеи.

Литература:

1.Мирошниченко Е.И., «Диагностика и лечение болезней щитовидной железы». Информационный выпуск. Днепропетровск,2013г. №4, 2с.
2.Пиксин И.Н., Давыдкин В.И., Вилков А.В., Голубев А.Г., Любицкий А.В. «Стратификация тяжести компрессионного синдрома у больных с зобом». Современные аспекты хирургической эндокринологии. Самара 2015г.
3.Овчинников Е.А., Агаркова Д.И., Овчинников В.А., Максимова И.Ю. «Экстравазальное воздействие узловых образований щитовидной железы на магистральные сосуды шеи- диагностика и результаты лечения». Современные аспекты хирургической эндокринологии. Самара 2015г.

УДК 616-089

И. А. Романовская

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХИРУРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Саратовский государственный медицинский университет им. В. И.Разумовского,
кафедра факультетской хирургии и онкологии
Научный руководитель: д.м.н., проф. Т. Б. Дубошина

Введение. Для выбора наиболее рационального подхода к хирургическому лечению заболеваний щитовидной железы, а также для оценки его эффективности экспертами ВОЗ предложено изучение качества жизни, как наиболее надежного и чувствительного критерия (Крылов Н.Н., 1997; Новиков А.А., Ионова Т.И., 2004). Но определяя качество жизни пациента, целесообразным было бы и определение его психоэмоционального состояния, обеспечивающего спецефическое восприятие окружающего мира (Щербатых Ю.В., Мосина А.Н., 2008; Прохоров А.О., 2004).

Цель. Определение психоэмоционального статуса больных с помощью опросника САН, выявление связи между психоэмоциональным состоянием и качеством жизни, определяемым с помощью опросника SF□36.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование пациентов с заболеваниями щитовидной железы, находящихся в клинике факультетской хирургии в дооперационном периоде, с целью определения психоэмоционального состояния с помощью опросника САН, психометрического метода исследования (шкалы Гамильтона для оценки тревоги и депрессии, шкалы общего клинического впечатления) и опросника SF□36.

Результаты. Были выявлены различия психоэмоционального состояния пациентов с заболеваниями щитовидной железы разных возрастных групп. Кроме того, было определено, что психоэмоциональное состояние непосредственно влияет на изменения качества жизни больных.

Выводы. В ходе проведенного исследования было выявлено, что для полноценного определения качества жизни пациентов с заболеваниями щитовидной железы следует создавать дифференциальные группы по психоэмоциональному состоянию.

Литература.

1. Эндокринология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. — М. :ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 752 с.
2. Клиническая хирургия. Национальное руководство. В 3 томах. Том 2 (+ CD-ROM). - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 840 стр.

УДК 616-089

С.А. Сармоева, Д. Ш. Алиева

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТРААБДОМИНАЛЬНЫХ СОРБЕНТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной хирургии
Научный руководитель: к.м.н. Л. А. Иголкина

Введение. Проблема лечения разлитого гнойного перитонита на сегодняшний день остается одной из наиболее сложных задач абдоминальной хирургии. По данным разных авторов летальность при этом заболевании составляет 20-55 %, а при развитии полиорганной недостаточности достигает 90 % [1,2,]. Поэтому в последние года в литературе стали появляться сообщения о новых способах ведения больных с перитонитом. Наибольшие перспективы имеют различные сорбирующие вещества применяемые для санации внутренней среды организма [3]. В настоящее время разработаны различные методы сорбционного дренирования брюшной полости, которые при лечении больных с распространенным гнойным перитонитом обеспечивают активизацию дренажной, транспортной, иммунной функций и приводят к более быстрому снижению показателей эндогенной интоксикации [4].

Имеются сведения о применении как природных, так и синтетических сорбирующих веществ: АУВМ, СУМС-1, СИАЛ, СУМС-2, шывыртуин .(5;6;7). Их возможно применять как в чистом виде, так и с адсорбированными на их поверхности лекарственными препаратами [8,9,10,12]. Данные вещества помещают в сетчатый контейнер, изготовленный из эластомерной ткани уже разрешенной министерством МЗ РФ для введения в орга-

низм [8]. Следует отметить, что именно сетчатость контейнера обеспечивает проницательную способность аппликата для воды, слизи, гноя, лизированной некротической ткани [9]. Такая форма упаковки сорбента, вводимого в брюшную полость, обеспечивает удержание сорбента в емкости и предотвращает его высыпание в свободную брюшную полость [5].

Так как, наибольший процент микрофлоры кишечника составляют облигатные анаэробы, то применение углеродминеральных сорбентов (СУМС, АУВМ) с адсорбированным на их поверхности антибактериальным средством целесообразно и позволяет сочетать сорбционную активность препарата с антибактериальным действием [6,7,8]. В качестве антибактериальных препаратов можно применять: метронидазол, липооризин, канамицин [8,9,10,11]. Данный способ позволил снизить летальность в опытах на крысах до 30 %. [11,12]. При изучения состава кишечной микрофлоры отмечают, что на 3 сутки после лечения перитонита уровень обсемененности кишечника уменьшается почти в 3,5 раза [11]. Применение эндосорбентов (СИАЛ) помогает повысить иммунный статус и уменьшить эндотоксикацию в более короткие сроки [12,13]. Так, ведение больных «традиционными» методами приводит к восстановлению лейкоцитарной формулы не раньше, чем на 14 сутки в то время как применение одного из известных сорбентов позволяет восстановить иммунограмму уже на 7 день [8)].

Также возможно применение в качестве сорбента гранул шивыртуина, предварительно насыщенного гипохлоритом натрия [6]. Гипохлорит натрия сам разлагается, выделяя кислород, а продукты его распада обеспечивают лизис сгустков фибрина, разжижение густого гноя [12]. При микробиологических исследованиях установлен бактерицидный и бактериостатический эффекты.

Некоторые авторы указывают, что усилить перитонеосорбцию можно путем введения сорбционных препаратов в просвет кишечника: пектиносодержащие продукты, клиноптилолит [14,15,16,17].

Применение сорбентов с адсорбированными на их поверхности препаратами позволяет успешно использовать их не только при разлитом перитоните, но при ограниченном [18,19].

Вывод. Таким образом, можно отметить что применение интараабдоминальных сорбентов позволяет повысить эффективность лечения больных с перитонитом, облегчить тяжесть течения данного заболевания, снизить интоксикацию, и в более короткие сроки подавить инфекцию, улучшить перистальтику, сократить койко-день и уменьшить летальностью [20,21].

Литература

1. Острая полисистемная дисфункция при распространенном перитоните д.м.н. Мальцин А.С. Саратов 2004 г. 300 стр.
2. Возможность применения альтернирующих процессов в кишечнике при остром перитоните к.м.н. Краснов А.И. Саранск 2005 г. 123 стр
3. Трудный пациент апрель 2005 «синдром кишечной недостаточности в ургентной хирургии: новые методические подходы к лечению. Савельев В.С. Петухов В.А. Каранин А.С
4. Проблемы сорбционной детоксикации внутренней среды организма. Сорбционно-апликационное лечение больных с абсцессами брюшной полости. Блинцов В.Н., Величко Я.И., Любарский М.С. Материалы международного симпозиума- ИКиЭл СО РАМН. Новосибирск 1995
5. Эволюция энтеросорбции в лечении хирургического эндотоксикоза Брискин Б.С. Демидов Д.А Хирургия 2004 №11
6. Патент РФ 2123361 20.12.1998 Богомолов Н.И. Кулиш Н.И. Милина Л.А. Богомолава НН. Способ лечения перитонита.
7. «Местная сорбционная терапия перитонита» к.м.н., Любарский М. С. автореферат 1992 г. Новосибирск
8 .Приказ МЗ РФ от 26 августа 2013 года № 598 « Об утверждении Положения о резерве медицинских ресурсов Министерства Здравоохранеия Российской Федерации для ликвидации медико-санитарных последствий срезвычайных ситуаций, его номенклатуры и объема»
9. Морфологические изменения в органах при перитоните в зависимости от способа лечения диссертация к.м.н. В. М. 2005 г. 113 стр.
10. Оценка эффективности серебросодержащего сорбента в комплексной терапии острого разлитого перитонита в эксперименте журнал Экспериментальные исследования в биологии и медицине 2011 год № 3 173 стр.
11 Сочетанное энтерально-перитонеальное применение углеродминеральных препаратов при лечении гнойного перитонита диссертация к.м.н. Величко Я. И. 1996
12. Комплексное лечение разлитого гнойного перитонита с использованием гипохлорида натрия и ронколейкина диссертация к.м.н. Ачох З.З. 2005 г 141 стр
13. Веллер Д.Г. Нечитайло П. Е. Ошибки и осложнения при дренировании тонкой кишки Хирургия 1981 №3 92-94 стр
14. Сочетанное применение глутамина пектина в лечении синдрома кишечной недостаточности при перитоните» диссертация к.м.н. Македонская Т. П. стр.132 2003год
15. Веллер Д.Г. Нечитайло П.Е. Ошибки и осложнения при дренировании тонкой кишки Хирургия 1981 №3 92-94.
16. Машковский М.Д, Справочник лекарственных препаратов
17. Метронидазол в антибактериальной терапии перитонита» Бутров А.В. Шестопалов А.Е. Хирургия 2004 г №8
18. Пектиновые эндосорбенты в комплексной терапии гастродуоденальных язв диссертация к.м.н Макаренко Я.Ю. 2003
19. Диссертация к.м.н. Поминальная В.М. 2005 Морфологические изменения в органах при перитоните в зависимости от способа лечения
20. Бактериофаги и пектины в коррекции нарушений микробиоценозов при гнойно-воспалительных процессах. Диссертация д.б.н Лазарева Е.А.
21. Плоскостное сорбционное дренирование брюшной полости в сочетании с регионарной лимфотропной терапией в комплексном лечении больных с распространенным гнойным перитонитом диссертация к.м.н. Низов КА. 2008

УДК 616-089

М. А. Светкин

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ОКСИМЕТРИИ ПРИ ЭНДАРТЭРЕКТОМИИ

Южно-Уральский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной хурургии
Научный руководитель: к.м.н., доц. А. В. Макаров

Введение. Оперативные вмешательства на сонных артериях являются одним из основных методов профилактики нарушений мозгового кровообращения. При этом защита головного мозга от гипоксических осложнений является одной из актуальных проблем.

Цель. Оценить эффективность интраоперационной церебральной оксиметрии во время эндартэректомии.

Материалы и методы. В отделении сосудистой хирургии Челябинской областной клинической больницы с 11.01.15 г. по 21.12.15 г. проопе-

рировано 127 пациентов (26 женщина и 101 мужчин) с гемодинамически значимым атеросклеротическим стенозирующим поражением сонных артерий. Средний возраст пациентов составляет 65 ± 7,96 лет. При анализе клинической картины заболевания использовали классификацию академика А.В. Покровского. Показаниями к операции являлся стеноз внутренней сонной артерии более 70% по данным ультразвукового дуплексного ангиосканирования. Было выполнено: эверсионных эндартэректомий 94, классических каротидных эндартэректомий 33.Всем пациентам проводился интраоперационный нейромониторинг церебральной оксиметрии с использованием аппарата Invos Cerebral/Somatic Oximetry. Неврологический статус у всех пациентов оценивался неврологом до и после хирургического вмешательства. При снижении значения церебральной оксиметрии на стороне пораженной артерии на 25 % от исходного уровня, устанавливался внутрипросветный шунт. После пуска кровотока отмечался возврат показателей церебральной оксиметрии к исходным значениям либо незначительно выше исходных, у всех пациентов.

Результаты и обсуждение. В послеоперационном периоде острая ишемия головного мозга с развитием контралатеральной гемиплегии и афазии выявлена у 1 больного (0,72 %). На фоне терапии к моменту выписки у пациента произошел регресс грубой неврологической симптоматики. Других неврологических осложнений зафиксировано не было.

Выводы. Церебральная оксиметрия является информативным интраоперационным методом контроля изменения уровня оксигенации головного мозга во время операции на сонной артерии. Данный метод позволяет четко определить тактику интраоперационной защиты головного мозга. Степень снижения церебральной оксиметрии является диагностически важным показателем.

Литература.

1. Сосудистая хирургия по Хаймовичу том 1,2 Покровский А.В. Ашер А. 2012 г.

УДК 616-089

А. Е. Чернышева

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной хирургии
Научный руководитель: к.м.н., доц. Н. И. Фетисов

Введение. Артериовенозные аномалии легочных сосудов (ЛАВМ, легочные артериовенозные фистулы, легочные артериовенозные аневризмы, гемангиомы легких) - редкие клинические состояния с аномалией прямой связи между ветвями легочной артерии и легочных вен [1]. На аутопсии их обнаруживают в 3 из 15 000 проведенных вскрытий. Впервые этот порок развития описал в 1897 г. T. Churton как множественные аневризмы легочной артерии, обнаруженные при морфологическом исследовании [2]. Артериальная кровь сбрасывается (шунтируется) минуя капилляры напрямую в венозные сосуды и левое предсердие (ЛП). Кровь из ЛАВМ, проходя через шунтирующие сосуды, не насыщается кислородом, что приводит к хронической гипоксемии. Основной причиной является наследственная геморрагическая телеангиэктазия (НГТ). Могут быть и приобретенные состояния: при циррозе печени (гепатопульмональный синдром), митральном стенозе и т.д. [3].

Цель исследования. Разработать диагностический алгоритм, оценить его эффективность в выборе метода оперативного лечения больных с ЛАВМ.

Материалы и методы. С 2011 по 2015 год на базе пульмонологического отделения ГК БСМП №25 обследовано 100 пациентов с различного рода очаговыми образованиями легких и эпизодами кровохаркания. У двоих пациентов диагностирована ЛАВМ, причем у одного - в верхней доле слева, у другого в средней доле легкого справа, они были обследованы, согласно разработанному диагностическому алгоритму (рисунок 1).

Результаты и обсуждение. Реализация разработанного алгоритма позволила выбрать адекватный хирургический доступ исходя из качества шунта. Оба пациента оперированы открытым путем, проведены лобэктомии в связи с высокой активностью шунта, у одного из них на фоне рецидива легочного кровотечения.

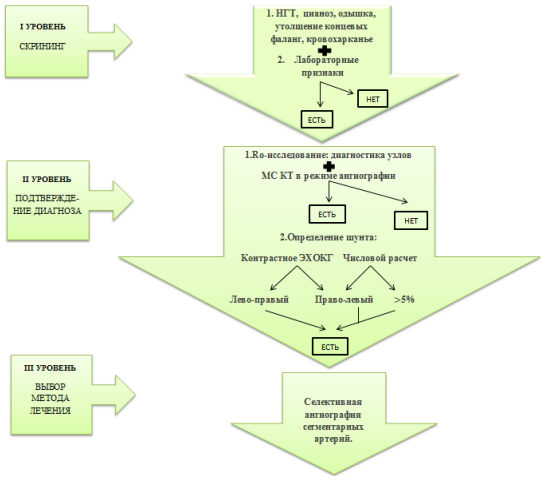


Рисунок 1. Диагностический алгоритм при подозрении на ЛАВМ

Выводы. Пациенты, имеющие клинические признаки дыхательной недостаточности с эпизодами кровохаркания подлежат углубленному многоуровневому обследованию, которое позволяет не только верифицировать наличие ЛАВМ и активность шунта, но и определить хирургическую тактику: при активности шунта <5%, операцией выбора является эндоваскулярная эмболизация, >5% - хирургическая резекция сосудистой аномалии.

Литература.

1. Белозеров Ю.М., Агапитов Л.И. Артериовенозные аномалии сосудов легких // Российский вест.перинатологии и педиатрии. -2010.-№3. - С.39-46.

2. Хуан Юаньфэй. Клиника, диагностика, хирургическое лечение артериовенозных мальформаций легких. //Автореф. канд.дисс. -2015.- С. 14-86.

3. Angriman F. et al. Pulmonary arteriovenous malformations and embolic complications in patients with hereditary hemorrhagic telangiectasia //Archivos de Bronconeumología (English Edition). – 2014. – Т. 50. – №. 7. – С. 301-304.

УДК 617.55-007.43

К. А. Швайко

ПРОТЕЗИРУЮЩАЯ ПЛАСТИКА ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ С ПРОФИЛАКТИКОЙ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов
Научный руководитель: зав. кафедрой хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. И. В. Михин

Введение. Послеоперационные вентральные грыжи (ПОВГ) представляют собой важную социальную проблему. Достигая больших и гигантских размеров, грыжи значительно ухудшают показатели качества жизни пациентов [1,2].

Цель. Оценить результаты различных способов открытой аллопластики передней брюшной стенки при послеоперационных вентральных грыжах, эффективность профилактики спаечной болезни.

Материалы и методы. Работа основана на оценке результатов обследования и лечения 66 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами. Среди пациентов с ПОВГ мужчин было 14, женщин — 52. Средний возраст пациентов составил 51,3±7,4 года.

В исследовании использована классификация послеоперационных вентральных грыж J.P. Chevrel в доработке F.E. Muysoms (2009) размерами W2 – 4-10 см, W3 – больше 10 см.

В работе применялось два основных принципа применения аллотрансплантатов:

при сшивании тканей для усиления рубца (augmentation) и без ушивания тканей, для создания "моста" (bridge) из сетки и рубцовых тканей.

В зависимости от расположения трансплантата по отношению к апоневрозу в исследовании применяли: "onlay", "inlay", " intraperitoneal onlay mesh" (IPOM).

В зависимости от размеров грыжевых ворот, вариантов применения аллотрансплантатов и средств профилактики спаечной болезни все пациенты были разделены на две основных (А и В) и две контрольные (С и D) группы (таб. 1).

Результаты и обсуждение. У 62 пациентов ближайший послеоперационный период протекал без особенностей. Осложнения после операции отмечали у 4 пациентов. Абдоминальный компартмен-синдром I степени развился в раннем послеоперационном периоде у 1 пациентки (подгруппы $A_{1)}$, который был купирован в течение 2 суток. У трех пациентов (подгруппы A_3, B_2, B_3) диагностирована острая странгуляционная кишечная непроходимость. Во всех трех случаях была выполнена реаллопластика грыжевых ворот комбинированным аллотрансплантатом "IPOM bridge. Рецидивы возникли у 8 пациентов из подгруппы A_1(1), A_2(1), A_3(2), A_4(1), B_2(1), B_3(1), C(1).

Таблица №1

Структура групп пациентов

	"onlay augmentation" + "Мезогель"	"IPOM bridge" + трансплантат на основе коллагена	"IPOM bridge" + трансплантат на основе ПТФЭ	"inlay bridge" + "КолГАРА"	"onlay augmentation" без противоспаечных средств	Итого
	Подгруппа 1	Подгруппа 2	Подгруппа 3	Подгруппа 4		
Группа A (W_2)	17	4	3	4	-	28
Группа B (W_3)	7	5	5	2	-	19
Группа C (W_2)	-	-	-	-	16	16
Группа D (W_3)	-	-	-	-	3	3
Итого	24	9	8	6	19	66

Выводы. Применение современных аллотрансплантатов в хирургическом лечении послеоперационных грыж позволяет минимизировать риск рецидива основного заболевания, но в то же время применение IPOM технологии на основе комбинированных аллатрансплантатов, в первую очередь на основе ПТФЭ, повышают опасность развития странгуляционной кишечной непроходимости.

Применение противоспаечных барьерных средств на основе коллагена или целлюлозы позволяет минимизировать риск рецидива межорганной адгезии и спаечной болезни брюшной полости.

Литература.

1. Алиев Р.А., Одишелашвили Г.Д. Новый способ герниопластики при гигантских вентральных грыжах. - Медицинский вестник Юга России. - 2014. № 4

2. Михин И.В., Кухтенко Ю.В., Панчишкин А.С., Михин А.И. Технические особенности натяжного и ненаятжного способов протезирования передней брюшной стенки при больших и гигантских послеоперационных вентральных грыжах. – Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2012. - №4.

УДК 616-089

Ю. Н. Школьная

ВЛИЯНИЕ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПРЯМОЙ КИШКИ НА УСПЕХ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЦИДИВОВ

Ростовский государственный медицинский университет,
кафедра хирургических болезней № 2
Научный руководитель: зав. кафедрой хирургических болезней № 2 д.м.н., В. С. Грошилин
Научный консультант: асс. кафедры хирургических болезней № 2 к.м.н., Д. А. Бадальянц

Введение. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, рак занимает одно из ведущих мест в структуре смертности в мире, уступая лишь инсультам и ишемической болезни сердца. Ежегодно эта болезнь уносит более 7,6 млн. жизней. Среди них опухоли прямой кишки занимают третье место[1]. По своей гистологической картине 90% всех выявленных полипов представлены аденомами и аденопапилломами [2]. От 50 до 90% злокачественных опухолевых поражений колоректальной зоны проходят фазу предзлокачественного аденоматозного полипа [3], в связи с чем своевременное установление диагноза и радикальное удаление выявленного полиповидного новообразования является одним из ключевых факторов канцеропревенции. Наибольшим потенциалом в аспекте возможной малигнизации обладают ворсинчатые полипы[4]. Радикальное удаление таких образований возможно лишь при оптимальной визуализации, установлении границы здоровой и патологически измененной кишки и обеспечении полноценных манипуляций на объекте вмешательства. Профилактика болезни заключается в ежегодном прохождении обследования (фиброколоноскопия) лицам, которые относятся к группе риска. Распознавание на ранней стадии болезни повышает шансы больного на благоприятный исход.

Возможно улучшить ближайшие и отдаленные результаты лечения доброкачественных образований прямой кишки, а также увеличить долю малоинвазивных оперативных вмешательств за счет ранней клинической диагностики новообразований прямой кишки и расширения показаний к эндоскопическим методам диагностики.

Цель исследования. Доказать необходимость ранней эндоскопической диагностики и расширения показаний к ФКС.

Материалы и методы. Произведен анализ результатов ФКС, выполненных на базе клиники РостГМУ, ГБУ РО «Онкодиспансер» г. Новочеркасска и МБУЗ БСМП г. Новочеркасска. Проведен сравнительный анализ амбулаторных карт и историй болезней 302 пациентов в период с 2012 по 2016 год. При обработке полученных данных использован ручной метод с использованием позиционного кодирования и последующим построением диаграмм. В исследование включены документы пациентов, прошедших ФКС в 2012-2016 гг. на базе вышеперечисленных медицинских организаций. Документы пациентов, не имеющих гистологического заключения после ФКС в расчет не брали. В основную группу вошли 178 человек с первичными жалобами на боли в животе, расстройство стула, тенезмы. В контрольную группу вошли 124 человека с анемией неясного генеза в анамнезе, а также, доставленные в ГБСМП с признаками кишечного кровотечения или непроходимости.

Результаты. После анализа данных получены следующие результаты. У пациентов основной группы при обследовании через 6 месяцев после выписки рецидивы выявлены у 66 человек (37,1%случаев), через 3 года — у 71 человека (39,8%). В контрольной группе при обследовании через 6 месяцев рецидивы выявлены у 98 человек (56%), а через 3 года — у 106 человек (85,5%). У пациентов основной группы при обращении на ФКС были выявлены полипы от 3 до 7 мм, в контрольной группе размеры новообразований варьировали от 8 до 20 мм. При хирургическом лечении 135 пациентам основной группы (75,8%) новообразования удалось удалить эндоскопически, в контрольной группе доля малоинвазивных оперативных вмешательств составила 58 случаев (46,7%).

Выводы. Расширение показаний к выполнению ФКС при появлении первых неспецифических симптомов заболевания и ранняя диагностика доброкачественных новообразований прямой кишки способствуют снижению количества рецидивов и улучшению ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения. Убедительно показана связь появления специфических жалоб с увеличением размеров новообразований, а также с уменьшением возможности применения малоинвазивных методик при удалении полипов.

Литература.

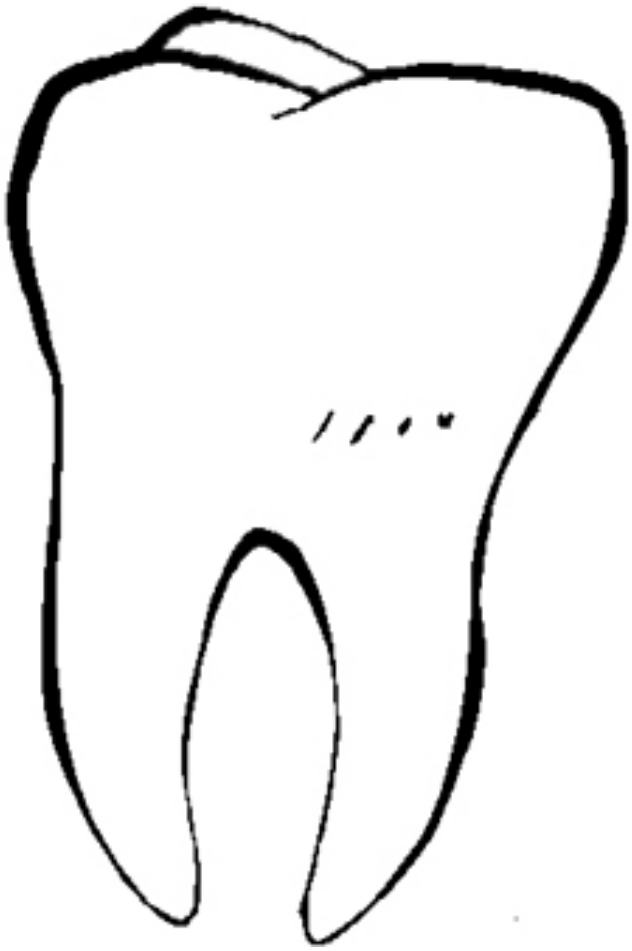
1.http://www.scopus.com/record/display.url?eid=2-s2.0-0... Journal of cancer surgery , COMPLEX RECTAL POLYPS BY TRANSANAL ENDOSCOPIC MICROSURGERY OBVIATES Volume 17, Issue 2, June 2013, Pages 95-100 Дата выхода на сайт: 9.03.16

2. https://www.clinicalkey.com/#!/content/medical_topic/21-s2.0-2001529 Abstracts / International Journal of Surgery 11 (2013) 589e685 Дата выхода на сайт: 17.12.16

3. Эндоскопия. Базовый курс лекций: учебное пособие / Хрячков В.В., Федосов Ю.Н., Давыдов А.И., Шумилов В.Г., Федько Р.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с.

4. www.medline.ru Дата выхода на сайт: 21.12.15

8. Стоматология



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616.31-085.849.19 616.31:615.811.2

Е. В. Алпатова, М. С. Димитрова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГИРУДОТЕРАПИИ И ЛАЗЕРОТЕРАПИИ ПРИ ПОСТПЛОМБИРОВОЧНЫХ БОЛЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики стоматологических заболевание
Научный руководитель: асс. кафедры Ю. М. Федотова

Введение. Многие авторы утверждают, что определяющими факторами в развитии постпломбировочной боли являются используемые способы препарирования корневых каналов, характер их медикаментозной обработки, уровень пломбирования каналов и материал корневых пломб [1]. На сегодняшний день не определена сила влияния причинных факторов на развитие постпломбировочной боли [3].

Цель исследования. Повышение эффективности профилактики и лечения болей, возникающих после эндодонтического лечения зубов.

Материалы и методы. Группу исследования составили 84 пациента в возрасте от 18 до 65 лет. Лечение проводили методом витальной и девитальной экстирпации. Корневые каналы обтурировали различными эндогерметиками: "Эндометазон", "Форедент". Из числа всех больных: в 19 случаях отмечали - слабую боль; в 12 случаях - умеренную; в 7 случаях - сильную боль. В случае возникновения постпломбировочных болей рентгенологическая картина была различна. Пациентов мы разделили на 3 группы. Контрольную группу составили 6 пациентов, которые отказались от проведения каких-либо дополнительных методов лечения. Данным пациентам мы назначили препарат Нимесил. Пациентам 1-ой группы сравнения мы проводили лазеротерапию инфракрасным лазером. Курс составил 3 процедуры. Длительность процедуры 4 минуты, мощность 40 Вт, частота 80 Гц на 2 поля по 2 минуты. Пациентам 2-ой группы сравнения проводили курс гирудотерапии, который состоял из 3 сеансов. За одну процедуру мы ставили 1-2 пиявки. Сеансы проводили каждый день по 2-4 минуты. Постановка пиявок осуществлялась по переходной складке в области причинного зуба.

Результаты и обсуждение. Нимесил - нестероидное противовоспалительное средство из класса сульфонамидов. Оказывает противовоспалительное, обезболивающее и жаропонижающее действие. По мнению ряда авторов гирудотерапию можно рассматривать как этиопатогенетическое лечение [2,3,5]. Лазеротерапия - лечебное применение оптического излучения, источником которого является лазер [4]. После полного курса приёма препарата Нимесил в контрольной группе положительная динамика, наблюдалась в 4 случаях. В 1-ой группе сравнения положительная динамика прослеживалась к концу курса лечения у 12 пациентов. Оставшиеся 4 пациентов полного улучшения состояния не отмечали. После 3 курсов гирудотерапии пациенты 2-ой группы сравнения отмечали исчезновение болей в 15 случаях.

Выводы. По нашим наблюдениям гирудотерапия эффективна в 100 % случаях. Для достижения наиболее положительного результата лечения постпломбировочных болей целесообразно лазеротерапию сочетать с гирудотерапией.

Список литературы.

1. Михальченко А.В., Михальченко Д.В., Гаврикова С.В., Дьяченко Д.Ю. Клинико-экономическое обоснование выбора односеансного метода лечения пульпита. // Фундаментальные исследования. 2014. № 4-3. С. 560-563.
2. Михальченко В.Ф., Фирсова И.В., Федотова Ю.М., Михальченко Д.В. Эффективность консервативного лечения посттравматического одонтогенного неврита нижнечелюстного нерва.// Современные проблемы науки и образования. 2015. №2. С. 130.
3. Эффективность лечения постпломбировочных болей с применением гирудотерапии и лазеротерапии. // Научное обозрение. Медицинские науки. №3, 2016. С.139-141.
4. Шемонаев В.И., Климова Т.Н., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Степанов В.А. Опыт клинического применения диодного лазера на этапах стоматологического лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3.
5. Фирсова И.В., Михальченко В.Ф., Федотова Ю.М., Михальченко Д.В. Гирудотерапия в стоматологии. // Инструктивно-методическое письмо для врачей-стоматологов/ Волгоград, 2015

УДК 616.314.17-008.1-055.26-08

Н. В. Рудкова, Е. В. Данилина

ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА С УЧЕТОМ ХАРАКТЕРА ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний
Научный руководители: д.м.н., проф. Т. Ф. Данилина, к.м.н., асс. Л. Н. Денисенко

Введение. Беременные женщины являются группой повышенного риска возникновения заболеваний пародонта. В период беременности распространенность гингивита варьирует от 49,1% до 100%, наиболее часто выявляется хронический катаральный гингивит (до 90% случаев) [1,5]. Используемые в пародонтологии лекарственные препараты беременным нередко противопоказаны, т.к. могут оказывать эмбриотоксическое, эмбриоле-

тальное, тератогенное, фетотоксическое воздействие [3,5]

Материал и методы. Проведен анализ годовых отчетов ГУЗ КБ № 5 г. Волгограда за последние три года по характеристикам структуры заболеваний, патологических состояний и возрастного состава беременных женщин. Изучены медицинские показатели 112 беременных женщин, в возрасте 20-25лет, без сопутствующей патологии, по данным медицинских карт, паспорта беременных и листов диспансеризации. Проведена диспансеризация, профессиональная гигиена, лечение воспалительных заболеваний пародонта по показаниям.

Результаты исследования. Изучение структуры заболеваний показало, что в прежние годы достаточно высокий процент составляла железодефицитная анемия -42,5% [4], в настоящее время прослеживается тенденция к ее снижению - 29,9 % (2007-2014гг.), гестоз наблюдается в 17,4% случаев, угроза прерывания беременности в ранние сроки составляет 25,0%.

Анализ возрастного состава беременных показал, что имеются беременные в возрасте до 14 лет–0,05%. В группе основного детородного возраста-20-24 года прослеживается тенденция снижения числа беременных, в возрастных группах 25-29; 30-34; 35-39лет наблюдается увеличение беременных, в том числе первородящих, в группе 40-45 лет наблюдается прирост в 1,25 раза.

Наиболее уязвимыми являются критические периоды эмбриогенеза: 1-3-я; 3-16-я недели, когда прием лекарственных препаратов может привести к гибели зародыша или формированию множественных пороков (С. А. Рабинович, Е. В. Зорян, 2005). В 1-ом триместре беременности необходимы плановые стоматологические профилактические мероприятия: подбор индивидуальных средств и методов гигиены, комплексная профессиональная гигиена для профилактики болезней пародонта, минимальные инвазивные методы лечения патологии твердых тканей зубов без применения средств анестезии. Во 2-3-ем триместрах показана активная плановая санации полости рта, профессиональная гигиена, с кратностью проведения 2 раза в триместр [4]

Лечение и профилактика гингивита предусматривают раннюю санацию очагов хронической инфекции, что также важно для профилактики внутриутробного инфицирования плода [1,2]. Важным компонентом лечения является массаж десен (аутомассаж, гидро, электромассаж), который способствует усилению обменных процессов, уплотнению слизистой оболочки десны, улучшению кровообращения в тканях пародонта. В комплексном лечении хронического гингивита беременных с тромбофилией применяли курс лазеротерапии 5-7 сеансов.

Выводы. Таким образом, тесное взаимодействие акушеров-гинекологов и стоматологов, с применением современных средств гигиены и противовоспалительной терапии пародонта, приводит к улучшению стоматологического здоровья и качества жизни беременных женщин.

Литература.

1. Бахмудов Б.Р. Частота развития, клиническая картина, гистологическая характеристика и лечение эпулиса у беременных женщин/Б. Р. Бахмудов // Новое в стоматологии, 2015,N 1.- С.54-60.
2. Денисенко Л.Н., Данилина Е.В. Оценка состояния пародонта беременных женщин до и после лечения // Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке. 2010. Т. 12. № 10. С. 496-497.
3. Денисенко Л.Н., Данилина Т.Ф., Ткаченко Л.В., Касибина А.Ф., Данилина Е.В. Влияние железодефицитной анемии на состояние полости рта беременных женщин// Вестник ВолгГМУ. 2007. № 3. С. 68-71.
4. Денисенко Л.Н. Влияние железодефицитной анемии на состояние полости рта беременных женщин: автореф. дис. … кан. мед. наук. - Волгоград, 2007. -24 с.
5. Кузьмина, И. Н. Антенатальная профилактика стоматологических заболеваний с коррекцией минеральной недостаточности / И. Н. Кузьмина, Г. Л. Доронин, М. В. Мазуркевич // Российский стоматологический журнал: Научно-практический журнал. - 2009. - № 2. - С. 53-57 .

УДК 616.314.17-008.1-055.26-08

М. О. Скрипка, А. В. Горюнова, Е. В. Данилина

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА И УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний
Научный руководитель: к.м.н., асс., Л. Н. Денисенко

Введение. Беременных женщин относят в группу повышенного риска возникновения стоматологических заболеваний. Индивидуальная гигиена полости рта является важным компонентом профилактики стоматологических заболеваний [1]. Ежедневный гигиенический уход за полостью рта сохраняет стоматологическое здоровье и предотвращает развитие заболеваний [2,3].

Материал и методы. Проведено анкетирование 32 беременных женщин, 20–35 лет, которые наблюдались в ГУЗ КБ № 5 г. Волгограда. В анкету были включены вопросы о правилах и методах гигиены полости рта, зубных щетках, пастах. Анкетирование проводили в первом и в третьем триместре беременности, во втором триместре беременным женщинами проводили беседы о важности индивидуальной гигиены полости рта. Всем анкетируемым женщинам проводили профессиональную гигиену полости рта.

Результаты исследования. В первом триместре анкетирование показало следующие результаты. Беременные знают правила чистки

зубов, но соблюдают эти правила только-51,62 % респондентов. Зубы чистят 2 раза в день-78,0 %, 3 раза-2,0 %, 1 раз в день-21,0 % женщин. Утром после завтрака чистят зубы-88,0 % из числа опрошенных. Большинство беременных-62,6 % отметили, что они чистят зубы после сна перед завтраком, что свидетельствует о недостаточном уровне знаний в данном вопросе. После каждого приема пищи проводят полоскание рта водой 22,1 % опрошенных. По результатам контролируемой чистки зубов установлено, что правильно чистят зубы 12,9 % женщин.

Только 14,6 % беременных отметили, что зубную щетку им рекомендовал врач-стоматолог, остальные самостоятельно выбирали зубные щетки. По степени жесткости зубной щетки: 64,7 % используют щетки средней степени жесткости, 15,5% - жесткие щетки, 19,8% - выбирают щетки с мягкой щетиной. Все женщины используют щетки из синтетических материалов.

По форме рабочей части зубной щетки 26,0% респондентов предпочитают щетку с ровно подстриженной щетиной, 41,0 %- щетиной в виде конусов, 33,0% - щетиной подстриженной по дуге.

Замену зубной щетки по цветовому индикатору проводят 24,6% беременных, у 48,9% анкетируемых щетка служит от полугода до года. Вопрос о хранении зубных щеток показал: 45,4% - хранят зубную щетку в стакане вверх щетиной; 17,6 % - в стакане вниз щетиной; 20,2 % - держат щетку на полке в ванной и 16,8% - в закрытом футляре.

Из средств гигиены беременные женщины отдают предпочтение зубным пастам: лечебно-профилактическим - 68,65 %; гигиеническим - 27,8, остальные - 3,55 % предпочитают зубные порошки. Читают состав зубных паст на упаковке 25,6% - респондентов, не читают - 74,4%.

Контролируемая чистка зубов в третьем триместре показала, что более 30,0 % беременных освоили средства и методы гигиены полости рта. Результаты анкетирования показали также приобретенные в процессе обучения врачом-стоматологом более глубокие знания беременных женщин по гигиене полости рта.

Выводы. Таким образом, проведение профилактических бесед, обучение беременных женщин правилам и методам гигиены полости рта, контроль за его состоянием , способствуют повышению уровня информированности беременных женщин в вопросах важности стоматологического здоровья для беременной и будущего ребенка.

Литература.

1. Денисенко Л.Н., Данилина Е.В. Оценка состояния пародонта беременных женщин до и после лечения // Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке. 2010. Т. 12. № 10. С. 496-497.
2. Денисенко Л.Н., Данилина Т.Ф., Ткаченко Л.В., Касибина А.Ф., Данилина Е.В. Влияние железодефицитной анемии на состояние полости рта беременных женщин // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2007. № 3. С. 68-71.
3. Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Стоматологическое здоровье беременных женщин//Здоровье и образование в XXI веке. -2012. -Т. 14. -№ 2. -С. 147.

УДК 616.31-053.2

Д. В. Докучаева

ВЗАИМОСВЯЗЬ СТЕПЕНИ ИНФРАОККЛЮЗИИ МОЛОЧНЫХ МОЛЯРОВ И СМЕЩЕНИЯ ЗАЧАТКОВ ПРЕМОЛЯРОВ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста
Научные руководители: к.м.н., асс. Я. П. Боловина, к.м.н., асс. Е. В. Филимонова

Введение. Распространенность инфраокклюзии молочных моляров, составляет 8-14% [1]. Анкилоз молочных зубов представляет собой потенциальную проблему для правильного формирования прикуса, так как не происходит своевременная смена зубов, что приводит к задержке прорезывания постоянных зубов и зубоальвеолярным деформациям, наклону постоянных моляров в сторону временных моляров в состоянии инфраокклюзии [2, 3, 4, 5, 6]. Деклан Миллет, Ричард Уэлбери использовали в своих работах следующие степени инфраокклюзии молочных моляров: I степень: уменьшение высоты клинической коронки зуба менее чем на 1/3 высоты; II степень: уменьшение высоты клинической коронки зуба от 1/3 до 2/3 высоты; III степень: уменьшение высоты клинической коронки зуба более чем на 2/3 высоты; IV степень: клиническая коронка скрыта [1].

Цель исследования. Выявить зависимость смещения зачатков постоянных премоляров, от степени инфраокклюзии молочных моляров.

Материалы и методы. Изучены 45 ортопантомограмм детей в возрасте 6-12 лет и проанализированы на них следующие параметры:

1. Расположение коронки молочных моляров относительно антимера и модифицированной прямой по Даушу-Нойманну [7] для определения степени инфраокклюзии.

2. Смещение зачатков премоляров относительно прямой Дауша-Нойманна и антимеров зачатков премоляров.

При измерении погружения молочного моляра в качестве исходных осей использовалась линия, соединяющая первые постоянные моляры (модификация линии по Даушу-Нойманну).

Для определения метрической позиции молочных моляров в инфраокклюзии проводилось измерение: расстояния от наиболее приближенной точки окклюзионной поверхности молочного моляра до точки на прямой по Даушу-Нойманну, и самой ближней точки от зачатка премоляра до этой же прямой, сравнение проводилось с антимером без инфраокклюзии и зачатком премоляра, соответст-

вующего молочному моляру без инфраокклюзии (рис 1).

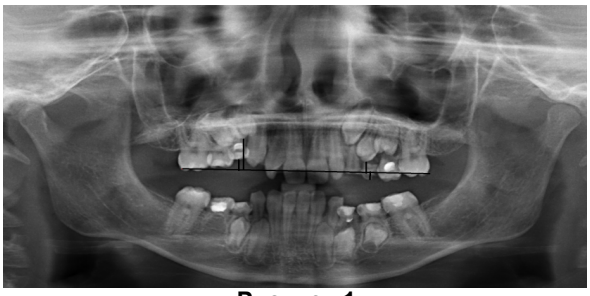


Рисунок 1
Инфраокклюзия 54 со смещением зачатка 14

Результаты и обсуждение. Анализ ортопантомограмм показал, что в 35 случаях (77,7+4,16%) происходит смещение зачатков постоянных премоляров, соответствующих молочным молярам в состоянии инфраокклюзии.

По данным ОПТГ было выделено 4 группы с учётом степени инфраокклюзии молочных моляров. I степень инфраокклюзии была выявлена у 7 детей (15,6%), II степень – у 9 детей (20%), III степень – у 16 детей (35,5%), IV степень – у 13 детей (28,9%).

Среди детей с I степенью инфраокклюзии молочных моляров смещение зачатков соответствующих премоляров отмечено у 3 детей (6,66%), со II степень – у 5 (11,1%), с III степень – у 14 детей (31,08%) и IV степень – у 13 детей (28,9%). У 10 (22,2+4,16%) пациентов не установлено смещение зачатка премоляров, соответствующих молярам в состоянии инфраокклюзии, в степенях в I степени у 4 (8,88%), во II степени у 4 (8,88%), а также в III степени - 2 (4,44%), при IV степени инфраокклюзии всегда отмечается смещение зачатка премоляра.

Вывод. Смещение зачатков премоляров, соответствующих молярам в состоянии инфраокклюзии выявлено у 35 детей (77,7+4,16%) случаев. Наибольшее смещение зачатков отмечается у детей с III степенью – у 16 детей (35,5%) и IV степеню – у 13 детей (28,9%). Наименьшее смещение зачатков премоляров наблюдается у детей с I степенью у 4 (8,88%), во II степени у 4 (8,88%)

Литература.

1. ДеклanМиллет, Ричард Уэлбери – Решение проблем в ортодонтии и детской стоматологии/пер. с англ. М.: МЕДпресс-информ, 2009, с. 35-38, 104.
2. Deklan Millet, Richard Yaelbery – Reshenie problem v ortodontiiidetskoistomatologii/per. s angl. M.: MEDpress-inform, 2009, s. 35-38, 104.
3. Лаура Митчелл. Основы ортодонтии/пер. с англ. Под ред. Ю.М. Малыгина. М.: БОТАР-Медиа. 2010. 336 с.: ил.
4. Уильям Р. Проффит «Современная ортодонтия». М.: МЕДпресс-информ, 2006, с. 337-338.
5. Hoffmeister, H.: ZungendruckodervererbteStöranfälligkeitHauptursache der infraposition und Inklusion von Milchmolaren. — FortschrKieferorthop, 1983: 44: 316-325.
6. Hoffmeister, H.: MikrosymptomealsHinweis auf vererbte-Unterzahl,Überzahl und Verlagerung von Zähnen. — DtschZahnärztl, 1977: 32: 551-561.
7. Rolando Morales Huber. Inauguraldissertation: Untersuchungzumerbgang der primärenzahneruptionsstörung. — AbteilungfürKieferorthopädie der Albert Ludwigs-Universität Freiburg i. Br., 2006: 2: 8-9.
8. Боловина Я. П., Милохова В. В., Кирпиченко В. С. /Стоматология – наука и практика. Перспективы развития / Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию стоматологического факультета Волгоградского государственного медицинского университета. – г. Волгоград, 6-7 октября 2011 г. – Волгоград, ВолГМУ, 2011. – с. 261.

УДК 616.313-089

С. М. Духновский, С. В. Дронов, А. В.Кувшинников

ВОЗРАСТНЫЕ ПОКАЗАНИЯ К ПЛАСТИКЕ УЗДЕЧКИ ЯЗЫКА У ПАЦИЕНТОВ С АНКИЛОГЛОССИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
Научные руководители: к.м.н., доц. Е. Н. Ярыгина, к.м.н., асс. М. В. Кирпичников.

Введение. «Анкилоглоссия» – врождённая аномалия развития, которая выражается в фиксации языка резко спереди по сравнению с нормой. Кончик языка зафиксирован ко дну ротовой полости, при этом нарушается его подвижность. Аномалия обусловлена неполным разрушением эпителиальных клеток, которые в ходе развития языка врастают в подлежащую мезенхиму, а в дальнейшем дегенерируют, образуя желобок вокруг языка. Если данное состояние не корректировать, то это будет в раннем детском возрасте мешать грудному вскармливанию, а в более старшем возрасте – затруднять становление речи. До сих пор нет общепризнанных возрастных показаний к проведению коррекции уздечки языка. Рекомендуется проводить рассечение её в период новорождённости, так как это нормализует акт сосания, предотвращает развитие нарушения звукопроизношения и аномалии прикуса. Однако не у всех пациентов данная манипуляция выполняется вовремя [1-3].

Цель исследования. Повысить качество лечения пациентов с «анкилоглоссией» путем определения оптимального возраста для проведения пластики уздечки языка.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе кафедры хирургической стоматологии и ЧЛХ ВолгГМУ, «ГАУЗ Стоматологическая поликлиника №8, детское отделение». В исследовании приняли участие 59 пациентов с диагнозом: «Короткая уздечка языка» («Анкилоглоссия»), 60% из которых составили мальчики, а 40% – девочки. По возрасту пациенты распределились на три группы: первая (I) – 1-3 года, вторая (II) – 4-5 лет, третья (III) – 6-12 лет.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного нами исследования было установлено, что основными показаниями к операции являлись:

1) Нарушения речи
2) Ортодонтические
3) Пародонтологические.

Критериями эффективности у обследованных пациентов служили:

– Формирование подвижного, эластичного рубца

– Свободное касание языком твёрдого неба, верхней губы
– Нормализация звукопроизношения
– Удовлетворенность родителей.

Длительность реабилитационного периода составила:

1) I группа (возраст 1-3 года) – 5,9 месяцев
2) II группа (возраст 4-5 лет) – 4,7 месяцев
3) III группа (возраст 6-12лет) – 6,9 месяцев .

Выводы. Возраст ребёнка 4-5 лет является наиболее оптимальным периодом для пластики уздечки языка, т.к.:

В 5 лет уже сформирована произносительная сторона речи и фонетическое восприятие, что позволяет чётко определять логопедические показания к операции;

В этом возрасте коррекция уздечки языка оказывает положительное влияние на активизацию процесса роста нижней челюсти и предотвращает развитие локализованного пародонтита.

В третьей группе (6-12 лет) реабилитационный период составил 6,9 месяца, что больше, чем во 2-й группе. Это может быть связано:

6-7-летний возраст характеризуется освоением письменной речи, и любые воздействия могут привести к расстройству речевой функции;

В 8-10 лет ребёнок переходит в средние классы, в связи с чем увеличивается психологическая нагрузка на него;

В 11-12 лет наблюдается склонность к интенсивному рубцеванию.

В периодах новорождённости и грудном целесообразно проводить только рассечение уздечки языка. При этом вмешательство проводится в пределах слизистой оболочки, не затрагивая мышечного слоя. Данного мероприятия достаточно для нормализации акта сосания и предотвращения анатомо-функциональных нарушений.

Литература.

1. Ефимов Ю.В., Фомичев Е.В., Мухаев Х.Х. и др. Основы пародонтальной хирургии: Учебное пособие. – Волгоград: ВолгГМУ, 2013. – 118 с.
2. Кулаков А.А., Григорьянц Л.А., Каспаров А.С., Минаев В.П. Применение диодного лазерного скальпеля в амбулаторной хирургической стоматологии: Методические рекомендации ФГУ ЦНИИС и ЧЛХ Росмедтехнологий. – М., 2008. – С. 15-17.
3. Мухаев Х.Х., Ефимов Ю.В., Ярыгина Е.Н. и др. Мукогингвальные операции в комплексном лечении заболеваний пародонта: Методические рекомендации. – Пенза, 2009. – 48 с.

УДК 617.52-001

А. А. Кадиев, Г. Р. Арутюнов, М. Э. Казиев

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНГУЛЯРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии,
кафедра медицины катастроф
Научные руководители: к.м.н., доц. Е. Н. Ярыгина, к.м.н., асс. М. В. Кирпичников
Научный консультант: зав. кафедрой медицины катастроф д.м.н., доц. С. В. Поройский

Введение. Переломы нижней челюсти в области угла нижней челюсти являются самым распространенным видом травм челюстно-лицевой области [1-2].

Наиболее широкое распространение в клинической практике получил остеосинтез нижней челюсти различными системами накостных минипластин из монолитного титана. [1,2]. Однако в последние годы появляется всё больше данных о вторичных осложнениях при использовании титановых минипластин. [2].

В связи с этим, поиск более совершенного метода лечения привел к появлению остеосинтеза с использованием биорезорбируемых пластин и шурупов. Они изготовлены из полимеров и сополимеров гликолевой и молочной кислот. Механическая прочность данных материалов приближена к титану и достаточна для обеспечения функциональной стабильной фиксации.[3].

Цель работы. Сравнить результаты остеосинтеза титановыми минипластинами Конмет и фиксаторами из биорезорбируемых материалов LactoSorb при лечении ангулярных переломов нижней челюсти.

Материалы и методы. На базе клиники челюстно-лицевой хирургии ВолгГМУ, а также Центрального НИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии был проведен анализ архивного материала за 2013-2015 гг. пациентов, находившихся на лечении с перелом в области угла нижней челюсти. Обследованные больные были разделены на две клинические группы. В первую клиническую группу вошли 112 человек, при оперативном лечении использовался остеосинтез титановыми минипластинами. Во вторую клиническую группу вошли 69 больных, при оперативном лечении которых использовался остеосинтез биорезорбируемыми пластинами и шурупами из материала LactoSorb.

Результаты и обсуждение. Проведенный анализ показал, что из 112 пациентов первой клинической группы, осложнения были выявлены у 37 (33,0%) пациентов. В том числе: в ранние сроки произошло нагноение послеоперационной раны – у 3 пациентов (2,7), поздняя миграция скрепителя – у 7 пациентов (6,3%), травматический остеомиелит – у 10 пациентов (8,9%),

Все больные первой группы отказались от операции удаления скрепителя в рекомендованный для них срок, тем самым технически задача значительно усложняется за счет формирования толстых слоев надкостницы вокруг имплантата.

Во второй клинической группе, из 69 прооперированных больных осложнения были выявлены у 14 (20,3%) пациентов. В том числе: нагноение послеоперационной раны – у 9 (13%) пациентов, травматический остеомиелит – у 2 пациентов (2,9%).

Проведенное исследование показало, что фиксаторы из биорезорбируемых материалов LactoSorb обеспечивают достаточно стабильную фиксацию отломков и резорбцию пластин и шурупов.

Выводы. Таким образом, обобщая результаты проведенного исследования, мы можем констатировать высокую степень биологической совместимости биорезорбируемых материалов с окружающими тканями и целесообразность дальнейшего изучения результатов применения фиксаторов из биорезорбируемых материалов.

Литература.

1. Кирпичников М.В., Ефимов Ю.В. Причины развития гнойно-воспалительных осложнений при лечении переломов нижней челюсти. // Медицинский алфавит. – 2007. – Т. 4, № 15 (Стоматология). – С. 42-44.
2. Фомичев Е.В., Кирпичников М.В., Ярыгина Е.Н. и др. Современные особенности клинических проявлений одонтогенного и травматического остеомиелита нижней челюсти. // Вестник ВолгГМУ. – 2013. – № 1 (45). – С. 7-11.
3. Edwards R.C. et al. The fate of resorbable poly-L-lactic/polyglycolic acid (LactoSorb) bone fixation devices in orthognathic surgery. // J Oral Maxillofac. Surg., - 2007, vol.59, №1, p.19-25.

УДК 616.315-007.254-089.844

Н. С. Краевская

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕТОДА ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТА НЕБА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста
Научный руководитель: д.м.н., доц. И. В. Фоменко

Введение. Врожденная расщелина верхней губы и неба в большинстве случаев приводит к инвалидизации детей, что подчеркивает актуальность поиска решений медико-социальных проблем в комплексной реабилитации детей с данным пороком [1].

Важным компонентом комплексного лечения пациентов является раннее восстановление правильного взаимоотношения мышц мягкого неба и своевременное закрытие дефекта в пределах твердого неба. Тем не менее, до настоящего времени отсутствует единый подход к выбору метода пластики расщелины неба [2].

Цель исследования. Обосновать выбор метода пластики дефекта неба у детей с врожденной односторонней полной расщелиной верхней губы и неба.

Материал и методы исследования. Было обследовано 46 детей в возрасте 14-17 лет, которые находятся на диспансерном учете в Центре диспансеризации детей с врожденной патологией лица с диагнозом врожденная односторонняя полная расщелина верхней губы и неба.

Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – пластика неба в два этапа (22 человека), 2 группа – пластика неба в один этап (24 человека).

Все пациенты после хирургического этапа лечения были взяты на ортодонтическое лечение. Для оценки результатов комплексного лечения были использованы следующие методы: клинический, биометрический, рентгенологический, электромиографический, социологический.

Результаты и обсуждение. При внешнем осмотре лица у всех пациентов выявлена различной степени асимметрия губы и носа. При клиническом осмотре патологического рубцевания в области мягкого и твердого неба не выявлено.

При биометрическом анализе моделей челюстей фактическая ширина зубной дуги в области моляров при одноэтапной уранопластике была достоверно меньше, чем при двухэтапной уранопластике (44,5+0,91 мм и 47,47+0,93 мм соответственно).

При анализе телерентгенограммы достоверных различий между группами не было выявлено. У пациентов обеих групп наблюдали асимметрию в работе височных мышц. Степень асимметрии была выше во 2 группе.

При анализе качества жизни, методом анкетирования родителей было установлено, что в дошкольном (100% и 80,9+7,2% соответственно) и школьном возрасте (75+7,9% и 36,4+8,7% соответственно), достаточно выраженные проблемы с речью встречались чаще у пациентов второй группы по сравнению с первой группой.

Выводы.

1. После одноэтапной уранопластики аномалии зубов, зубных дуг встречались чаще и степень их тяжести более выражена, чем после двухэтапной пластики неба.
2. Двухэтапная уранопластика в комплексном лечении способствует более гармоничной работе височных мышц и меньшей мышечной асимметрии.
3. Проведение пластики неба в 2 этапа благоприятно сказывается на формировании функции речи у детей в дошкольном возрасте и уменьшает необходимость проведения логопедической коррекции в школьном возрасте.
4. Двухэтапная уранопластика в комплексной реабилитации детей способствует улучшению качества жизни детей, и своевременной социальной адаптации детей и их родителей.Список литературы

Литература.

1. Татаринцев, М. М. Анализ биометрических изменений верхней челюсти при двухэтапной уранопластике: автореф. дис. … канд. мед. наук : 14.00.21 / Татаринцев Михаил Михайлович. – М., 2007.– 97 с.
2. Фоменко И. В. Эффективность современных методов диагностики и лечения в комплексной реабилитации пациентов с врожденной односторонней полной расщелиной верхней губы и неба: дис. … д-ра мед. наук: 14.01.14 / Фоменко Ирина Валерьевна. – М., 2011. – 333 с.

УДК 616.314-085.849.19-053.2

А. И. Лукьяничева, И. С. Герасименко

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ДИОДНОГО ЛАЗЕРА У ПАЦИЕНТОВ С РЕТЕНЦИЕЙ КЛЫКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии,
кафедра стоматологии детского возраста
Научные руководители: к.м.н.,, асс. О. Ю. Афанасьева, к.м.н., доц. М. В. Вологина

Введение. Диагностика и лечение пациентов с непрорезавшимися своевременно постоянными зубами является одной из актуальных проблем стоматологии. Это связано, прежде всего, с морфологическими, функциональными и эстетическими изменениями, возникающими при отсутствии зуба в зубном ряду, ведущими к нарушению социальной адаптации личности. [1]

Ретенированным зуб принято называть, если к моменту формирования двух третей корня зуб не занял свое место в зубной дуге и коронка зуба остается в толще кости на некотором удалении от поверхности альвеолярного гребня, в то время как зуб должен уже прорезаться. [2]. Ретенция зубов, является полиэтиологичной аномалией. Большое влияние оказывают общие и местные факторы: раннее удаление молочных зубов, нарушение порядка прорезывания постоянных зубов, отсутствие места в зубном ряду, аномалия положения зачатка постоянного зуба, недоразвитие челюсти и т.д. [3]

По данным литературы, отмечается увеличение частоты обращаемости пациентов с ретенцией клыков. [4,5]

Цель исследования. В связи с этим, целью нашего исследования явилось повышение качества лечения ортодонтических пациентов с ретенцией клыков.

Материал и методы. Для выполнения данного исследования было обследовано и взято на лечение 12 пациентов в возрасте от 16 до 25 лет с диагнозом «ретенция клыков на верхней челюсти». Для возможности фиксации элементов эджуайз-техники на ретинированные клыки, 5 пациентам было проведено традиционное хирургическое открытие коронковой части данных зубов, а 7-открытие было осуществлено при помощи диодного лазера Fonalaser.

Результаты и обсуждения. После традиционного хирургического открытия коронок ретинированных клыков у всех пяти пациентов после окончания действия анестезии наблюдалась выраженная болевая реакция, отек мягких тканей, обильное кровотечение, что затрудняло работу врача- ортодонта при одномоментной установке несъемной техники после проведения операции. После лазерного воздействия болевая реакция в области послеоперационного поля была слабовыраженная, отек мягких тканей был незначительный, кровотечение отсутствовало, что является важнейшим преимуществом в выборе метода при последующей одномоментной установки на коронку открытого ретенированного зуба ортодонтической кнопки. Гиперемия слизистой оболочки вокруг раневой поверхности была слабовыраженной.

Выводы. Итак, преимущества применения диодного лазера по сравнению с традиционной технологией:

1. Гемостаз — операции проводятся практически на бескровном поле, большая точность операций, четкие края, низкая вероятность заражения заболеваниями, передающимися через кровь.
2. Стерильность, сильное антибактериальное действие.
3. Эстетический эффект: в большинстве случаев не требуется наложение послеоперационных швов.
4. Биостимуляция тканей. [6]

Результаты проведенной лазерной операции у всех семи пациентов оказались более благоприятными, чем после традиционного хирургического открытия ретинированных клыков.

Литература.

1. Персин Л. С./ Ортодонтия. Современные методы диагностики зубочелюстно-лицевых аномалии: Руководство для врачей. – М.: ООО «ИЗПЦ «Информ-книга», 2007. – 248 с.
2. Jean-Marie Korbendau, Antonio Patti/ Le Treatment ortodontique et chirurgical des dents incluses. Quintessence International, Paris. 2006. P. 15—19, 23—25.
3. Особенности диагностики и лечения подростков с ретенцией клыков верхней челюсти / Мягкова Н.В., Бимбас Е.С., Бельдягина М.М., Ярушина М.О. // Проблемы стоматологии. – 2013. – No5. – С. 42-46.
4. Жан-Мари Корбандо/ Хирургическое и ортодонтическое лечение ретенированных зубов/ Ж.-М.Корбандо, А.Патти. – М: Азбука, 2009. – 135 с.
5. Жан Ю. Э. Ретенция клыков у детей: автореф. дис. канд. мед. наук // АО «Стоматология». – М. , 2013. – 21 с.
6. Некоторые аспекты применения диодного лазера в амбулаторной стоматологической практике/ С-С. З. Хубаев, Э. Х. Эдаева/ Dental Magazine, 2011, №1 – 22 с

УДК 616.31-089

А. Г. Мадоян. А. А. Исайкина

ПЛАСТИКА ОРОАНТРАЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМОЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
Научные руководители: к.м.н., доц. Е. Н. Ярыгина, к.м.н., асс. О.Ю. Афанасьева

Введение. Тромбоциты, известные своей ролью в гемостазе, имеют еще одну очень важную физиологическую функцию: они являются переносчиками протеинов, играющих роль в регенерации тканей. Тромбоциты содержат в себе факторы роста, отвечающие за регенерацию различных тканей. Они высвобождают их в местах, где произошло повреждение.

– Фактор роста тромбоцитов (PDGF)
– Эпидермальный фактор роста

– Инсулиноподобный фактор роста (IGF)
– BMP (белок морфогенеза костной ткани
– Сосудистый эндотелиальный фактор роста (VEGF
– Тромбоцитарный ангиогенный фактор роста (PDAF)
– Тромбоцитарный фактор роста бета (TGF-β).

Высвобождение этих факторов инициируется активацией тромбоцитов, которые, в свою очередь, активизируются различными веществами-стимуляторами, такими как тромбин, хлорид кальция или коллаген. Факторы роста играют ключевую роль в заживлении ран и регенеративных процессах. Поскольку БоТП содержит факторы роста, она способна стимулировать ангиогенез и увеличить дифференцировку фибробластов, ускоряя ранозаживление и уменьшая риск образования рубца. Аутологичная БоТП или аутологичная плазма, богатая факторами роста - это увеличенная в несколько раз концентрация аутологичных тромбоцитов, взвешенных в небольшом количестве собственной плазмы, после центрифугирования. В соответствии с гематологическими критериями, БоТП это плазма, содержащая более 300-350,000 тысяч тромбоцитов на микролитр и не содержащая лейкоцитов.

Цель исследования. Повышение эффективности лечения ороантральных сообщений с применением богатой тромбоцитами плазмой.

Материалы и методы. В период с 1 сентября 2015 года по 10 марта 2016 года на лечении в клинике стоматологии ВолгГМУ находилось 11 человек в возрасте 26-48 лет, у которых в ходе удаления зуба, на фоне интактной пазухи было диагностировано ороантральное сообщение.

Все пациенты были распределены на две группы: основная группа и группа контроля. В группу контроля вошли 5 пациентов, по тем или иным причинам отказавшихся от проведения венопункции. У всех пациентов была проведена пластика ороантрального сообщения трапецивидным лоскутом с вестибулярной поверхности. В основной группе лунка заполнялась богатой тромбоцитами плазмой.

Обсуждение результатов. Оценку клинической эффективности проводили по степени выраженности болевого синдрома, послеоперационного отека мягких тканей и скорости эпителизации раны.

Выводы. Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод об эффективности использования богатой тромбоцитами плазмы при закрытии ороантральных сообщений.

Литература

1. Просянникова Н.В. Аутологичная, богатая тромбоцитами плазма в лечении язвенных поражений кожи нижних конечностей: дис.канд. мед. наук. / Просянникова Наталья Владимировна. - Москва, 2014. – 124 с.
2. Д.В. Коротких А.А. Парфенова Удар по кризису – A-PRF / Dental Magazine. – 2015 - №9(141)
3. Толстов, Д. А. Тромбоцитарные концентраты: классификация, технологии получения, биологические эффекты / Д. А. Толстов, В. Г. Богдан // Военная медицина. - 2012. - №3.-с.141-144.
4. James R. Hupp Contemporary oral and maxillofacial surgery/ James R. Hupp Edward Ellis Myron R. – Fifth edition – St. Louis, Missouri. Tucker Mosby Elsevier, 2008 – 713 с.

УДК 616.31

С. В. Матвеев

ОСОБЕННОСТИ СНЯТИЯ ТРАНСФЕРНЫХ ОТТИСКОВ С СОХРАНЕНИЕМ ДЕСНЕВОГО КОНТУРА ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний
Научный руководитель: к.м.н., асс. А. В. Жидовинов

Введение. В настоящее время дентальная имплантация рассматривается в качестве одного из перспективных направлений лечения пациентов с дефектами зубных рядов. Однако, на фоне широко внедрения данной методики в лечебную практику, остается ряд манипуляций, требующих доработки и совершенствования.

Важное значение для успешного лечения имеет такой этап как снятие оттисков с сохранением десневого контура.

Современный подход к лечению дефектов зубных рядов предусматривает использование конструкций с опорой на дентальные имплантаты. Существуют различные методики снятия трансфертных оттисков, каждый из которых имеет ряд недостатков.

На данный момент известен способ подготовки ортопедической конструкции, в котором на имплантат накручивают трансфер и снимают оттиск, открытой или закрытой стандартной ложкой или индивидуальной ложкой с силиконовой массой, извлекают слепок из ротовой полости, при этом трансфер остается в слепке. На трансфер в слепке устанавливают аналог имплантата, заливают супергипсом и изготавливают разборную модель по стандартной технологии.

Однако недостатком данного способа является неточность передачи рельефа мягких тканей, окружающих имплантат, на гипсовую модель при снятии оттиска при использовании индивидуального формирователя десны.

Перед нами стояла цель разработать способ, который позволит повысить точность передачи рельефа мягких тканей, окружающих имплантат, на гипсовую модель при снятии оттиска.

Был разработан способ, который позволяет повысить точность передачи рельефа мягких тканей, окружающих имплантат, на гипсовую модель при снятии оттиска, оформлена заявка на патент и проведена апробация в клиники стоматологии.

Список литературы:

1. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов/Журнал научных статей

Здоровье и образование в XXI веке. 2008. Т. 10. № 4. С. 607-609.
2. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю.Способ временного протезирования на период остеоинтеграции дентального имплантата/Современные наукоемкие технологии. 2013. № 1. С. 55-58.
3. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеоинтеграции дентальных имплантатов и способах ее стимуляции/Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2015. № 3 (55). С. 6-9.
4. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В., Матвеев С.В., Вирабян В.А., Панченко Д.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съемными протезами/Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4. С. 407.
5. Альфаро Ф.Э. Костная пластика в стоматологической имплантологии. Описание методик и их клиническое применение/Пер. с англ. - М.: Квинтэссенция (Азбука), 2006. - 235 с.

УДК 616.31

С. Н. Орехов, Г. М. Ефремян

ВАРИАНТЫ ВРЕМЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний
Научный руководитель: к.м.н., асс. А. В. Жидовинов

На сегодняшний день дентальная имплантация занимает одно из передовых мест в сфере оказания стоматологических услуг. Тем не менее, остается много не решенных вопросов требующих изучения.

Существует несколько видов временных ортопедических конструкций, применяемых при дентальной имплантации. В каждом клиническом случае выбор протеза решается исходя из конктретной ситуации в полости рта. В период остеоинтеграции очень важно предотвратить:

-наклон зубов в сторону дефекта;

-атрофию костной ткани;

-травмирование протезного ложа и т.д.

Целью нашего исследования является выявление основных недостатков и преимуществ временных протезов, использующихся на время после установки имплантатов и до постоянного протезирования. Для сравнения мы взяли чаще всего используемые врачами-стоматологами конструкции:

1) иммедиат - протез (непосредственный) – временный протез, изготовленный до операции и наложенный в первые 24 часа после операции.

2) каппа зубная (нем. Kappe – шапка, крышка, чехол) – пластмассовый, реже металлический аппарат, служащий для дезокклюзии, защиты зубов от химических агентов.

3) адгезивный мостовидный протез – временная ортопедическая конструкция, опорными элементами которой являются не коронки, а разнообразные несъемные приспособления, для фиксации которых используются адгезивные композитные материалы.

Список литературы.

1) Кузнецова Е.А. биомеханика адгезивных мостовидных протезов с арамидной нитью и их клинико-рентгенологическая оценка: дис. Канд. Мед. Наук / цниис. — м., 2000. — 171 с.
2) Ервандян А.Г. клинико-лабораторное обоснование применения адгезионных мостовидных протезов изормокеров и волоконных материалов: дис. Канд. Мед.
Наук, москва, 2005. — 140 с.
3) Рубцова К.В., сон д.в вариант временного протезирования после имплантации с помощью капп / бюллетень медицинских интернет-конференций, vol. 4, issue 5, 2014, pp. 760-760
4) Трезубов В. Н. Ортопедическая стоматология: терминологический словарь. – м.: медицинская книга; н. Новгород: нгма, 2002. – 192 с.
5) Каливраджиян Э.С. терминологический словарь. Учеб. Пособие, -м.:геотар-медиа, 2014.-208с.
6) Лебеденко И. Ю., Каливраджиян Э. С., Ибрагимов Т. И. Руководство по ортопедической стоматологии. Протезирование при полном отсутствии зубов / ооо «медицинское информационное агентство», — м. —2005. — 53 с.
7) Лебеденко И. Ю., Каливраджияна Э. С. Ортопедическая стоматология: учебник / гэотар-медиа, - москва, - 2011. - 640 с.

УДК 616.314-053.2

И. Е. Тимаков

К ВОПРОСУ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ДВУСТОРОННЕЙ ПОЛНОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА В ПЕРИОДЕ ПРИКУСА МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста
Научный руководитель: зав. кафедрой стоматологии детского возраста ВолгГМУ,
д.м.н., доц. И. В. Фоменко

Введение. Количество детей, рождающихся с врожденной патологией лица во всем мире динамично прогрессирует. Частота рождения детей с данной патологией в Волгоградском регионе в 1998 году составляла 1,3 на 1000 рождений, в 2014 году – 1,7 на 1000 новорожденных [1].

Для получения удовлетворительного эстетического результата существует ряд рекомендаций по комплексному лечению детей с данной патологией, одними из которых является проведение первичной хейлопластики в раннем возрасте, с последующим ортодонтическим лечением [1]. Первичная двусторонняя хейлопластика способствует некоторой нормализации положения резцовой кости. Тем не менее, сохраняется выраженная аномалия развития зубных дуг, сопровождающаяся функциональными нарушениями (нарушение функции жевания, дыхания) и эстетическим недостатком. Ортодонтическое лечение выступает на первый план и от правильного выбора метода зависит профилактика тяжелых деформаций, которые сложно исправить в более старшем возрасте.

Цель исследования. Усовершенствовать и опробовать системы фиксации съемных ортодонтических аппаратов для проведения раннего ортодонтического лечения детей с врожденной двусторонней полной расщелиной верхней губы и неба.

Материалы и методы. На базе кафедры стоматологии детского возраста нами было обследовано 15 детей с полной двусторонней расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба в возрасте от 2 до 6 лет. Всем детям до ортодонтического лечения проводилась хейлопластика в 9 мес. – 1,2 года.

При ортодонтическом обследовании обращали внимание на сужение альвеолярного отростка в области клыков. По полученным результатам выяснилось, что у всех детей наблюдалось сужение альвеолярного отростка от 2 до 7 мм. Вследствие этого первым этапом ортодонтического лечения являлось расширение зубных рядов во фронтальном отделе.

Для решения этой проблемы на опорные зубы были изготовлены цельнолитые коронки. На вестибулярной поверхности коронок были сделаны зацепы для фиксации.

Результаты и обсуждения. Данная конструкция позволяет надежно фиксировать в полости рта как классические пластиночные аппараты с кламмерной системой фиксации, так и пластиночные аппараты изготовленные прессовым способом на аппарате BioStar (Рис. 4).

Вывод. Одним из важных факторов в установке дружественного контакта с ребенком и доверительных отношений родителей является положительный результат лечения. Предложенная нами система фиксации ортодонтических конструкций надежно крепит аппарат в полости рта. Это обеспечивает комфортное ношение и быстрое привыкание у маленького пациента. При соблюдения всех правил использования аппарата полученный положительный эффект стимулирует заинтересованность родителей в продолжении ортодонтического лечения своего ребенка.

Литература.

1. Фоменко И. В. Эффективность современных методов диагностики и лечения в комплексной реабилитации пациентов с врожденной односторонней полной расщелиной верхней губы и неба: дис. … д-ра мед. наук: 14.01.14 / Фоменко Ирина Валерьевна. – М., 2011. – 333 с.
2. Старикова Н.В. Раннее ортопедическое лечение детей с врожденной двусторонней расщелиной верхней губы и неба.- автореф. дис. … канд. мед. наук. Москва, 2006.
3. Козин И.А. Эстетическая хирургия врожденных расщелин лица. - М.: 1996.

УДК 616.31

Д. А. Усатов

ВЫБОР ТАКТИКИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ВОСПОЛНЕНИИ ДЕФЕКТОВ ОСТАТОЧНЫХ ПОЛОСТЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова,
кафедра челюстно-лицевой хирургии
Научный руководитель: зав. кафедрой челюстно-лицевой хирургии д.м.н., проф. Ю. А. Медведев

Введение. Проведено экспериментально-морфологическое исследование с целью изучения остеопластических пористого волокнистого никелид титана (TiNi) при восполнениях дефектов тела нижней челюсти живой биологической модели (кролик).

Цель исследования. Изучение остеопластических свойств пористого волокнистого никелид титана с целью определения критериев адекватного хирургического лечения, возможности применения его в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии.

Материалы и методы. При выполнении настоящего исследования для заполнения костных полостей были использованы пористый гранулированный и волокнистый NiTi. Исследования выполнялись на кроликах породы Шиншилла массой 2,5-3 кг, содержавшихся в стандартных условиях вивария.

Кроликам опытной группы под золетиловым наркозом и инфильтрационной анестезией выполнялось скелетирование альвеолярного отростка и тела нижней челюсти, фиссурным бором формировался костный дефект диаметром 5 мм. Дефекты заполнялись гранулированным или волокнистым NiTi, затем укрывались сеткой из пористого NiTi соответствующего размера, который выполнял роль мембраны. Раны над дефектом послойно ушивались.

У кроликов контрольной группы дефект не заполнялся и заживал под сгустком.

Животные выводились из эксперимента на 30, 90 и 180 сутки, затем производился забор биологического материала, включая как область дефекта, так и окружающие неповрежденные ткани, с целью проведения гистологического исследования.

Фрагменты костной ткани фиксировались первоначально в 10% растворе формалина. В дальнейшем исследуемый материал подвергался декальцинации в 10%, а затем и в 5% растворе азотной кислоты, затем промывался в 70% спирте и водопроводной воде. Материал обезвоживался с

помощью применения комплексной спиртовой проводки, заливался в парафин. Гистотопографические срезы, толщиной 7 мкм получали на санном микротоме, окрашивали гематоксилином и эозином. Окрашенные срезы заключали в синтетическую среду БиоМаунт.

Результаты. В опытных группах, где использовался волокнистый или гранулированный NiTi, заполняющий костный дефект, заживление последнего заметно отличалось от контрольной группы. Общим для опытной группы было значительно более быстрое заполнение дефекта регенерирующей костной тканью. Активность костной регенерации различна в разные сроки наблюдения у животных в группе.

На 30 сутки у животных опытной группы более 2/3 объема дефекта заполняет новообразованная костная ткань, а наружная треть дефекта занята созревающей соединительной тканью. В контрольной группе на 30 сутки у большинства животных костный дефект еще заполнен незрелым костным регенератом, а в более глубоких участках - незрелой РВСТ, и начинает формироваться незрелый костный регенерат.

На 90 сутки у животных опытной группы костная ткань созревает и компактизируется. Происходит дифференцировка сосудов.

На 180 сутки у животных опытной группы наблюдалась полная регенерация костной ткани, дефекты были заполнены костными трабекулами, по расположению схожими с рисунком здоровой кости. Сосуды дифференцированы с классическим строением. В бывшем дефекте происходит окружение и прорастание имплантата новообразованной костной тканью.

При имплантации все материалы первоначально вызывают асептическое воспаление в окружающей клеточной ткани. Интенсивность воспаления ни в одном из случаев не вышла за рамки реакции на внедрение в организм инородных тел. Дистрофических и некротических изменений в окружающих тканях не обнаружено.

Выводы. По сравнению с контрольной группой дефекты, заполненные NiTi, продемонстрировали лучшую динамику заживления, более быстрое образование костных трабекул, похожих на нормальные. Это подтверждает остеоиндуктивные и остеокондуктивные свойства материала. Прорастание имплантата костной тканью подтверждает остеопластические свойства NiTi.

УДК: 123.45-678-90

Е. П.Фирсова, А. Н.Тимошенко, Р. А. Амирханов, Н. Ю.Нужнов.

ХАРАКТЕРИСТИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста
Научный руководитель: асс. В. И. Шишкина

Введение. Причиной развития одонтогенных воспалительных заболеваний является зуб или ткани прилегающие к нему. У детей течение этого процесса обуславливается рядом факторов, важнейшим из которых является несовершенный иммунитет. [1,2].

Цель. Проанализировать причины, характер и клинические особенности острых одонтогенных воспалительных заболеваний у детей, находящихся на стационарном лечении за период 2014-2015 гг.

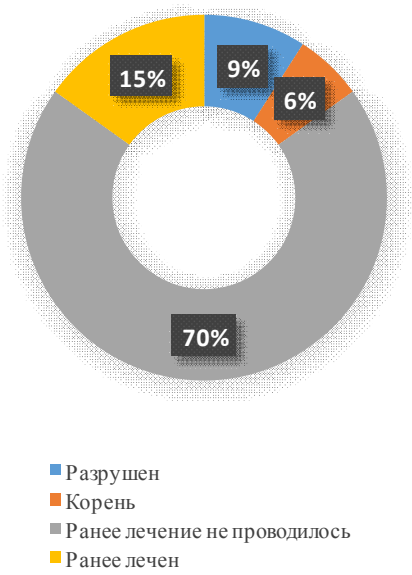
М**атериалы и методы.** На базе ГУЗ ГКБ № 1 отделения челюстно-лицевой хирургии было проанализировано 100 историй болезни пациентов 2-18 лет с одонтогенным воспалительными заболеваниями. Все они обращались в клинику по экстренным показаниям, после клинико-рентгенологического обследования и постановки диагноза получали адекватное лечение.

Результаты и обсуждение. Установлено что количество детей пролеченных за 2015 г - 533 человека. Из них с воспалительными заболеваниями -52 ребенка (мальчиков 27, девочек - 25 человек). С неодонтогенными воспалительными заболеваниями на лечении находилось 128 детей. В 2014 году всего лечись 516 детей, из которых с одонтогенными воспалительными заболеваниями - 48 человек (мальчиков- 25, девочек – 23) , а с неодонтогенными на лечении было 130 детей. Самым распространённым одонтогенным заболеванием среди детей, является острый одонтогенный периостит (39%) Основными причинными зубами являлись молочные и постоянные моляры. В силу различных обстоятельств, несвоевременного обращения к врачу и нозологической формы - одонтогенные воспалительные заболевания быстро прогрессирует, что сказывается на дальнейшем введении и лечении больного.

Все дети, находившиеся на стационарном лечении получали антибактериальную терапию из расчета возраста и веса индивидуально, и уже на 2-3 сутки наступало значительное улучшение общего и местного статуса, так же по показанием проводилась УВЧ, дезинтоксикационная, терапия. Средняя продолжительность койко-дня составила 5-7 дней, и более 80% больных выписывалось с выздоровлением. Остальные дети были направлены на дальнейшее амбулаторное наблюдение.

Соотношение заболеваний





Выводы. Результаты проведенного исследования показали, что самым распространенным одонтогенным заболеванием у детей, находящихся на стационарном лечении является одонтогенный острый периостит в возрасте от 2 до 7 лет, что указывает на необходимость диспансеризации детей в дошкольном и школьном возрасте.

Литература.

1. Воспалительные заболевания ЧЛО у детей. Под редакцией проф. В.В. РогинскогоВ.В., М., «Детстомиздат» - 1998 г., 255 с.
2. Фоменко И.В., Касаткина А.Л., Огонян В.Р. Клиническая диагностика воспалительных кист челюстей у детей и их лечение. //Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2013.–№1. – С. 56-57.

УДК 611.314: 611.316: 616.31

Н. Н. Ярошенко

РОЛЬ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ИССЛЕДОВАНИИ МОРФОЛОГИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии
Научный руководитель: к.м.н., доц. Н. Н. Триголос

Введение. Двухканальная система корневых каналов, а также сочетание различных сложных морфологий у одного пациента создают определенные трудности для эндодонтического лечения и приводят к неудовлетворительным результатам [1,2]. Морфология системы корневых каналов может различаться в зависимости от этнической принадлежности [1]. Поскольку метод КЛКТ применяется сравнительно недавно, в настоящее время мало исследований о распространенности различных типов морфологии боковых и центральных резцов нижней челюсти, а также сочетание их со сложной морфологией других групп зубов среди населения Волгоградской области Российской Федерации. Поэтому данное исследование является актуальным.

Цель. Целью данного ретроспективного исследования являлось определение распространенности различных типов морфологии боковых и центральных резцов нижней челюсти среди населения Волгоградской области по данным конусно-лучевой компьютерной томографии, сочетание их со сложной анатомией корневых каналов других групп зубов нижней челюсти, представляющими определенные трудности для планирования и проведения эндодонтического лечения.

Материалы и методы. Для достижения указанной цели мы выбрали предварительно выполненные 127 КЛКТ из архива стоматологической клиники «Ольга» г. Волгограда с 01.2013 по 10.2015 на компьютерном томографе Gendex CB-500 (KAVO, Германия) у пациентов с различными стоматологическими заболеваниями. Критериями включения были: высококачественное КЛКТ изображения, возраст пациентов от 15 до 60 лет. Чтобы избежать путаницы в определении сложных корневых каналов использовали два различных критерия: сложные и несложные корневые каналы. I тип по Vertucci (1984) определяли как несложный, остальные – сложные.

Результаты и обсуждение. Всего было обследовано 127 пациентов, которые подходили под критерии включения, от числа всех пациентов женщин было 89 (70,08%), а мужчин 38 (29,92%). Пациенты были разделены на три возрастные группы по рекомендациям ВОЗ: 1) от 15 до 25 лет, в нее вошло 26 пациентов (20,47% от общего числа); 2) от 25 до 40 лет- 89 (70,08%); 3) от 40 до 60

лет- 12 (9,45%). Исследовано 252 боковых и 253 центральных резцов нижней челюсти. В результате анализа КЛКТ выявлено, что из 252 боковых резцов нижней челюсти два корневых канала имели 92 зуба (36,51%), а из 253 центральных резцов два корневых канала встречались в 92 зубах (36,36%).

Таким образом, из 127 пациентов с двухканальными резцами выявлено 60 (47,24 %), из них 19 – мужчины (50% от общего числа обследованных мужчин), и 41 женщина (46,07% от общего числа женщин). Из 26 пациентов в возрасте от 15 до 25 лет 12 пациентов имели двухканальные резцы (46,15%), из 89 пациентов в возрасте от 25 до 40 лет - 42 (47,19%) и в третьей возрастной группе из 12 пациентов от 40 до 60 лет у 6 (50%) обнаружили двухканальный тип строения. Отобраны и исследованы 75 боковых резцов и 70 центральных резцов нижней челюсти для определения типа канала по Vertucci. Получены следующие результаты: 29 (38,67%) боковых резцов имели тип II (2-1), 46 (61,33%) - III (1-2-1) тип; у 34 (48,57%) центральных резца обнаружили тип II (2-1), тип III (1-2-1) строения корневых каналов имели 36 (51,43%) центральных резцов. При этом все двухканальные резцы нижней челюсти заканчиваются одним верхушечным отверстием, не зависимо от типа морфологии корневых каналов.

Выводы 1. Распространенность двухканального строения резцов нижней челюсти в нашем регионе составляет 47,2% и не зависит от пола и возраста.

2. Выявлен одинаковый процент двухканальных центральных и боковых резцов нижней челюсти (36,51% боковых и 36,36% центральных резцов).

3. У резцов нижней челюсти выявлены II и III типы строения корневых каналов по Vertucci (1984).

4. Двухканальный тип строения резцов нижней челюсти часто сочетается со сложной морфологией других групп зубов нижней челюсти (двуканальными и двукорневыми премолярами, клыками, вторыми молярами).

Литература:

1. Македонова Ю.А., Триголос Н.Н., Фирсова И.В., Поройский С.В Клиническая анатомия полости зуба и корневых каналов.-Изд-во ВолгГМУ. Волгоград. -- 2015. -235с.

2.Триголос Н.Н. Некоторые особенности анатомии полости зуба и корневых каналов// Вестник ВолГМУ № 2. -Волгоград 2007. – С.86-90.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК: 616.31-089-08

Р. А. Амирханов, И. Д. Воробьева

PRP - ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии,
кафедра терапевтической стоматологии
Научные руководители: к.м.н., асс. О. Ю. Афанасьева; к.м.н., асс. Ю. А. Македонова

Введение. PRP - терапия - (platelet-rich plasma - плазма, обогащенная тромбоцитами) это инъекционный метод локальной стимуляции регенеративных процессов в тканях в ряду стоматологических процедур.

Цель. Реализовать междисциплинарный подход к применению PRP - терапии для ведения и лечения стоматологических больных.

Материалы и методы. Исследование проводилось на клинической базе кафедры хирургической стоматологии и ЧЛХ в ГАУЗ «Стоматологическая поликлиника №9» и терапевтической стоматологии «Клиника ВолгГМУ». Для реализации поставленной цели нами было проведено обследование и лечение 23 пациентов. В большинстве случаев пациенты жаловались на эстетический дефект, кровоточивость, боль и зуд в области десен. Обследование пациентов включало: сбор анамнеза, опрос, осмотр и проведение пробы Шиллера-Писарева, позволяющей оценить степень воспаления десны. Для проведения пробы был использован раствор Люголя. Пациентам проводилась PRP - терапия, после курса лечения следовала повторная оценка тканей пародонта с помощью пробы Шиллера-Писарева и динамическое рентгенологическое обследование.

Результаты и обсуждение. По данным в ГАУЗ «Стоматологическая поликлиника №9» и «Стоматология ВолгГМУ» данная процедура была проведена 118 раз за 2015 год. Распределение PRP - терапии по показаниям было следующим: пародонтит - 65%, операция удаления зуба – 18%, зубосохраняющие операции – 9%, дентальная имплантация – 8%.

Анализируя данные различной литературы [1,2] и основываясь на клиническом опыте сотрудников стоматологических кафедр ВолгГМУ [3], можно сказать, что процедура аутогемотерапии является универсальным методом лечения многих заболеваний в терапевтической и хирургической стоматологии.

Выводы. PRP - терапия позволяет ускорить заживление при проведении терапевтических, хирургических и других вмешательств в полости рта. Происходит более быстрая минерализация коллагена в области дефекта, ранняя стабилизация костного материала и самое главное – это отсутствие риска переноса заболеваний при использовании аутогенной крови. Кроме этого, PRP - терапия является полностью биосовместимой и немедикаментозной процедурой. Данная методика является универсальной за счёт возможности ее применения в различных отраслях стоматологии: хирургической стоматологии, пародонтологии и терапевтической стоматологии. В связи с универсальностью данной методики реализуется междисциплинарный подход к ведению и лечению стоматологического больного.

Литература.

1. Македонова Ю.А., Мартынова Н.Ш., Фирсова И.В., Поройский С.В., Михальченко В.Ф. Эффективность применения аутогемотерапии при лечении больных с эрозивно-язвенными поражениями слизистой оболочки полости рта // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5; URL: http://www.science-education.ru/128-22438
2. Максютин И.А. // Применение аутогенного тромбоцитарного геля при лечении хронического пародонтита / И.А. Максютин, Х.Х. Мухаев, Ю.В. Ефимов, Е.Н. Ярыгина, О.Ю. Афанасьева и др.// Медицинский алфавит. – 2013. – Т.4 -№20. – С.13-14.
3. Firsova I.V., Makedonova Iu.A., Mikhalchenko D.V., Poroiskii S.V., Sirak S.V. Clinical and experimental study of the regenerative features of oral mucosa under autohemotherapy // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. - 2015. - Vol. 6(6) - P. 1711-1716.

УДК 616.314-089.28/.29

Г. Р. Арутюнов, Г. Р. Арутюнов

ОСОБЕННОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕЗМЕТАЛЛОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ТРИОКСИДА АЛЮМИНИЯ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний
Научные руководители: зав. кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний,
д.м.н. Д. В. Михальченко.,к.м.н., асс. А. В. Жидовинов.

Введение. Керамические реставрации уже много лет имеют широкое применение в стоматологии. Первые упоминания об успешных попытках создания фарфорового зубного протеза относятся ещё к 17 веку (Дюшато и Дюбуа де Шеман, Париж). В 1988 году на стоматологическом рынке была представлена алюмооксидная керамика (Inceram Alumina) с содержанием алюминия около 85% с прочностью на изгиб 400-500 MPa. Однако на современном рынке фирма Turcom-cera представляет материал с содержанием 99,98% алюминия с прочностью на изгиб 750-1100 MPa, что позволяет

изготавливать мостовидные протезы большой протяженностью.[1]

За последние годы в области керамики, используемой для протезирования зубов, появились новые разработки, снимающие ранее существующие ограничения по изготовлению реставраций целиком из фарфора. В данной статье описываются и сравниваются материалы на основе дисиликата лития и триоксида алюминия.[2] По своим свойствам они относятся к керамике, а не металлам. При этом они обладают прочностью, не уступающей им. Они имеют белый цвет, поэтому не требуются дополнительные манипуляции по маскировке каркаса, как это было ранее в случае с металлокерамикой [2].

Оптические свойства керамики являются одним из главных достоинств искусственных зубов. Реставрации, лишённые металлического каркаса, обладают превосходной эстетикой. Комбинируя различные керамические массы, можно добиться эстетичного внешнего вида, не отличимого от здорового зуба. В керамике можно воспроизвести такие оптические эффекты зубной эмали, как: полупрозрачность, «опалесцентность» и «игру света». Кроме того, на цельнокерамические реставрации никогда не бывает аллергических реакций, т.к. она лишена металла («гипоаллергенность») [3].

Цель исследования. Оценить и сравнить технологию изготовления и свойства исследуемых материалов для изготовления безметалловых реставраций.

Материалы и методы. На базе клиники стоматологии ВолгГМУ проводились этапы изготовления безметалловых конструкций. Выполнено 12 коронок передней группы зубов из триоксида алюминия и 16 коронок из дисиликата лития. Оттиски снимались А-силиконовым материалом фирмы Elite-HD. Изготавливались разборные рабочие модели из гипсов VI и III классов.

Материалы необходимые для изготовления коронок на основе триоксида алюминия: печь для обжига керамики (Ivoclar P310), паста – (Vita InCeram ALUMINA, Turcom-cera), керамическая масса для облицовки(Creation LT) и основные инструменты которые должны быть в каждой зуботехнической лаборатории.

Материалы необходимые для изготовления коронок на основе дисиликата лития: печь для обжига и прессования керамики (Zubler Vario press 300e, Programat 3000), таблетки изготовленные производителем (IPS.emax), керамическая масса для облицовки (Pulse 9.2), воска и основные инструменты в зуботехнической лаборатории.

Проведен сравнительный анализ методик изготовления и физических свойств.

Результаты исследования. Химически оксидная керамика представляет из себя матрицу на основе оксида алюминия наполненную лантанным алюмосиликатным стеклом.

Стеклокерамика содержащая кристаллы дисилаиката лития (E.max) занимают 70% объема в составе. Эти кристаллы имеют вытянутую форму «подобную вермишели», что приводит к отражению и разветвлению образующихся трещин.

Таблица 1

Критерии сравнения материалов

Критерий	Триоксид алюминия	Дисиликат лития
Протяженность конструкции	Одиночная коронка, Мостовидный протез с одним или двумя отсутствующими зубами	Одиночная коронка, мостовидный протез с одним отсутствующим зубом передней группы зубов
Толщина колпачка	0,3 – 0,5 мм	0,8 – 1,2 мм
Прочность материала	500-700 (750-1100)МПа	300-450 МПа
Возможность починки конструкции	да	нет
Прозрачность материала	++	+++
Усадка	-	-

Таблетками из дисиликата лития можно изготавливать прессованные полноанатомические коронки, которые нуждаются только в характеризации. По стоимости оба метода сопоставимы друг с другом. Однако при изготовлении конструкций из дисиликата лития необходима печь с функцией прессования.

В определенных клинических случаях толщина каркаса из триоксида алюминия может достигать 0,2 мм и за счет этого качества можно регулировать прозрачность коронки. Технология изготовления обоих типов коронок сопоставима со сложностью и финансовым затратам.

Вывод. Сравнили технологии и методы изготовления безметалловых конструкций. Коронка выполненная из триоксида алюминия требует меньшую время затратность и более высокую прочность по сравнению с дисиликатом лития. Для системы на основе оксида алюминия не требуется дополнительного оборудования, только стандартное оборудование зуботехнической лаборатории: газовая горелка, пескоструйный аппарат, микромотор, керамическая печь (должна поддерживать t 1160 в течение 40-50 минут).Затраты времени работы техника так же минимальны (40-50минут на 1 ед.)

Список литературы.

1. Жолудев Д.С. /Проблемы стоматологии/. Керамические материалы в ортопедической стоматологии. Керамика на основе оксида алюминия.

2. Современные аспекты реставрации дефектов зубного ряда малой протяженности. Верстаков Д.В., Дятленко К.А., Данилина Е.В., Михальченко Д.В., Данилина Т.Ф. Волгоградский научно-медицинский журнал. 2013. № 1 (37). С. 58-61.

3. Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Колесова Т.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П. Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2012. Т. 14. № 4. С. 387.

УДК 616.31

Г. Р. Арутюнов, Р. О. Фалчари

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОТООТВЕРЖДАЕМЫХ ГЕРМЕТИКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний
Научный руководитель: к.м.н., асс. С. П. Деревянченко

Введение. **С**воевременно проведенная процедура герметизации фиссур, профилактический эффект которой достаточно высок, позволяет сохранить здоровье зубов. Герметизация заключается в обтурации фиссур здоровых зубов адгезивными материалами (силантом - специальным герметиком) с целью создания барьера для внешних кариесогенных факторов. Применяемые для этого материалы, широко представленны на рынке. Выбор лучшего из них затруднителен. Для определения наиболее оптимального композита для герметизации фиссур был проведен компаративный анализ материалов по характеристикам завода изготовителя. Проведена герметизация фиссур на 16 зубах in vitro инвазивным и неивазивным методами.

Наиболее подвержены риску поражения кариесом жевательная поверхность зуба и находящиеся на ней фиссуры. Расположение фиссур, их форма и размеры существенно затрудняют их очистку во время гигиены полости рта. Кроме того - толщина зубной эмали в фиссурах значительно меньше, чем на самих жевательных буграх. Это и обуславливает повышенный риск возникновения и развития фиссурного кариеса. В связи с этим стоматологи рекомендуют своевременно провести процедуру герметизации фиссур, профилактический эффект которой достаточно высок, и оценивается разными авторами от 55,0% до 99,1%. Метод герметизации заключается в обтурации фиссур здоровых зубов адгезивными материалами (силантом - специальным герметиком) с целью создания барьера для внешних кариесогенных факторов. Используемые для этих целей материалы, широко представленные на рынке, специальные композитные смолы, которые отверждаются химически или с помощью света. Выбор лучшего их них затруднителен.

Цель. Обоснование выбора фотополимеризуемого герметика.

Материалы и методы исследования. Герметизацию фиссур проводили на фантомах в 16 зубах in vitro. В работе использовали 4 вида фотополимеризуемых герметиков отечественного и зарубежного производства: Фиссурит FX, Latelux flow, Фиссулайт, ФисСил – С. Все зубы разделили на 4 группы. Зубы первой группы герметизировали по неинвазивной медодике, при которой не изменяется существующее строение зуба, а лишь добавляется защитный слой к имеющейся эмали. После тщательной очистки окклюзионной поверхности зуба, стенок и дна фиссуры при помощи циркулярных щеток и очищающей профессиональной пасты, на высушенную поверхность нанесли протравливающий гель без втирания, промыли зуб струей воды (время протравливания и смывания 15-30 секунд), высушили без пересушивания поверхности фиссуры, внесли материал и полимеризовали его. Во второй группе - в случае «закрытых», труднодоступных фиссур, стенки которых как бы нависают над дном, образуя колбовидное пространство применили инвазивную методику. После их предварительной очистки алмазным инструментом выровняли кривизну стенок до самого дна фиссуры, обеспечивая свободный доступ к складке на всей её глубине. Далее действовали по технологии, принятой при неинвазивном методе герметизации фиссур. Третья и четвертая группа зубов пломбировалась с нарушением методики герметизации. Третья группа - инвазивным методом без предварительного протравливания фиссур. В четвертой группе смоделировали ситуацию нарушения изоляции зуба от ротовой жидкости.

К достоинствам герметиков следует отнести их консистенцию, позволяющую распределять их тонким слоем по поверхности фиссуры, а также способность фтора поступать в твердые ткани зуба в течение длительного времени, усиливая минерализацию зубов. Имеет значение и цвет герметика, так опаковый (белый) герметик дает возможность пациенту или его родственникам контролировать состояние герметика самостоятельно. Прозрачный герметик позволяет врачу визуально контролировать состояние фиссур, не удаляя при этом материал. Характеристики герметиков представлены в таб. 1

В ходе работы герметики оценивали по характеристикам, представленным заводом производителем, таким как, содержание фторидов и способность их выделять, прочность, цвет, чувствительность к влаге и т.д. Результаты работы представлены в таб. 2.

Таким образом, проведенное исследование показало **Fissurit FX** наилучшим по техническим характеристикам материал для профилактики фиссурного кариеса зубов. **Latelux flow** показал лучший результат по соответствии материала с тканями зуба, а также прочности самого материала, **Фиссулайт** проявил свои достоинства в содержании и выделении фтора, **ФисСил-С** превосходит лучшей текучестью материала.

Таблица 1

Технические характеристики фиссурных герметиков

Герметик	**Latelux flow**	**Фиссулайт**	**Фис-Сил-С**	**Fissurit FX**
Содержание наполнителя в %	63,4%	26-28%	26-28%	55%
Наличие фторидов	Без фторида	Фторидсодержащий	Без фторида	Фторидсодержащий
Способность выделять фтор	Нет способности	Длительное время	Нет способности	Длительное время
Механическая прочность	Высокая	Средняя	Средняя	Высокая

Таблица 2

Характеристики материалов в ходе работы

Герметик	**Latelux flow**	**Фиссу-лайт**	**ФисСил-С**	**Fissurit FX**
Чувствительность к влаге	Средняя	Высокая	Высокая	Средняя
Текучесть герметика	Низкая	Средняя	Высокая	Средняя
Необходимость соблюдения технологии	Допускается	Не допускается	Не допускается	Допускается
Цвет герметика	А3,5	Белый, прозрачный	Белый, прозрачный	Белый

Инвазивная технология герметизации фиссур значительно эффективней, чем неинвазивная технология. К достоинствам силантов следует также отнести их консистенцию, позволяющую распределять их тонким слоем по поверхности фиссуры, а также способность фтора поступать в твердые ткани зуба в течение длительного времени, усиливая минерализацию зубов.

К тому же опаковый (белый) герметик дает возможность пациенту или его родственникам проводить контроль за состоянием герметика самостоятельно. Прозрачный (бесцветный) герметик позволяет врачу визуально контролировать состояние фиссур, не удаляя при этом материал.

У каждого материала есть свои преимущества и недостатки, а значит окончательный выбор всегда остаётся за доктором.

Литература:

1. Неловко Т.В., Мехтиева Р.Р. Методология герметизации фиссур зубов и сравнительная характеристика современных материалов для герметизации. — 2012г.

2. Е. Е. Маслак, Н. В. Куюмджиди, Е. В. Алаторцева, А. В. Карасева /Эффективность герметизации фиссур стеклоиономерным цементом в молочных и постоянных зубах у детей. 2012, 3

УДК: 613.2

А. А. Белявская

ГАЗИРОВАННЫЕ НАПИТКИ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии
Научные руководители: к.м.н., асс. С. П. Деревянченко, к.м.н., доц. О. В. Фёдорова

Введение. В последнее время повысилось употребление сладких газированных напитков среди людей молодого возраста. В условиях постоянного воздействия красящих веществ напитков меняется состояние твердых тканей зуба. Грамотный выбор пломбировочных материалов позволит сохранить внешний вид имеющихся пломб, с учетом потребления красящих напитков.

Цель. Сравнительный анализ морфологических изменений в твердых тканях зубов и пломбировочных фотоотверждаемых материалах, возникших под воздействием газированных напитков.

Материалы и методы. Было отпрепарировано 30 кариозных полостей 5 класса по Блеку на резцах верхней челюсти. Для пломбирования использовали материалы фирмы 3M Espe - СИЦ Vitremer и композит Filtek Flow Z550. Запломбированные зубы в равных количествах были помещены на месяц в газированные напитки «Тархун» (группа 1) и «Байкал» (группа 2). Выбор напитков обусловлен входящими в их состав красителей, например, в состав «Тархуна» входят тартразин и бриллиантовый голубой, а в состав напитка «Байкал» - экстракты элеутерококка, чёрного чая и сахарный колер (Е 150d). Для группы сравнения (группа 3) была выбрана газированная вода «Ессентуки».

После тщательного смыва красителей и просушивания были произведены шлифы зубов в продольном направлении по границе пломбировочного материала и твердых тканей. Были сделаны микрофотографии каждого среза и проведена сравнительная гистологическая характеристика.

Результаты исследования представлены в таблице (таб. 1).

Таблица 1

Влияние газированных напитков на твердые ткани зубов и пломбировочных материалов

Свойство	**Окрашивание**			**Микротрещины**		
Материал	**Группа 1**	**Группа 2**	**Группа 3**	**Группа 1**	**Группа 2**	**Группа 3**
Vitremer	++	+	-	+	+	-
Filtek Flow Z550	-	-	-	-	-	-
Цемент зуба	+++	+++	-			
Эмаль	++	++	-			

Где: «–» – отсутствие признака; «+» – признак выражен незначительно; «++» – признак выражен отчетливо; «+++» – признак выражен интенсивно.

Выводы: Проведенное исследование показало отрицательное воздействие газированных напитков, содержащих красящие вещества, на твердые ткани зубов и на пломбировочные материалы. Нанокомпозит Filtek Z550 наиболее устойчив к воздействиям пищевых красителей, чем Vitremer. Это обусловлено его химическим составом и характеристиками.

Литература:

1. Дьяченко Д.Ю., Васькив Д.В., Дятленко К.А. Предпочтения в выборе напитков. Журнал научных статей здоровье и образование в XXI веке.2012. Т 14. № 2.

2. Деревянченко С.П., Залевская А.В., Деревянченко А.О. Привычки питания как фактор снижающий стоматологическое здоровье младших школьников.Журнал научных статей здоровье и образование в XXI веке. 2010. Т 16.

УДК 616.31

Г. И. Беляков

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАВИКОВОЙ КИСЛОТЫ И САНДБЛАСТИНГА ПРИ ЦЕМЕНТНОЙ ФИКСАЦИИ КЕРАМИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ И ЛИТИЯ ДИСИЛИКАТА

Южно-Уральский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии
Научный руководитель: д.м.н., проф. Н. С. Нуриева

Введение. Цельнолитые керамические материалы из диоксида циркония и лития дисиликата широко применяются в ортопедической стоматологии. Уже сегодня более 25% всех коронок и мостовидных протезов в нашей стране производится по технологии цельной керамики. [1] Согласно данным научной литературы [2,3] важными этапами установки керамической реставрации являются ее протравливание плавиковой кислотой и пескоструйная обработка. Однако влияние этих методов обработки изучены недостаточно.

Цель исследования. Изучение влияния предварительной обработки керамической поверхности ортопедической реставрации плавиковой кислотой и сандбластингом на цементную фиксацию керамических конструкций.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели были получены образцы из диоксида циркония по технологии CAD/CAM (ZrO2) и из дисиликата лития по технологии IPS e.max Press (LS2). В дальнейшем полученные образцы были разделены на 3 части. Первая часть не подвергалась обработке. Вторая была подвергнута протравливанию плавиковой кислотой. Третья была обработана в пескоструйном аппарате согласно рекомендациям научной литературы [2,3]. У всех образцов была исследована морфология поверхности методом сканирующей электронной микроскопии (JEOL SEM 7001 F), определена их удельная площадь поверхности, объем и размер пор с помощью прибора для измерения пористости (ASAP 2020), определена их масса на аналитических весах Sartorius AG, измерена шероховатость при помощи профилометра (Протон-МИЭТ Модель 130), выяснена прочность сцепления с двумя различными цементами для постоянной фиксации (RelyX U200 и RelyX Luting 2) с помощью испытания на изгиб на Электромеханической двухзонной испытательной машине (УТС 110М-50).

Результаты и обсуждение. Образцы керамики, изученные до обработки, после протравливания плавиковой кислоты и после сандбластинга, существенно отличаются. В результате обработки плавиковой кислотой образцов LS2 их поверхность становится сложно структурированной, удельная площадь поверхности увеличивается в 2 раза, масса уменьшается всего на 3,9%, шероховатость и прочность сцепления увеличивается. В результате сандбластинга образцов LS2 их поверхность становится грубой, удельная площадь поверхности увеличивается, но намного больше - в 16 раз, масса уменьшается значительно - на 16,7%, шероховатость и прочность сцепления также увеличивается.

В результате обработки плавиковой кислотой образцов ZrO2 их поверхность принципиально не меняется, удельная площадь поверхности увеличивается на 11,5%, масса уменьшается всего на 0,1%, шероховатость и прочность сцепления увеличивается. В результате сандбластинга образцов ZrO2 их поверхность меняется кардинально, удельная площадь поверхности увеличивается на 6%, масса уменьшается на 3,8%, шероховатость и прочность сцепления также увеличивается.

Выводы:

1. Обработка плавиковой кислотой является более щадящей методикой по сравнению с сандбластингом.
2. Цельнокерамические материалы из ZrO2 являются более химически и механически устойчивыми по сравнению с материалами из LS2.
3. Керамические реставрации из LS2 (IPS e.max Press) для улучшения цементной фиксации целесообразно подвергать пескоструйной обработке (сандбластинг).
4. Керамические реставрации из ZrO2 (CAD/CAM) для улучшения цементной фиксации целесообразно протравливать плавиковой кислотой.

Литература

1. Брагин Е.А. Основы микропротезирования/ Брагин Е.А., Скрыль А.В. – Москва: Мед. Пресса, 2009. – 509 с.
2. Лебеденко И.Ю. Ортопедическая стоматология: национальное руководство / под ред. Лебеденко И.Ю., Артюнова С.Д., А.Н. Ряховского. А.Н. – М.: ГОЭТАР-Медиа,2016. – 824 с. ил.
3. Оранский Я.И. Диоксид циркония и бескаркасная керамика: Совершенство безметалловых реставраций / Оранский Я.И., Полосухин Н.Н. // Новое в стоматологии. - 2009. – вып. 5 – 30-37 с.

УДК 616.31

Т. В. Булавкина

НАСЛЕДСТВЕННЫЙ НЕСОВЕРШЕННЫЙ АМЕЛОГЕНЕЗ, СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии
Научный руководитель: к.м.н., доц. Л. И. Рукавишникова

Введение. Наследственный несовершенный амелогенез – это порок развития эмали (amelogenesis imperfecta). Его причиной является наследственное недоразвитие производных эктодермы, возникающее вследствие действия мутантного гена – амелогенина. Частота проявлений несовершенного амелогенеза 1:14000.Возможны 3 типа наследования: аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, сцепленный с Х-хромосомой.

Причины наследственного недоразвития эмали: нарушения построения матрикса эмали, нарушения созревания эмали, гипокальцификацией эмали. Дефекты эмали могут формироваться как на временных, так и на постоянных зубах. Клинические проявления несовершенного амелогенеза: истончение, изменение цвета эмали (желто-коричневый), потеря естественного блеска (гипсовые зубы), рифленость, как проявление нарушения структуры, частичное или полное отсутствие эмали.

Несовершенный амелогенез не имеет единой картины и проявляется в нескольких вариациях. Клинические проявления зависят от количественных и качественных нарушений в эмали.

Выделяют 4 основных типа несовершенного амелогенеза: гипопластический, гипоматурационный, гипокальцифицированный, гипоматурационно-гипопластический стародонтизмом.

Гипопластическая форма характеризуется недоразвитием белковой матрицы, и беспорядочным расположением эмалевых призм. Клинически это выглядит в виде истонченной эмали, с достаточно гладкой поверхностью или грубо шероховатой.

Варианты размера коронок от нормального до маленького, без контактных пунтов между зубами. Цвет изменяется от нормального до светло-желто-коричневого.

Гипоматурационные формы неполноценного амелогенеза клинически характеризуются наличием эмали, покрытой крапинками и имеющей коричнево-желтый цвет. Эмаль как правило нормальной толщины, но мягче, чем нормальная, может откалываться от дентина и возможно проткнуть ее зондом. У лиц мужского пола постоянные зубы покрыты крапинками и в начале заболевания имеют желто-белый цвет, но со временем вследствие адсорбции красителей они могут темнеть. Внешний вид молочных зубов у мальчиков напоминает притертое матовое белое стекло. Поверхность зубов относительно гладкая.У девочек как на молочных, так и на постоянных зубах отмечаются перемежающиеся вертикальные полосы матово-белой эмали и нормальной полупрозрачной эмали.

Гипокальцифицированный амелогенез характеризуется эмалью нормальной толщины у детей на недавно прорезавшихся зубах. Эмаль мягкая и может быть потеряна вскоре после прорезывания, оставляя обнаженную коронку, состоящую только из дентина. Сохранившаяся эмаль имеет казеозную поверхность и может быть выскоблена до дентина.

При гипоматурационно-гипопластической форме стародонтизмом наблюдаются зубы с увеличенной и удлиненной полостью зуба , толщина эмали уменьшена с зонами гипоминерализации и ямками. Клинически, у моляров есть форма taurodontic ("бычий зуб"), и зубы могут быть с белыми , желто-коричневыми пятнами,контактные пункты могут отсутствовать.

У пациентов с подозрением на заболевание проводится дифференциальная диагностика между наследственным несовершенным амелогенезом, наследственным несовершенным дентиногенезом, наследственной одонтодисплазией, флюорозом и системной гипоплазией эмали.

Лечение включает следующие мероприятия**:** Проведение профессиональной гигиены полости рта, **с**анация полости рта, фторсодержащая и реминерализующая терапия,**з**ащитные коронки на группу жевательных зубов, диспансерный осмотр у стоматолога 4 раза в год.

Основным способом лечения несовершенного амелогенеза является реминерализующая терапия, которая проводится с использованием кальций содержащих препарартов (10% глюконат кальция, 2.5% глицерофосфат кальция, 5-10% лактат кальция, 3% Ремодент). В конце процедуры зубы покрываются фторсодержащими препаратами для закрепления эффекта (фтор-лак, 2% фторид натрия)

Образуя значительный дефект, это заболевание изменяет внешний вид эмали, чем причиняет пациентам психоэмоциональную травму. Поэтому пациентам необходима своевременная и комплексная стоматологическая помощь и реабилитация, для восстановления качества жизни. Пациентам и родственникам пациентов показано обследование в медико-генетической консультации, для определения причины данного нарушения. Для предупреждения или устранения психоэмоционального напряжения по поводу эстетического дефекта необходимы своевременные реставрационные мероприятия.

Реставрации осуществляются с помощью фотополимеризуемых пломбировочных материалов, искусственных коронок, среди которых наибольший эстетический эффект дает безметалловая керамика, также можно применять микропротезирование винирами на фронтальной группе зубов. Реставрации дают хороший положительный эффект как в функциональном плане, так и обеспечивают улучшение качества жизни пациентов, страдающих от внешнего эстетического недостатка.

Список литературы:

1. Чурилов Л.П., Дубова М.А., Каспина А.И., Строев Ю.И., Сурдина Э.Д., Утехин В.И., Чурилова Н.И. «Механизмы развития стоматологических заболе-

ваний». Учебное пособие / под ред. Л.П.Чурилова. — СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2006. 534 с.
2. Медицинская и клиническая генетика для стоматологов: учебник для вузов / Под ред. О.О. Янушевича., - 2009. - 400 с.
3. Диагностика и дифференциальная диагностика некариозных поражений зубов: учебное пособие /Михальченко В.Ф., Алешина Н.Ф., Радышевская Т.Н., Петрухин А.Г. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2010. – 52 с.

УДК 616.311.2-002-08

Т. В. Веремеенко, А. С. Кротов, А. А. Бакланова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ "АСЕПТА" И "ЛИСТЕРИН TOTAL CARE" ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ГИНГИВИТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний
Научный руководитель: асс. Ю.М. Федотова

Введение. Диагностика и лечение заболеваний пародонта является не только серьезной стоматологической, но и общемедицинской проблемой. Без адекватного лечения они приводят к значительному снижению функциональных возможностей зубочелюстной системы и ухудшению качества жизни [2,3]. Высокая распространенность воспалительных заболеваний пародонта, непрекращающийся их рост и усиление интенсивности течения обуславливает необходимость поиска новых средств и методов их лечения, а также профилактики [4].

Цель исследования. Сравнительный анализ эффективности применения ополаскивателей "Асепта" и "Листерин Total Care" для поддержания гигиены полости рта и снижения кровоточивости дёсен при лечении больных гингивитом.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 60 человек (мужчины и женщины) в возрасте от 18 до 45 лет с хроническим катаральным гингивитом. Критериями включения пациентов в исследование являлись: 1) сознательное согласие на участие в исследовании; 2) отсутствие выраженной сопутствующей патологии; 3) согласие отказаться от всех других гигиенических процедур в ротовой полости в течение периода проведения исследования, включая использование ополаскивателей, кроме назначенных исследователем; 4) согласие регулярно проводить назначенные исследователем процедуры и соблюдать рекомендации. Критериями исключения из исследования было: 1) наличие ортодонтических конструкций и съемных протезов; 2) наличие аллергии к какому–либо из компонентов, используемых в исследовании; 3) проведение курса пародонтологического лечения или лечение антибиотиками менее чем за 6 месяцев до начала исследования; 4) несогласие с условиями исследования.Все пациенты были разделены на 3 группы по 20 человек. В контрольной группе пациенты чистили зубы любой пастой для ежедневного применения и проводили флоссинг. В 1-й группе сравнения пациенты наряду с зубной пастой использовали дважды в день по 1 минуте полоскания препаратом "Асепта", во 2-й группе сравнения по такой же схеме - ополаскиватель "Листерин Total Care". Для оценки кровоточивости десен был использован индекс кровоточивости десневой бороздки при зондовой пробе [1]. Индексную оценку проводили до применения перечисленных лечебных препаратов, через 7 и 14 дней их использования.

Результаты исследования. В 1-й группе сравнения все пациенты отмечали вполне приемлемые органолептические свойства ополаскивателя "Асепта", простоту его использования. Ни в одном случае не возникла аллергическая реакция на препарат. Проведённые клинические исследования показали, что при использовании ополаскивателя "Асепта" индекс Мюллемана на протяжении двух недель прогрессивно снижался. Положительная динамика наблюдалась и в улучшении уровня гигиены. У пациентов 2-й группы сравнения, которым назначался ополаскиватель "Листерин" индекс кровоточивости десневой борозды также снижался.

Выводы. Таким образом, полученные результаты позволяют сделать вывод о достаточно высоком противокровоточивом действии как ополаскивателя для полости рта "Асепта", так и «Листерин». При хроническом катаральном гингивите ополаскиватель "Листерин Total Care" оказался менее эффективным с сравнении с ополаскивателем "Асепта

Литература.

1. Григорьян А.С., Грудянов А.И., Рабухина Н.А., Фролова О.А. Болезни пародонта. - М.: МИА, 2004. - 320 с.
2. Михальченко В.Ф., Патрушева М.С. Сравнительная оценка эффективности применения лечебно-профилактических комплексов "Асепта" и "Лесной бальзам" при лечении больных пародонтитом лёгкой степени тяжести. //Современные проблемы науки и образования. 2012. №2. С.53.
3. Михальченко Д.В., Филюк Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов. //Современные проблемы науки и образования. 2014. №5. С.474.
4. Севбитов А.В. Стоматологические характеристики клинических манифестаций отсроченных эффектов радиационного воздействия / автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора медицинских наук / Центральный научно-исследовательский институт стоматологии Министерства здравоохранения Российской Федерации. Москва, 2005.

УДК 617.52-089:616.716.8-002.4

Н. В. Верещагина, В. А. Шамота

БИСФОСФОНАТНЫЕ ОСТЕОНЕКРОЗЫ ЧЕЛЮСТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
Научный руководитель: зав. кафедрой хирургической стоматологии
и челюстно-лицевой хирургии, д.м.н., проф. Е. В.Фомичев

Введение. Остеонекроз челюсти — тяжелое осложнение, которое может возникнуть у пациентов, получающих терапию (БФ), после любого стоматологического вмешательства: удаления зубов, профессиональной гигиены; в результате хронической травмы слизистой оболочки зубными протезами и т.д. Данная проблема является актуальной в силу роста числа больных с этой патологией (частота встречаемости остеонекроза челюстей на фоне приема бисфосфонатов, по сведениям разных авторов, достигает 12%). Это заболевание имеет очень длительное течение, практически не излечивается, резко снижает качество жизни больных и нередко приводит к обширной резекции челюсти.

Цель. Оценить причинные факторы и клинические проявления бисфосфонатного остеонекроза челюсти в зависимости от стадии процесса в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации хирургов-стоматологов и челюстно-лицевых хирургов (American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons).

Материалы и методы. нами были проанализированы истории болезни 3 пациентов с остеонекрозом челюстей, находившихся на лечении в отделении ЧЛХ ГБУЗ ВОКБ №1 в период 2013 – 2015 г. г. У 2 больных был выявлен остеонекроз верхней челюсти, у 1 - остеонекроз нижней челюсти. Всем пациентам проводилась терапия бисфосфонатами по поводу злокачественной опухоли.

Результаты и обсуждения. Для установления диагноза БФОН челюстей необходимо наличие следующих критериев: внутривенное или пероральное применение БФ в настоящее время или в анамнезе, отсутствие лучевой терапии в челюстно – лицевой области, существование оголенной, незаживающей, некротизированной кости в течение 8 недель, гистологическое подтверждение некроза кости и исключение метастазов первичной злокачественной опухоли. Все обследованные пациенты соответствовали перечисленным критериям.

Клинически первыми признаками остеонекроза у больных были лицевые боли. Затем к ним присоединялись: отек мягких тканей, кровоточивость десен, нарушение чувствительности лицевого и нижнелуночкового нерва. Типичным началом заболевания была незаживающая лунка после удаления зуба, которая увеличивалась в размерах с обнажением кости, образованием секвестров, прогрессирующей подвижностью зубов.

Для остеонекроза челюстей было характерным наличие оголенной кости в полости рта желто-белого цвета. В области оголения кости наблюдалось гноетечение и красновато - цианотичная окраска десны. Среди других клинических проявлений у пациентов наблюдались: внутриротовые и наружные свищи, ороантральный свищ, абсцессы мягких тканей.

Больные находятся под наблюдением в течение 4 мес., 1 года и 2,5 лет. За этот период каждому из них было сделано от 2 до 5 оперативных вмешательств (некрэктомия, секвестрэктомия, частичная резекция челюсти). Несмотря на проведение неоднократных курсов комплексной терапии (антибиотики, антигипоксанты, иммуномодуляторы, плазмозаменители, экстракорпоральная детоксикация и т. д.) добиться излечения ни в одном случае не удалось.

Выводы. Для предотвращения развития остеонекрозов у больных на фоне терапии БФ необходимо проводить тщательный сбор анамнеза, лечение должно проводиться совместно с онкологом. При установлении диагноза БФОН челюсти требуется отмена бисфосфоната на срок до 4 мес. или перевод пациента на пероральный прием препарата.

Время и объем хирургического вмешательства должны определяться как стадией заболевания, так и общим состоянием пациента, и всегда проводиться на фоне комплексной терапии.

Список литературы.

1. «Остеонекроз. Часть 1 . Факторы риска и патогенез». Е.В. Ильиных, В.Г. Барскова, П.И. Лидов,

Е.Л. Насонов ФГБУ ≪НИИР≫ РАМН, Москва.

2. «Повышение эффективности хирургического лечения остеонекрозов нижней челюсти у пациентов с фосфорным остеонекрозом нижней челюсти, путем применения сетчатого имлантата из никелида титана». Медведев Ю.А., Басин Е.М., Коршунова А.В. - Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова. Кафедра госпитальной хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии.

3. «Бисфосфонатные остеонекрозы челюстей». А.М. Сулейманов, Г.Г. Мингазов, Г.А. Саляхова,- ГБОУ ВПО «БГМУ» Минздравсоцразвития России, г. Уфа.-2012г.

4. «Остеонекрозы костей лицевого скелета на фоне приема фторсодержащих препаратов». Медведев Ю.А., Басин Е.М.,- Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке» №4. 2012 том 14., - Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И.М. Сеченова, кафедра госпитальной хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, г. Москва

УДК 614.2.

Е. С. Головко

РОЛЬ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ (САМОСОХРАНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ)

Ростовский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения №1 с курсом истории медицины,
кафедра стоматологии №2
Научные руководители: к.м.н., асс. И. Ю. Худоногов, к.м.н., асс. Н. А. Кудинова

Введение. От 98 до 100% взрослого населения России поражены кариесом, не менее актуальны заболевания пародонта (от 55 до 81% взрослого населения РФ) [1,2]. Традиционные способы профилактики не обеспечивают заметного изменения ситуации в лучшую сторону. Это формирует высокую потребность населения в принципиально новых видах первичной медико-социальной стоматологической помощи [3], которая не всегда может быть удовлетворена в существующих муниципальных ЛПУ, поскольку специалисты, оказывающие ее, должны владеть не только медицинскими, но психологическими, социологическими и педагогическими навыками, поскольку основным объектом приложения их усилий следует определить мотивационную сферу пациента.

Научная гипотеза: чем сложнее по структуре и больше по объему мотивационная матрица стоматологических пациентов, тем выше их стоматологическая самосохранительная активность.

Цель исследования. Оценить роль мотивов посещения врача-стоматолога в самосохранительной активности стоматологических пациентов.

Материалы и методы. Первичный материал был собран в МБУЗ «Стоматологическая поликлиника №1 г.Ростова-на-Дону» и МБУЗ «Стоматологическая поликлиника г.Ростова-на-Дону».

Дизайн исследования: социологический опрос проводился в 2013-2015 гг., рандомизированная выборка (549 взрослых пациентов) была сгруппирована по признаку «размер мотивационного поля» (РМП) на 3 группы. 1-я – 221 респондент (РМП=0 - 1 мотив – 40,2% выборки); 2-я – 265 человек (РМП=2-3 мотива – 48,3%); 3-я группа – 63 участника опроса (РМП=4-9 мотивов – 11,5%). Достоверных гендерных и возрастных различий выявлено не было (доля женщин от 56 до 74% группы; средний возраст групп от 40 до 42 лет). Статистическая обработка данных выполнялась с использованием Microsoft Office Excel 2010.

Результаты и обсуждение. Качественные характеристики мотивационной структуры человека (МСЧ) в группах объясняют многие поведенческие особенности респондентов. Как же распределились мотивы посещения врача-стоматолога в наименее мотивированной группе? На первом месте «самосохранительный мотив» (потребность в безопасности), на втором – «желание избавится от зубной боли» (физиологическая потребность), и на третьем – «мне нужно чем-то пережевывать пищу» (физиологическая потребность). Более 65% мотивационного поля респондентов 1-й группы (базовая часть) находится на первых двух ступенях иерархии потребностей Маслоу. Можно предположить, что уровень социализации личности, уровень доминирующих потребностей (ступень в пирамиде Маслоу) и размер мотивационного поля тесно связаны.

Во 2-й группе наблюдалось следующее распределение мотивов. Первые два места занимали мотивы – «желание избавится от зубной боли» и «мне нужно чем-то пережевывать пищу» (физиологические потребности). На третьем месте был обнаружен эстетический мотив – «хочу иметь красивую улыбку, чтобы привлекать внимание противоположного пола». С полной уверенностью можно утверждать, что респонденты этой группы перешли на более высокую ступень в пирамиде потребностей. В соответствии с обнаруженной закономерностью стал больше и размер мотивационного поля (МП). 3 базисные потребности занимают 47,3% МП.

У респондентов 3-й группы на первом месте был отмечен эстетический мотив. На втором – желание избавится от зубной боли, и на третьем месте мотив, обусловленный престижем («иметь здоровые и красивые зубы – это сейчас высоко ценится в обществе»). Таким образом, два из трех лидирующих мотивов определяют потребности, располагающиеся на высоких ступенях пирамиды Маслоу. 3 базисные потребности занимают 37,6% МП. Кроме того, такой важный для профилактики стоматологических заболеваний мотив как «посещение стоматолога входит в мой стереотип поведения» также более актуален для респондентов 3-й группы (14,3% против 1,8% в 1-й группе).

Вывод. Респонденты, чьи потребности располагаются на более высоких ступенях пирамиды Маслоу, имеют более широкое мотивационное поле посещения врача-стоматолога. Они формируют стереотипы поведения, способствующие профилактированию стоматологических заболеваний и повышению самосохранительной активности.

Список литературы.

1. Элланский Ю. Г. Общественное здоровье и здравоохранение: учебное пособие. Часть 1. / Ю. Г. Элланский, И. В. Дударев, И. А. Пакус и др. Ростов-на-Дону: Изд-во Рост ГМУ. 2011. – 144 с.
2. Элланский Ю. Г. Общественное здоровье и здравоохранение: учебное пособие. Часть 2. / Ю. Г. Элланский, И. В. Дударев, И. А. Пакус и др. Ростов-на-Дону: Изд-во Рост ГМУ. 2011. – 336 с..
3. Кудинова Н.А. Медико-социальная модель самосохранительного поведения пациентов стоматологического профиля: автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.02.05. - Волгоград, 2014. 24 с.

УДК 616.314 – 089.23

А. А. Алфёров, Е. А. Антропова, О. О. Горькаева

РОЛЬ АКСИОГРАФИИ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ДИСФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВНЧС

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии
Научный руководитель: к.м.н., асс. И. Ю. Пчелин

Введение. Для определения функции и диагностики внутренних нарушений ВНЧС наиболее распространённым является метод аксиографии.

Необходимо отметить, что применение аксиографа при записи движений нижнечелюстной головки помогает наиболее точно интерпретировать полученные данные и связать с проведёнными клиническими обследованиями для наиболее точного определения дисфункционального состояния ВНЧС.

Метод аксиографии позволяет документировать исходное состояние зубочелюстно-лицевой системы, проводить динамическое наблюдение в процессе и после лечения.

Цель исследования. Получить с использованием методики аксиографии достоверную и объективную информацию о функциональном состоянии зубочелюстной системы в режиме реального времени для ранней диагностики заболеваний ВНЧС.

Задачи исследования:

1. Освоение методики работы с аксиографом;
2. Диагностирование дисфункционального состояния ВНЧС методом аксиографии у пациентов в возрасте от 18 до 50 лет;
3. Получение выводов по данным аксиографии.

Метод и материал. В исследовании использовался аксиограф SAM 3, который на данный момент является одним из самых точных и сложных приборов в мире, поскольку позволяет определить углы сагитального, трансверзаального, резцового и суставного путей.

Техника выполнения данного метода:

1. Определение точки шарнирной оси с орбитальной линией;
2. Определение бокового смещения шарнирной оси;
3. Определение движений открывания рта, протрузионных и медиотрузионных движений;
4. Определение угла Беннетта [Лебеденко 2008, 78].

Диагностирование дисфункциональных состояний ВНЧС: при освоении данной методики нами было обследовано шесть произвольно выбранных пациентов в возрасте от 18 до 50 лет, среди которых были люди с имеющимися дефектами зубов и зубных рядов, требующими ортопедического лечения.

Результаты и обсуждения. По аксиограммам обследуемых пациентов удалось установить следующие патологии, связанные с патологией суставного диска:

1. Центрическая вправляемая дислокация суставного диска: «…на аксиограмме в верхней части записи образуется петля -несовпадение путей движения» [Хватова 2006, 140];
2. Эксцентрическая вправляемая дислокация диска: «…путь движения головки в начале открывания и в конце закрывания рта не изменен. Искривление пути сопровождается щелчком» [Хватова 2006, 141];
3. Комбинация центрической и эксцентрической дислокации диска: «…траектория открывания - закрывания имеет две петли одна - в начале открывания и в конце закрывания рта, как при центрической дислокации диска, вторая - в середине или в конце этих движений, как при эксцентрической вправляемой дислокации диска» [Ивасенко 2007, 65].

Выводы. Исходя из данных аксиографического обследования пациентов в возрасте от 18 до 50 лет удалось установить, что у большинства из них наблюдаются дисфункциональные состояния ВНЧС. Несвоевременное стоматологическое ортопедическое лечение может привести к усугублению ситуации и развитию тяжелых клинических проявлений со стороны жевательно-речевого аппарата.

Литература:

1. Клиническая гнатология. В. А. Хватова. Москва «Медицина» - 2006г. – 292с.
2. Патология ВНЧС: клиника, диагностика и принципы лечения. П. И. Ивасенко, М. И. Мискевич, Р. К. Савченко, Р. В. Симахов. СПб «МЕДИ издательство» - 2007г. – 80с.
3. Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний ВНЧС. Ю. А. Петросов. Краснодар «Совет. Кубань» - 2007г. – 304с.
4. Клинические методы диагностики функциональных нарушений зубочелюстной системы. И. Ю. Лебеденко, С. Д. Арутюнов, М. М. Антоник, А. А. Ступников. Москва «МЕДпресс-информ» - 2008г. – 109с.

УДК 616.31

К. И. Гребенщикова, Ф. К. Узденова

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРИРОВАНИЯ КАРИОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ КАК ЗАЛОГ УСПЕХА ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ РЕСТАВРАЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии
Научный руководитель: к.м.н., доц. Л. И. Рукавишникова

Введение. Повышение эффективности лечения кариеса продолжает оставаться одной из важнейших проблем практической стоматологии. Непрерывно идет процесс совершенствования пломбировочных материалов, что позволяет провести не только замещение дефекта тканей зуба,

но и выполнение реставрации зуба, отвечающей эстетическим требованиям [3]. Однако не стоит недооценивать важность правильного препарирования полости, как подготовительного этапа к реставрации зубов композитами. Добиваясь эстетики при лечении кариозной полости, стоит помнить не только о непосредственном результате работы врача, но и о том, как будет выглядеть реставрация через год или 2,5 года. Основываясь на результатах, представленных в литературных данных, можно смело сделать вывод, что зачастую через 2 года после наложения пломбировочного материала требуется его коррекция, либо замена. Наиболее частые причины повторного обращения к врачу: нарушение краевого прилегания пломбы, прокрашивание границы материала с тканями зуба, рецидивирующий кариес [2].

Целью исследования. Повышение эффективности лечения кариеса постоянных зубов с качественным выполнением технологических этапов при препарировании кариозных полостей на молярах.

Материал и методы. В процессе учебной подготовки в фантомном центре, на практических занятиях и работе в научно-студенческом кружке проведено препарирование 16 зубов (моляры верхней и нижней челюсти) по I и II классу Блека, соблюдая основные технологические этапы и принципы «адгезивного препарирования» и «профилактического пломбирования композитами».

Результаты и обсуждение. Имеется ряд актуальных правил, которые следует учесть при реставрации разных групп зубов. Во-первых, стоит помнить, что при препарировании полости ограничиваться применением только одного «универсального» бора – недопустимо. Необходимо при применении композитов и стеклоиономерных цементов руководствоваться принципами «профилактического пломбирования композитами» и «адгезивного препарирования». Что касается самой полости, то следует обратить внимание на ее форму – она должна быть слегка грушевидная, со сглаженными контурами, плавными переходами между дном и стенками, а скос эмали должен находиться под углом 10-45°. Ткани, пораженные кариозным процессом, удаляются полностью, а фиссуры жевательных зубов «раскрываются» в пределах эмали так, чтобы границы пломбы находились в пределах «иммунных зон» [1]. При формировании полости необходимо создать условия для фиксации пломбы. Довольно часто не создаются ретенционные пункты из-за переоценки силы присоединения композита с помощью адгезивной системы к твердым тканям зубов. При значительном объеме кариозной полости, отсутствии одной или более стенок – чревато выпадением пломбы. Необходимо учитывать жевательную нагрузку зуба, а также стенки, разрушенные кариозным процессом и окклюзию. Развитию вторичного кариеса под пломбой может способствовать ненадежное присоединение адгезивной системы к деминерализованным тканям зуба. Для препарирования используют карбидные боры и боры с напылением алмазной крошки различных размеров. Боры с черной, синей, зеленой полоской, а также без полоски, применяют только для препарирования. С красной, желтой и белой полоской (финишные) – для обработки поверхности реставрации.

Основные технологические этапы при препарировании кариозной полости:

1. раскрытие кариозной полости
2. профилактическое расширение полости
3. некрэктомия
4. формирование полости
5. финирование

В первом этапе – раскрытие кариозной полости – следует выполнить удаление нависающих краев эмали, лишенных дентинной поддержки, а также удаление «старых» пломб, не удовлетворяющих клиническим требованиям. Цель данного этапа – обеспечение доступа для дальнейших манипуляций и хорошего обзора полости. Выполняется цилиндрическими, шаровидными или грушевидными алмазными или твердосплавными борами, диаметр которых немного меньше размеров входного отверстия кариозной полости.

Во втором этапе – расширение полости – выполняется с целью предотвращения возникновения вторичного кариеса. Профилактическое расширение проводится в иммунные зоны: в область экватора, к скатам бугров, к боковым тканям зуба.

Третий этап – некрэктомия – предусматривает удаление из полости по принципу щадящего препарирования кариозного размягченного и пигментированного дентина с помощью острого экскаватора, либо грушевидного или шаровидного бора больших размеров. При этом следует помнить о возможности случайного вскрытия пульпы зубы. Во избежание данного осложнения, следует работать угловым наконечником на малой скорости вращения, совершая прерывистые движения от дна к стенкам полости. Для контроля некротомии следует применять кариес-маркеры, окрашивающие нежизнеспособный дентин.

Четвертый этап заключается в формировании полости с целью придания ей формы, способствующей надежной фиксации пломбы, обеспечивающей данному зубу достаточную прочность и сопротивляемость при функциональных нагрузках. Данный этап проводится торпедовидными, конусовидными и грушевидными борами. При препарировании под композиционный материал надо помнить, что по мере удаления измененного дентина, обнажаются дентинные канальцы, по которым подтекает дентинная жидкость, ухудшающая условия фиксации композита к дентину А также после препарирования дентина на дне полости остаются обломки его, дентинные опилки, микроорганизмы.

Завершается формирование полости созданием фальца. При применении композитных материалов угол скоса составляет от 10 до 45° с учетом эстетики, распределения функциональных нагрузок и расположения точек окклюзионных контактов. Фальц обеспечивает незаметный переход эмаль - композит. Следует помнить, что при работе с композиционным материалом углы между дном и стенкой полости должны быть закругленными [2].

На окончательном, финишном этапе проводится обработка стенок полости с целью удаления поврежденных и ослабленных в процессе препарирования участков эмали, придания им гладко-

сти, обеспечения условий качественного краевого прилегания пломбировочного материала.

Вывод. Для достижения самого лучшего качества лечения врач должен выполнять технологические правила и медицинские принципы на всех этапах оказания помощи пациенту. Качественное, квалифицированное и адекватное выполнение всех технологических этапов является важнейшим условием, обеспечивающим эффективность лечения кариеса зубов.

Список литературы:

1. Практическая терапевтическая стоматология / А.И.Николаев, Л.М.Цепов//М. – 2007. - 928с.
2. А.И.Николаев с соавт. // Новое в стоматологии. – 2009. - №2. – С.64-67.
3. Салова А.В., Рекачев В.М. Особенности эстетической реставрации в стоматологии. – СПб., 2004. – 160с.

УДК 616.314-089.23:159.9

А. Д. Боловина, А. В. Гулуев, В. А. Ушакова, Д. А. Соловьева, А. А. Пестова

КОМПЛЕКНАЯ ОЦЕНКА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ПОВЕДЕНЧЕСКИХ И ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С БРУКСИЗМОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии
Научные руководители: асс. Ю. В. Агеева, О. В. Шарановская

Введение. Среди всех видов парафункциональной активности жевательного аппарата бруксизм обладает наиболее пагубным воздействием на структуры челюстно-лицевой области: твёрдые ткани зубов, жевательную мускулатуру, элементы височно-нижнечелюстного сустава [1;3]. При этом, этиологические факторы и механизмы развития данного заболевания до конца не установлены. Полагают, что главную роль в возникновении бруксизма играют психопатологические и психосоциальные факторы, такие как тревожность, повышенная чувствительность к стрессовому воздействию, особенности темперамента и личности [2;4].

Цель исследования. Определение зависимости функционального статуса зубочелюстной системы от эмоционально-поведенческих и личностных особенностей лиц молодого возраста.

Материал и методы. В работе были использованы стоматологические и психофизиологические методы исследования. Было обследовано 63 человека, из которых 35 девушек и 28 юношей, в возрасте от 17 до 20 лет.

Клинический этап исследования состоял из сбора анамнеза, внешнего осмотра пациентов с обязательной пальпацией жевательной мускулатуры, а также осмотра полости рта с выявлением косвенных стоматологических проявлений бруксизма. При этом учитывались следующие клинические признаки: гипертонус жевательных мышц; наличие фасеток стирания твёрдых тканей зубов; трещины эмали и сколы стоматологических реставраций; дисфункциональное состояние височно-нижнечелюстного сустава (щелчки, крепитация, болезненность, девиация, дефлекция); отпечатки зубов на боковых поверхностях языка и на слизистой оболочке щёк по линии смыкания зубов.

После проведенных манипуляций, обследуемые лица были разделены на 3 группы: первая – практически здоровые лица; вторая - лица с гипертонусом жевательной мускулатуры (группа риска); третья - лица с развившимся бруксизмом.

При проведении психофизиологического этапа исследования определяли психоэмоциональный статус обследуемых посредством тестов Айзенка и Спилбергера-Ханина. Тест Айзенка с помощью основных показателей позволяет оценить направленность личности на внутренний или внешний мир, а также уровень эмоциональной стабильности. Тест Спилбергера-Ханина позволяет определить степень тревожности пациента.

Результаты и обсуждение. В ходе проведенного исследования получены следующие результаты. Так, в первой группе практически здоровых лиц преобладают эмоционально лабильные экстраверты с умеренной ситуативной и личностной тревожностью. Во второй группе (группе риска) преобладают эмоционально лабильные интроверты с умеренной ситуативной и высокой личностной тревожностью. Третью группу составили лица с бруксизмом, в которой преобладают эмоционально стабильные экстраверты с высокой ситуативной и личностной тревожностью.

Выводы. По результатам психофизиологического исследования лиц молодого возраста можно сделать следующие выводы. Во-первых, функциональное состояние зубочелюстной системы зависит от эмоционально-поведенческих и личностных особенностей индивидуума. Во-вторых, лица, обладающие невротичностью, повышенной эмоциональной возбудимостью, раздражительностью, затруднительной коммуникабельностью с большой вероятностью страдают бруксизмом. В-третьих, обследуемые, у которых отмечен гипертонус жевательной мускулатуры, а также умеренная ситуативная и высокая личностная тревожности, входят в группу риска развития бруксизма.

Литература:

1. Бойкова Е.И., Гелетин П.Н., Гинали Н.В., Маслова Н.Н., Юрьева Н.В. К вопросу о терминологии и классификации бруксизма. // Бюллетень сибирской медицины №5. – 2013. – С. 99-103.
2. Брокар, Д. Бруксизм [Текст] /Д. Брокар,Х.Ф. Лалюк, К. Кнеллесен. - М., 2009. - 82с.
3. Щербаков А.С., Виргунова Т.В., Иванова С.Б. Комплексная оценка психических состояний и свойств личности у молодых людей, страдающих бруксизмом. //Стоматология №2. – 2013. – С. 44-47.
4. Шарановская О.В., Агеева Ю.В. Эмоционально-поведенческие и личностные особенности лиц молодого возраста при бруксизме. //Вестник научных конференций. 2015. № 3-4(3). Актуальные вопросы образования и науки: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции 30 ноября 2015г. Часть 4 Тамбов 2015. – С. 168-171.

УДК 616.31

В. В. Густов

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ЛОР-ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С АНОМАЛИЯМИ ОККЛЮЗИИ

Ивановская государственная медицинская академия,
кафедра стоматологии №2
Научный руководитель: зав кафедрой стоматологии №2, к.м.н., доц. М. Г. Курчаниноват

Введение. При ротовом дыхании формируется «аденоидный» тип лица, готическое небо, узкая верхняя челюсть, деформация нижнего зубного ряда, блокировка нижней челюсти в дистальном положении, развивается мышечный дисбаланс, асимметричный рост правой и левой половин лица, дисфункция ВНЧС, шея смещается вперед, нагрузка на позвоночник увеличивается.

Цель работы. Изучить распространённость рентгенологических признаков ЛОР патологии у детей при различных аномалиях окклюзии.

Материалы и методы. Проведено анкетирование, осмотр и анализ телерентгенограмм головы в боковой проекции у 238 детей. Первую группу составили дети 6-9 лет (42 мальчика и 86 девочек), вторую - 10-12 лет (34 мальчика и 76 девочек). Изучали вид окклюзии, скелетный класс по Энглю, тип роста лицевого скелета и наклон резцов.

Результаты. Среди первой группы детей распространённость ЛОР патологии (по данным телерентгенограмм) составляет 85,94%, из них 1 степень сужения дыхательных путей в 58,18% случаев, 2-3 степень - 41,82%.

Среди обследованных второй группы распространённость ЛОР патологии составляет 73,64%, из них 1 степень сужения дыхательных путей в 74,07% случаев, 2-3 степень - 25,93%.

В первой и второй возрастной группе преобладает II скелетный класс окклюзии (65,62% и 65,45% соответственно). При этом классе ЛОР-патология выявлена у 86,90% детей 6-9 лет и у 73,61% 10-12 лет.

У пациентов с ЛОР-патологией превалирует гипердивергентный тип роста лицевого скелета - 43,64% и 43,21% соответственно первой и второй группы. В первой группе обследованных преобладает ретроклинация резцов, а во второй - проклинация.

Выводы. Среди детей с ЛОР-патологией преобладает II скелетный класс оклюзии и гипердивергентный тип роста лицевого скелета. В возрастной группе 10-12 лет встречаемость зубочелюстных аномалий остаётся на прежнем уровне, что говорит об их закреплении.

УДК 616.314.19-08

В. А. Донцова

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОФФЕРДАМА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМ АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии ФУВ с курсом стоматологии общей практики
Научный руководитель: асс. Ю.А. Морозько

Введение. Коффердам (англ. – rubberdam – резиновая преграда; нем. – kofferdam) – система изоляции рабочего поля, представляющая собой латексную завесу, отделяющую зубы, подвергающиеся лечению, от полости рта. В настоящее время «Система коффердам» приобрела законченный вариант, который рекомендован Европейской и Американской ассоциациями стоматологов как основной метод изоляции операционного поля, обеспечивающий безопасность больного и врача [1].

Цель. Повышение эффективности и качества лечения хронических форм апикального периодонтита с использованием коффердама как оптимального метода изоляции операционного поля.

Материалы и методы. На кафедре стоматологии ФУВ с курсом стоматологии общей практики на базе ГСП №1 было проведено лечение 30 пациентов по поводу одной из форм хронического апикального периодонтита, 15 из них составили основную группу, а 15- группу сравнения. В основную группу вошли пациенты, которым лечение проводилось с обязательной изоляцией рабочего поля системы коффердам. Группу сравнения составили пациенты, лечение которым проводилось без коффердама с альтернативными методами изоляции (применение ватных валиков, ретракционных нитей). Пациентам было проведено эндодонтическое лечение, которое включало хемомеханическую обработку корневых каналов с применением 20% раствора ЭДТА, 3% раствора гипохлорита натрия [2]. Пациентам из основной группы механическую обработку корневых каналов проводили с использованием эндомотора (фирмы NSK), ирригацию проводили с помощью шприцов с эндодонтическими иглами. Для активации ирригационных растворов использовали насадку Эндочак ультразвукового аппарата фирмы NSK Varios 750 [3]. Пациентам из группы сравнения механическая обработка проводилась по классической стандартной методике ручным способом, препараты вводились в корневой канал на ватных турундах на 5 минут, после чего повторяли механическую обработку корневого канала. Пломбирование корневых каналов постоянным пломбировочным материалом AH plus и гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации. Реставрация зубов после эндодонтического лечения. Пациенты поставлены на диспансерный учет. Рекомендован повторный осмотр че-

рез 6 месяцев с повторным рентгенологическим исследованием.

Результаты и обсуждение. В основной группе пациентам было проведена полноценная хемомеханическая обработка корневых каналов. Применение коффердама дает контроль над инфекцией. В результате мы имеем возможность введения ирригационных растворов струйно, что позволяет вращающимся инструментам легко и беспрепятственно обработать корневой канал и получить его адекватную очистку [4]. Во время проведения манипуляции ирригационный раствор не контактирует с полостью рта, что позволяет пациенту чувствовать себя комфортно. В группе сравнения при изоляции рабочего поля ватными валиками возможна обработка только части корневого канала и около 40% его поверхности остается необработанной. Эти зоны могут иметь опилки, микробные ассоциации, которые в свою очередь могут повлиять на качество обтурации корневого канала. В результате через 6 месяцев эффективность эндодонтического лечения в основной группе составила 93% (на прицельных рентгенограммах выявлено уменьшение очагов деструкции костной ткани, healing, положительная динамика, восстановление рисунка костной ткани), в группе сравнения лишь 73% (на прицельных рентгенограммах выявлены очаги деструкции костной ткани, процесс стабилен, положительной динамики не выявлено).

Выводы. Успех пломбирования корневого канала зависит от качества инструментальной и медикаментозной обработки сложной системы корневых каналов с последующим герметичным пломбированием. Коффердам в значительной степени облегчает проведение манипуляций и повышает их эффективность. Использование коффердама обеспечивает больший комфорт как стоматологу, так и пациенту, и позволяет спокойно и уверенно провести лечение. Преимущество применения коффердама очевидно и состоит в полной изоляции пародонта и слизистой оболочки полости рта от агрессивных сред, которые применяются при эндодонтическом лечении зубов, и обеспечении сухости операционного поля, а также препятствует случайной аспирации эндодонтичеких инструментов [5].

Литература.

1. Методы изоляции рабочего поля в стоматологии./ Под ред. Проф. И.М. Макеевой. – М.: МЕДпресс – информ, 2007. – с. 51.
2. Болячин А., Беляева Т. Ирригация системы корневого канала: современные принципы и методики.// ДентАрт. – 2010. - № 2. – с. 32.
3. Геранин С. Активация ирригационных растворов в эндодонтической практике. // ДентАрт.- 2013. - № 1. – с. 51.
4. Ганслер В. Коффердам. Часть I // Новое в стоматологии. — 2007.—№5.—с.50.
5. Малык Ю. Трепанация полости зуба и наложение раббердама – первые шаги эндодонтического лечения.// ДентАрт. -2006. № 2. – с. 35.

УДК 616.314.18-002-08

В. А. Донцова, Т. В. Ширяева

ЛЕЧЕНИЕ ПУЛЬПИТА С ПРОБЛЕМНЫМИ КОРНЕВЫМИ КАНАЛАМИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии
Научный руководитель: к.м.н., асс. Н.В. Питерская

Введение. Остаточным пульпитом называют такую разновидность заболевания пульпы, которая возникает в зубе, ранее подвергавшемся эндодонтическому лечению.

Причин для такого воспаления может быть несколько: неполное удаление пульпы при недостаточном прохождении корневого канала; неполное удаление пульпы при наличии разветвления канала в апикальной части корня; не обнаружение дополнительного корневого канала (следовательно, и не проведение в нём соответствующего лечения); некачественная обработка корневого канала, например, вследствие внутриканальной поломки инструмента.

В практической стоматологии часто встречаются ситуации, когда врач испытывает затруднения в определении состояния и витальности пульпы. В таких случаях требуется применение дополнительных методов исследования. Одной из наиболее доступных и объективных методик является электроодонтодиагностика (ЭОД).

Цель. Оценка качества пломбирования корневых каналов и улучшение эффективности лечения зубов с остаточным пульпитом с применением электрофореза 10% йодида калия.

Материалы и методы. На базе ГАУЗ «Волгоградская областная клиническая стоматологическая поликлиника» нами было обследовано 10 пациентов с диагнозом «Обострение хронического фиброзного пульпита». У всех пациентов ранее проводилось эндодонтическое лечение указанных зубов по поводу пульпита. Пациенты предъявляли жалобы на ночные, самопроизвольные боли, а также на боли от температурных раздражителей.

Для оценки качества пломбирования нами использовались методы рентгенологического исследования, а также метод электроодонтодиагностики (ЭОД) [1]. Процедура проводилась с применением аппарата «ОСМ-50» по стандартной методике. С целью девитализации остаточной пульпы применили метод электрофореза йодида калия с помощью аппарата « Поток-1 » по стандартной методике [2]. После каждой процедуры проводилась ЭОД.

Результаты и обсуждение. При проведении исследования использовались основные и дополнительные методы исследования. У пяти пациентов (50%) причиной остаточного пульпита явилось недостаточное прохождение корневого канала, у трех пациентов (30%) - не обнаружение дополнительного корневого канала, у двух пациентов (20%) – обнаружена внутриканальная поломка инструмента. В результате объективного исследования, жалоб пациентов, а также проведения ЭОД

были выявлены проблемные корневые каналы, в которых нами было проведено повторное эндодонтическое лечение с использованием электрофореза 10% йодида калия с целью девитализации остаточной пульпы. Пациенты были поставлены на диспансерный учет. Рекомендован осмотр каждые шесть месяцев.

Выводы. Применение метода электрофореза йодида калия при эндодонтическом лечении пульпита на протяжении 6 месяцев был успешен в 90% случаев. Критериями успеха мы считали следующие: купирование воспалительного процесса, бессимптомность на протяжении 6 месяцев наблюдения.

Трансканальный электрофорез 10% йодида калия показал хороший терапевтический эффект[3]. Это обусловлено действием постоянного электрического тока, а также введением лекарственных веществ в высокой концентрации. Трансканальный электрофорез обеспечивает прохождение электрического тока и лекарственного вещества через узкие облитерированные каналы зуба, девитализацию пульпы в узких каналах. Поэтому данный метод лечения очень эффективен в зубах с проблемными каналами.

Литература.

1. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 781с.
2. Физиотерапия: национальное руководство / ред. Г.Н. Пономаренко. - М.: ГЭО- ТАР - Медиа, 2009. - 635 с.
3. Л. М. Лукиных; О. А. Успенская. Физиотерапия в практике терапевтической стоматологии: учебное пособие / - 5-е изд. - Н. Новгород: НижГМА, 2011. - 21 с.

УДК 616.31

Д. Ю. Дьяченко, С.В. Гаврикова

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ТРЕХМЕРНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ЗУБОВ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний,
кафедра терапевтической стоматологии
Научные руководители: д.м.н., доц. Д. В. Михальченко, к.м.н., асс. А. В. Михальченко

Введение. На сегодняшний день в стоматологии все больше набирают популярность цифровые методы диагностики патологии твердых тканей зубов, заменяя их на уже существующие. Данная работа проведена в рамках грантовой программы «У.М.Н.И.К.» для изготовления провизорных коронок в клинике ортопедической стоматологии с помощью трехмерных моделирования и печати [3].

Цель. Проверка достоверности разработанной методики трехмерного позиционирования зубов верхней и нижней челюстей.

Материалы и методы. Для решения поставленной цели нами были обследованы 32 пациента в возрасте от 18 до 59 лет, обратившихся в Клинику стоматологии Волгоградского государственного медицинского университета по поводу ортопедической патологии. Процесс обследования включал в себя опрос, осмотр, снятие диагностических слепков с верхней и нижней челюстей, измерение антропометрических данных в челюстно-лицевой области пациента, а также фотографирование лица в фас и профиль [1, 2, 4].

Далее по имеющимся данным проводилась визуализация состояния полости рта пациента в виртуальной программе.

Для проверки достоверности методики трехмерного позиционирования был проведен сравнительный анализ с отлитыми моделями по слепкам пациента.

Результаты и обсуждение. Процесс трехмерной визуализации состояния полости рта заключается в следующем: имеющиеся антропометрические данные пациента заносятся в разработанную нами формулу объёмного позиционирования, далее компьютерная программа преобразует данные и выводит на экран изображение полости рта пациента. Рабочая формула была импортирована нами в программу трехмерной печати, предназначенную для изготовления провизорных конструкций.

В результате проведенного сравнительного анализа с диагностическими моделями, перенесенными в виртуальную программу с помощью фотографирования, было выявлено, что разработанная методика трехмерного позиционирования достоверна (среднее квадратичное отклонение при анализе данных пациентов составляет 0,037 (статистически достоверные данные). Сравнительная диагностика осуществлялась по нескольким критериям: медиодистальный и вестибулооральный размеры, высота коронок верхних центральных резцов; медиодистальный и вестибулооральный размеры, высота коронок первых моляров нижней челюсти; расстояние между первыми молярами на нижней и верхней челюстях (точки Пона); длина переднего отрезка верхнего зубного ряда; длина индивидуальной зубной дуги верхней челюсти. Нами было выявлено, что данную методику возможно применять пациентам с различными деформациями челюстно-лицевой области, кроме того, программа воспроизводит отдельную часть зубной дуги, что существенно повышает качество трехмерной модели.

Выводы.

1. Разработанная методика трехмерного позиционирования зубов верхней и нижней челюстей достоверна.
2. Данный метод можно применять пациентам с различными деформациями челюстно-лицевой области.
3. Была успешно разработана и реализована методика объёмной визуализации зубов, как один из этапов выполнения грантового проекта «У.М.Н.И.К.» по изготовлению провизорных конструкций с помощью 3D печати.

Литература.
1. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г., Дмитриенко С.В., Кочконян А.С., Арутюнян Ю.С., Кочконян Т.С., Дмитриенко Д.С., Арутюнян Ю.С. – Клиническая анатомия зубов и зубочелюстных сегментов; Ставропольский государственный медицинский университет, 2015.
2. Дьяченко Д.Ю., Гаврикова С.В., Михальченко Д.В., Михальченко А.В. – Применение 3D-печати в стоматологии для изготовления провизорных ортопедических конструкций; Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2015.
3. Иванова О.П., Фоменко И.В., Дмитриенко Д.С., Вологина М.В., Фишер А.Э., Тимаков И.Е. – Индекс соответствия размеров клыка, латерального и медиального резца верхней челюсти относительно ширины резца; 21 век: Фундаментальная наука и технологии, 2014.

УДК 616.31-053.2

Ш. С. Зарбалиева, Н. С. Журавская

ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕЛКОГО ПРЕДДВЕРИЯ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ В РАЗНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста
Научные руководители: зав. кафедрой стоматологии детского возраста, д.м.н., доц. И. В. Фоменко;
к.м.н., асс. А. Л. Касаткина

Введение. Мелкое преддверие полости рта- распространённая аномалия развития человека, которая встречается в 11,3%-14,1% случаев [2]. Однако, не так часто имеет место своевременная диагностика и оптимальное оперативное лечение [1]. В настоящее время нет общепризнанных возрастных показаний к проведению пластики преддверия полости рта. Одни авторы рекомендует проводить ее в возрасте 8-9лет, т.к. в этом возрасте возможно полноценное оперативное вмешательство под местным обезболиванием и предотвращение осложнений в дальнейшем [2]. Другие рекомендуют проводить операцию не ранее 10-11лет.

Цель. Оценить отдалённые результаты лечения мелкого преддверия полости рта у детей в разные возрастные периоды.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе кафедры стоматологии детского возраста ВолгГМУ. В 2013 году в ДКСП № 2 на лечении по поводу мелкого преддверия полости рта находилось 34 ребёнка (19 мальчиков, 15 девочек); в 2014г – 25 детей (13 мальчиков, 12 девочек); в 2015г. – 17 детей (3 мальчика, 14 девочек). Пациенты распределялись по возрасту: I группа – 6-8 лет (19 детей: 6 мальчиков, 13 девочек); II группа – 9-11 лет (42 ребёнка: 24 мальчиков, 18 девочек); III группа – 12-18 лет (18 детей: 7 мальчиков, 11 девочек).

Операция проводилась по модифицированной методики Эдлану Мейхеру под местным обезболиванием 4% раствором «Ультракаин – ДС» 1:200000. В послеоперационном периоде назначалась симптоматическая терапия, проводилось динамическое наблюдение. Со 2 дня - миогимнастика.

Оценивалось: 1) качество сформировавшегося рубца (1 тип – тонкий, мягко-эластичный, подвижный; 2 тип – обширный, мягко-эластичный, подвижный; 3 тип – гипертрофический)

2) Состояние маргинального пародонта: 1 тип – слизистая бледно-розового цвета, зубо-эпителиальное прикрепление в области анатомической шейки зубов; 2 тип: слизистая не изменена, зубо-эпителиальное прикрепление на 1-2 мм. ниже анатомической шейки зубов; 3 тип: слизистая розового-красного цвета, зубо-эпителиальное прикрепление на 3-5 мм. ниже анатомической шейки зубов.

Результаты и обсуждение. Было выявлено, что 1 тип рубца преобладал во 2-й группе, когда в 1-й и 3-й имел место 2 тип. Гипертрофический тип выявлен у девочки 1 группы.

1-й тип состояния пародонта диагностирован у 33 (78,6%) детей 2 группы и 7 (38,9%) 3 группы.. Изменения в тканях маргинального пародонта в виде снижения зубо-десневого прикрепления наблюдалось у 95,% детей 1 группы; 21,4% 2 группы и 44,4% 3 группы.

Выводы. Так, наиболее оптимальным в плане оценки отдалённых результатов считаем возраст 9-11 лет, так как в этом возрасте не характерна склонность к повышенному рубцеванию, возможно полноценное оперативное вмешательство под местным обезболиванием и предотвращение осложнений в дальнейшем.

Таблица №1

Оценка качества сформировавшегося рубца

Группы / типы рубцов	1 тип м/ж	2 тип м/ж	3 тип м/ж
1 группа	3/5	4/7	0/1
2 группа	21/13	3/5	0/0
3 группа	4/4	3/7	0/0

Таблица №2

Оценка состояния маргинального пародонта

Группы / типы пародонта	1 тип м/ж	2 тип м/ж	3 тип м/ж
1 группа	0/1	2/3	5/9
2 группа	19/14	5/4	0/0
3 группа	3/4	3/5	½

Литература
1. А. Н. Тимошенко; И. Ю. Романов; А. Е. Нестерова «Определение оптимального возраста ребёнка для эффективного проведения пластики уздечки языка» /– М.: МГМСУ имени А. И. Евдокимова. Издательство Ремдер. 2014. Стр. 165
2. Ганжа И. Р., Модина А. М. Рецессия десны. Диагностика и методы лечения.-Самара, 2007.-84с.

УДК – 616.314-74

К. А.Зубков, Ф. С.Саркитова

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ БЛОКОВ ДЛЯ АППАРАТА CEREC 3D THE COMPARATIVE ANALYSIS OF CERAMICS FOR CEREC 3D

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии
Научный руководитель: к.м.н., асс. А. В.Машков

Введение. Эффективность ортопедического протезирования во многом зависит от качества подготовки и выбора метода лечения [3]. В частности актуальным вопросом для врача-ортопеда является выбор керамических блоков для протезирования зубов с помощью аппарата CEREC 3D. Материал керамических блоков должен иметь: максимальную прочность, возможность коррекции формы методом редуцирования в зуботехнической лаборатории [1, 2]. При огромном количестве новых материалов для кабинетного CAD/CAM фрезерования, которые появились на стоматологическом рынке относительно недавно, перед врачом встает задача правильности выбора.

Цель. Сравнительный анализ наиболее используемых материалов для протезирования зубов с помощью серии аппаратов компьютерной реконструкции CEREC 3D и определение приоритетного материала.

Материалы и методы. Исследование проводилось в лаборатории стоматологической клиники ВолгГМУ, нами были изучены свойства наиболее применяемых материалов для CAD/CAM фрезерования в аппарате CEREC 3D, а именно:

– IPS e.max CAD

– IPS Empress CAD

Определение характеристик и свойств производилось с момента определения цвета будущей конструкции до момента окончательной припасовки и фиксации протеза в полости рта.

Результаты и их обсуждение. Керамические блоки отличаются высокой прочностью, эстетичностью и поэтому могут быть использованы для изготовления полноанатомических реставраций одиночных зубов, таких как вкладки Inlays/Onlays, виниры и коронки зубов передней и боковой групп.

Вывод. В результате исследования и опыта врачей-ортопедов стоматологической поликлиники ВолгГМУ, определили, что использование материала IPS e.max CAD при наличии зуботехнической лаборатории, эффективнее по критериям эстетичности, прочности и удобства индивидуализации формы реставрации, что является залогом успешного и качественного лечения.

Отличительные особенности:

Характеристика	IPS Empress CAD	IPS e.max CAD
Прочность на изгиб	160 МПа	360 МПа
Эстетичность	Ограниченная цветовая гамма. Блоки уже имеют цветовые оттенки, наличие многослойных и многоцветных блоков. Трудность с выбором цвета блока. Возможность частичного редактирования техником.	Неограниченная цветовая гамма. Блоки полупрозрачные. Идеально подходят для изготовления реставраций техникой окрашивания и редуцирования.
Индивидуализация формы	Отсутствие возможности «допекания» формы реставрации.	Возможность технику придать любую форму и цвет.
Стоимость	Дешевле	Дороже на 25-30%
Скорость изготовления	Возможность изготовления полностью готовой реставрации за 1-1,5 часа.	Дольше, в зависимости от необходимости индивидуализации реставрации.

Список литературы:

1. Арутюнов С.Д., Вафин С.М. и др. Под редакцией проф. Лебеденко И.Ю. и др., М..: ООО «Новик», CEREC технология реставрации зубов. Арутюнов, 2012. – 114 с.

2. Андреас Эндер, Вернер Х. Мёрманн. CEREC 3D DESIGN. Компьютерное конструирование и изготовление (CAD/CAM) цельнокерамических вкладок, коронок и виниров. Компьютерное конструирование и изготовление.- Цюрих, 2008 г. – 258 с.

3. Жолудев Д.С., Керамические материалы в ортопедической стоматологии, керамика на основе оксида алюминия, - Проблемы стоматологии, №5, 2012, с. 8-14

УДК 613:612.31:616-053.2

Н. О. Зуева, А. А. Шхагошева

ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ГИГИЕНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста
Научный руководитель: асс. А. С.Родионова

Введение. Стоматологическое здоровье является важной составляющей общего здоровья населения, без сохранения которого невозможно поддержание качества жизни на высоком уровне.[1] Зубы, пораженные кариесом, являются очагами хронической инфекции и рассматриваются как факторы, способствующие развитию или обострению соматических заболеваний.[2,3] Одной из причин высокой стоматологической заболеваемости является недостаточное развитие санитарно-просветительской работы среди детского населения.[4]

Цель исследования. Изучить значимость проведения санитарно-просветительской работы на уровне детского сада для снижения стоматологической заболеваемости среди детей дошкольного возраста.

Материалы и методы исследования. Провели стоматологическое обследование 49 детей 5-6 лет (11 мальчиков и 13 девочек), подготовительных групп двух детских садов города Мурманска (ДС№138 (24 человека) и ДС№135(25 человек). В одном детском саду (№138) санитарно-просветительская работа с детьми ведется ежегодно, в другом (№135) - ранее не проводилась. По результатам осмотра рассчитывали индекс кпу, гигиенический индекс по Федорову-Володкиной (1971). После оценки стоматологического статуса и уровня гигиены полости рта, со всеми детьми проводились авторские «уроки здоровья» (обучение воспитателей детского сада методам чистки зубов и контроля за гигиеническим состоянием полости рта, игры с детьми, направленные на обучение гигиене полости рта).

Результаты исследования и их обсуждение. В детском саду, где ранее не проводилась санитарно-просветительская работа, было выявлено 36,0% детей (9 человек) с декомпенсированной формой кариеса, 44,0% (11 человек) - с субкомпенсированной, 20,0% (5 человек) - С компенсированной, средний уровень гигиены составил 1,1(хороший).

В детском саду, где просветительская работа ведется регулярно значения индекса кпу были ниже: 75,0% детей (2 человека) имели компенсированную форму кариеса, 16,6 (4 человека) – субкомпенсированную, и только 8,4% декомпенсированную форму кариеса. Средний уровень гигиены составил 2,7 (плохой).

Таким образом, у детей, с которыми проводилась просветительская работа, направленная на поддержание здоровья полости рта, почти на 30,0% реже выявлялась высокая степень активности кариеса, а уровень гигиены был хорошим или удовлетворительным. Следовательно, просветительская работа с детьми и воспитателями детского сада играет важную роль в поддержании хорошего уровня гигиены полости рта и положительно сказывается на стоматологическом статусе детей в целом.

Вывод. Гигиеническое воспитание населения нуждается в оптимизации. Стоматологическая просветительная работа с детьми и взрослыми позволит улучшить гигиенические навыки и теоретические знания о стоматологическом уровне здоровья.[5]

Литература:

1. Безруков В.М. и др. Справочник по стоматологии. - М., 2008.
2. Ивановский В.А. Основы профессиональной гигиены полости рта. (Методические рекомендации) – СПб., 2009.
3. Муравянникова Ж.Г. Профилактика стоматологических заболеваний. – Ростов, 2004.
4. Пахомов Г.Н. Первичная профилактика в стоматологии. М. – Медицина, 2009.
5. Чуйкин С.В. Гигиена полости рта, как метод профилактики стоматологических заболеваний. – М., 2011.

УДК 616.314

А. В. Клементьева, А. Р. Нургалиев

АНАЛИЗ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ В ГОРОДЕ КАЗАНИ

Казанский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста
Научный руководитель: к.м.н., асс. А. Б. Абдрашитова

Введение. Прорезывание зубов оказывает значительное влияние на формирование детского организма и общее развитие ребенка. Срок прорезывания постоянных зубов является важным показателем для определения физиологического возраста ребенка, который может отличаться от календарного под влиянием условий среды обитания, социальных и других факторов, а также вследствие перенесенных заболеваний [2,4,5]. Анализ литературных данных показал, что представленные разными авторами сроки прорезывания зубов значительно разнятся и это требует дальнейшего изучения на современном этапе с исследованием факторов, влияющих на этот сложный физиологический процесс [3].

Цель исследования. Сравнить характеристики сроков прорезывания постоянных зубов у детей Республики Татарстан.

Задачи исследования.

1) Определение сроков прорезывания постоянных зубов в зависимости от пола ребенка;

2) Сравнение результатов со сроками прорезывания зубов в 1959 годом.

3) Соотношение удаленных временных и постоянных зубов детей, проживающих в г. Казани и РТ.

Материалы и методы. Исследовано 114 амбулаторных карт стоматологических больных г. Казани.

Результаты и обсуждение. В результате статистической обработки полученных данных выявлено, что средними сроками прорезывания центральных резцов являются 6 лет 7±2 месяца, латеральных резцов - 7 лет 11±2 месяца, клыков - 10 лет 8±2 месяца, первых премоляров - 10 лет 3±2 месяца, вторых премоляров – 11лет ±2 месяца, первых моляров - 6 лет 5±2 месяца, вторых моляров - 12 лет 2±2 месяца. У мальчиков раньше, чем у девочек, начинают прорезываться центральные резцы, первые моляры и верхние первые премоляры, а средний и конечный сроки прорезывания этих и остальных групп зубов наступают раньше у девочек. Проведено сравнение с данными, полученными С.А. Дубивко в Республики Татарстан (1959г.), и выявлено более ранее прорезывание постоянных зубов у нынешнего поколения детей. Ранее начало прорезывания в нашем исследовании наблюдается у латеральных резцов, клыков, премоляров и второго моляра.

В ходе статистического анализа удалений постоянных зубов у детей выявлено превалирова-

ние числа удаленных постоянных зубов у детей сельской местности.

Выводы. Дивергенция сравниваемых данных сроков прорезывания зубов указывает на более раннее прорезывание постоянных зубов у детей в настоящее время. Возможно, это связано с процессами более раннего развития детского организма. Феномен раннего прорезывания зубов является темой нашего дальнейшего исследования.

Превалирование числа удалений постоянных зубов у детей сельской местности свидетельствует о более низком уровне организации санации рта у детей сельской местности.

Список литературы.

1.Плигина Е. В. Прорезывание постоянных зубов у детей/ Плигина Е. В.// Современные наукоемкие технологии. – 2009. – № 2. – С. 76.

2. Грицинская В. Л. Современные тенденции роста, развития и здоровья школьников./ Грицинская В. Л., Галактионова М. Ю. – Красноярск, 2008. – 94с.

3. Денисенко Д.В. Возраст прорезывания постоянных зубов в различных регионах: современный аспект / Денисенко Д.В., Яновский Л.М.// Сибирский медицинский журнал, 2006, № 3 – С.9-11

4. Шаталова И.Г. Результаты изучения отклонений в формировании стоматологического статуса детей раннего возраста в районе с высоким уровнем экологической напряженности /И.Г. Шаталова, Е.А. Куделько //Бюллетень ВСНЦ со РАМН, 2007, № 1 (53) – С.155-156

5. Ткачук О. Е. Стоматология детского возраста: Практическое руководство. – Ростов н/Д. : Феникс, 2006. – 304 с.

УДК 616.31–073.585

А. А. Краюшкин, М. А. Лабутова, В. В. Чекмарева

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОГРАФИИ В СТОМАТОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физики
Научный руководитель: к.п.н., доц. Д. В. Коврижных

Введение. Современный врач-стоматолог может нуждаться в возможности задокументировать состояние десен и зубов как до лечения, так и после него. Одним из видов документальной подтверждения состояния пациента является рентгеновский снимок, но он не отражает внешнего вида зубов, состояния десен и т.д. Дополнением к рентгенографии для врача-стоматолога, в том числе занимающегося исследовательской деятельностью, должна стать фотография.

Фотография ротовой полости сопряжена с целым рядом трудностей — от проблем макросъемки, до проблем освещения и правильной цветопередачи. Применение фотовспышки затруднено в связи с получением ярких бликов и глубоких теней. С другой стороны, использование естественного освещения не обеспечивает правильной цветопередачи.

Цель и задачи. Целью данной работы является исследование того, как на практике применяется фотография в стоматологии. Для этого были поставлены следующие задачи: 1) составление анкет; 2) анкетирование врачей-стоматологов; 3) обработка результатов анкетирования и подведение итогов.

Материалы и методы. Созданная нами анкета содержит 10 вопросов, включающих ФИО, специализацию, стаж и место работы. Далее следуют следующие вопросы: «Применяете ли Вы в Вашей врачебной практике фотографию?», «Как долго Вы используете фотографию в стоматологии?», «С какой целью Вы используете фотографию в стоматологии?», «Каким фотоаппаратом/объективом/вспышкой Вы пользуетесь?», «Сталкиваетесь ли Вы с проблемами технического характера при фотографировании в стоматологии? Если да, то укажите, какие именно», «Что бы Вы хотели улучшить в стоматологической фотографии?»

Результаты и обсуждение. Всего было опрошено 38 врачей-стоматологов из государственных и частных стоматологических клиник города Волгограда и Волгоградской области, из них — 14 терапевтов, 5 хирургов, 15 ортопедов, 6 ортодонтов, 2 детских стоматолога. Фотографией пользуются 83,3% опрошенных ортодонтов, 66,7% ортопедов, 60% хирургов, 50% детских стоматологов и 14,3% терапевтов. Возможно, результаты очевидные, но данные по детским стоматологам придется не брать во внимание в виду нерепрезентативности выборки по данной специализации.

Нами не установлено зависимости применения фотографии от стажа работы — так, стаж работы врачей-стоматологов, применяющих фотографию в стоматологии варьируется от 1 года до 40 лет, не применяющих — от 1 года до 50 лет. В частных клиниках фотография стоматологами применяется чаще — 87,5% опрошенных врачей-стоматологов частных клиник против 36,7% в государственных клиниках.

Пользующиеся фотографией врачи-стоматологи используют для этих целей от сотовых телефонов и смартфонов до зеркальных фотоаппаратов, причем зеркальные фотоаппараты применяются в основном врачами частных клиник.

Из проблем технического характера в 39% случаев указано освещение, в 11,1% макросъемка, 22,2% — обработка фотографий, однако 33,3% опрошенных проблем в стоматологической фотографии не отметили.

Применяющие в своей практике фотографию врачи-стоматологи пожелали улучшения качества снимков (11,1%), оснащения кабинетов для условий съемки (22,2%), обучения навыкам фотографирования (11,1%), улучшения качества освещения (11,1%), создания базы данных фотографий в стоматологии (11,1%), улучшения технического оснащения (фотоаппарат, объектив) и обработки фотографии. Тем не менее, 22,2% применяющих фотографию в своей врачебной практике стоматологов отметили, что их все устраивает.

Выводы. Проведенной исследование показывает, что потенциал фотографии в стоматологии используется далеко не полностью, что у врачей-стоматологов имеется потребность в применении фотографии в своей профессиональной дея-

тельности и даже создании базы данных стоматологической фотографии. Врачами указаны проблемы в основном технического характера — от освещения, макросъемки и цветопередачи до обработки фотографий. Тем не менее, имеются основания полагать, что не все использующие в своей практике фотографию врачи-стоматологи указали, что нуждаются в курсах по обучению навыкам фотографирования. Считаем, что фотография в стоматологии заслуживает более широкого применения.

УДК 616.31-084

А. С. Кротов, А. А. Бакланова, Т. В. Веремеенко

ГАЛИТОЗ: КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД УСТРАНЕНИЯ НЕПРИЯТНОГО ЗАПАХА ИЗО РТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний
Научный рукводитель: асс. Ю. М. Федотова

Введение. В настоящее время большое внимание уделяется проблеме изучения галитоза - неприятный стойкий запах изо рта, который является признаком как нарушений гигиенических требований, предъявляемых к полости рта, так и патологических процессов в организме [1,2]. Известно, что в 85% случаев галитоз возникает из-за наличия местных факторов [2,3]. Доказано, что определяющими в формировании длительно существующего неприятного запаха изо рта являются летучие сернистые соединения, низкомолекулярные амины, короткоцепочечные жирные кислоты. В настоящее время разработан комплекс инструментальных и биохимических методов обследования выдыхаемого воздуха на наличие летучих сернистых соединений и ротовой жидкости на содержание низкомолекулярных полиаминов [1].

Цель исследования. Повышение эффективности комплексного лечения галитоза, путём воздействия непосредственно на местные причины возникновения этого синдрома.

Материалы и методы. В клинике стоматологии ВолгГМУ с этой целью было обследовано 50 пациентов с галитозом в возрасте от 18 до 65 лет (27 женщин - 54% и 23 мужчин - 46%). Определение воспаления десны проводили с использованием папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса в модификации Parma (1960). Инструментальное и автоматизированное обследование пародонта. Обследование пациента начинали с заполнения карты. Состояние пародонта оценивалось автоматически в соответствии с унифицированной системой пародонтального скрининга. Обследование включало в себя определение 7 параметров: глубина пародонтального кармана; рецессия десны; кровотечение; гноетечение; состояния фуркаций многокорневых зубов; подвижность зубов; наличие зубного налета и камня.

Оценка гигиенического состояния полости рта осуществлялась с использованием индекса гигиены по Грину-Вермилльону.

Для выявления уровня самооценки наличия галитоза пациентам предлагалось заполнить анкету. Наличие запаха оценивали во время сбора анамнеза и осмотра пациента и отмечали в карте обследования. Далее пациентам назначалось лечение галитоза. Для лечения галитоза использовали антигалитозную линию средств - зубную пасту "Асепта" и ополаскиватели серии «Асепта Fresh» и "Листерин Expert" [2]. Зубная паста "Асепта" назначалась для ежедневного использования 2 раза в день в течение 3 месяцев наблюдения. Ополаскиватели "Асепта Fresh" и "Листерин Total Care" были назначены для ежедневного использования по 1 разу в день каждым - курс 3 месяца.

Результаты лечения и обсуждение. Результаты анкетирования выявили превалирование патологии желудочно-кишечного тракта (29,8 %) у обследованных. У 19% пациентов выявлены сердечно-сосудистые заболевания. Совместные проявления патологии нескольких органов и галитоза обнаружены у 15,0 % обследованных.Установлено, что вредная привычка - курение, инициирующая наличие неприятного запаха, составила наибольший процент 36,5 %. Гигиена языка сопровождается устранением или уменьшением галитоза, снижением количества бактерий в полости рта и нормализацией состояния тканей пародонта. Результаты проведённого лечения оценивали через 10 дней и спустя 3 месяца после его начала и оценивали на основании субъективного мнения пациентов о наличии или отсутствии неприятного запаха изо рта.

Выводы. Таким образом, на основании данных проведённых иследований можно сделать вывод о том, что местное комплексное лечение галитоза даёт положительный эффект в 82% случаев, при чётком соблюдении рекомендаций лечащего врача.

Литература.

1. Виноградова Т.Г. Неприятный запах изо рта - галитоз, причины и возможности лечения. // Вестник Витебского государственного медицинского университета. 2014. Т. 13. № 2. С. 129-131.
2. Михальченко Д.В., Федотова Ю.М., Михальченко В.Ф. Сравнительная характеристика лечебно-профилактических средств "Асепта" и "Листерин Total Care" при лечении воспалительных заболеваний пародонта. // Научное обозрение. Медицинские науки. №3. 2016.
3. Михальченко Д.В., Филюк Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов. // Современные проблемы науки и образования. №5. 2014. С. 474.

УДК616.724:616.31-007.272

А. С. Любименко

РОЛЬ ОККЛЮЗИОННЫХ НАРУШЕНИЙ В РАЗВИТИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии
Научный руководитель: к.м.н., доц. Т. Н. Климова

Введение. С каждым годом растет число лиц, страдающих функциональными расстройствами височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Согласно литературным данным распространенность дисфункции ВНЧС колеблется от 75 до 95% [2]. Как причиной, так и следствием развития патологии может являться окклюзионная дисгармония, наличие которой подтверждается почти у каждого пациента с дисфункцией ВНЧС [1].

Цель исследования. Оценить выраженность окклюзионных нарушений у лиц с функциональными расстройствами ВНЧС.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели было обследовано 33 человека в возрасте от 20 до 25 лет. На первом этапе работы проводилось экспресс-тестирование по 6-ти критериям "Гамбургского протокола" (AhlersM.O., JackstatH.A., 2000). По признаку наличия функциональных нарушений ВНЧС пациенты были разделены на две группы - основную (21 человек с функциональными нарушениями) и контрольную (12 обследуемых без выявленной патологии). На втором этапе всем наблюдаемым проводилась окклюзография по методике кафедры ортопедической стоматологии ВолгГМУ с последующей визуализацией и цифровым анализом результатов.

Результаты и обсуждение. Результаты первого этапа исследования показали, что подавляющее число пациентов (63,6%) имеют дисфункцию ВНЧС (рис. 1), что коррелирует с литературными даными [2,3].

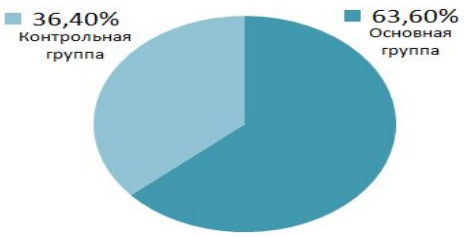


Рис. 1. Расспространенность функциональных расстройств ВНЧС

Почти у каждого пациента с функциональными суставными расстройствами были диагностированы суперконтакты, со средней суммарной площадью 58,41 мм^2, в то время как у пациентов без выявленной патологии средняя площадь преждевременных контактов была практически в 3 раза меньше, составив 22,19 мм^2 (рис. 2).

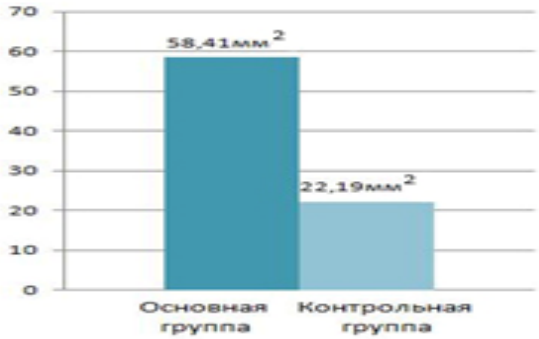


Рис. 2. Средняя площадь преждевременных контактов в обследуемых группах

Выводы. Увеличение площади суперконтактов, как элемент окклюзионной дисгармонии, может являться одним из маркеров функциональных расстройств ВНЧС. Цифровой анализ окклюзографии дает более точную оценку характеру смыкания зубных рядов, что позволяет рассматривать его в качестве диагностического критерия и рекомендовать как тест на выявление функциональной патологии ВНЧС.

Литература

1. Шемонаев В.И., Климова Т.Н., Линченко И.В., Машков А.В., Пчелин И.Ю. Стекольникова Н.В. Современные аспекты диагностики окклюзионных нарушений зубных рядов // Сб-к трудов научно-практич. конф-ции проф.-преп. кол-ва, посвящ. 80-летию Волг. гос. мед. ун-та. - Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2015. - с. 256-260.
2. Шемонаев В.И. , Климова Т.Н., Пчелин И.Ю., Машков А.В., Осокин А.В. Височно-нижнечелюстной сустав: некоторые аспекты функциональной анатомии и терапии функциональных расстройств // Вестник ВолгГМУ. - 2015. - №3(55). - с. 3-5.
3. Шемонаев В.И., Климова Т.Н., Тимачева Т.Б., Осокин А.В., Степанов В.А. Сплинт-терапия в комплексном лечении пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, обусловленной патологией окклюзии // Современная ортопедическая стоматология. – 2014. – № 21. – С. 20-23.

УДК 616.314-089.23

Г. О. Марченко, А. В. Ястребова

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОРОНО-РАДИКУЛЯРНОЙ СЕПАРАЦИИ МНОГОКОРНЕВОГО ЗУБА С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии
Научный руководитель: асс. Д. В. Грачёв

Введение. В стоматологической практике применяются различные зубосберегающие операции: резекция верхушки корня, гемисекция, ампутация корня и коронорадикулярная сепарация. И если первую манипуляцию из списка можно встретить довольно часто, то остальные применяются крайне редко. Связано это высокой степенью непредсказуемости отдалённых результатов и сложностью ортопедической реабилитации пациентов.

Цель. Выяснить эффективность применения коронно-радикулярной сепарации многокорневого зуба с последующей ортопедической реабилитацией.

Материалы и методы исследования. На кафедру ортопедической стоматологии обратился пациент Б. с жалобами на разрушение 36 зуба. Зуб был ранее лечен по поводу осложнённого кариеса. При объективном обследовании обнаружена деструкция твёрдых тканей до уровня бифуркации. Перкуссия безболезненная. На рентгенограмме каналы запломбированны до физиологической верхушки. В периапикальных тканях патологических изменений не выявлено.

Результаты и обсуждение. После препарирования изменённых тканей 36 зуба в области дна полости зуба была обнаружена перфорация. С учётом этого был составлен план лечения в отношении 36 зуба:

1) произвести сепарацию дистального и медиального корней.
2) изготовить штифтово-культевые конструкции в медиальный и дистальный корни.
3) изготовить временные коронки.
4) при положительной динамике, изготовить постоянные керамические коронки.

План лечения был выполнен. На основании опроса пациента, а также данных клинических исследований и рентгенологического обследования отмечен положительный результат проведенной операции и протезирования.

Вывод. Клинический случай показывает положительный результат при использовании данной зубосберегающей операции с последующим ортопедическим лечением, что расширяет тактику врача в отношении зубов с изменённой рентгенологической картиной в области бифуркации.

Литература.

1. Лебеденко И. Ю. Ортопедическая стоматология: национальное руководство. ГЭОТАР-МЕД, 2016 г.
2. Робустова Т. Г. Хирургическая стоматология (новое издание). Медицина, 2014 г.
3. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Фолиант, 2010 г.

УДК 616.314-089.23

А. С. Мокринская, Р. Г. Нежевенко

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии
Научный руководитель: к.м.н., асс. А. А. Малолеткова

Введение. Важным пунктом планирования и прогнозирования эффективности ортопедического лечения после дентальной имплантации является достоверная информация о степени остеоинтеграции и стабильности имплантата [1]. Изучение стабильности дентального внутрикостного имплантата необходимо для определения оптимальных сроков начала этапа протезирования больных при полном и частичном отсутствии зубов ортопедическими конструкциями с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты [2, 3].

Цель исследования. Повышение эффективности ортопедического лечения пациентов с частичным и полным отсутствием зубов конструкциями с опорой на дентальные имплантаты.

Задачи исследования. Изучить клинические методы оценки степени остеоинтеграции и стабильности дентальных имплантатов и выявить наиболее доступные из них для применения в клинике.

Материалы и методы. Исследование проводилось совместно с врачами стоматологами-хирургами на базе ГАУЗ «Клиническая стоматологическая поликлиника №3». Всего было обследовано 32 пациента с общим количеством установленных имплантатов 46. Для определения степени остеоинтеграции и стабильности дентальных имплантатов применялся RFA-метод аппаратом «Osstell ISQ» и рентгенологический метод исследования. При регистрации коэффициента стабильности имплантата аппаратом «Osstell ISQ» в шахту имплантата устанавливали штифт SmartPeg из набора Osstell ISQ. Далее измерительный зонд аппарата подносили к намагниченному штифту, запускался процесс измерения степени стабильности имплантата. Данные об остеоинтеграции и стабильности дентальных имплантатов в условных единицах записывались в амбулаторную карту стоматологического больного.

Результаты и обсуждение. Средний показатель степени остеоинтеграции ISQ=71,6±5,5

ед., что соответствует усредненным данным оценки степени остеоинтеграции. При рентгенологическом обследовании оценивалась структура костной ткани вокруг установленных имплантатов. Сочетание этих методов позволяет наиболее достоверно оценить остеоинтеграцию и степень стабильности внутрикостных дентальных имплантатов, определить оптимальные сроки начала этапа протезирования больных при полном и частичном отсутствии зубов ортопедическими конструкциями с опорой на имплантаты.

Выводы. Таким образом, по результатам нашего исследования было выявлено, что рентгенологический контроль и метод частотно-резонансного анализа (RFA) являются доступными методами определения степени остеоинтеграции и стабильности дентальных имплантатов в клинике. Более информативным является метод частотно-резонансного анализа (RFA), так как имеет цифровой интерфейс и наглядную шкалу.

Практические рекомендации: использовать сочетание рентгенологического контроля и метода частотно-резонансного анализа (RFA) с обязательным занесением данных об остеоинтеграции и стабильности дентальных имплантатов в амбулаторную карту стоматологического больного.

Список литературы.

1. Кулаков А.А. Зубная имплантация / Кулаков А.А., Лосев Ф.Ф., Гветадзе Р.Ш. // М.: МИА, 2006. – 152 с.
2. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология / В. Л. Параскевич // М.: МИА, 2011. – 400с.
3. Порошин А.В. Влияние ТЭС-терапии на процесс остеоинтеграции дентальных имплантатов / Автореф. дис… канд. мед. наук - Волгоград, 2014. - 28с.

УДК 616.31

А. В. Моор

КЛИНИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПЛАНИРОВАНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ РЕСТАВРАЦИИ ЗУБОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии
Научный руководитель: к.м.н., асс. Т. Н. Радышевская

Введение. Эстетическое восстановление зуба фотополимерами требует от стоматолога умения объективно оценивать цвет и форму зуба, правильно подбирая оттенки пломбировочного материала с учетом оптических свойств как самих композитов, так и твердых тканей зуба. В противном случае неизбежны ошибки и осложнения, проявляющиеся как в ближайшие, так и отдаленные сроки после лечения.

Подбор оттенка всегда проводится в самом начале, чтобы избежать негативного влияния дегидратации тканей на процесс оценки цветовой насыщенности и опаковости. Процесс подбора цвета состоит из 2 основных этапов: сначала подбирается цветовая насыщенность дентина с использованием шкалы дентинных оттенков в пришеечной области соответствующего зуба. Затем подтверждается правильный выбор цвета эмали путем помещения либо образца цветовой шкалы, либо небольшой порции полимеризованного материала в области режущего края [1]. Если трехмерное понятие цвета включает сочетание цветового тона, насыщенности и светлоты, и зависит от степени прозрачности материала, то и ошибки, приводящие к несоответствию цвета реставрации тканям зуба, могут быть разными, напрмер: конструкции могут отличаться по степени опаковости; оптически видимый переход пломбы в зуб; несоответствие симметричному или рядом стоящему зубу и другие [2,3].

Чтобы избежать ошибок, необходимо обращать внимание на симметричные зубы и, выбирая цвет композита, ориентироваться на него. Важно учитывать возраст:
- детская эмаль: белый оттенок, высокая опалесцентность, низкая прозрачность;
- взрослая эмаль: нейтральный оттенок, меньшая опалесцентность, средняя прозрачность;
- эмаль пожилых людей: желтый оттенок, более высокая прозрачность.

Врачу - стоматологу это важно помнить, так как иногда даже осветление зубов придает пациенту более молодой вид и наоборот - подобрав слишком темный оттенок можно искусственно «состарить» пациента.

Р. Ломбарди считает, что пол человека влияет не только на цвет его зубов, но и на их форму. Стоит ли пытаться опровергать эту концепцию, если нередко, глядя только на фотографию улыбки, можно точно сказать, кому она принадлежит, мужчине или женщине.

Еще одним критерием эстетики зуба является его форма. Режущий край центральных резцов всегда опускается ниже режущего края боковых. В эстетике режущего края очень важно количество фестонов внутри прозрачного режущего края.

Помимо формы зубов необходимо рассматривать и форму их поверхностей. Неправильное моделирование вестибулярной поверхности и экватора зуба нарушают отражение лучей от поверхности, что может привести к визуальному расширению или сужению зуба. Нельзя забывать о блеске, присущем здоровой эмали. Поверхность зуба обязательно должна блестеть [4].

Для «омоложения» улыбки необходимо учитывать форму углов. Для женщин предпочтительна моделирование скругленных углов, что придает улыбке «юношески - сексуальный» тип, тогда как мужчинам «идут» углы зубов, близкие к прямым.

Выводы. Важным условием при выполнении реставраций является этап планирования эстетической конструкции. При этом реставрируемый зуб сравнивается с симметричным зубом по геометрической форме, проводится одонтоскопия и одонтометрия с измерением вертикальных и мезиодистальных размеров на симметричных зубах, определяется наличие макрорельефа, определяются оттенки цвета и степень прозрачности, а так-

же необходимость воссоздания индивидуальных особенностей зуба. Такой подход обеспечивает максимальное соответствие выполняемой эстетической конструкции индивидуальным особенностям зуба пациента.

Список литературы:

1. Горегляд А. А. Сравнительные результаты пломбирования светоотверждаемыми композитами при лечении болезней твердых тканей зубов / А. А. Горегляд // Стоматол. журн. — 2010. — Т. 11, № 2. — С. 129—134.
2. И. К. Луцкая, Н. В. Новак, Т. А. Запашник, В. П. Кавецкий //Современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний: сб. инструкт.-метод. док. — Минск : РНМБ, 2007. — Т. 5. — Вып. 8. — С. 75—79.
3. Диши Дидье. Клиническое применение “концепции естественной послойной реставрации” // Новости Densply. 2006. - № 12/март. - С. 10-15.
4. Киричек М.С., Кошель Д.Г. Реставрационные системы-хамелеоны. Новое направление развития современных композиционных материалов // Dental Market. 2007. - № 4. - С. 67-71.

УДК- 616.31-083

А. А. Мулина, К. А. Качагова, В. А. Сартакова, А. С. Сафонова

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ О ФТОРИДАХ И ИХ ВЛИЯНИИ НА ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста
Научный руководитель: к.м.н., асс. А. С. Родионова

Введение: Кариес зубов – одно из самых распространенных заболеваний на планете, которым страдает почти 90 % населения Земли [1,4]. Снижение распространенности заболеваемости кариесом связано с применением фторидов. [2,3] Фториды увеличивают резистентность зубов к кислотам, усиливают реминерализацию эмали. Регулярное применение соединений фтора замедляет развитие кариеса [1,2].

Цель исследования. Изучить информированность населения о профилактики кариеса зубов у детей с использованием фторсодержащих средств гигиены полости рта.

Материалы и методы. Проведено анкетирование взрослого населения Волгоградской, Ростовской областей и Ставропольского края. В исследовании приняли участие 2240 человек (от 21-35 лет) (женщин -77,8 % и мужчин- 22,2%). Каждому участнику было предложено ответить на следующие вопросы: 1) что вы знаете о фторидах?; 2) используете ли вы зубные пасты (ЗП) с фторидами для гигиены полости рта?; 3) как вы считаете, фториды только лишь полезны или имеется какой-либо вред?; 4) знаете ли вы о пользе местных фторидов (фторидсодержащих лаков, гелей, растворов, и др). Проводили ли вам профилактику кариеса зубов местными фторидами?

Результаты исследования. 44,8% опрошенных в Волгоградской области (ВО), 19,7% опрошенных в Ростовской области (РО) и 10,9% опрошенных в Ставропольском крае (СК) считали, что фториды – это вещество для отбеливания эмали. 21,7% респондентов ВО, 25,2% РО и 60,7% СК считали, что фториды являются компонентом зубных паст. Остальные респонденты затруднялись ответить.

Большинство людей, проживающие в ВО и РО (85,6% и 84,3% соответственно) отмечали, что используют фторидсодержащие пасты для ежедневной гигиены полости рта, в то время как в СК - только 66,0%.

77,8% опрошенных в ВО, 74,1% РО и 65,0% СК считали, что фториды в высокой концентрации могут быть вредны, а в низкой концентрации они могут быть полезны для укреплении эмали зубов. Остальные респонденты затруднялись ответить на вопрос.

40,5% опрошенным ВО, стоматологи рекомендовали ежегодное покрытие зубов фторлаком для профилактики кариеса зубов и практически все пациенты (39,0%) с удовольствием проходили данную процедуру. В РО и СК 79,2% и 67,2% пациентам соответственно были даны рекомендации по использованию местных фторидов, но только 6,0% пациентов РО и 1,5% пациентов СК соблюдали рекомендации врача, и имели опыт профилактики кариеса (в основном с использованием фторидсодержащих лаков).

Выводы. В результате исследования можно сделать вывод, что в Волгоградской области и в Ставропольском крае родители более проинформированы о профилактике фторидсодержащими препаратами, чем в Ростовской области. Но в целом установлено, что жители регионов России немного знают о профилактике кариеса с помощью фторидов. Необходимо проводить более тщательную просветительскую работу с пациентами информируя их о возможных методах профилактики кариеса зубов.

Список литературы.

1. Родионова А. Новый стандарт ухода за полостью рта// Клиническая стоматология. – 2015. - №3. (75). – С. 20-21
2. Родионова А.С, Каменнова Т.Н., Афонина И.В., Хмызова Т.Г., Оганян В.Р. Современный подход к профилактике кариеса на популяционном уровне//Проблемы стоматологии. -2015. - №3-4. – С.25-31
3. Кисельникова « Перспективы местного применения фторидов в клинической стоматологии»,2007-М.:Медицина
4. Леус П.А. «Профилактика коммунальная стоматология».- М.,2008.-445 с

УДК 612.31

А. Р. Нургалиев, А. В. Клементьева

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛЕЙКОПЛАКИИ У СТУДЕНТОВ

Казанский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии
Научный руководитель: д.м.н., проф. С. Л. Блашкова

Введение. Опухолевые заболевания представляют собой особый вид патологии, характеризующейся безудержным и относительно автономным ростом и размножением клеток в очаге заболевания [1]. Злокачественные опухоли слизистой оболочки рта и ротоглотки составляют около 1,5 % всех опухолей у человека. В 66,5% случаев опухолевый процесс выявляется на III— IV стадии заболевания [2]. Согласно данным отчета «Злокачественные новообразования в России в 2014 году» показатель заболеваемости злокачественных новообразований рта составил 5,7 на 100000 населения [3]. Известно, что раковому поражению предшествуют многочисленные и разнообразные предраковые состояния. Предрак — патологический процесс, обязательно предшествующий злокачественной опухоли, но не всегда переходящий в нее [2]. Общепризнана принадлежность лейкоплакии к предраковым заболеваниям. Лейкоплакия представляет собой одну из разновидностей кератозов. Для нее характерно наличие очагов гиперкератоза с явлениями хронического воспаления в зонах, в норме не подвергающихся ороговению. Причины лейкоплакии разнообразны. Это курение, травмы механического, химического, термического генеза, генетическая предрасположенность, заболевания ЖКТ. Выделяют 4 клинические формы лейкоплакии: плоскую, веррукозную, эрозивную и лейкоплакию курильщиков Таппейнера (никотиновый стоматит) [4].

Цель исследования. Выявление возможности возникновения лейкоплакии рта у студентов и определение наиболее значимых факторов, которые могут привести к появлению заболевания.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели нами на основании этиологических факторов возникновения лейкоплакии рта была разработана анкета. Вопросы были направлены на выявление заболеваний ЖКТ и эндокринной системы, вредных привычек (алкоголь и курение), частого воздействия химических, физических, метеорологических и термическими факторов, на возникновение чувства дискомфорта и наличие видоизмененной слизистой оболочки рта. В исследование вошло 100 студентов стоматологического факультета (48 мужчин и 52 девушки) в возрасте от 21 до 28 лет. На основании полученных данных была разработана шкала для выявления групп риска возникновения лейкоплакии: 0 баллов - нет риска, 1-3 балла - низкий риск, 4-6 баллов - средний риск, > 6 баллов - высокий риск.

Результаты и обсуждение. Наибольшее количество человек имели низкий риск возникновения лейкоплакии – 70 человек из 100 (77% мужчин и 64% девушек). Наиболее значимыми факторами риска являлись заболевания ЖКТ, вредные привычки (алкоголь и курение), частая травматизация СОР. Из 24 человек, имеющих хотя бы одну вредную привычку (алкоголь, курение), 6 человек (25%) имели хотя бы один из признаков поражения СОР (чувство жжения, стянутости, болезненности, изменение внешнего вида СОР).

Вывод. Таким образом, для предотвращения развития заболевания необходимо проведение профилактических мероприятий: исключение курения и употребления алкогольных напитков, санация полости рта, ограничение раздражающей и острой пищи, устранение контакта с химическими, физическими и термическими факторами, лечение существующих заболеваний.

Список литературы

1. Содикова, Х.К. Теория возникновения опухолей/Х.К. Содикова –Ташкент: Академия, 2008.– 28с.
2. Фирсова, И.В. Врачебная тактика при диагностике предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ / И.В. Фирсова, В. Ф. Михальченко, Д. В. Михальченко // Вестник ВолГМУ – 2013. 1(45) – С. 3-6.
3. Злокачественные новообразования в России в 2014 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2016. – 250с.
4. Рабинович, О.Ф. Оптимизация диагностики различных форм лейкоплакии /О.Ф. Рабинович, И.И. Бабиченко, И.М. Рабинович, А.Д. Островкий, А.А. Тогонидзе // Стоматология – 2012. 4. – С. 20-21.

УДК 617-089.844

Н. С. Ефанова, Д. М. Попов

ПРИМЕНЕНИЕ БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ В СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и ЧЛХ
Научный руководитель: асс., А. В. Кувшинников

Введение. В последнее десятилетие особо актуальным стал вопрос поиска веществ, способных повлиять на эффективность костнопластических материалов. Богатая тромбоцитами плазма (PRP) - это сравнительно молодое, но уже зарекомендовавшее себя в современной имплантологии, парадонтологии и пластической хирургии открытие, позволяющее инициировать и ускорить физиологический процесс репарации костных и мягких тканей.

Цель. Оценить эффективность использования PRP, основываясь на данных литературы.

Материалы и методы. Публикации в современной литературе.

Результаты и обсуждения. Причиной актуальности методов с использованием тромбоцитарной плазмы является направленная тканевая регенерация, происходящая благодаря высокому содержанию в тромбоцитах факторов роста: ТФР (тромбоцитарного фактора роста), трансформирующего фактора роста β (ТрФР-β), ИФР (инсулиноподобного фактора роста), а так же фибриногена и тромбопластина. Они стимулируют митогенез костных клеток, а во многих клетках, включая остеобласты, способствует синтезу коллагена и совершенствованию матрикса. Эти факторы инициируют процесс регенерации кости. Факторы роста и дифференциации представляют собой класс биологических медиаторов, которые играют важную роль в стимуляции и регулируют заживление ран, а также ключевые клеточные процессы, включая митогенез, хемотаксис, дифференциацию и метаболизм [3].

Все эти факторы играют основную роль в процессе остеоинтеграции. Теоретически, применение этих факторов роста в сочетании с костными материалами может улучшить и даже ускорить нормальный процесс регенерации кости [1].

Существует несколько способов получения аутогенной активированной обогащенной тромбоцитами плазмы. Первый метод - осуществляют забор крови из локтевой вены в вакуумные пластиковые пробирки объемом 9 мл, внутри которых уже содержится активатор свертывания сыворотки (плазмы). На лабораторной центрифуге одноэтапно центрифугируют отобранную кровь в этой же пробирке в течение 12 минут при скорости 2600 об/мин. Конечным продуктом является тромбоцитарно-фибриновый гель [4].

В большинстве случаев обогащенная тромбоцитами плазма применяется при имплантации, проведении остеопластических операций и также в косметологии.

Показания:
- локализованный и генерализованный пародонтит (1, 2, 3 степени тяжести);
- гингивит;
- альвеолит;
- операции имплантации, удаления зуба;
- периимплантит,
- закрытие оро-антральных сообщений.

Вывод. Подводя итог, хотелось бы отметить, что применение БоПТ в костной пластике привело к принципиально новым возможностям, а именно, достижению полной физиологичности процесса регенерации тканей, повышению эффективности аллогенных имплантантов и сокращению сроков подготовки остеопластического материала до получаса, благодаря появлению автоматических центрифуг.

Литература.

1. Арун Гарг (Arun Garg), «Применение богатой тромбоцитами плазмы с целью увеличения эффективности костных трансплантатов при использовании в области стоматологических имплантатов» // Dental Implantology Update The International Forum for Continuing Education Volume 11, Number 3.March 2009.
2. Иванов П.Ю., Журавлёв В.П., Макеев О.Г. Пластика дефектов альвеолярных отростков челюстей с использованием богатой тромбоцитами плазмы (PRP) при дентальной имплантации // Научный журнал "Проблемы стоматологии". 2010. № 1. С. 38-40.
3. Орехова Л.Ю., Кудрявцева Т.В., Тачалов В.В., «Использование богатой тромбоцитами плазмы аутокрови у больных пародонтитом» // Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, 2007.
4. Юрченко М.Ю., Шумский А.В., «Обзор оборудования и методик получения аутогенной обогащенной тромбоцитами плазмы в стоматологии» // журнал «Новое в стоматологии», 2008 г., №7, с.47.
5. Marx R.E. Platelet-Rich Plasma: Evidence to Support its Use // Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. – 2010/ № 62. – С.489-496.

УДК 616.31

С. В. Саритов, С. Л. Михеева

МЕТОДЫ ПЛОМБИРОВАНИЯ КАРИОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ I КЛАССА В СРАВНЕНИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии
Научный руководитель: зав. кафедрой терапевтической стоматологии, д.м.н., доц. И. В. Фирсова

Введение. На данный момент на стоматологическом рынке представлено множество пломбировочных материалов, различных по составу, рабочим характеристикам, эстетическим качествам, эффективности и безопасности в применении. Это дало возможность комбинировать материалы при различных методиках пломбирования и использовать их индивидуально для каждого клинического случая.

Все композитные реставрационные материалы обладают усадкой и изнашиваются, следствием чего является нарушение краевого прилегания пломбы к тканям зуба, которое, даже не определяясь клинически, может способствовать развитию вторичного кариеса зубов. Создание новых пломбировочных материалов на основе нанотехнологий, имеющих низкую полимеризационную усадку, оптимальные эстетические и физико-механические свойства, расширяют границы применения композитных материалов в стоматологической практике. Некоторые авторы в своих исследованиях отмечают, что уже через полгода несостоятельными являются 30% пломб, через год – 50%, и уже через 2 года до 70% реставраций не отвечают предъявляемым к ним требованиям.

В последние годы для повышения качества реставраций полостей I класса по Блэку за счет снижения полимеризационной усадки и полимеризационного стресса предложены такие техники заполнения полостей, как закрытая сэндвич-техника, Cbflow-техника. Закрытая сэндвич-техника подразумевает под собой использование стеклоиономерного цемента (СИЦ) цемента в качестве базовой изолирующей прокладки и перекрытие его со всех сторон композитным материалом. Cbflow-техника (Composite bonded flow) – техника сочетанного применения жидкотекучего композита с композитом пастообразной консистенции. Текучий мате-

риал выполняет роль адаптивного слоя, без которого невозможна современная композитная реставрация.

Цель исследования. Сравнительная характеристика эффективности прямой реставрации жевательной и фронтальной группы зубов наногибридными полимерными материалами в сочетании с жидкотекучими композитами и стеклоиономерными цементами in vitro.

Материалы и методы исследования. Исследования проводили на 30 удаленных по клиническим показаниям интактных зубах. Были отпрепарированы полости II класса по Блэку в пределах средней трети дентина. Далее подготовленный материал был разделен на две группы. В 1-ой группе (15 зубов) была применена закрытая сэндвич-техника с использованием стеклоиономерного цемента GC Fuji IX GP в комбинации с композитным материалом Gradia Direct. Во 2-ой группе реставрацию проводили, используя Cbflow-технику с применением жидкотекучего композита Filtek flow в комбинации с композитным материалом Gradia Direct. Зубы были помещены в 2% раствор метиленовый синий на три месяца. Глубина микроподтекания пломб измерялась по самым удаленным от устья точкам прокрашивания, т.е. измерялась средняя глубина проникновения красителя в образцах для каждой группы исследованных зубов.

Далее было проведено микроскопическое исследование зоны адаптации различных пломбировочных материалов на микроскопе YA XUN YX-AK12. Образцы готовили путем продольного распила.

Исследуемые образцы изучали под бинокулярным микроскопом при одномоментной визуализации изучаемой реставрации в пределах эмали и дентина.

Результаты. Анализ данных показал существенное различие между I и II группами. II группа не имела микроподтекания (= 0), что существенно больше в I экспериментальной группе (6 экземпляров – 40% случаев), среднее значение глубины проникновения красителя составило 8,2 мкм. В образцах I группы обнаруживаются чередующиеся участки контакта и щелевидных пространств.

В образцах группы II в зоне контакта текучего композита наблюдается плавный переход без наличия пространств между пломбой и тканями зуба на все протяжении изучаемой зоны.

Выводы. Учитывая результаты проведенного исследования, можно сделать вывод, что использование жидкотекучих композитов в CBflow – технике может обеспечить оптимальные результаты лечения по сравнению с комбинацией стеклоиономерного цемента и композита. Использование сэндвич – техники в качестве базовой прокладки не всегда дает надежную адаптацию материала к тканям зуба за счет прерывистого контакта, что, по нашему мнению, может повлечь за собой разгерметизацию реставрации.

Литература.

1. Фирсова И. В., Македонова Ю. А. Доказательный подход в дифференциации выбора пломбировочного материала при обтурации системы корневых каналов: концепция, эндогерметики, стратегии / Эндодонтия today . – 2014. - №1. – с.67-71.
2. Фирсова И. В., Поройский С. В., Македонова Ю. А., Дорджиева В. В.,. Дорджиев Ч. В. Сравнительный анализ краевой проницаемости материалов для фиксации эндосистем // Эндодонтия today / 2015. - №1. – с. 39-43

616.314-098.23

УДК 616.31

М. С. Суменов

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВИНИРОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии
Научный руководитель: к.м.н., асс. Т. Н. Радышевская

Введение. Неудовлетворительное состояние передней группы зубов, связанно с такими заболеваниями как кариозные поражения, флюороз, некроз эмали, патологическая стираемость, клиновидные дефекты, шиловидные зубы и др. В связи с этим возникает необходимость устранить не только эстетический дефект, но и восстановить функциональную целостность передней группы зубов. С этой целью в стоматологической практике применяют виниры ("винир" от английского "veneer": 1 - фанера, внешний лоск). Различают 2 способа их изготовления: прямой и непрямой.

Цель работы. Определение отрицательных и положительных сторон применения прямого и непрямого методов изготовления виниров.

Методика и методы исследования. Прямой метод изготовления виниров представляет собой послойное наслоение композитных материалов на зуб. Положительные стороны этого метода изготовления виниров это минимально инвазивное препарирование с максимальным сохранением интактных тканей. В большинстве случаев данному методу изготовления виниров подвергаются зубы, пораженные кариесом, 3, 4, 5 и 6 классов по Блэку. В процессе изготовления винира можно легко скорректировать форму, изменить цвет. Однако под действием химических раздражителей может заметно измениться цвет, возможна усадка материала, что отрицательно сказывается на эстетике. К недостаткам можно отнести длительность изготовления клинических виниров (от 1-2 часов) [3,4].

Непрямой метод изготовления представляет собой изготовление виниров по системе Cad Cam. Различают керамические виниры, люминиры (более известные как «голливудские виниры») и ультраниры.

Керамические материалы обладают высокой прочностью и стойкостью цвета к химическим и биологическим раздражителям. При необходимости, в процессе изготовления винира, можно изме-

нить форму и вид вестибулярной поверхности зуба, например, изменить клык на латеральный резец.

Каждый этап препарирования требует строгого соблюдения определенных параметров, связанных с конструкционной особенностью винира. В случае отклонения от этих параметров корректировка и установка винира, невозможна. Наряду с прочностью, керамика – хрупкий материал, и под действием давления оказываемого на такие виниры, повышается риск фрактуры винира [5].

Люминиры (голливудские виниры) – неинвазивный метод изготовления винира.

Изготавливаются в США по запатентованным технологиям компанией Cerinate. Толщина люминира составляет не более 0,3 мм в отличие от керамических виниров, толщина которых составляет 1,5 мм. Люминиры устойчивы к внешним воздействиям, сохраняют форму и цвет. Компания Cerinate гарантирует срок службы до 20 лет, однако следует помнить, что люминиры изготавливаются из материалов, обладающих высоким модулем упругости, а "чем выше модуль упругости, тем ниже эластичность», то есть увеличивается риск фрактуры люминира под действием давления. Недостатки люминиров - время изготовления (до месяца) и высокая стоимость [2,3].

Ультраниры изготавливаются по системе Cad Cam и являются альтернативой дорогостоящим люминирам. Изготавливаются из немецкой гибридной нанокерамики на основе полевого шпата. Толщина ультраниров достигает до 0,6 мм (в 2 раза толще люминиров), поэтому возникает необходимость минимального препарирования тканей зуба. Несмотря на выгоду в стоимости (приблизительно 30%) и времени изготовления, ультраниры не обладают такой прочностью как люминиры. Срок службы ультраниров составляет до 10 лет, в 2 раза меньше чем у люминиров. [1].

Выводы. Зная достоинства и недостатки методов изготовления виниров, учитывая показания и противопоказания в зависимости от клинической ситуации, можно обеспечить оптимальный результат лечения.

Список литературы.

1. Бернар Туати. Эстетическая стоматология и керамические реставрации. Изд. Высшее образование и наука. 2010. С. 225-285.
2. Горшков А.Г, Трошин В.Н, Шалашилин В.И. Сопротивление материалов. Изд. ФИЗМАТЛИТ. 2010. С.119-122.
3. Галип Гюрель. Керамические виниры. Искусство и наука. Изд. дом Азбука. 2007. С.519-545.
4. Майер Б. Современные композитные материалы или керамика //Новое в стоматологии. - 2014. - №8. С. 38 – 43.
5.Летцнер К.Х. Искусство изготовления прямой композитной реставрации //Новое в стоматологии. – 2010. - №6. С.8 – 14.

УДК 616-314-085;615.479;615-471

В. Г. Тихонин

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЦЕЛЬНОЦИРКОНИЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ ПАЦИЕНТОВ С НИЗКИМИ КЛИНИЧЕСКИМИ КОРОНКАМИ ЗУБОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии
Научный руководитель: к.м.н., доц., Т. Б.Тимачева

Введение. Актуальной задачей ортопедической стоматологии является эстетическое протезирование зубов и зубных рядов у пациентов с низкими клиническими коронками. Немецкая компьютерная CAD/CAM технология изготовления полноанатомических коронок «PrettauZirkon» позволила решить функциональную и эстетическую проблему в боковых сегментах зубных рядов со значительной жевательной нагрузкой при низких клинических коронках зуба; дефиците протезного пространства; бруксизме. Благодаря уменьшению толщины коронки уменьшается объем необходимого препарирования зуба.

Цель исследования. Повысить эффективность протезирования зубов и зубных рядов у пациентов с низкими клиническими коронками с применением технологии «PrettauZirkon».

Материалы и методы. Проведено обследование и протетическое лечение 32 пациентов с патологией твердых тканей зубов. Из общего количества обследованных была сделана репрезентативная выборка согласно методике Верстакова Д.В. (2014г.) в количестве 15 пациентов с учетом типоразмеров опорных боковых зубов (низкая клиническая коронка). В основную 1-ю группу вошли 9 пациентов, лечение им проводилось с применением технологии «PrettauZirkon» из чистого циркония на оборудовании системы CAD/CAM - изготовлено 12 искусственных коронок; во 2-ю группу - 6 пациентов, которым было изготовлено 13 металлокерамических коронок.

Клиническое обследование пациентов проводили по общепринятым в ортопедической стоматологии методикам. Изготовление коронок «PrettauZirkon» состояло из следующих этапов: получение силиконового ключа; препарирование зубов; получение регистрата центрального соотношения челюстей; получение уточненного оттиска; изготовление и фиксирование временных коронок; оценка адаптации пациента, получение гипсовых моделей; Wax-ap - моделирование прототипа будующей «Prettau» коронки; этап CAD/CAM: запуск программы (Computer Aided Dezign), сканирование штампиков, Wax-ap временных коронок, сканирование антагонистов; проектирование будущей конструкции CAD (Computer-Assisted Design); импортирование работы в программное обеспечение CAM (Computer Assisted Manufacturing); фрезерование полноанатомических коронок из циркония «Prettau»; процесс агломерации в печи Zirconofen; после обжига в нашем случае требовалось подкрашивание готовых коронок «Prettau» для придания более естественного вида; окончательный обжиг конструкции; фиксация коронок «Prettau» на

цемент постоянной фиксации. На завершающем этапе были изготовлены защитные каппы ночного ношения для исключения чрезмерной нагрузки на височно-нижнечелюстной сустав.

Результаты и обсуждение. Для пациентов 1 гр. требовалось более щадящее препарирование; было идеальное прилегание коронки к зубу; окклюзия была наиболее функциональной, в отдаленные сроки не обнаружено расцементировки коронок. В то время как во 2-й группе через 6 месяцев не все конструкции (3 коронки) имели идеальное прилегание к коронке зуба, а 2 конструкции расцементировались из-за недостаточной ретенции.

Выводы. Благодаря уменьшению толщины коронки уменьшается объем необходимого препарирования зуба; «PrettauZirkon» обладает самым большим пределом прочности; гарантируется отсутствие сколов и трещин; материал проявляет стабильность эстетических свойств. Применение данной технологии должно строго соответствовать показаниям. Однако, некоторыми исследователями отмечается, что помимо идеальной точности процесса и бывают отклонения от заданных программой параметров. Высокая прочность материала при неправильном построении протетики может привести к осложнениям со стороны пара - и периодонта, переломам корней, дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, поэтому при обследовании необходимо проводить постоянный поиск признаков функциональных нарушений, которые на сегодняшний день все чаще занимают ведущие позиции в развитии дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Оптимальным для протезирования по данной технологии являются боковые сегменты зубного ряда.

Литература.

1. Тимачева Т.Б Информационные технологии в стоматологии // Сборник научных трудов ВолГМУ. Волгоград: ООО «Бланк», 2008.-. С. 327-328.
2. Шемонаев В.И., Климова Т.Н., Тимачева Т.Б. Осокин А.В., Степанов В.А. Сплинт терапия в комплексном лечении пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, обусловленного патологией окклюзии // Современная ортопедическая стоматология. 2014. №21. С. 20-23.
3.Тимачева Т.Б., Усова К.С. Недостатки применения CAD/CAM – систем в ортопедической стоматологии // Актуальные вопросы челюстно-лицевой хирургии и стоматологии. Санкт-Петербург: 2011. С. 122-124.
4.Тимачева Т.Б., Шемонаев В.И., Методы клинической диагностики функциональных нарушений зубочелюстной системы // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012 .№2. С. 114.

УДК 616.314-089.23

М. В. Тычкова, К. А.Белошедова, В. Г. Матинян, А. А. Ковалева, А. Э. Каракян

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РЕТРАКЦИИ ДЕСНЕВОГО КРАЯ В КЛИНИКАХ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии
Научный руководитель: к. м. н., асс. О. Г. Полянская

Введение. Ретракция десневого края является неотъемлемой частью лечения современными несъемными зубными протезами. Важнейшим этапом в лечении такими конструкциями является препарирование твердых тканей зуба в пришеечной области и формирование уступа. [4]

Ретракция - это1) дистрофический процесс в десневом крае, приводящий к обнажению шеек и корней зубов; 2) фармакомеханическое расширение десневой бороздки для точного отображения уступа, шейки зуба и дна бороздки оттискным материалом. [3]

Известно несколько видов ретракции:

1) Механический. 2) Химический (медикаментозный). 3) Хирургический.

4) Комбинированный. [1;2]

Цель исследования. Провести анализ использования материалов и методов ретракции десневого края в клиниках г. Волгограда

Материалы и метод. Составлены анкеты – опросники из 25 вопросов, которые затрагивали некоторые пункты: Собираете ли Вы анамнез перед использованием ретракционной нити? Учитываете ли Вы биотип десны при выборе методики ретракции? Сталкивались ли Вы с осложнениями после ратракциидесневого края? Каким методом ретракции Вы пользуетесь чаще всего? Каким материалом для ретракции Вы пользуетесь? и др... Проведено анкетирование 70 врачей стоматологов-ортопедов государственных и частных клиник г. Волгограда, для анализа применения материалов и методов ретракции десневого края при изготовлении несъемных конструкций различной протяженности.

Проведен статистический анализ результатов опросов с применением процедур математической статистики, реализованных в системе StratygraphiciplusforWindows версии 2.1. [5]

Результаты и обсуждение. С целью выявления латентных факторов, влияющих на применение того или иного метода ретракции в зависимости от выбора ортопедической конструкции использовали факторный анализ. На первом этапе факторного анализа с использованием метода главных компонент производили выбор факторов, которые «вбирают» в себя большую часть общей изменчивости наблюдаемых данных:F1-одиночные коронки, F2-мостовидные протезы малой и средней протяженности, F3- протезы большой протяженности, F4- шинирующие протезы со стабилизацией по дуге**.**

Ретракционные нити (X1),Гели для ретракции (X2), Комбинированный метод (X3), Ретракционные кольца (X4), Пасты для ретракции (X5).

Ретракционные нити**X1** используются при изготовлении всех видов ортопедических конструк-

ций (одиночные коронки(F1)-23%, мостовидные протезы малой и средней протяженности(F2)- 18%, протезы большой протяженности(F3)-12%, шинирующие протезы со стабилизацией по дуге(F4)-20%; гели для ретракции**X2** используются для изготовления (F1)-20%, (F2)-8%, (F3)- 8%, (F4)-2%; комбинированный метод **X3** используется для изготовления (F1)-50%, (F2)-55%, (F3)- 38%, (F4)-18%; ретракционные кольца **X4** используются для изготовления (F1)-5%, (F2)-1%, (F3)- 2%, (F4)-0% и пасты для ретракции**X5** используются для изготовления (F1)-2%, (F2)-8%, (F3)- 40%, (F4)-60%.

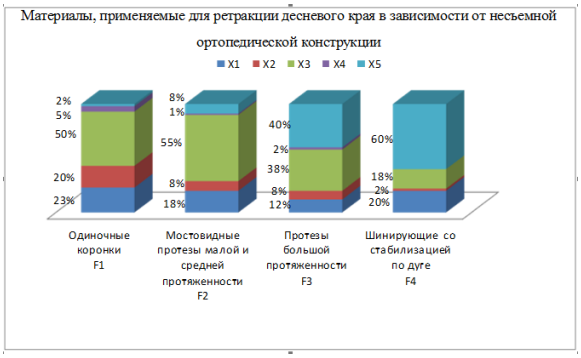


Рисунок 1

Корреляционный анализ показал зависимость применения того или иного метода ретракции от вида и сложности будущей конструкции.

Отмечается закономерность - чем сложнее и протяженнее конструкция, тем большее предпочтение отдается применению паст для ретракции (до 60 %), так как это наиболее атравматичный и простой метод, который не требует больших временных затрат.

Вывод. Полученные данные позволяют утверждать, что используемые методы и материалы для ретракции десневого края напрямую связаны с выбранной ортопедической конструкцией и биотипом десны.

Литература.

1. Киреев В.В. «Ретракция десневого края – неотъемлемая часть лечения современными несъемными зубными протезами», сборник работ молодых ученых стомат-ого ф-та ВолгГМУ: Материалы 67-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых.-Волгоград: ООО «Бланк»,2009.-с.125-128
2. Малолеткова А.А., Киреев В.В., Шемонаев В.И. «Определение эффективности методов ретракции десневого края в клинике ортопедической стоматологии», сборник научных трудов ВолгГМУ.-Волгоград:ООО «Бланк», 2009.-с.345-348
3. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология: терминологический словарь. – Москва: Медицинская книга, Н. Новгород: Издательство НГМА. 2002.-152 с.
4. Ряховский А.Н., Мурадов М.А.: Влияние оттискного материала на глубину его проникновения в «зубодесневую бороздку» (исследование in vitro).// Панорама ортопедической стоматологии,2003.-№3. С.25-30
5. Шуленин В.П. Математическая статистика.Излательство «НТЛ». 2012. 352стр.

УДК 616.31

Т. В. Эргардт

ПАПИЛЛОМАТОЗ ТВЁРДОГО НЁБА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии
Научный руководитель: к.м.н., доц. Л. И.Рукавишникова

Введение. Папиллома – доброкачественная эпителиальная опухоль, возвышается над поверхностью слизистой оболочки полости рта. Опухоль появляется в виде разрастания на ножке округлой или грибовидной формы, либо располагается на широком основании и имеет полушаровидную форму. Размером от 1-20 мм и более.

Папилломатоз – участок слизистой оболочки полости рта с множественными мелкими сосочками, с явлениями гиперкератоз в поверхностных слоях эпителия.

Чаще всего папилломатоз возникает на травмирующихся участках слизистой оболочки полости рта, на слизистой твёрдого нёба. Поверхность папиллом похожа на неизменённую слизистую оболочку, у некоторых она шероховатая, мелкозернистая, бородавчатая, складчатая. Цвет от бледно-розового до серовато-белесоватого. Зависит от интенсивности ороговения [4,5].

Различают два вида папилломатоза - реактивный и неопластический. Реактивный – результат хронической травмы слизистой оболочки. Это папилломатоз твёрдого нёба и альвеолярных отростков у пациентов, пользующихся съемными пластиночными зубными протезами, а так же у курильщиков. Влияние механического и химического воздействие протеза на слизистую оболочку полости рта. Возможна малигнизация с усилением ороговения, кровоточивости и увеличением размеров.

Папилломатозы неопластические вызываются вирусом папилломы человека. Теория о вирусном происхождении папиллом основана на большом фактическом материале исследователей [1,2]. Папилломатозы неопластической природы встречаются относительно редко. Малигнизация папиллом отмечена в 1,25% случая [3].

Папилломы относят к факультативным предракам [2,3].

Описание клинического случая: Для консультации к нам был направлен пациент Д., 65лет. Пациент предъявлял жалобы на появление разрастаний на слизистой оболочке твёрдого нёба и шероховатость поверхности. Отмечает дискомфорт при приёме пищи и разговоре.

При опросе выявлено, что пациент в течение 6 лет использует полный съёмный пластиночный протез на верхней челюсти и частичный съёмный пластиночный протез на нижней челюсти, восполняющий удалённые зубы 3.6; 3.7 и 4.5; 4.6; 4.7.

При осмотре слизистой оболочки твёрдого нёба отмечается множественное скопление сосочков округлой и полушаровидной формы на широком основании. При пальпации плотной консистенции, безболезненно, не кровоточит. Поверхность

папиллом бледно-розового цвета, гладкая. Несколько папиллом имеют серовато-белесоватый оттенок – признак ороговения. Папилломы располагаются на неизменённой слизистой оболочке.

Диагноз ставится на основе клинических, гистологических и гистохимических исследований.

Лечение:

– При реактивном папилломатозе необходимо устранить травмирующие факторы: нерациональные протезы, либо исправить используемый протез или временно прекратить пользование протезом. Обратить внимание на протезы из разнородных металлов;

– Мероприятия профессиональной гигиены: определение гигиенического состояния, удаление зубных отложений, обучение правилам ухода за полостью рта, выбор средств и предметов гигиены;

– Санитарно-просветительская работа о вреде курения, употребления алкоголя, острой и горячей пищи; не рекомендуется обрабатывать папилломы химическими веществами, так как это способствует их перерождению;

– Консультации у других специалистов: стоматолог-ортопед, стоматолог ортодонт, врач-онколог, ЛОР-врача;

– В случае необходимости применяется хирургическое иссечение в пределах здоровых тканей с последующим гистологическим исследованием.

Обсуждение. Таким образом, профилактика опухолей слизистой оболочки полости рта предполагает ограничение контакта с различными канцерогенными веществами, выявление и устранение всех травмирующих факторов, раннюю диагностику и лечение фоновых заболеваний. Хроническое течение и тенденции к малигнизации являются основанием для диспансерного наблюдения таких больных.

Список литературы

1. Вознесенская И.А. Папилломы верхних дыхательных путей. – М., 1974. – 239 с.
2. Железникова Г.А. Пипилломы и папилломатозы слизистой оболочки полости рта: Автореф. дис. … канд. мед. наук. – М. – 1969. – 24 с.
3. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ / под ред. проф. Е.В. Боровского, проф. А.Л. Машкиллейсона. – М.:МЕДпресс, 2001. - 320с.
4. Терапевтическая стоматология / под. ред. Л.А. Дмитриевой. – М.:МЕДпресс-информ, 2003. – 894 с.
5. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия: национальное руководство / под ред. проф. А.А. Кулакова, проф. Т.Г. Робустовой, проф. А.И. Неробеева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 921 с.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 616.314-084-053.2

Т. А. Тесленко

ИМЕЮТ ЛИ ШКОЛЬНИКИ 10-11 ЛЕТ ПРИВЫЧКИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЗУБОВ?

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста, МОУ гимназия № 5, г. Волгоград
Научные руководители: д.м.н., проф. Е. Е. Маслак, преп И. Н. Угрюмова

Введение. Распространенность заболеваний (кариес, эрозия) зубов у школьников находится на высоком уровне [3]. Состояние зубов во многом зависит от здоровьесберегающего поведения, модель которого формируется в детском возрасте под влиянием семьи, педагогов, стоматологического персонала [1,2]. Считается, что с 10 лет ребенок может осознавать ответственность за сохранение здоровья и стараться предотвратить заболевания зубов [5].

Цель исследования. Изучение привычек школьников в возрасте 10-11 лет, направленных на сохранение здоровья зубов.

Материал и методы. Проведено интервьюирование 26 учеников 10-11 лет 4 класса МОУ гимназия № 5 г. Волгограда (16 девочек и 10 мальчиков). Школьники ответили на 15 вопросов, посвященных проблемам ухода за полостью рта, питания, посещения врача-стоматолога. Полученные данные обрабатывали методами вариационной статистики.

Результаты и их обсуждение. Почти все (96,1%) респонденты сообщили, что для них важно иметь здоровые зубы, однако не все имели привычки, необходимые для сохранения здоровья. Большинство (69,2%) школьников никогда не забывали чистить зубы, однако почти треть опрошенных сообщили, что забывали это делать периодически (19,2%) или часто (11,5%). Многие школьники чистили зубы 2 - 3 раза в день (65,4% и 11,5%), но каждый четвертый (23,1%) – только раз в день. На чистку зубов 30,8% респондентов тратили 3 минуты и более, остальные – 1 - 2 минуты (15,4% и 50,0%), а один (3,8%) ребенок не ответил на вопрос. Большинство (77,0%) опрошенных для чистки зубов использовали достаточное количество зубной пасты, покрывая половину или всю щетину зубной щетки, однако 23,1% использовали мало зубной пасты (горошина – 15,4%, мазок – 7,7%). Юниорскую или взрослую зубную пасту использовали 84,6% респондентов, детскую – 7,7%, а 7,7% школьников не знали, какой пастой пользуются. Только 30,8% респондентов ответили, что пользуются профилактической зубной пастой, содержащей фторид, 7,7% детей ответили, что их зубная паста не содержит фторид, а большинство (61,5%) выбрали ответ «не знаю». О том, что некоторые продукты представляют опасность для зубов, знали почти все дети, самыми вредными они назвали конфеты, шоколад и сахар (1-3 ранговые места), варенье и печенье (4 и 5 ранговые места). Однако ни один ребенок не выбрал в качестве опасного продукта сладкую газировку, которая в настоящее время признана напитком, способствующим развитию кариеса и эрозии зубов [4]. Многие дети, зная об опасности сладкого, употребляли сладости в любое время дня (46,1%), после приема пищи (42,3%), перекусывали сладким 2, 3 или 4 и более раз в день (23,1%, 26,9% или 15,4% соответственно). Модель регулярного (каждые 3-6 месяцев) посещения врача-стоматолога была присуща только 42,3% детям, многие ответили, что посещают врача лишь по необходимости (46,1%), раз в год (3,8%), не помнят, когда были на приеме (3,8%), не посещают совсем (3,8%). Причем страх перед стоматологом в той или иной степени испытывали 7,7% школьников, а некоторых процедур боялись 19,2%. Большинство (73,1%) сообщили, что совсем не боятся стоматолога.

Выводы. Школьники в возрасте 10-11 лет, нередко, имели привычки, направленные на сохранение здоровья зубов. Однако, у многих детей полезные привычки не были сформированы: 30,7% забывали чистить зубы, 23,1% чистили зубы раз в день, 65,4% тратили на чистку не более двух минут, 7,7% пользовались не подходящей по возрасту зубной пастой, 23,1% использовали слишком мало зубной пасты, 100% детей не знали о вреде для зубов сладких газированных напитков, 42,4% перекусывали сладким 3 и более раз в день, 57,7% не посещали регулярно врача-стоматолога.

Литература

1. Деревянченко С.П., Кесаева Р.Э., Маслак Е.Е. Гендерная социализация в семье как фактор здоровьесберегающего поведения в стоматологии //Социология медицины. – 2006. – № 1. – С. 57-61.
2. Лунева Н.А., Маслак Е.Е. Отдаленные результаты проведения образовательной стоматологической программы для школьников младших классов //Стоматология детского возраста и профилактика. – 2007. – Т. 6. – № 4. – С. 59-62.
3. Маслак Е.Е. Распространенность кариеса зубов и современные направления профилактики кариеса //Медицинский алфавит. – 2015. – Т. 1. – № 1. – С. 28-31.
4. Онищенко Л.Ф., Маслак Е.Е., Арженовская Е.Н., Гоменюк Е.В. Факторы риска заболеваний зубов в питании подростков //Dental Forum. – 2015. – № 4. – С. 72.
5. The effect of different models of oral health education programs on adolescents / N.A. Luneva, E.E. Maslak, S.P. Derevyanchenko et al. //International Journal of Paediatric Dentistry. – 2011. – Vol. 21. – № S1. – P. 147.

9. Ревматология



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616.72-002.775: 615.847.8

В. А. Александров

ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕТОДА НИЗКОЧАСТОТНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ ПРИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ

Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии,
Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной терапии, ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ,
Филиал СКК Вулан МРиК Минздрава России
Научные руководители: д.м.н., проф. И. А. Зборовская, д.м.н., А. В. Александров, к.м.н., В. К. Дегтярев

Введение. В медицинской реабилитации больных с соматической патологией, среди которых особый интерес представляет остеоартроз (ОА), эффективно применяются различные технологии немедикаментозного воздействия [1]. Низкочастотная магнитотерапия (НМТ) может являться эффективным симптоматическим средством при восстановительном лечении больных данного профиля [2].

Цель работы. Оценка отдаленных результатов клинической эффективности применения метода низкочастотной магнитотерапии при проведении комплексного восстановительного лечения больных остеоартрозом.

Материалы и методы. Обработаны данные клинического обследования 83 пациентов с ОА (16 мужчин и 67 женщин в возрасте от 28 до 73 лет). В соответствии с процедурой рандомизации больные ОА путем случайного отбора были разделены на две группы, сопоставимые по половому составу, возрасту, длительности, активности заболевания и фактору фоновой терапии: основную (n=50) и контрольную (n=33). Больные ОА из основной группы получали стандартную терапию и дополнительно 10 ежедневных сеансов НМТ бегущими магнитными полями на 8-канальном аппаратно-программном комплексе «Мультимаг» (Рязань, Россия). Больные ОА из контрольной группы получали аналогичную стандартную терапию, а также 10 ежедневных сеансов на комплексе «Мультимаг», но без подключения аппарата – группа плацебо.

Результаты и обсуждение. Эффективность терапии оценивалась с помощью индекса WOMAC, частоты использования нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) и обострений за прошедший промежуток времени (в течение 10-12 месяцев).

После проведенной реабилитационной терапии только в основной группе наблюдали положительную статистически значимую динамику всех подшкал индекса WOMAC: снижение боли на 24,1%, скованности на 21,5% и увеличение двигательной активности на 19,8%. При отслеживании отдаленных результатов лечения (через 10-12 месяцев) в основной группе было отмечено более существенное уменьшение общего индекса – на 22,8% (по сравнению с исходными данными), а в контрольной группе – на 16,4%.

Все больные ОА применяли НПВП (частота приема 100%). После проведенного лечения частота использования НПВП в исследуемых группах существенно не различалась (в основной – 76%, в контрольной – 82%). К концу периода наблюдения (на 10-12 месяц) большинство пациентов основной группы (46%) смогли существенно снизить частоту приема НПВП, а 10% полностью отказаться от них. В контрольной группе большинство пациентов не смогли отказаться от приема НПВП (51,5% – без изменений; 27,3% – увеличение дозы), а 5 человек (15,2%) из них были вынуждены увеличить дозу лекарственного средства.

В первые 3 месяца после завершения лечения рецидивы воспалительного процесса в пораженных суставах среди больных основной группы были отмечены у 5 человек (10%), а у пациентов из контрольной группы – у 10 (30,3%), причем у 3 из них – неоднократно. В период от 4 до 9 месяцев после завершения лечения рецидивы воспалительного процесса в пораженных суставах у больных из контрольной группы были отмечены у 21 (63,6%), а у пациентов основной группы у 36 человек (72%), причем у подавляющего числа из них (у 28 человек) длительность ремиссии составила более 6 месяцев. Оценка результатов, полученных в более отдаленные сроки, позволила установить длительность ремиссии более 9 месяцев у 9 (18%) пациентов из основной группы, тогда как у больных ОА из группы контроля – только у 2(6,1%).

Выводы. Разработка новых эффективных и безопасных технологий восстановительного лечения больных ОА требует поиска адекватных физических факторов, отвечающих критериям, предъявляемым современным методам медицинской реабилитации. Применение НМТ соответствует условиям целенаправленной реабилитации больных ОА и позволяет улучшить отдаленные результаты терапии.

Литература

1. Остеоартроз (остеоартрит): новые технологии лечения / Н. А. Шостак [и др.] // Consilium Medicum. 2007. Т. 9. № 2. С. 54–56.
2. Комплексная хрономагнитотерапия / С. Г. Гуржин [и др.] // Биомедицинская радиоэлектроника. 2009. № 7. С. 4–9.

УДК 616.12-008.331.1

Ю. И. Бородина

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ АРЕТРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной терапии, ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой госпитальной терапии,
ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ, д.м.н., Л. Н. Шилова

Введение. Одной из лидирующих причин смертности у пациентов с ревматологической патологией являются сердечно-сосудистые заболевания и их осложнения. В развитии артериальной гипертензии (АГ) у ревматологических больных участвует несколько факторов.[2] Хронический воспалительный процесс приводит к развитию эндотелиальной дисфункции, что, в свою очередь, может вызвать ранний атеросклероз и формирование артериальной гипертензии.[1] Кроме того, развитию артериальной гипертензии способствует непосредственное поражение почек при ревматологических заболеваниях, а также действие лекарственных средств, использующихся для лечения.

Цель исследования. Изучение распространённости и особенности АГ у больных ревматологическими заболеваниями; оценка эффективности терапии АГ у ревматологических больных препаратом, включающим в свой состав ингибитор ангиотензинпревращающего фермента (эналаприл) и блокатор кальциевых каналов (нитрендипин).

Материал и методы. Были проанализированы 423 истории болезни пациентов, находившихся на лечении в ревматологическом отделении ГУЗ ГКБСМП № 25 г.Волгограда (с мая 2015г. по январь 2016 г.). В исследуемую группу включены пациенты с анамнестическими данными по артериальной гипертензии, с повышенным уровнем артериального давления (АД) на момент нахождения в стационаре.

50 пациентам ревматологического отделения со 2-3 степенью АГ назначалась гипотензивная терапия комбинированным препаратом «Энанорм» (Ferrer International, S.A., Spain), включающим в свой состав ингибитор ангиотензинпревращающего фермента (эналаприл 10мг) и блокатор кальциевых каналов (нитрендипин 20 мг), дозировка- 1 таб. в сутки. Больные принимали препарат в течение месяца. Для этой группы пациентов заполнялись специально разработанные анкеты, где уточнялись клинические аспекты заболевания.

Результаты и обсуждение. По данным исследования, из 423 пациентов (среди них 62 % (263) женщин и 38 % (160) мужчин) артериальная гипертензия зарегистрирована у 54 % (229 пациентов: 57% (151) составляют женщины, 48 % (78)-мужчины). Средний возраст пациентов, страдающих АГ- 57 лет (22-84). Длительную терапию НПВП получали 64.6 % (148), кортикостероидами (КС)-49 % (113 случаев в большей степени среди пациентов с ревматоидным артритом, СКВ, полимиозитом, системными васкулитами) и 13.97 % принимали КС в сочетании с НПВП. Первая степень АГ регистрировалась у 21.8 % больных, 2-я – 13.97 %, 3-я- у 64.2 %. 41,6% (176) пациентов от общего количества - с диагнозом «ревматоидный артрит», среди них распространённость АГ составила 44 % (78). Отмечено нарастание числа случаев АГ с увеличением продолжительности заболевания и при высокой активности заболевания. АГ 2-3 степени выявляется более чем у половины больных, наиболее тесно связана с возрастом, абдоминальным ожирением, и сочетается с субклиническим поражением сердца, сосудов и почек.

Средний возраст пациентов (среди которых женщин 72%, мужчин-28%), получавших комбинированный гипотензивный препарат, составил 59 лет (41-78), большинство пациентов имели длительный анамнез ревматологического заболевания. Распределение по нозологии: больные с воспалительными заболеваниями суставов -72%, с системными заболеваниями- 16%, с остеоартрозом -12 %. Практически у всех пациентов данной группы наблюдались признаки гипертрофии левого желудочка по ЭКГ, имелись избыточная масса тела или ожирение 1-3 ст., 10 пациентов страдали сахарным диабетом 2 типа (без выраженного снижения СКФ). Приём данного лекарственного средства дал стойкую нормотензию у 96% пациентов, 4% больных прекратили приём ввиду побочного эффекта в виде отёчности нижних конечностей.

Выводы. В группе ревматологических больных отмечается высокая частота встречаемости артериальной гипертензии. Сложность подбора гипотензивной терапии обусловлена высокой активностью воспалительного процесса и необходимостью постоянного приема противовоспалительных препаратов, в том числе – глюкокортикоидов. В связи с этим большому числу пациентов показана комбинированная терапия.

Профилактика сердечно-сосудистых осложнений у больных с аутоиммунной патологией представляет сложную задачу и требует взаимодействия между врачами разных специальностей как на этапе диагностики, так и лечения. При выборе терапии необходимо учитывать побочные кардиоваскулярные эффекты препаратов.[2]

Литература.

1. Ревматология: национальное руководство / под ред. Е.Л.Насонова, В.А.Насоновой. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2008.-720 с.
2. Новикова Д. С., Попкова Т. В., Насонов Е. Л. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний при ревматоидном артрите. Тер. арх. 2009; 81 (5): 88—96.
3. Национальные клинические рекомендации ВНОК. Сборник/Под ред. Р.Г.Органова.- 3-е издание.-М.: Изд-во «Силицея-Полиграф», 2010.-592 с.
4. Meune C., Touze E., Trinqurte L. et al.Trends in cardiovascular mortality in patients with rheumatoid arthritis over 50 years: a systematic review and meta-analisis of cohort studies. Rheumatology 2009, doi: 10.1093/rheumatology/kep252

УДК 616.72-002

К. В. Войченко

ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ НА ФОНЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СУСТАВОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной терапии, ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой госпитальной терапии,
ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ, д.м.н., Л. Н. Шилова

Введение. Высокая актуальность проблемы воспалительных заболеваний суставов в настоящее время обусловлена не только их большой распространенностью, растущей заболеваемостью, социально-экономической значимостью, но и негативным влиянием на функцию почек, при этом данная патология (хроническое воспаление) является значимым фактором риска развития хронической болезни почек (ХБП) для пациентов [1]. Поражение почек при воспалительных заболеваниях суставов проявляется разной степенью нарушения их функций и ассоциируется с множеством факторов: возрастом и полом больных; длительностью болезни; воздействием нестероидных противовоспалительных препаратов, в приеме которых многие пациенты нуждаются; сочетания системного воспаления с традиционными факторами сердечно - сосудистого риска (артериальная гипертензия и др.), которые в свою очередь приводят к нарушению функции почек [2,3,4]. Поэтому изучение влияния указанных факторов на параметры, характеризующие азотовыделительную функцию почек, представляет несомненный интерес.

Цель. Изучить фильтрационную функцию почек у пациентов с воспалительными заболеваниями суставов и ее связь с длительностью заболевания, возрастом больных, проводимой терапией.

Материалы и методы. Проанализированы 81 история болезни пациентов с воспалительными заболеваниями суставов, находившихся на лечении в ревматологическом отделении ГУЗ ГКБ СМП №25 с августа 2015 по март 2016 года. Большинство пациентов страдали ревматоидным артритом - 50 человек (64,9 %), анкилозирующим спондилитом - 11 человек (14,2 %), псориатическим артритом - 9 человек (11,6%), недифференцированным артритом - 7 человек (9,09%). 6 пациентов не вошли в исследование, так как уже имели поражение почек (хронический гломерулонефрит, пиелонефрит, вторичная нефропатия).

Диагнозы были поставлены в соответствии с критериями, рекомендованными АРА и Европейской лигой ревматологов. Средний возраст пациентов составил 53±10,55 (от 21 до 74): 32 мужчины (41,5 %) в возрасте от 21 до 74 лет, средний возраст 49,5±6,8 , и 45 женщин (58,4 %) в возрасте от 22 до 73 лет, средний возраст 54,9±5,22. Средняя продолжительность всех воспалительных заболеваний составила 9,57±6,59 лет. Функция почек оценивалась по СКФ и уровню повышения мочевой экскреции альбумина (МАУ). Для скрининга использовался расчет по методу CKD-EPY (2011 г), учитывающий уровень креатинина в сыворотке крови, расу, пол и возраст пациента. Оценивали t-критерий Стьюдента. Связь признаков оценивали при помощи регрессивного анализа с определением коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Различия между выборками считали достоверными при значении для $p < 0,05$. Статистическую обработку данных проводили на компьютере с помощью пакета программ STATISTICA 6.0 (STAT SOFT, США).

Результаты и их обсуждение. В среднем СКФ у пациентов составила 88,02 ± 21,2 мл/мин/1,73м2 (от 26 до 129), при этом достоверно отличалась у больных разного пола и была равна 92,79 ± 4,08 мл/мин/1,73м2 у мужчин и 81,67 ±4,7 мл/мин/1,73м2 у женщин (p=0,001). Все больные были разделены на три группы в зависимости от возраста (согласно критериям ВОЗ): 1□я группа (18-44 года)-19 пациентов, 2□я (45-59 лет)-31 пациент, 3□я (60-74 года)- 27 пациентов.

Таблица 1

Уровень СКФ больных разного возраста

СКФ мл/мин/1,73м2	18-44(n-19)	45-59(n-31)	60-74(n-27)
Исходная	109,4±23,2	91,96±16,9	71,4±15,8
В динамике	106,5±23,0	85,5±16,3	69,6±15,8

Также необходимо учитывать, что СКФ после 40 лет снижается на 1 % в год, то есть на 8 мл/мин/1,73м2 каждые 10 лет [1,5]. Это свидетельствует о том, что с увеличением возраста у больных наблюдается достоверное снижение показателей СКФ. У больных молодого возраста (1 группа) СКФ была 109,4±23,2 мл/мин/1,73м2, тогда как у больных 2 и 3 групп были значительно ниже (91,96±16,9 мл/мин/1,73м2 и 71,4±15,8 мл/мин/1,73м2 соответственно, p=0,001).

Для оценки влияния длительности болезни на СКФ пациенты были разделены также на три группы: 1-ю составили больные с длительностью воспалительных заболеваний суставов до 5 лет- 32 человека (41,6%); 2-ю - (5- 10 лет) - 14 человек (18,2%); 3-ю - (более 10 лет)- 31 человек (40,2%). Колебания СКФ в различных группах представлены в таблице 2.

Таблица 2

Динамика СКФ в зависимости от продолжительности болезни

Группы	1я(n-32)	2я(n-14)	3я(n-31)	P
Возраст	50,8±9,4	55,3±8,9	56,1±9,2	0,001
СКФ, мл/мин/1,73м2	96,8	86,75	80,7	0,08

Из данных таблицы видно, что азотовыделительная способность почек снижается по мере увеличения длительности болезни, хотя и не достигает степени достоверности между 1-й и 2-й группами больных. При этом, СКФ с течением времени в этих группах показывает отрицательную

динамику: в 1й группе (1-5 лет)- в начале заболевания СКФ составляла 96,8 мл/мин/1,73м2, а через промежуток времени (1-9 месяцев): 85,9 мл/мин/1,73м2; во 2й группе (5-10 лет)- 86,75 мл/мин/1,73м2 и 84,32 мл/мин/1,73м2 соответственно, в 3й группе (более 10 лет)- 80,7 мл/мин/1,73м2 и 76,67 мл/мин/1,73м2 соответственно.

Любой воспалительный процесс нуждается в назначении противовоспалительной терапии, а в случае многих воспалительных заболеваний суставов – длительно [2]. Среди всех пациентов, 96,1 % больных получали противовоспалительную терапию (из них 72,7 %- НПВП; 23,37%-только ГКС и метотрексат) и 3 % пациентов не получали никакой противовоспалительной терапии. СКФ у пациентов, получавших противовоспалительную терапию составила 86,05 мл/мин/1,73м2 (с течением времени 84,87 мл/мин/1,73м2), из них: у пациентов, получавшие только НПВС (56 человек), СКФ составила 85,9 мл/мин/1,73м2 (с течением времени 83,8 мл/мин/1,73м2); получавшие только ГКС- 90,2 мл/мин/1,73м2 (с течением времени 89,94 мл/мин/1,73м2) и СКФ пациентов, не получавшие никакой противовоспалительной терапии, составила - 91,6 мл/мин/1,73м2 (с течением времени 89,2 мл/мин/1,73м2). Также, у 12 пациентов (15,5 %) была диагностирована АГ незначительной степени выраженности (I степени - 10 пациентов и II степени - 2 пациента). При сравнении больных с воспалительными заболеваниями суставов с наличием АГ(n-12),пусть даже невыраженной, и отсутствием (n-65) АГ, было выявлено, что СКФ у них отличается и составляет 82,5 мл/мин/1,73м2 против 88,1 мл/мин/1,73м2 ($p<0,05$).

Выводы.

1. Поражение почек, часто наблюдаемое при воспалительных заболеваниях суставов, несомненно, ассоциируется с возрастом, полом, длительностью заболевания и проводимой терапией.
2. В нашей работе СКФ обратно коррелировала с возрастом больных и была достоверно выше у пациентов молодого возраста по сравнению с пожилыми, что частично можно связать и с естественным влиянием старения на функциональную способность почек.
3. У женщин снижение СКФ выражено в большей степени, чем у мужчин.
4. Также, получили данные, указывающие на достоверное снижение СКФ с увеличением длительности воспалительных заболеваний суставов.
5. Наличие сопутствующих заболеваний, таких как, например АГ, также ассоциируется со снижением функциональной способности почек.
6. Значимое снижение СКФ менее 60 мл/мин/1,73м2 (3 стадия ХБП) выявлено у 7 пациентов(9,09%).
7. Учитывая влияние множества факторов на функцию почек, возможно формирование групп риска развития почечной дисфункции, что, возможно позволит избежать более губительного влияния какого либо фактора.

Литература.

1. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные положения, диагностика, скрининг, подходы к профилактике и лечению // Клиническая нефрология. -2012. - № 4. - С. 4-21
2. Ревматология: национальное руководство / под ред. Е.Л.Насонова, В.А.Насоновой. - М.: ГЭОТАР – Медиа. - 2008.-720 с
3. Попкова Т.В., Новикова Д.С. / Клинические рекомендации по снижению риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с хроническими воспалительными артритами. // Москва.- 2012.- 16с
4. Arutyunov G.P., Oganezova L.G. / Sistemnye gipertenzii -Systemic hypertension. // 2009,. - no. 1. - pp. 67-71.
5. Коваленко В.Н.. Руководство по кардиологии. Часть 2. - 2008. – С.10-27.

УДК 616-002.77

Е. А. Ефремова, Т. Б. Лиджиева

НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной терапии, ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой госпитальной терапии,
ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ, д.м.н. Л. Н. Шилова

Введение. В последнее время неалкогольная жировая болезнь печени считается одним из самых распространенных заболеваний, приводящим к ухудшению качества жизни и смерти больных. В большинстве случаев неалкогольная жировая болезнь печени ассоциирована с метаболическим синдромом, что в свою очередь ведет к увеличению риска кардиальных катастроф. Прогрессирование неалкогольной жировой болезни печени может служить причиной развития неалкогольного стеатогепатита и, возможно, печеночно-клеточного рака (гепатоцеллюлярной карциномы). Общая распространенность неалкогольной жировой болезни печени в развитых странах колеблется от 20% -до 30%. При данном заболевании жировая ткань находится в условиях персистирующего воспаления, которое сопровождается повышенным синтезом провоспалительных цитокинов находящимися в ней макрофагами. Среди этих цитокинов следует отметить роль фактора некроза опухолей-альфа (ФНО-альфа), который снижает секрецию адипонектина, адипокина, обладающего противоатерогенными свойствами. Эти данные позволяют понять, почему эта проблема на сегодняшний день вызывает всеобщий интерес.

Целью исследования. Выявление неалкогольной жировой болезни печени у больных с заболеваниями суставов, таких как ревматоидный артрит, остеоартроз, недифференцированный артрит, анкилозирующий спондилоартрит.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 75 пациентов, проходивших лечение в

отделении ревматологии ГУЗ «ГКБСМП № 25» с октября 2015 года по февраль 2016 года. Для выявления неалкогольной жировой болезни печени у больных с заболеваниями суставов использовались: анкета-опросник, антропометрия, определение индекса массы тела, а так же результаты биохимических анализов крови и заключения ультразвуковых исследований органов брюшной полости. Критериями отбора служили: выявление у данных больных метаболического синдрома (абдоминальное ожирение — ОТ > 102 см у мужчин, > 88 см у женщин; триглицериды > 150 мг/дл; липопротеины высокой плотности (ЛПВП): < 40 мг/дл у мужчин и < 50 мл/дл у женщин; артериальное давление (АД) > 130/85 мм рт. ст; индекс массы тела (ИМТ) > 25 кг/м^2; СД 2-го типа.), характерная ультразвуковая картина стеатоза печени (дистальное затухание эхосигнала, диффузная гиперэхогенность печени, нечеткость сосудистого рисунка) и уровень трансаминаз в крови.

Полученные результаты. В исследование включены 35 (46,67%) пациентов с признаками неалкогольной жировой болезни печени в возрасте от 37 – до 80 лет (средний возраст 60 ± 1 год), среди которых 13 (37,14%) мужчин и 22 (62,86 %) женщины.

В группе наблюдавшихся больных с НАЖБП 22 (62,86%) с ревматоидным артритом, из них 6- мужчин и 16 - женщин; 4 - с остеоартрозом (11,43 %): 1- мужчина и 3 - женщины; 7 - с недифференцированным артритом (20%): из них 4- мужчин и 3- женщин; 2 мужчины с анкилозирующим спондилоартритом (5,7%).

Так же удалось выявить, что среди 35 пациентов у 5 больных были выявлены признаки стеатогепатита, что составило 14,28%, в то время как у остальных 30 пациентов - признаки стеатогепатоза - 85,72%. Все больные с явлениями стеатогепатита имели воспалительные заболевания суставов с выраженной активностью процесса (ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилит, недифференцированный артрит).

Выводы. Таким образом**,** данное исследование помогло проследить частоту встречаемости неалкогольной жировой болезни печени у больных с заболеванием суставов, таких как ревматоидный артрит, остеоартроз, недифференцированный артрит, анкилозирующий спондилоартрит. Делается вывод о необходимости более тщательного выявления данной патологии и совершенствования мер профилактики и реабилитации.

Литература.

1. Буеверов А. О., Богомолов П. О. Неалкогольная жировая болезнь печени: обоснование патогенетической терапии // Клинические перспективы гастроэнтерологии и гепатологии. 2000, № 1, 3–8.
2. Ивашкин В.Т., Драпкина О.М., Шульпекова Ю.О. Диагностика и лечение неалкогольной жировой болезни печени: Методические рекомендации. — М.: ООО «Издательский дом «М—Вести», 2009. — 20 с.
3. Мехтиев С.Н., Гриневич В.Б., Кравчук Ю.А., Бращенкова А.В. Неалкогольная жировая болезнь печени: клиника, диагностика и лечение. Лечащий врач, 2008, 2: 24-28.
4. Полунина Т.Е. Неалкогольная жировая болезнь печени. Алгоритм диагностики и лечебной тактики. Пособие для врачей общей практики, терапевтов и гастроэнтерологов. Учебно-методическое пособие. М.: Медиа медика, 2014: 32.

УДК 616-002.77

М. С. Звоноренко

ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ГРАНУЛЕМАТОЗА ВЕГЕНЕРА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра факультетской терапии
Научный руководитель: к.м.н., доц. Е. В. Калинина

Введение. За последние десятилетия в мире отмечена тенденция к увеличению распространенности системных васкулитов, ассоциированных с наличием антинейтрофильных цитоплазматических антител (АНЦА-СВ). Одной из наиболее распространенных и клинически значимых форм АНЦА-СВ, является гранулематоз Вегенера, представляющий собой некротизирующее гранулематозное воспаление с вовлечением дыхательных путей и некротизирующий васкулит сосудов мелкого и среднего калибра (капилляры, венулы, артериолы, артерии). [01] Заболеваемость гранулематозом Вегенера составляет от 4 до 15 случаев на 1 млн неселения в год.

Цель работы. Детальный анализ алгоритма диагностики гранулематоза Вегенера на клиническом примере.

Материалы и методы. Клиническое наблюдение за пациенткой с гранулематозом Вегенера, у которой верификация диагноза и проведение адекватной базисной терапии позволило достичь ремиссии заболевания.

Пациентка Х., 59 лет, обратилась в клинику кафедры факультетской терапии в июле 2015 г. с жалобами на общую слабость, снижение веса, кашель с мокротой слизистого характера, на одышку, боли в проксимальных отделах мышцах верхних и нижних конечностей. Из анамнеза заболевания известно, что в конце ноября 2014 г без видимой причины появилась субфебрильная температура, боли в плечевых суставах. К врачу обратилась в декабре 2014 года, когда появились одышка, кашель. Участковым терапевтом был поставлен диагноз острой респираторной инфекции, проведена антибактериальная терапия с включением муколитиков, с незначительным эффектом. С января 2015 года температура начала повышаться до фебрильных цифр, пациентка отмечала усиление болей в суставах, нарастание слабости. В поликлинике по месту жительства, было проведено обследование щитовидной железы, диагностирован аутоиммунный тиреоидит, назначены глюкокортикостероиды

(ГКС) в таблетках. На фоне приема ГКС впервые наметилось улучшение состояния: нормализация температуры тела, уменьшение слабости, болей в суставах. Параллельно с лечением проводилось комплексное лабораторное и инструментальное обследование в амбулаторных условиях, данных за онкологический процесс и наличие системной инфекции не были получены. В феврале 2015, диагноз аутоиммунного тиреоидита был поставлен под сомнение эндокринологом, который рекомендовал постепенное снижение дозы ГКС до полной их отмены. После отмены ГКС, пациентка стала отмечать значительное ухудшение состояния: вновь появилась субфебрильная температура, усиливался кашель, нарастала одышка, появились боли в мышцах. В марте 2015 года была выполнена компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки (ОГК), выявлены очаги в легких. В заключении было указано, что не исключается специфическое поражение верхней доли левого легкого. Однако в результате обследование у фтизиатра, данных за туберкулез легких не выявлено. В дальнейшем была направлена на консультацию к онкогематологу, который не исключил миеломную болезнь. В связи с нарастанием легочной симптоматики, в середине июня 2015 года, повторно проведено КТ ОГК, в результате которого впервые было дано заключение о наличие системного васкулита. С учетом настающего правостороннего экзофтальма, была выполнена КТ орбиты правого глаза, выявляются признаки, характерные для системного васкулита. Пациентка была направлена на консультацию к ревматологу ГУЗ клинической больнице №4. После осмотра ревматологом, в связи с подозрением на гранулематоз Вегенера, было рекомендовано иммунологическое обследование с анализом уровня антинуклеарного фактора (АНФ) и антинейтрофильные цитоплазматические антитела «АНЦА», было выявлено их значительное увеличение.

На основании полученных данных пациентке был установлен диагноз: Гранулематоз с полиангиитом (Вегенера), ассоциированный с АНЦА, с поражением легких, глаз (псевдотумор орбиты справа), мышц, лихорадочным синдром. Пациентка была госпитализирована, для проведения индукционной терапии, по схеме: метилпреднизолон в дозе 36 мг\сут и циклофосфамид в дозе 50 мг\день. На фоне проводимого лечения состояние улучшилось: уменьшилась слабость, уплотнение в области правого глаза, отсутствовал кашель, наблюдалась положительная динамика иммунологических маркеров АНЦА и АНФ. В заключение следует отметить, что диагностика гранулематоза Вегенера в данном случае была затруднена ввиду редкости заболевания, полиорганности патологии, многообразия клинических признаков. Для своевременной диагностики необходимо применять современные алгоритмы обследования, с ранним определением АНЦА, иммунологическим маркером этого заболевания.

Вывод. Своевременная диагностика гранулематоза Вегенера и адекватная базисная терапия способствуют достижению ремиссии и профилактики фотальных осложнений.

Список литературы.

1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению системных васкулитов. Ассоциация ревматологов России.

УДК 616-002.77

М. И. Кузнецова

КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ФЕТУИНА А В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии
Научный руководитель: д.м.н., проф. Б. В, Заводовский

Введение. Ревматоидный артрит (РА) – наиболее распространенное хроническое воспалительное заболевание суставов, характеризующееся формированием опухолеподобной гиперплазии синовиальной оболочки, которой свойственен инвазивный рост с разрушением суставного хряща и подлежащей кости. Согласно официальной статистике за 2011 г., в Российской Федерации зарегистрирован 279 991 больной РА, заболеваемость в год составила 28 842 случая [1], что составляет 0,61% от всего взрослого населения [2]. В настоящее время большое значение придается поиску и изучению новых биомаркеров при РА. По данным литературы одним из них является фетуин А (ФетА). Синтезируемый печенью ФетА секретируется в кровоток и откладывается как неколлагеновый белок в зубах и костной ткани. ФетА является ингибитором патологической кальцификации и регулирует процессы остеогенеза. Низкие уровни циркулирующего ФетА ассоциируются с большей распространенностью и/или тяжестью сосудистой кальцификации и повышенным риском сердечно-сосудистой смертности. Также ФетА является отрицательным регулятором острой фазы воспаления [3]. Результаты исследования Jie Xiao1 et al. показали, что уровни ФетА сыворотки крови больных ОА отрицательно коррелируют с тяжестью рентгенологических изменений в суставах [4]. В работе H.Sato, et al. показано, что у больных РА имеется отрицательная корреляция между уровнями СРБ, скорости оседания эритроцитов и ФетА. Уровни ФетА в сыворотке крови больных РА были значительно ниже, чем у здоровых лиц. Чем выше активность заболевания, тем ниже концентрация ФетА в сыворотке [3]. В исследовании Ix et al. проанализирована связь между уровнем ФетА и минеральной плотностью костной ткани (МПКТ), более высокие уровни ФетА коррелировали с более высокими значениями МПКТ у женщин старшей возрастной группы [5]. Можно предположить, что ФетА может участвовать в патогенезе РА, оказывать катаболическое действие на суставной хрящ, способствовать поддержанию хронического воспалительного процесса, негативно влиять на сердечно-сосудистую систему, оказывать воздействие на МПКТ.

Цель. Оценить уровень ФетА у пациентов с РА и у практически здоровых лиц.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 40 пациентов женского пола с достоверным диагнозом РА. Постановка диагноза осуществлялась согласно критериям EULAR и ARA 2010. Средний возраст составил 53,99±2.3 лет. Средняя длительность заболевания составила 11,8±2,94 лет. Не включались в исследование пациенты с сахарным диабетом, с заболеваниями почек и печени, злокачественными новообразованиями. Также нами была набрана контрольная группа из практически здоровых лиц, средний возраст составил 48,8±2.3 лет. Исследовали сыворотку крови путем двуслойного иммуноферментного анализа с использованием коммерческих тест систем Human Fetuin-A ELISA Biovender.

Р**езультаты и обсуждение**. В контрольной группе средний уровень ФетА составил 795.1±3.85 мкг/мл. В ходе исследования нами были рассчитаны показатели лабораторной нормы ФетА по формуле M±2σ, уровень нормальных значений составил от 761.4 до 828.6 мкг/мл.

В группе больных РА средний уровень ФетА составил 692.84±1.89 мкг/мл. Концентрация ФетА у больных РА была статистически значимо ниже, чем в группе здоровых лиц (t=23.84; p<0.001).

Выводы. Таким образом, у больных РА выявлено достоверное снижение концентрации ФетА в сыворотке крови.

Литература.

1. Балабанова Р.М., Эрдес Ш.Ф. Ревматические заболевания у взрослого населения в федеральных округах России // Научно-практическая ревматология. 2014. № 52. С. 5–7.
2. Галушко Е.А., Эрдес Ш.Ф., Базоркина Д.И. и соавт. Распространенность ревматоидного артрита в России (по данным эпидемиологического исследования) // Терапевтический архив. 2010. № 5. С. 9–143.
3. «Decreased Levels of Circulating α2-Heremans-Schmid Glycoprotein/Fetuin-A (AHSG) in Patients with Rheumatoid Arthritis» Hiroe Sato et al. July 11, 2007, page 1685 -1691.
4. Serum fetuin-A levels are inversely associated with clinical severity in patients with primary knee osteoarthritis Jie Xiao1 et al. accepted 12 September 2012, page 51-54.
5. The Relationship Between Fetuin-A and Bone Mineral Density in, Postmenopausal Osteoporosis Aylin SARI,1 Turan Uslu2 (стр 195-201) January 09, 2013.

УДК 616.72-002.772

Е. В. Папичев

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЕЙ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии
Научный руководитель: старший научный сотрудник, к.м.н., Ю. Р. Ахвердян

Введение. Ревматоидный артрит (РА) - аутоиммунное ревматологическое заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся развитием хронического эрозивного артрита (синовита) и системным воспалительным поражением внутренних органов. Распространённость РА в популяции составляет 0,5-1,5% [1]. При системных ревматических заболеваниях, в том числе РА, резко увеличиваются уровни целого спектра белков острой фазы, к которым относится С-реактивный белок (СРБ). Согласно данным литературы, РА следует рассматривать, как независимый, сердечно-сосудистый фактор риска, подобный сахарному диабету [2]. Основной причиной преждевременной летальности (около 40%) при РА являются сердечно-сосудистые осложнения, связанные с атеросклеротическим поражением сосудов – инфаркт миокарда, инсульт, застойная сердечная недостаточность и внезапная сердечная смерть [3]. Ведущую роль в развитии атеросклероза (вялотекущего хронического воспаления в интиме сосуда) отводят нарушениям в системе транспорта холестерина крови (дислипидемии) и хроническому воспалению, одним из лабораторных маркеров которого является повышение базового уровня СРБ [3, 4]. В связи с вышеизложенным представляет интерес изучение корреляционных взаимосвязей между уровнями СРБ и классическим маркером атеросклероза – общим холестерином у больных РА.

Цель исследования. Определение наличия корреляционных взаимосвязей между уровнями СРБ и общего холестерина у больных РА.

Материалы и методы. В исследование были включены 88 больных РА, находившихся на лечении в ревматологическим отделении ГУЗ «ГКБСМП №25» г. Волгограда и консультативно-диагностическом отделении ФГБНУ «НИИ КиЭР», из них 84 женщины и 4 мужчины. Диагноз РА был установлен в соответствии с классификационными критериями ACR/EULAR (2010) [5]. Средний возраст женщин составил 56.6± 11.8, средний возраст мужчин - 47.75 ± 5.05 лет. Длительность заболевания в группе - 11.4±8.5 лет. Первая рентгенологическая стадия по Штейнброкеру [1] выявлена у – 7 (7.9%), II у – 32 (36.4%), III у – 44 (50%), IV у – 5 (5.7%) больных. По степени активности заболевания, определявшейся по шкале DAS28 [1], пациенты распределились следующим образом: ремиссия – 1 (1.1%), 1-ая – 11 (12.5%), 2-ая – 64 (72.8%), 3-ая – 12 (13.6%) случаев. На основании документально-подтвержденных анамнестических данных ишемическая болезнь сердца (ИБС) была диагностирована у 15 (17%), эпизоды повышения артериального давления (АД) более 140/90 мм.рт.ст у 58 (65.9%) пациентов. Больным, включенным в исследование, проводилась стандартизированная терапия с применением базисных противовоспалительных препаратов (метотрексат, лефлуномид) и нестероидных противовоспалительных средств. Всем испытуемым проводилось общепринятое клинико-

инструментальное и лабораторное обследование. Уровень СРБ сыворотки крови определяли твердофазным иммуноферментным высокочувствительным методом (Biomerica, USA), уровень общего холестерина сыворотки крови - ферментативным фотометрическим тестом "CHOD PAP". Нормальное значение уровня СРБ принято до 4 мг/л, общего холестерина от 3.5 до 4.5 ммоль/л. Статистическая обработка полученных результатов выполнена с использованием программного обеспечения IBM SPSS Statistics 23. Для анализа взаимосвязи количественных признаков использован параметрический корреляционный метод Пирсона.

Результаты и обсуждение. Средний уровень СРБ у включенных в исследование пациентов составил 13.22 мг/л, общего холестерина – 5.84 ммоль/л.

Таблица 1

Уровни СРБ и общего холестерина у больных РА

Показатель	M	SD	m	95% ДИ для M	Me	Mo	IQR
СРБ (мг/л)	13.22	6.05	0.64	11.9-14.5	14,9	18,0	10.0
Общий холестерин (ммоль/л)	5.84	1.26	0.134	5.6-6.1	5,81	5,3	1.8

Превышение нормального значения СРБ отмечалось у 82 (93.2%), уровня общего холестерина – у 77 (87.5%) пациентов. Выявлена умеренная прямая корреляция между уровнем СРБ и уровнем общего холестерина (r=0.282; p=0,008), что может свидетельствовать о наличии взаимосвязи между нарушениями липидного спектра крови и СРБ при РА.

Полученные нами результаты подтверждают данные других авторов о важной роли в развитии атеросклероза и его осложнений при РА «атерогенного» профиля липидов крови. Так, в группе больных РА обнаружена отрицательная корреляция между значениями холестерина липопротеинов высокой плотности, белковым компонентом липопротеидов апо А1 и маркерами воспаления: СРБ (r=-0,3, p=0,002), СОЭ (r=-0,2, p=0,04). Увеличение концентрации СРБ и «атерогенный» профиль липидов крови могут определяться у пациентов с РА за несколько лет до клинической манифестации заболевания [3].

Таким образом, дальнейшее изучение взаимосвязей липидных показателей крови и маркеров иммунного воспаления представляет интерес, как с точки зрения определения их значения в прогрессировании атеросклеротического поражения сосудов, так и с позиций разработки новых тактик в плане профилактики и лечения сердечно-сосудистых осложнений при РА.

Выводы.

1. Выявлено наличие прямой корреляции между уровнями СРБ и общего холестерина у пациентов с РА.
2. При РА у всех пациентов с повышенным уровнем СРБ целесообразно определение липидного профиля крови и, при необходимости, его последующая коррекция с помощью медикаментозной терапии.

Список литературы.

1. Ревматология: национальное руководство//Под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Новые данные о связи ревматоидного артрита и атеросклероза//Ozbalkan Zeynep, Efe Cumali, Cesur Mustafa. Атеросклероз и дислипидемии, выпуск №3/2011.
3. Роль нарушения в системе транспорта холестерина крови в развитии атеросклероза при ревматоидном артрите//Т.В. Попкова, Д.С. Новикова, А.А. Новиков, Е.Н. Александрова, Э.С. Мач, Т.Н. Гавва. Научно-практическая ревматология выпуск №5, 2007.
4. С-реактивный белок – в лабораторной диагностике острых воспалений и в оценке рисков сосудистых патологий//В.В. Вельков. – М.: Клинико-лабораторный консилиум. 2008, 2 (21), с.37-48.
5. Новые классификационные критерии ревматоидного артрита ACR/EULAR 2010 – шаг вперед к ранней диагностике//Каратеев Д.Е., Олюнин Е.Л., Лучихина Ю.А. Научно-практическая ревматология 2011. № 1. С. 10–15.

УДК: 616.711-002.2

А. В. Страхов

ЗНАЧЕНИЕ ФНО-АЛЬФА ПРИ ТИПИЧНЫХ СИСТЕМНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛИТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной терапии, ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой госпитальной терапии,
ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ, д.м.н., Л. Н. Шилова

Введение. Анкилозирующий спондилит (АС, болезнь Бехтерева) является воспалительным заболеванием, характеризующимся поражением осевого скелета (позвоночника, крестцово-подвздошных сочленений) с развитием у некоторых пациентов периферического артрита и типичных системных проявлений (рецидивирующего увеита, аортита, апикального фиброза легких и т.д.) [1]. Распространенность АС в России составляет от 0,2 до 2% [3].

Исследования последних лет расширили имеющиеся представления о патогенезе АС с позиций дисбаланса про- и противовоспалительных цитокинов, в котором фактор некроза опухолей альфа (ФНО-α) занимает центральное положение. При этом заболевании повышена концентрация ФНО-α в синовиальной оболочке, воспаленных энтезах и сыворотке крови, при этом наблюдается ее корреляция с активностью воспалительного процесса [2].

Цель исследования. Выявить уровень ФНО-α в сыворотке крови у пациентов при АС с системными проявлениями и без.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ревматологического отделения ГУЗГКБСМП №25 г. Волгограда. Критериям включения соответствовали 60 пациентов с достоверным диагнозом АС (согласно модифицированным Нью-Йоркским критериям 1984 г.) [4]. Средний возраст пациентов составил 38±14,8 лет, среди которых было 46 (77%) мужчин и 14 (23%) женщин. Аксиальную форму заболевания имели 22 (37%) пациента, поражение периферических суставов выявлено у 38 (63%). Согласно анамнестическим данным все исследуемые были разделены нами на 2 группы: пациенты с наличием системных проявлений, таких как увеит – 15(25%) и аортит - 8(13%) – всего 23(38%) и пациенты без таковых – 37 (62%). Для оценки цитокинового профиля использовались наборы реагентов производства ЗАО «Вектор-Бест» для иммуноферментного определения концентрации цитокинов в сыворотке крови человека: ФНО-α (альфа-ФНО-ИФА-БЕСТ, кат. № А-8756, чувствительность: 1 пг/мл, диапазон измерений: 0-250 пг/мл). Предельно допустимыми значениями были приняты 0-6 пг/мл.

Для оценки активности заболевания использовался BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index).

Статистическая обработка данных проводилась при помощи программного обеспечения STATISTICA 6,0 (StatSoft, USA). Данные представлены в виде средней арифметической (M), среднеквадратического отклонения (σ), 25 и 75 процентилей. Для оценки достоверности различий между группами использовались критерии Стьюдента (t) для независимых групп [2]. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Во время проведения исследования среднее значение концентрации ФНО-α в сыворотке крови у всех пациентов составило: M = 42,35±18,7 [16,32;66,4], активность заболевания M = 4,32±2,84 [1,4;7,53]. Полученные нами данные значительно превышали предельно допустимые значения ФНО-α среди относительно здоровых людей.

В группе пациентов с системными проявлениями уровень ФНО-α составил:

M = 64,12±32,4 [23,66;78,31], активность M = 5,7±3,21 [2,4;6,8]

В группе пациентов без системных поражений концентрация ФНО-α составила:

M = 38,4±14,6 [12,4;49,51], активность M = 3,81±2,12 [1,3;5,21]. Различия оказались достоверными $p = 0,0312$.

Согласно полученным нами данным повышенные концентрации ФНО-α обеспечивают более высокую активность заболевания у пациентов с системными поражениями, что можно объяснить локальным действием на сосудистую стенку, включающим экспрессию молекул адгезии на поверхности эндотелиоцитов, следствием чего является адгезия нейтрофилов, моноцитов, лимфоцитов с развитием воспалительной инфильтрации сосудистой стенки. Избирательность системного поражения требует дальнейшего изучения, для поиска возможных новых мишеней в рамках рациональной фармакотерапии при АС.

Выводы. Уровень ФНО-α у пациентов с АС при наличии системных поражений значительно повышен и является одной из причин повышения активности заболевания.

Список литературы.

1. Бадокин В. В., Годзенко А. А. Ревматология. Клинические лекции // 2014 г. – С. 124
2. Румянцев П.О, Саенко В.А., Румянцева У.В., Чекин С.Ю. Статистические методы анализа в клинической практике. - 2011. - С. 7 – 14.
3. Эрдес Ш.Ф, Гусева И.А., Беневоленская Л.И. Взаимосвязь анкилозирующего спондилита и HLA-B27 в некоторых этнических группах России // Тер. арх. – 2006. – № 1. – С. 27–30.
4. Van der Linden S., Valkenburg H. A., Cats A. Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis.// A proposal for modification of the New York criteria. Arthritis Rheum. – 1984 – №27. – P. 361 – 368.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616-002.77:617.576

Д. Ю. Кокина

ТЕНОСИНОВИТЫ КАК ПРИЧИНА БОЛИ В ОБЛАСТИ КИСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной терапии, ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой госпитальной терапии,
ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ, д. м. н. Л. Н. Шилова

Введение. Теносиновит/тендовагинит – воспаление синовиальной оболочки сухожилия. Теносиновиты могут быть первичными, самостоятельными заболеваниями (профессиональные и спортивные микротравмы, аномалии статики при плоскостопии, косолапости), и вторичными, сопровождающими различные заболевания суставов, инфекционные и аллергические процессы [1]. Главными симптомами теносиновита являются боль при движении с участием пораженного сухожилия, локальная болезненность и припухлость сухожилия. Проблема вторичных теносиновитов при таких ревматологических заболеваниях как ревматоидный артрит, системная склеродермия, подагра и других патологических состояниях, остается актуальной, так как теносиновиты являются дополнительной причиной боли, что, несомненно, делает течение заболевания более тяжелым.

Цель. Определить частоту теносиновита при различных ревматологических заболеваниях, взаимосвязь с активностью заболеваний, а также оценить характер теносиновита.

Материалы и методы. Под наблюдением состояло 33 пациента с жалобами на боли в кистях, находившихся на лечении в отделении ревматологии ГУЗ ГКБ СМП №25 с октября 2015 года по февраль 2016 года. Средний возраст обследуемых - 53,82±12,16 лет, среди них женщин 24 (72,73%), мужчин - 9 (27,27%). Средняя продолжительность заболевания - 9,68±4,35 лет.

Среди обследуемых с диагнозом анкилозирующий спондилит - 3 пациента (9,1%), ревматоидный артрит- 17(51,5%), болезнь Стилла - 1 (3%), остеоартроз - 3 (9,1%), системная склеродермия - 3 (9,1%), недифференцированный артрит - 4 (12,1%), псориатический артрит в сочетании с остеоартрозом – 1 (3%), подагра -1 (3%). У всех больных был выраженный болевой синдром в области кистей и признаки экссудативного воспаления. Всем пациентам выполнено ультразвуковое исследование кисти, в ходе которого оценивались состояние суставных поверхностей костей, сухожилий, синовиальной оболочки суставов.

Результаты и обсуждение. Ультразвуковое исследование выполнено 33 пациентам, предъявлявшим жалобы на боли в кистях. Теносиновиты обнаружены у 29 пациентов (87,89%), из них теносиновиты сгибателей - 1 (3,45%), теносиновиты разгибателей - 19 (65,52%), теносиновиты сгибателей и разгибателей - 9 (31,03%).

Теносиновит разгибателей обнаружен у 9 пациентов с диагнозом ревматоидный артрит (средняя активность заболевания по шкале DAS28=5,0), с диагнозом системная склеродермия - 2 человека; остеоартроз - 2, недифференцированный артрит - 3, подагра - 1, псориатический артрит в сочетании с остеоартрозом - 1. Теносиновит сгибателей обнаружен у 1 пациента с болезнью Стилла. Среди пациентов с теносиновитом сгибателей и разгибателей: 1 пациент с недифференцированным артритом, 1 пациент с остеоартрозом и 2 пациента с анкилозирующим спондилитом (HLA B27+, высокая активность по шкале BASDAI - средняя 7,55). Теносиновит сгибателей, и разгибателей обнаружен у 5 человек с диагнозом ревматоидный артрит, средняя активность по шкале DAS28=5,76 .

Явления теносиновита не выявлены у 4 пациентов, среди них 1 пациент с диагнозом склеродермия, 3 пациента с диагнозом ревматоидный артрит (средняя активность по шкале DAS28=3,9), но есть явления синовита и остеоартроза, которые и обуславливают болевой синдром.

Среди 17 пациентов с диагнозом ревматоидный артрит у 14 пациентов выявлен теносиновит, при этом признаки синовита у 10 пациентов (71,43%). Активность ревматоидного артрита выше при поражении сгибателей и разгибателей, чем при теносиновите только разгибателей. У 3 пациентов с низкой активностью заболевания признаков теносиновита не обнаружено.

Выводы. Теносиновит выявлен у большинства обследованных больных (29 из 33), предъявлявших жалобы на боли в кистях и с объективными признаками экссудации; чаще других поражаются сухожилия разгибателей. У всех пациентов с явлениями теносиновитов по результатам УЗИ – высокая активность болезни. Таким образом, воспалительное поражение мягких тканей является дополнительной причиной выраженного болевого синдрома и ограничения функции у больных с ревматологическими заболеваниями.

Литература.

1. Rheumatology / [edited by] Marc C. Hochberg … [et al.]. — 5th ed. p. 2091

УДК 616-002.77:616.43/.45

Ю. А. Рындина

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной терапии, ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой госпитальной терапии,
ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ, д.м.н., Л. Н. Шилова

Введение. Метаболический синдром (МС) – представляет собой сочетание нарушения углеводного обмена, абдоминального ожирения, дислипидемии и гипертензии, и связан с развитием сахарного диабета 2 типа (СД 2) и сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

По мнению экспертов ВОЗ, «…мы сталкиваемся с новой пандемией XXI века, охватывающей индустриально развитые страны. Это может оказаться демографической катастрофой для развивающихся стран. Распространенность МС в 2 раза превышает распространенность сахарного диабета, и в ближайшие 25 лет ожидается увеличение темпов его роста на 50%» [1].

Цель исследования. Изучить распространенность МС, оценить суммарный риск развития кардиоваскулярной патологии у больных ревматологического профиля.

Материалы и методы. В исследование включено 57 пациентов, среди них 25 (44%) мужчин и 32 (56%) женщины, проходивших лечение в ревматологическом отделении ГУЗ «ГКБ СМП №25» в период с февраля по март 2016 года;

Среди обследуемых наблюдались пациенты с диагнозами: ревматоидный артрит (35,1%), подагра (14,1%), системная красная волчанка (8,8%), системная склеродермия (8,8%), васкулит (5,0%), анкилозирующий спондилит (7,0%), псориатический артрит (3,5%), гранулематоз Вегенера (1,8%), полимиозит (3,5%), остеоартроз (1,8%), болезнь Рейтера (1.8%), синдром Шегрена (1,8%), недифференцированный артрит (7,0%). Средний возраст пациентов мужского пола составил 54,2 ± 13,2 лет, женского – 53,8 ± 15,1 лет.

Всем больным были проведены исследования: оценка индекса массы тела (ИМТ), окружности талии (ОТ), уровня артериального давления (АД), лабораторных показателей (общий анализ крови, уровень глюкозы плазмы натощак, общего холестерина (ОХС), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ)).

МС диагностировался на основании критериев ВНОК (2009). Для определения суммарного коронарного риска (СКР) была использована шкала SCORE, учитывающая возраст, пол, статус курения, уровень систолического артериального давления (САД), общий холестерин (ОХС) пациентов.

Результаты и обсуждение. МС был диагностирован у 33 человек, что составило 57,9% от общего числа обследованных больных. Среди пациентов с МС у 21 человека (63,6%) преобладали системные заболевания соединительной ткани, у 5 человек (15,2%) - серонегативные спондилоартропатии, у 7 человек (21,2%) - болезни, обусловленные нарушением обмена веществ.

При оценке частоты сосудистых событий (ИБС, ОНМК, ХСН), а также СД 2-го типа было выявлено следующее: так, АГ имела место у 45 (79%) больных. Из них у 4 (7%) больных диагностирована АГ 1-й степени, у 27 (47,4%) пациентов – АГ 2-й степени, у 14 (24,6%) человек - АГ 3-й степени. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) была выявлена у 15 (26,3%) пациентов.

СД 2-го типа был диагностирован у 5 (8,8%) обследованных пациентов, среди них МС встречался у 100% больных (5 человек). Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе имели 4 (7%) пациента.

У 29 (50,9%) женщин и 19 (33,3%) мужчин диагностировано абдоминальное ожирение на основании оценки ОТ.

У подавляющего большинства больных выявлено увеличение ИМТ. Средний вес составил 82 ± 25,2кг (от 46 до 120 кг). Только у 10 (17,5%) пациентов вес соответствовал норме, избыточную массу тела имели 23 (40,4%) человека, у 15 (26,3%) выявлено ожирение 1-й степени, 6 (10,5%) пациентов страдали ожирением 2-й степени, 3 (5,3%) человека – ожирением 3-й степени.

В рамках данного исследования для всех 57 пациентов был оценен индивидуальный риск развития ССЗ по шкале SCORE. Из-за особенностей шкалы, отсутствия возможности экстраполировать оценку данных на пациентов младше 33 лет и старше 65 лет пациенты этой возрастной группы, а также больные с ИБС, СД были исключены из дальнейшего анализа (таблица 1).

Таблица 1

Риск ССЗ по шкале SCORE у пациентов 1-й и 2-й групп

Группа больных	SCORE
1-я с МС (n=33)	2,43 [0,04 - 11,77]
2-я без МС (n=24)	1,89 [0,01 - 8,67]

Примечание. Достоверность различий по сравнению со 2-й группой **p<0,01
При оценке суммарного риска ССЗ по шкале SCORE в нашем исследовании у пациентов 1-й и 2-й группы статистически значимых различий не выявлено.

У 19 человек (33,3%) риск ССЗ был оценен как очень высокий (≥10%), у 7 человек (12,3%) – как высокий (≥5<10%), у 13 человек (22,8%) – как умеренный (≥1<5%), у 18 пациентов (31,6%) риск ССЗ составил <1%.

Очень высокий риск ССЗ выявлен у 12 человек в группе пациентов с МС и у 7 человек без МС, высокий риск ССЗ выявлен у 6 человек в 1-й и у 1 человека во 2-й группах соответственно.

Выводы. Наличие хронического воспалительного заболевания увеличивает риск развития сердечно - сосудистых катастроф, а в сочетании с МС вероятность кардиоваскулярных заболеваний возрастает в 4 раза.

Поэтому актуальным остается вопрос по раннему выявлению предикторов метаболического риска и разработке методов эффективного лечения данного состояния.

Список литературы.

1. Кардиология: национальное руководство/ под ред. Ю.Н.Беленкова, Р.Г. Оганова. М.: ГЭОТАР-Медиа,2008. 1232с.

10. Внутренние болезни



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616.1-085-035-045

Ю. В. Булаева, О. Н. Семенова

МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского,
кафедра факультетской терапии лечебного факультета
Научный руководитель: д.м.н., проф. Е. А. Наумова

Введение. Комплаентность пациентов является важной медико-социальной проблемой. Согласно большинству мнений, приверженность к терапии независимо от заболевания, невысокая и не превышает 50% [1,2,3]. Изучение влияния психологических характеристик на приверженность терапии является очень интересным [4].

Цель исследования. Изучение степени влияния комплекса клинических, социально-демографических, когнитивных, материальных и психологических факторов на приверженность к длительной лекарственной терапии.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование пациентов кардиологического стационара в 2014г, которые дали на это своё согласие и не имели критериев исключения. Критерии исключения: наличие тяжелой патологии, злоупотребление алкоголем или наркотическими препаратами, тяжелая энцефалопатия любого генеза, неспособность заполнить опросник. Контрольные звонки выполнялись по истечению полугода и года после выписки из стационара. В опроснике выяснялось отношение респондентов к здоровью, к термину «болезнь», характер сложившихся взаимоотношений с врачом и к активному участию в процессе лечения. Скрининг проводился с использованием шкалы оценки состояний когнитивных функций (MMSE). Далее использовались опросники: уровень агрессивности Басса-Дарски, эмоциональный интеллект по Холлу, опросник для определения уровня алкоголизма по ВОЗ, опросник для определения уровня способности к саморазвитию и самообразованию, опросник мотивация достижений и стиль саморегуляции поведения.

С помощью однофакторного анализа проводилось определение возможных взаимосвязей, статистически значимыми считались данные с достоверностью $p<0,05$

Результаты. В исследование было приглашено 210 пациентов, ответили практически на все вопросы анкеты 70 пациентов, 40(57,1%) - мужчины, медиана возраста составила 67 лет. Через 6 месяцев после выписки полностью следуют врачебным рекомендациям 53% респондентов, через 12 месяцев – 50%.

Пациенты с преддементыми расстройствами (6(75%)) считают, что препараты нужно принимать по потребности, пациенты с легкой деменцией (2(100%)) считают, что препараты нужно принимать курсами ($p=,00008$). Значения уровня агрессивности и способности к саморазвитию и самообразованию ниже нормы, а также средний уровень эмоциональной осведомленности достоверно связаны с высокими значениями комплаентности, и, наоборот, низкий уровень интегративного интеллекта, низкая эмпатия и средний уровень общего уровня саморегуляции ассоциированы с прекращением терапии ($p<0,05$)

Выводы. Приверженность пациентов после выписки из кардиологического стационара спустя 6 и 12 месяцев не превышает 50%. Продолжает преобладать патерналистическая модель взаимоотношений в системе врач-пациент. Отсутствие выраженных когнитивных нарушений, низкая агрессивность, более высокий эмоциональный интеллект ассоциируются с приверженностью пациентов к лечению. Пациенты, имеющий когнитивные нарушения принимают препараты нерегулярно

Литература.

1. Наумова Е.А. Определяющие факторы и методы улучшения приверженности пациентов к лечению сердечно-сосудистых заболеваний: автореферат дис. ... д-ра мед. наук. Саратов. 2007. 236 с.
2. Семенова О.Н., Наумова Е.А., Шварц Ю.Г. Приверженность к длительному лечению сердечно-сосудистых заболеваний и невыполнение врачебных рекомендаций: мнение пациентов и врачей по результатам фокусированного интервью. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2014; 10 (1): 55-61.
3. Строкова Е.В. Многофакторный анализ приверженности пациентов к лечению сердечно-сосудистых заболеваний: автореферат дис. ... канд. мед. наук. Саратов. 2012. 25 с.
4. Сидоров, П. И., А. В. Парняков. Клиническая психология: учебник для вузов. Москва: «ГЭОТАР-Медиа». 2008; 880с.

УДК 616.43.45-362.11

Р. А. Долаева

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА У МУЖЧИН

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной терапии, ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ
Научный руководитель: к.м.н., асс. О. Д. Королик

Введение. Болезнь Грейвса занимает одно из ведущих мест по распространенности среди тиреоидной патологии и является одной из основных причин обращения населения в медицинские учреждения [2]. Известно, что болезнь Грейвса развивается чаще у женщин [3]. Количество мужчин, страдающих данной патологией, не так давно не превышало 10% от общего числа пациентов с

этим заболеванием [4]. Относительная редкость обусловлена поздней диагностикой и выявлением заболевания на стадии тяжелых осложнений, в частности со стороны сердечно-сосудистой системы. По данным литературы, за последние годы отмечается рост заболеваемости среди мужчин [1]. Возможно, это обусловлено мультифакторностью данного заболевания, при котором генетические особенности иммунного реагирования реализуются на фоне действия факторов окружающей среды и вредных привычек, которые более выражены в данной популяции [5].

Цель. Определить клинические особенности течения болезни Грейвса у мужчин.

Материалы и методы. Проведён анализ 31 архивной истории болезни пациентов с болезнью Грейвса, в возрасте от 34 до 63 лет, находившихся на стационарном лечении в отделении эндокринологии ГУЗ ГКБСМП № 25 в период с 2011 по 2016 г. Всем больным исследовался уровень гормонов (ТТГ, св.Т3 и Т4), антитела к ТПО, общий и биохимический анализ крови с определением общего холестерина, глюкозы, общего белка, печеночных проб. Была проведена ультрасонография щитовидной железы, электрокардиография. По показаниям выполнялись ЭхоКГ, рентгенография шеи и средостения в двух проекциях с контрастированием пищевода и компьютерная томография орбит. Среди пациентов было выделено две группы. Первая группа включала 12 (39%) мужчин в возрасте от 34 до 63 лет, вторая группа 19 (61%) женщин в возрасте от 42 до 54 лет.

Результаты и обсуждения. Средний возраст всех пациентов составил 41,6+\-2,2 года (в группе женщин 47,1+\-0,7 лет; в группе мужчин 43,8+\-1,9 года). Рецидив заболевания наблюдался в 4 (33,3%) случаях в группе мужчин и 5 (26,3%) в группе женщин. Катаболический синдром, в период манифестации заболевания, отмечался у 7 (58,3%) мужчин (средняя потеря массы тела составила 12,07% от исходной) и у 10 (52,6%) женщин (средняя потеря массы тела составила 8,26% от исходной). Основной жалобой больных, было ощущение сердцебиения и перебоев в работе сердца. Так, тахикардия, с ЧСС > 120 уд/мин, подтверждённая данными ЭКГ, имелась у 2 (16,6%) мужчин и у 5 (26,3%) женщин. Впервые возникшая мерцательная аритмия была выявлена в 5 (41,6%) случаях у мужчин и в 4 (21,1%) у женщин. Сердечная недостаточность, вскоре после начала заболевания, имела место в 3 (25%) наблюдениях в группе женщин и 4 (21,1%) в группе мужчин. У данных пациентов на ЭКГ отмечалось увеличение электрической систолы, снижение вольтажа зубцов, изменения зубца Т, смещение ST ниже изолинии, что свидетельствовало о дистрофических изменениях миокарда. Жалобы со стороны глаз, имевшие место в 8 (66,6%) наблюдениях у мужчин и 14 (73,6%) у женщин, включали в себя светобоязнь, чувство "песка" в глазах, слезотечение, отечность век. Отмечались положительные "глазные симптомы" Грефе, Штельвага, Мебиуса, Еллинека. Аутоиммунная офтальмопатия, как самостоятельное заболевание в сочетании с болезнью Грейвса, отмечалась в 3 (25%) случаях в группе мужчин и в 4 (21,05%) случаях в группе женщин. Это подтверждалось данными компьютерной томографии орбит, где отмечались - веретенообразная форма и утолщение глазодвигательных мышц, увеличение ретробульбарной клетчатки; что требовало самостоятельного длительного лечения. У 2 (10,5%) женщин и у 1 (8,3%) мужчины на фоне тиреотоксикоза была выявлена претибиальная микседема, причем в группе мужчин отмечалось сочетание аутоиммунной офтальмопатии и претибиальной микседемы. Развитие относительной надпочечниковой недостаточности было обнаружено у 4 (21%) женщин и 2 (16,6%) мужчин. Нарушения углеводного обмена отмечались по типу нарушения толерантности к глюкозе, нарушения гликемии натощак и сахарного диабета. Всего у 6 (19,3%) пациентов, причем с одинаковой частотой в обеих группах. Исследование щитовидной железы показало, что равномерно диффузное увеличение имело место в 9 (75%) наблюдениях в группе мужчин и 14 (73,6%) в группе женщин. У одной пациентки были выявлены нормальные размеры щитовидной железы (3,4%). Диффузно-узловое увеличение отмечалось у 5 (26,3%) женщин и 3 (25%) мужчин, причем в последней группе пациентов, были описаны узловые образования с интранодулярной васкуляризацией и наличием кальцинатов. Были определены различия, связанные с полом и тяжестью тиреотоксикоза. Более чем в половине наблюдений (58,3%) у мужчин имел место тяжелый тиреотоксикоз. В группе женщин преобладали пациентки с тиреотоксикозом средней и легкой степени тяжести (52,7%).

Выводы.

1.Болезнь Грейвса, чаще встречается в популяции женщин, однако клиническое течение заболевания у мужчин тяжелее, характеризуется быстрым развитием осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. Также в данной группе пациентов чаще встречаются рецидивы данного заболевания.

2.Эндокринная офтальмопатия, как самостоятельное заболевание, требующее отдельного длительного лечения, чаще развивалась в группе мужчин.

3.Диффузное увеличение щитовидной железы наблюдалось чаще у мужчин. Диффузно-узловая форма увеличения щитовидной железы преобладала у женщин. Однако узловые образования у мужчин, согласно описанию УЗ картины, чаще требовали дополнительного гистологического исследования.

4.Учитывая рост заболеваемости болезнью Грейвса в различном возрасте, при первых проявлениях симптомов со стороны сердечно-сосудистой системы, даже при отсутствии специфических жалоб, особенно у мужчин, необходимо исключать нарушение функции щитовидной железы.

Литература.

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология. 2007, с. 172

2. Mark P.J Vanderpump, W. Michael G. Tunbridge. "Thyroid disease: The facts" 4th edition, Oxford University Press. 2008, с. 134

3. William F. Young. Netter's endocrinology. 2011, с.43

4. David Gardner, Dolores Shoback. Greenspan's Basic and Clinical Endocrinology, Edition 9 2011, с. 344

5. Дедов И.И. Мельниченко Г.А., Эндокринология: Национальное руководство. 2014, с.520

УДК 616.12-005.8

А. А. Ермоленко

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов
Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического
и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. В последние годы во всем мире большое внимание уделяется проблеме ожирения, что связано с его высокой распространенностью среди населения [1]. Известно, что ожирение является одним из основных факторов риска развития и прогрессирования ишемической болезни сердца, артериальной гипертонии, сахарного диабета 2 типа [1]. Висцеральный жир, являясь гормонально активным, выполняет в организме комплексную роль [2]. Один из итогов действия биологических веществ, вырабатываемых висцеральным жиром, является развитие у пациента, страдающего ожирением, сердечно-сосудистых заболеваний, и в частности, хронической сердечной недостаточности (ХСН) [1].

Цель. Оценить клиническое значение определения висцерального ожирения у пациентов с ХСН ишемического генеза.

Материалы и методы. В исследование включены 120 пациентов, перенесших инфаркт миокарда 6-12 месяцев назад с ХСН I–III (2,3±0,06) функционального класса (ФК). Средний возраст больных составил 56,4±3,5 года. Больные ХСН рандомизиро-ваны на 4 группы (гр) по 30 человек: 1 гр – с нормальной массой тела, 2 гр – с избыточной, 3 гр – с ожирением 1 степени, 4 гр – с ожирением 2 степени. Всем пациен-там проводили оценку систолической, диастолической функции сердца, индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) по данным ЭХОкг, определяли висцеральное ожирение на аппарате «Omron BF508», рассчитывали инсулинорезистентность по формуле Хома, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле MDRD, оценивали альбуминурию.

Результаты и обсуждение. Несмотря на одинаковые значения ФК ХСН по мере увеличения массы тела с 1 по 4 гр наблюдается изменения следующих показателей (табл.1):

Таблица 1

Сравнительная клиническая характеристика больных с ХСН

Показатель	1 гр	2 гр	3 гр	4 гр
ФК ХСН	2,3±0,11	2,3±0,06	2,3±0,05	2,3±0,04
ИМТ, кг/м2	24,3±0,6	28,3±0,9	33,05±1,47	37,2±1,6
Висцеральное ожирение	8,3±0,2	12,3±0,4	17,5±0,6	23,4±0,8
ИММЛЖ, г/м^2	118,3±3,4	137,3±3,2	146,35±4,46	158,2±5,62
ФВ % по Симпсону	48,4±1,3	46,3±1,1	44,1±1,2	41,4±3,1
ДД I ст % больных	77	57	33	13
ДД II ст % больных	20	40	63	80
ДД III ст % больных	0	3	3	7
% больных с ДД	97%	100%	100%	100%
СКФ, мл/мин/1,73 м^2	77,4±2,9	71,4±3,6	67,9±4,6	61,8±6,2
% больных со СКФ (MDRD) < 60 мл/мин/1,73 м2	23%	33%	46%	63%
Альбуминурия, мг\сут	108,5±8,2	121,7±8,4	148,3±10,7	159,6±12,7
% больных с альбуминурией >100 мг/сут	36%	53%	63%	77%
Индекс Хома, у.е.	2,7±0,1	3,1±0,1	3,6±0,3	4,2±0,4

Примечание: ИМТ - индекс массы тела, ФВ - фракция выброса, ДД – диастолическая дисфункция.

В всех группах прослеживаются достоверные корреляции между висцеральным ожирением и ИММЛЖ, инсулинорезистентностью, СКФ.

Выводы. Висцеральное ожирение является точным маркером поражения органов-мишеней ХСН (сердца, почек), развития инсулинорезистентности и неблагоприятного прогноза у пациентов с ХСН ишемического генеза.

Список литературы.

1. Van Gaal L.F., Mertens I.L., De Block C.E. Mechanisms linking obesity with cardiovascular disease. Nature 2009; 444:875–80.

2. Fruhbeck G., Gomez-Ambrosi J., Muruzabal F., Burrell M. The adipocyte: a model for integration of endocrine and metabolic signaling in energy metabolism regulation. Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab. 2010. Vol. 280, P.827–847.

УДК 616.1

В. Н. Коробова

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА: ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА ФОНЕ ГОСПИТАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Курский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней №2
Научный руководитель: д.м.н., проф. В. П. Михин

Введние. В настоящее время появляется много современных программно-аппаратных комплексов для скрининговой оценки функционального состояния организма, которые в большинстве случаев используются для определения профиля здоровых или условно здоровых лиц, спортсменов, космонавтов, трудовых коллективов [3]. Однако данные комплексы могут быть использованы для оценки функционального состояния организма с уже имеющейся патологией для поиска критериев прогнозирования исхода заболевания и развития осложнений.

Цель. Определить профиль функционального состояния (ФС) больных ишемической болез-

нью сердца (ИБС): острым коронарным синдромом (ОКС) на фоне госпитальной реабилитации пациентов с помощью программно-аппаратного комплекса (ПАК) «Омега-М».

Материалы и методы. Исследовано 50 больных (29 мужчин, 21 женщина) в возрасте от 40 до 80 лет (65±3), поступающих в отделение неотложной кардиологии с диагнозом ОКС. В зависимости от исхода ОКС больные были разделены на 2 группы по 25 человек: 1 – острый инфаркт миокарда (ОИМ), 2 – нестабильная стенокардия III класса по Браунвальду (НС). Обследование проводилось на 3, 9 и 15 сутки от начала ОКС и включало наряду с традиционной клинической и параклинической оценкой состояния, регистацию вариационной пульсометрии, спектральный анализ вариабельности ритма сердца (ВРС), фрактальную оценку состояния нейродинамики с помощью программно-аппаратного комплекса (ПАК) «Омега-М», позволяющего представить количественную характеристику интегральных параметров состояния организма: A – уровень адаптации сердечно-сосудистой системы (ССС) – норма 60-100; B – показатель вегетативной регуляции – норма 60-100; C – показатель центральной регуляции – норма 60-100; D – психоэмоциональное состояние – норма 60-100; Health – интегральный показатель ФС организма – норма 60-100 [3]. Медикаментозная терапия проводилась по традиционной схеме [1, 2]. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью пакета программ «Омега-М» и «Статистика 6.0».

Результаты и обсуждения. Установлено снижение интегральных показателей функционального состояния A, B, C, D, H у больных ОКС в сравнении с нормой на протяжении всей госпитальной реабилитации. На 3 сут достоверной разницы в показателях ФС между группами не было. Однако на 9 и 15 сут проявлялась разнонаправленная динамика в зависимости от исхода ОКС в ОИМ или НС. В группе ОИМ на 9 сут показатель А снижался - на 6%, В – на 11% от исходного, на 15 сут – показатель А снижался уже на 19%, В – на 18%, начиналось снижение показателей С и D – на 21%, Н – на 20% от исходного уровня. У больных с исходом в НС отмечалось на 9 сут повышение показателя В на 9%, на 15 сут все интегральные показатели ФС повысились от исходного уровня: А – на 49%, В – на 50%, С – на 19%, D – на 22%, Н – на 35%. Таким образом, динамика показателей ФС A, B, C, D, H в сторону снижения или повышения ассоциируется исходу ОКС в развитие ОИМ или НС.

Выводы. Показатели ФС организма пациентов ОКС находятся ниже нормы на протяжении всего периода госпитальной реабилитации. Характер исхода ОКС ассоциируется со специфической динамикой интегральных показателей ФС пациентов: при развитии ОИМ – характерно снижение A, B, C, D, H, при развитии НС – повышение указанных параметров.

Литература.

1. Руксин В.В. Неотложная кардиология: Руководство для врачей. 6-е изд., перераб. и доп. СПб.: Невский Диалект; М.: БИНОМ. Лаборатория знаний; ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 512 с.

2. Третье универсальное определение инфаркта миокарда / K. Thygesen, J.S. Alpert, H.D. White и др. / Российский кардиологический журнал. – 2013. – №2 (100), приложение 1. – С.1-16.

3. Смирнов, Ю.А. Ритм, гармония, жизнь. Информационные технологии восстановления жизнедеятельности человека / Ю.А. Смирнов // Профессия директор.- 2009. - №4. – С.60-65.

УДК 616.12-008.46:616.379-008.64:615.015

М. А. Косивцова

ВЛИЯНИЕ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов
Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического
и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. У больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и сахарным диабетом (СД) 2 типа прогрессирование повреждения органов-мишеней способствуют как гемодинамические, так и метаболические факторы [1]. Роль инсулинорезистентности (ИР) и ее влияние на состояние микроциркуляции (МКЦ) остаются недостаточно изученными у больных ХСН и СД 2 типа.

Цель. Изучить влияние инсулинорезистентности на состояние МКЦ у больных ХСН и СД 2 типа.

Материалы и методы. Обследовано 150 больных в возрасте 45-70 лет с ХСН I–III ФК (по ОССН, 2002г.), перенесшие инфаркт миокарда от 6 до 12 месяцев давности. 120 больных имели в анамнезе сопутствующий СД 2 типа - основная группа; вторая группа – контрольная, 30 пациентов - с изолированной ХСН. Все пациенты получали сопоставимую базисную терапию ХСН. Пациенты, страдающие СД 2 типа, в дополнение к базисной терапии ХСН принимали пероральные сахароснижающие препараты. Группы больных были сопоставимы по возрасту, полу и основным клинико-лабораторным показателям. Состояние МКЦ русла пациентов исследовали с помощью лазерного анализатора микроциркуляции крови ЛАКК-ОП (Россия) с оценкой показателей, характеризующих микрогемодинамику. Состояние углеводного и липидного обмена изучалось с помощью общепринятых лабораторных методик с расчетом индексов, характеризующих инсулинорезистентность - HOMA (гомеостатическая модель оценки ИР) по Matthews D. и соавт., метаболического индекса (МИ) [2]. Обработка полученных результатов исследования проведена стандартными математическими методами с привлечением встроенных функций программы MC Excel.

Результаты и обсуждение. При изучении показателей, характеризующих ИР при отдельных гемодинамических типах микроциркуляции (ГТМ), было отмечено, что индекс HOMA в 1-й группе больных был выше у пациентов с патологическими ГТМ – гиперемическом и спастическом ГТМ (p>0,05). У пациентов 2-й группы при патологических ГТМ индекс HOMA на 36,3% был достоверно выше в сравнении с пациентами с нормоциркуляторным типом МКЦ. Гиперинсулинемия достоверно чаще выявлялась у больных 1 группы при гиперемическом (∆,% +14,5%) и при спастическом типах МКЦ (∆,% +8%) по сравнению с нормоциркуляторным ГТМ. При нормоциркуляторном ГТМ в 1-й группе больных отмечены корреляционные взаимосвязи между увеличением амплитуды нейрогенных колебаний (Ан) и индексом HOMA (r=0,47, при p<0,05), что может указывать на увеличение объема крови в артерио - венозных анастомозах. Повышение индекса HOMA в этой же группе коррелировало со снижением средней перфузии (М) (r=-0,37, при p<0,05) и показателем МКЦ (ПМ) (r= -0,38, при p<0,05), что косвенно свидетельствует об ухудшении кровоснабжения тканей. Отмечена корреляционная зависимость и между ростом МИ и увеличением отношения амплитуды миогенных колебаний с среднеквадратическому отклонению (r=0,21, при p<0,05), что указывает на гипертонус сфинктеров прекапиллярного звена. У лиц 1-й группы с гиперемическим ГТМ выявлены взаимосвязи между высоким ПМ и повышенным уровнем М и индексом HOMA (r=0,38, и r=0,42 при p<0,05). Рост индекса HOMA также коррелировал с увеличением индекса дыхательной пробы (r=0,33, при p<0,05), а также с уменьшением резервного кровотока (r=-0,45, при p<0,05) и ростом вклада эндотелиального компонента в тонус сосудов (r=0,32, при p<0,05), что может говорить о «напряженности» регуляторных систем. При спастическом ГТМ в 1-й группе отмечены корреляции между повышением индекса HOMA и показателем шунтирования (r=0,2 при p<0,05).

Выводы. У больных ХСН и СД 2 типа отмечается статистически достоверное ухудшение состояния микроциркуляции при росте степени ИР (как по данным оценки индекса HOMA, так и МИ), максимально выраженные - при спастическом и гиперемическом типах нарушения МКЦ .

Литература.

1. Стаценко М.Е., Фабрицкая С.В., Туркина С.В. и др. Особенности поражения органов-мишеней, состояния углеводного и липидного обменов, качества жизни у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и сахарным диабетом 2 типа // Журнал Сердечная недостаточность. 2010. – Т.11, №4. - С.206-212.

2. Ройтберг Г.Е., Дорош Ж.В., Шархун О.О. и др. Возможности применения нового метаболического индекса при оценке инсулинорезистентности в клинической практике// Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2014. – №10 (3). – С. 264-274.

УДК 616.127-005.8:616.-155.191

Ю. Г. Лимарева, В. А. Марченко

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТА С БОЛЕЗНЬЮ ВАКЕЗА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов
Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического
и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М.Е. Стаценко

Введение. Болезнь Вакеза (первичный эритроцитоз) - хронический лейкоз с поражением на уровне клеток – предшественницы миелопоэза с характерной для опухоли неограниченной пролиферацией этой клетки [1]. Наибольшую опасность для больных полицитемией представляют сосудистые осложнения, и на одном из первых мест стоит инфаркт миокарда (ИМ), ТЭЛА, ишемический инсульт, которые являются самой частой причиной смерти пациентов с болезнью Вакеза [2]. Приводим описание клинического случая ИМ у пациента с эритроцитозом.

Целью исследования. Демонстрация случая развития сердечно – сосудистых осложнений у пациента с болезнью Вакеза.

Материалы и методы. 3 марта 2016 года в терапевтическое отделение ГУЗ ГКБ № 3 госпитализирован пациент К. 47 лет с жалобами на головные боли, периодически головокружение, повышение цифр АД до 170-180/110 мм рт. ст., а так же на давящие боли в области нижней трети грудины при ходьбе, боли и тяжесть в эпигастрии. Объективно: гиперемия кожи и видимых слизистых оболочек. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации.

Результаты и обсуждение. В 30 лет пациент К. обратился в поликлинику с ангиной. В ОАК: Hb 178, а в 32 года – 177 г/л, что свидетельствует о наличии I начальной стадии болезни Вакеза. В 42 года пациент К. стал отмечать повышение АД до 150/90 мм рт.ст. без субъективной симптоматики и лечился в ГУЗ ГКБ № 25 с DS: Атеросклероз сосудов нижних конечностей. Острый тромбоз подколенной артерии правой голени. Н II Б. Декомпенсация кровообращения. В экстренном порядке выполнена ампутация правой нижней конечности на уровне средней трети бедра. В 44 года пациент К. находился на стационарном лечении в сосудистом отделении ГУЗ ГКБ №25 с DS: Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Ампутационная культя правого бедра. НIIБ. АГ II. ИБС. Кардиосклероз. Н0. Язвенная ьолезнь 12 перстной кишки. В ОАК: Hb –186 г/л, эр –5,9*1012/л, тром - 390*109/л, лейк – 9,2*109/л, СОЭ –1 мм/час. На ЭКГ синусовая тахикардия 110/мин, блокада ЛНПГ. Коронарный анамнез: в 44 года периодически без четкой связи с физической нагрузкой пациент С.

стал отмечать давящие боли в нижней трети грудины, к врачам не обращался. Спустя 3 месяца перенес ИМ с з Q нижней стенки левого желудочка. Ретроспективно делаем заключение, что с 42-х летнего возраста у пациента К. началась II эритремическая стадия болезни Вакеза. В 47 лет при обследовании в ОАК Hb 199 г/л, лейкоциты 9,6х109/л, СОЭ 1 мм/час. При поступлении в терапевтическое отделение ГУЗ ГКБ № 3 в марте 2016 г. пациенту К. 47 лет поставлен DS: Гипертоническая болезнь III ст, риск 4. ИБС. Стенокардия напряжения. ФК III. ПИКС. Н I. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Ампутационная культя правого бедра. Н II Б. Язвенная болезнь 12-перстной кишки, обострение. Остеохондроз шейного отдела позвоночника с вестибулопатией. В ОАК: увеличено содержание Hb, наблюдается эритроцитоз, тромбоцитоз, лейкоцитоз, замедление СОЭ, увеличение гематокрита. На УЗИ - увеличение селезенки. На основании общепринятой классификации предположили наличие у пациента К. истинной полицитемии. На основании клинико-лабораторных диагностических критериев, а именно наличия плеторического синдрома (вишнево-красная окраска кожи и видимых слизистых оболочек, артериальная гипертензия, эритромелалгия, тромбозы), панцитоза в ОАК, увеличения Hb и гематокрита, замедление СОЭ, спленомегалии, пациенту К. поставлен DS: Истинная полицитемия, II-ая - А эритремическая стадия. Рекомендовано дообследование у гематолога (стернальная пункция) в ВОКОД, где был подтверждён диагноз эритремии и назначена специфическая терапия.

Выводы. Данный клинический случай демонстрирует случай развития ИМ у пациента на фоне плеторического синдрома, и подчеркивает необходимость своевременной диагностики, лечения болезни Вакеза для профилактики осложнений.

Список литературы.

1. Руководство по кардиологии : Учебное пособие в 3 т. / Под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - Т. 1. - 672 с. : ил.68 с.

2. Сыркин А.Л. Инфаркт миокарда : монография. - М.: Медицинское информационное агентство,2008. – 464 с.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК: 616.12-008.46-036.12-074-072:311

О. Ю. Айдумова

БИОМАКЕРЫ И КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛНЫЕ ПАРАМЕТРЫ: КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИМЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ

Самарский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтической терапии
Научный руководитель: к.м.н., асс. Е. А. Медведева

Введение. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является следствием многих сердечно-сосудистых заболеваний. В последние годы огромное внимание уделяется биомаркерам, многие маркеры уже протестированы как риск стратифицирующие инструменты [1]. На сегодняшний день наибольшую доказательную базу имеет мозговой натрийуретический пептид (BNP) и N-терминальный фрагмент мозгового натрийуретического пропептида (NT-proBNP) [2]. Однако, лимитирующими факторами для их применения являются относительно низкая стабильность молекулы BNP, широкая биологическая вариабельность, большой диапазон так называемой «серой зоны», а так же влияние возрастных и гендерных особенностей, массы тела. В этой связи система стратификации риска остается недостаточно точной, что и объясняет растущее внимание к роли других циркулирующих биомаркеров, таким как растворимый ST2 –рецептор, галектин – 3, апелин и другие [2, 3].

Цель исследования. Оценить корреляционные взаимосвязи между биомаркерами и клинико-инструментальными показателями у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), перенесших инфаркт миокарда (ИМ).

Материалы и методы. Было проведено проспективное исследование 52 пациентов с ХСН IIА, Б стадий, I-III ФК NYHA, перенесших ИМ. Всем пациентам проводилось общеклиническое обследование, эхокардиография, в плазме крови определяли концентрацию ST-2, NT-proBNP, апелина методом ИФА. Расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) проводили по формуле MDRD. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от фракции выброса (ФВ). Первую группу составили 28 пациентов с ФВ по Симпсону от 50 до 40%, средний возраст – 70,6 лет, мужчин – 57,24%. Вторая группа - с ФВ по Симпсону < 40%, (n=24, средний возраст- 66,4 лет, мужчин – 70,84%). Группу сравнения составили 20 пациентов с верифицированной ишемической болезнью сердца без признаков и симптомов сердечной недостаточности. Для статистической обработки применялся пакет программ Statistica 6.0. Достоверность различий между группами оценивалась с помощью критерия Манна-Уитни. Корреляционный анализ проводился с использованием коэффициента Спирмана. За уровень достоверности статистических показателей было принято $p<0,05$.

Результаты и обсуждение. Медиана (25й-75й квартили) концентраций NT-proBNP в I группе составили 1119,72 нг/л (286,49- 2465,98), во II группе 952,02 нг/л; (723,5-3080,56); ST-2 – 22,58 (17,53 - 33,28) нг/л и 26,27 нг/л (20,06 - 63,06) соответственно; апелина 0,38 нг/л (0,26 - 0,535) и 0,35 нг/л (0,26 - 0,645); СКФ – 58,5 мл/мин/1,73м^2 (44,0 - 79), во 2 группе - 63,5 мл/мин/1,73м^2 (54,0 - 78,0). Все показатели достоверно превышали соответствующие значения контрольной группы ($p<0,05$). При этом значимых различий между исследуемыми группами по концентрации биомаркеров не отмечалось. В ходе корреляционного анализа в исследуемой когорте в целом были получены следующие достоверные связи: ST-2 коррелировал с ФК по NYHA ($R=0,35$; $p=0,009$), с концентрацией NT-proBNP ($R=0,4$; $p=0,006$), а также с уровнем систолического давления в лёгочной артерии ($R=0,32$; $p=0,029$). Установлены значимые отрицательные корреляционные связи в паре NT-proBNP и СКФ ($R= -0,36$; $p=0,017$), при этом ассоциации NT-proBNP с уровнем микроальбуминурии выявлено не было.

Вывод. Концентрация биомаркеров у пациентов с ХСН, перенесших ИМ, не ассоциирована с фракцией выброса левого желудочка. Уровень ST-2 коррелирует с активностью миокардиального стресса, уровнем лёгочной гипертензии и функциональным классом независимо от систолической функции левого желудочка у пациентов с ХСН, перенесших ИМ. Почечная дисфункция сопряжена с активностью миокардиального стресса у пациентов как со сниженной, так и сохранённой фракцией выброса.

Список литературы.

1. Braunwald E. Biomarkers in heart failure. N Engl J Med 2008; 358:2148–2159.
2. Протасов В.Н., Скворцов А.А., Кошкина Д.Е., Нарусов О.Ю., Терещенко С.Н. Использование современных биомаркеров в стратификации риска пациентов с сердечной недостаточностью. – Кардиологический вестник №4. – 2014. С. 100-107.
3. Щукин Ю.В., Селезнев Е.И., Березин И.И., Медведева Е.А., Дъячков В.А. Связь плазменного содержания галектина 3 с маркерами окислительного и нитрозилирующего стрессов у больных с хронической сердечной недостаточностью // Кардиология. – 2012. - №1(20). – С. 189-191.

УДК 616.12-008.1:616-002.2

М. Г. Витушкина

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра амбулаторной и скорой медицинской помощи
Научный руководитель: к.м.н., асс. Е. А. Сущук
Научный консультант: зав. кафедрой амбулаторной
и скорой медицинской помощи, д.м.н., проф. С. И. Краюшкин

Введение. Сердечная недостаточность (СН) считается одним из серьезных клинических проявлений системной красной волчанки (СКВ), сопровождающейся повышением смертности и риска госпитализации [1,2], однако эпидемиология и клинические особенности СН при СКВ изучены недостаточно [3]. Продолжают исследоваться как причины и механизмы развития СН у данных пациентов [4,5], так особенности клинической, лабораторной и инструментальной диагностики СН при СКВ. В связи с незначительным объемом опубликованных данных в отношении проявлений и клинических ассоциаций СН при СКВ в российской популяции представляется актуальным изучить этот вопрос в когорте пациентов СКВ с различным течением болезни.

Цель. Изучить особенности клинических проявлений сердечной недостаточности у пациентов с СКВ.

Материалы и методы. Проведен анализ медицинской документации и непосредственное клиническое обследование 130 пациентов с верифицированной по критериям SLICC СКВ в возрасте от 18 до 69 лет, преимущественно женского пола (87,7%) с продолжительностью болезни от 0,5 до 27 лет, различными клиническими проявлениями и разным уровнем активности и повреждения. Определение и диагностика СН осуществлялось по рекомендациям ESC 2012 г., ACCF/AHA и OCCH, РКО и РНМОТ 2013 гг. с учетом клинических особенностей пациентов с СКВ. Тяжесть СН оценивалась по функциональной классификации NYHA и шкале ШОКС, стадирование СН выполнялось по Стражеско-Василенко в модификации ОССН 2002 г. Всем пациентам выполнялось ЭКГ, ЭхоКГ и рутинное клинико-лабораторное обследование, применение дополнительных параклинических методов определялось клиническими показаниями. Активность СКВ оценивалась по индексам SLAM-R, SLEDAI-2K, BILAG-2004 и ECLAM, повреждение – по индексу повреждения SLICC/ACR.

Для статистического анализа использованы дескриптивные статистики с вычислением среднего (M) и стандартного отклонения (SD), сравнение групп проводилось с использованием критерия Хи-квадрат, t-критерия Стьюдента и U-критерия Манна-Уитни. За значимое принималось значение p<0,05. Для анализа использован программный пакет IBM SPSS Statistics v.21.

Результаты и обсуждение. СН была диагностирована у 29 (22,3%) пациентов с СКВ, все женского пола. По клиническим проявлениями доминировала незначительно выраженная и легкая СН – ФК по NYHA соответствовал I у 7 (24,1%), II – у 17 (58,6%) и III только у 5 (17,2%). По ШОКС показатели составили M (SD) 4,48 (1,86) баллов. Только у 1 пациента (3,4%) диагностирована IIB стадия, у 16 (55,2%) определена IIA и у 12 (41,4%) – I стадия, терминальной СН не отмечено. Преобладала СН с сохраненной фракцией выброса (ФВ) – 51,7% (15 пациентов), у 14 (48,3%) обнаружено снижение ФВ. У большинства пациентов с СН выявлялась гипертрофия стенок камер сердца – у 17 (58,6%), в большинстве случаев СН имел место экссудативный перикардит – у 16 (55,2%). При этом диффузный миокардит отмечался редко – у 3 пациентов (10,3%). Устойчивые нарушения ритма сердца были редки – в 2 случаях (6,9%), стойкая артериальная гипертензия диагностирована в 31% (у 9 пациентов). СН проявлялась кардиалгиями у 18 (62,1%), но атеросклеротическое поражение коронарных артерий обнаружено только у 1 (3,4%).

Системные проявления СКВ у пациентов с СН были разнообразны, у 21 (72,4%) имело место поражение суставов, с такой же частотой отмечались кожные проявления, синдром Рейно диагностирован у 9 (31,0%), вовлечение почек – у 16 (55,2%), но нефротический синдром отмечался только у 3 (10,3%), преобладал активный мочевой осадок и незначительная протеинурия. При этом уровень протеинурии у пациентов с наличием СН (M (SD)) 0,34 (0,78) г/л значимо не отличался от такового у пациентов без СН – 0,14 (0,38) г/л, p=0,057. У большинства пациентов отмечены конституциональные (в 26 (89,7%) случаев), нейропсихические (24 (82,8%)) и мышечные (18 (62,1%)) симптомы. Гематологические и иммунологические проявления имели место у подавляющего большинства пациентов – в 75,9% и в 79,3%, соответственно. Значимо чаще у пациентов с СН (27,6% в сравнении с 12,2% у пациентов без СН, p=0,049) обнаруживались антифосфолипидные антитела.

В сравнении с пациентами с СКВ без СН, больные с СН отличались более старшим возрастом (M (SD)) 41,93 (12,98) лет в сравнении с 33,85 (14,64), p=0,008 и большей продолжительностью болезни: 10,68 (8,11) лет против 6,01 (5,84) лет, p=0,001, при этом возраст дебюта болезни значимо не различался. Наличие СН было ассоциировано с более высокой активностью заболевания по всем использованным индексам: SLAM-R (M (SD)) 18,62 (6,48) против 13,07 (6,39), p<0,01; SLEDAI-2K 12,69 (7,94) против 7,62 (5,61), p<0,01; BILAG-2004 30,83 (11,53) против 22,03 (11,57), p<0,01 и ECLAM 6,76 (2,69) против 4,65 (2,74), p<0,01. У пациентов с СН отмечено более высокое повреждение (M (SD)) 2,9 (1,76) в сравнении с 1,18 (1,25), p<0,01. Из лабораторных признаков значимые различия обнаружены в отношении более высокого уровня мочевины крови при наличии СН (8,94 (5,41) ммоль/л против 6,65 (3,85), p=0,017) и более низкого уровня общего белка крови (65,90 (14,26) г/л против 71,69 (10,75), p=0,047), что может отражать кардио-ренальные взаимоотношения при СКВ. В отношении других

изученных лабораторных параметров значимых различий между группами выявлено не было. Все пациенты с СН получали глюкокортикоиды в сравнении с 89% пациентов без СН, но различия не достигли уровня значимости.

Вывод. СН была диагностирована у 22,3% пациентов с СКВ. В данной когорте преобладала СН с сохраненной фракцией выброса и относительно небольшой выраженностью клинических проявлений. СН ассоциирована с возрастом пациентов, активностью болезни, ее продолжительностью и повреждением. Наиболее часто в качестве возможных причин диастолической дисфункции были выявлены гипертрофия миокарда и перикардит. В качестве потенциальных механизмов развития СН при СКВ следует также рассматривать антифосфолипидный синдром и кардио-ренальные взаимоотношения.

Литература.

1. Nat Rev Rheumatol. // 2011 – Vol.7, – p.399–408
2. J Rheumatol. // 2014 – Vol. 41(4), – p.680–687
3. Heart Fail Clin. // 2014 – Vol. 10(2), – p.339–352
4. J Rheumatol. // 2010 – Vol.37, – p.79–86
5. Autoimmunity Reviews. // 2013 – Vol. 12, – p. 1004–1015

УДК 616.12–008.46

М. О. Влазнева, З. З. Алибекова

ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов
Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. У пациентов с метаболическим синдромом (МС), одним из компонентов которого является артериальная гипертензия (АГ), риск смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, особенно при наличии гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), выше на 15%, чем в общей популяции [2]. В 88% случаев АГ в России является главной причиной развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) [3]. ГЛЖ, сопровождающая АГ, независимо от уровня артериального давления является фактором риска прогрессирования ХСН [3]. Гиперактивация симпатической нервной системы, возникающая у лиц с МС, является независимым предиктором развития сердечно-сосудистых осложнений и прогрессирования ХСН [2, 3].

Цель. Оценить влияние МС на ремоделирование миокарда левого желудочка (ЛЖ) и ВРС у пациентов с ХСН.

Материалы и методы. В ГУЗ ГКБ № 3 г. Волгограда обследовано 60 пациентов в возрасте от 45 до 65 лет с ХСН II-III функционального класса по классификации ОССН (2002). 1 группа (гр) (30 человек) имели клинико – лабораторные проявления МС [2]. 2 гр (30 человек) - пациенты без МС. Группы больных были сопоставимы по возрасту, полу, тяжести заболевания, характеру проводимой базисной терапии. Изучение морфофункционального состояния сердца проводили методом эхокардиографии на аппарате SONOLINE G 50 (Германия). Определяли: массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) [3], индекс массы миокарда (ИММ) [3]. Выделяли следующие типы ремоделирования: 1) концентрическое ремоделирование (КРЛЖ), 2) концентрическая гипертрофия (КГЛЖ), 3) эксцентрическая гипертрофия ЛЖ (ЭГЛЖ) [3]. Параметры ВРС оценивали на коротких участках записи ЭКГ в течение 5 минут с «ВАРИКАРД-1,41» (Россия). Учитывались SI-индекс напряжения, SDNN-среднеквадратичное отклонение [1].

Результаты и обсуждение. У пациентов 1 гр с ХСН и МС достоверно выше процент больных с ГЛЖ (табл. 1). Процент больных с неблагоприятными типами ремоделирования миокарда ЛЖ (КР и ЭГЛЖ) достоверно выше в 1 гр пациентов с МС.

Таблица 1

Ремоделирование ЛЖ у пациентов с ХСН

Характеристика ЛЖ	1 гр пациенты с ХСН и МС (n=30)		2 гр пациенты с ХСН без МС (n=30)	
	n человек	% больных	n человек	% больных
Норма	10	33*	23	77
ГЛЖ	20	67*	7	23
КГЛЖ	4	20	2	29
ЭГЛЖ	14	72*	3	42
КРЛЖ	2	8*	2	29

Примечание: *- достоверность различий между группами при p<0,05.

У пациентов 1 гр с МС показатель SDNN был снижен <50 мс у 90% пациентов, во 2 гр – у 53% (p<0,05). Уменьшение парасимпатической активности (снижение SDNN<50 мс) сопряжено с риском прогрессирования сердечно-сосудистой патологии. [1]. В обеих гр отмечено повышение SI, что говорит о напряжении регуляторных систем. В 1 гр показатель SI составил 284,6±63.7 у.е, во 2 гр – 201,4±65,2 у.е., что свидетельствует о гиперсимпатикотонии у пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы [1].

Выводы. При сочетании ХСН с МС достоверно чаще выявляются патологические типы ремоделирования ЛЖ и гиперсимпатикотония по данным ВРС, что имеет доказанное неблагоприятное влияние на течение заболевания и прогноз для данной категории пациентов.

Список литературы.

1. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: Клиника, лечение, диагностика. – М.: Медицинское информационное агентство, 2006, 752 с
2. Диагностика и лечение метаболического синдрома. Российские рекомендации ВНОК (второй пересмотр). Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2009: № 6. Приложение 2. 28 с
3. Национальные рекомендации ВНОК И ОССН по диагностике и лечению ХСН (четвёртый пересмотр). Сердечная недостаточность. 2013. Том 14;7(81):1-94

УДК: 616-005.4:615.849.19

Д. С. Гузенко, О. А. Горлач, О. Р. Клычева

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики внутренних болезней
Научный руководитель: к.м.н., асс. Р. Г. Мязин

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире: ни по какой другой причине ежегодно не умирает столько людей, сколько от ССЗ. По оценкам, в 2012 году от ССЗ умерло 17,5 миллиона человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире. Из этого числа 7,4 миллиона человек умерли от ишемической болезни сердца. Ишемическая болезнь сердца сопровождается мучительной болью и приводит к снижению качества жизни (КЖ) больных. [1] Боли вызваны недостатком питания и кислорода приносимых кровь по сосудом вследствие их обтурации, тромбоза, длительного спазма или атеросклеротических поражений. [2] Важно своевременное и полноценное лечение, направленное, в первую очередь, на улучшение качества жизни пациента.

Цель работы.. Изучить эффективность и целесообразность применения инфракрасной лазеротерапии (ИКЛТ) в лечение ишемической болезни сердца. (ИБС)

Задачи исследования:

1. Определить исходное состояние испытуемых;
2. Сравнить проявления ИБС до и после курса лазеротерапии;
3. Проанализировать результаты исследования.

Материалы и методы исследования. Нами проводилась оценка субъективного состояния пациентов с ИБС по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), рекомендуемой ВОЗ для пациентов с ишемической болезнью сердца. Методы апробированы в рамках многочисленных исследований, в том числе в области исследования ИБС.

Исследование проводилось в течение января-марта 2016г. на кафедре пропедевтики внутренних болезней ВолгГМУ и на базе кардиологического отделения ГБУЗ «ВОКБ №1». Всего в исследовании приняло участие 20 человек с диагнозом: «ишемическая болезнь сердца».

В опытную группу вошли 15 человек с ИБС. Контрольную группу составили 5 человек с ИБС. В опытной группе больных ИКЛТ являлось дополнением к стандартизированной терапии ИБС, включающей назначение антиангинальных средств.

Результаты исследования. Полученные в ходе исследования данные занесены в таблицу 1.

Таблица 1
Динамика показателей субъективных ощущений пациентов с ишемической болезнью сердца после прохождения курса инфракрасной лазерной терапии

Показатель	Опытная группа		Контрольная группа	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
ВАШ (общее состояние)	6.9	2.1	6.2	4.4
Интенсивность и частота болевых приступов	7.6	4.0	8.5	6.0

По данным опроса у 65% пациентов наблюдались интенсивные боли в области сердца. После лечения 60,0% отметили значительное улучшение своего самочувствия, снизилась частота возникновения симптома. 10.0% не отметили явного улучшения своего состояния.

Выводы. Таким образом, лазерная терапия является достаточно эффективным дополнением к медикаментозному лечению пациентов с ишемической болезнью сердца, снижая частоту и интенсивность болей, что несомненно улучшает КЖ пациентов.

Литература.

1. Всемирная организация здравоохранения Информационный бюллетень N°317 «Сердечно-сосудистые заболевания» http://www.who.int/ru/ Январь 2015 г.
2. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова (ред.) Руководство по кардиологии: учебное пособие. В 3 томах. Том 1 2008 г.
3. Д. М. Аронов, В. П. Лупанов «Лечение хронической ишемической болезни сердца», http://www.eurolab.ua/

УДК 616.5 - 002.3(470.45)

О. О. Дитянова, Е. А. Колесникова

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра дерматовенерологии
Научный руководитель: к.м.н., асс. И.Н.Иванова

Введение. Угревая болезнь (акне) по распространенности занимает одно из ведущих мест среди дерматозов человека и является важной медико-социальной проблемой. В России не ведется отдельный статистический учет заболеваемости угрями [1,2]. Актуальность данной проблемы в том, что угревая болезнь преимущественно поражает молодых, социально активных лиц, расположение сыпи на наиболее значимом в эстетическом и социальном отношении участке кожи, серьезные косметические дефекты кожи, не всегда успешная терапия. В последние годы угревая болезнь пере-

стала быть только подростковым заболеванием и часто встречается в зрелом возрасте [3].

Цель. Настоящее исследование было проведено для оценки частоты встречаемости угревой болезни в разных возрастных и половых группах, с целью последующей разработки мероприятий направленных на профилактику данного заболевания.

Материалы и методы. Проведен анализ 426 историй стационарных пациентов (ф003/у) в возрасте 12-40 лет, находившихся на лечение в дерматовенерологическом отделении, ГБУЗ ВОКБ №1 с 2005 по 2015гг. с установленным диагнозом угревая болезнь. Из них мужчин 228, женщин 188. Статистический анализ проводился с использованием пакета встроенного в MS Office Excell.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования были сформированы группы по возрасту и полу: 1 группа(12-25 лет)-76,9% из них: мужчин 62,5%, женщин 37,5%, 2 группа (26-40 лет)-23,1% из них: мужчин 29,6%, женщин 70,4%. После проведенного исследования было выявлено, что у лиц молодого возраста мужчины болеют чаще (62,5%), а в ранний зрелый возраст чаще обращаются за медицинской помощью женщины (70,4%).

Таблица 1

Частота угревой болезни в зависимости от возраста и пола

Год	1 группа (12-25 лет)		2 группа (26-40 лет)	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
2005 (n=28)	7 (25%)	5 (17,8%)	9 (32,2%)	7 (25%)
2006 (n=27)	13 (48,2%)	7 (25,9%)	2 (7,4%)	5 (18,5%)
2007 (n=12)	8 (66,7%)	2 (16,7%)	1 (8,3%)	1 (8,3%)
2008 (n=16)	8 (50%)	8 (50%)	-	-
2009 (n=20)	11 (55%)	3 (15%)	1 (5%)	5 (25%)
2010 (n=54)	31 (57,4%)	13 (24,1%)	2 (3,7%)	8 (14,8%)
2011(n=36)	17 (47,2%)	14 (38,9%)	1 (2,8%)	4 (11,1%)
2012 (n=42)	20 (47,6%)	14 (33,3%)	1 (2,4%)	7 (16,7%)
2013 (n=69)	27 (39,1%)	24 (34,8%)	4 (5,8%)	14 (20,3%)
2014 (n=84)	35 (41,7%)	27 (31,2%)	7 (8,3%)	15 (17,9%)
2015 (n=38)	28 (73,7%)	6 (15,8%)	1 (2,6%)	3 (7,9%)
Итого:	205 (62,5%)	123 (37,5%)	29 (29,6%)	69 (70,4%)

Одной из причин появления и обострения угревой болезни является расстройства желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, ДЖВП, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический холецистит) [1]. В результате исследования было обнаружено сопутствующая гастродуоденальная патология у 56,6% пациентов.

Пациентам проводилось лечение ароматическими ретиноидами (Роаккутан, Аккутан)-1 группа и лечение без этой группы лекарственных препаратов (санация очагов инфекции, лечение заболеваний ЖКТ)-2 группа. В процессе лечения образовались приблизительно равные группы пациентов: 1 группа 51,6%, 2 группа 48,4%.Результаты лечения были положительными и в той, и в другой группе. Но при лечении ретиноидами проявлялись осложнения (повышенная фоточувствительность, хейлит, гастрит), что не наблюдалось в другой группе.

Выводы. Таким образом, до 76,9% пациентов страдают угревой болезнью в возрасте 12-25 лет, причем из них мужчин достоверно в 1,7 раз больше чем женщин, а в раннем зрелом возрасте болеют 23,1%, причем из них женщины болеют чаще достоверно в 2,4 раза. Наблюдается тенденция «взросления» данной патологии. Также в результате тщательного анализа была выявлена связь описываемой патологии с заболеваниями ЖКТ. Почти у 56,6% пациентов наблюдается то или иное расстройство желудочно-кишечного тракта. При лечении угревой болезни было отмечены положительные результаты как ретиноидами, так и без них. Но это группа препаратов вызывает осложнения.

Литература

1. В.И.Альбанова, М.В.Шишкова. Угри. Патогенез, Клиника. Лечение. // БИНОМ, 2009. С. 4-19.
2. Н.Н.Потекаев. Акне и розацеа. //М.: "издательство Бином", 2007. С.27-46.
3. А.В.Самцов. Акне и акнеформные дерматозы. // Монография - М.: ООО "Ютком", 2009.С.6-14.

УДК 616.24-002:616.379-008.64

К. В. Ефимова, О. А. Агеева

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра амбулаторной и скорой медицинской помощи
Научный руководитель: асс. С. С. Шалаева

Введение. Внебольничная пневмония относятся к числу наиболее распространенных острых инфекционных заболеваний. Согласно данным официальной статистики РФ (Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Минздрава РФ), в 2012 г. в РФ было зарегистрировано 657643 случая заболевания ВП, что составило 4,59‰; у лиц в возрасте > 18 лет заболеваемость составила 3,74‰. Однако, что эти цифры не отражают истинной заболеваемости ВП в РФ, которая согласно расчетам достигает 14-15‰, а общее число больных ежегодно превышает 1,5 млн. человек [1].

Летальность при ВП оказывается наименьшей (1-3%) у лиц молодого и среднего возраста без сопутствующих заболеваний. Напротив, у пациентов старше 60 лет при наличии серьезной сопутствующей патологии (сахарный диабет) этот показатель достигает 15-30%[2].

Современные клинические исследования доказывают повышенную восприимчивость к различным инфекциям у пациентов с СД 2 типа, а инфекция, в свою очередь, является наиболее частой причиной декомпенсации СД. Общий риск развития пневмонии при СД возрастает в 1,21 раза, а риск смерти от них возрастает в 1,84 раза[3]. Таким образом, представляется актуальным изучение двусторонней связи между рассматриваемыми заболеваниями и ухудшения прогноза при их сочетании.

Цель. Провести сравнительный анализ длительности и тяжести заболевания у пациентов с пневмонией в сочетании с СД 2 типа и без него. А также оценить клинические особенности течения пневмонии и СД 2 типа у больных при сочетании этих патологий.

Материалы и методы. Работа выполнена в дизайне одномоментного ретроспективного сравнительного исследования. Использованы данные кабинета статистики ГКБ г. Волгограда, а также анализа историй болезни пациентов с пневмонией в сочетании с СД 2 и без него, за 2015 год. Проанализировано 30 случайным образом отобранных историй болезни пациентов с «изолированной» пневмонией (11 мужчин и 19 женщин), средний возраст 55±8,2 (I группа), и 30 историй болезни пациентов с пневмонией и СД 2 (8 мужчин и 22 женщины), средний возраст которых составлял 58±6,4 (II группа). Для коррекции нарушений углеводного обмена использовались таблетированные препараты (Глибенкламид/гликлазид МВ ±метформин).

Результаты и обсуждение. В течение 2015 года, из 4857 человек прошедших стационарное лечение в ГКБ центрального района г. Волгограда, переболело пневмонией 247 человек. Из них 72 человека страдало сопутствующим СД 2 типа. Средняя длительность госпитализации по причине пневмонии составила - 13,2 дня всего 6446 койко/дней за год) а длительность госпитализации при сочетании заболевания с СД 2 типа - 14,5 дней (1044 койко/дней за год).

Из 30 отобранных историй: с пневмонией и СД 2 типа у 12 человек, встречались внебольничные право- и левосторонние долевые (верхнесредне и нижнедолевые) пневмонии и у 18 человек - внебольничные полисегментарные пневмонии, преимущественно двусторонние. В группе больных с «изолированной» пневмонией долевая локализация процесса встречалась у 19 пациентов, а полисегментарная – у 11человек.

В группе больных пневмонией и СД 2 типа средний уровень гликемии натощак составлял - 7,3±2.6 ммоль/л, постпрандиальной - 9.6±2.7 ммоль/л, уровень HbA1c-7,7±3.4% (был известен у12 человек). Зафиксирован кетоацидоз в период госпитализации у 2-х человек из II группы, 5 человек за период госпитализации были переведены на инсулинотерапию, 2-е из них в дальнейшем были оставлены на постоянной инсулинотерапии, у 3-х она носила временный характер.

Таблица 1

Анализ длительности, тяжести и клинических особенностей заболевания у пациентов с пневмонией в сочетании с СД 2 типа и без него в ГКБ центрального района г. Волгограда в 2015 году

Показатели	Больные с пневмонией+СД2 типа (n-72)		Больные с « изолированной» пневмонией (n-247)	
	Абсолютный показатель, чел.	%	Абсолютный показатель, чел.	%
-Средняя длительность госпитализации	14,5	-	13,2	-
-Койко/дни	1044	-	6446	-
Форма пневмонии:				
- полисегментарная	18	60	11	36,7
- долевая	12	40	19	63,3

Выводы.

1. У больных пневмонией в сочетании с СД 2 имеет место увеличение периода госпитализации и койко-дней по сравнению с пациентами без данной сопутствующей патологии

2. Клинические особенности у больных пневмонией в сочетании с СД 2 типа заключались в преобладании у них полисегментарной локализации инфекционных очагов (преимущественно двусторонней), тогда как у пациентов с «изолированной» пневмонией чаще встречалась долевые формы патологии.

3. У больных с СД 2 типа, выявлена клинически и прогностически значимая декомпенсация углеводного обмена, отразившаяся кетоацидозами, возникновением инсулинпотребных состояний, носившая смешанный инфекционно-токсический и гипергликемический генез.

Литература.

1. Российский статистический ежегодник-2014. М: ИИЦ. « Статистика России», 2014

2. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике / Под ред. акад. РАМН Чучалина А.Г. М.: Медицина 2014г. с 14-15.

3. Богун Л.В. Инфекции у больных сахарным диабетом/ Л.В.Богун // Болезни и антибиотики. – 2009. - №1(1). – С. 24-29.

УДК 616.12–008.46

А. В. Зуб

ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ТРИМЕТАЗИДИНА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов
Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. Высокая встречаемость хронической сердечной недостаточности (ХСН) [1] и сахарного диабета (СД) 2 типа [2], плохой прогноз и низкое качество жизни (КЖ) [2] определяют актуальность оптимизации лечения данной категории больных.

Цель. Оценить возможности терапии при назначении триметазидина на выраженность клинических проявлений у пациентов с ХСН ишемиче-

ского генеза и СД 2 типа, эндотелиальную дисфункцию (ЭД), вариабельность ритма сердца (ВРС), КЖ.

Материалы и методы. В исследование включены 60 больных 45-75 лет с ХСН II–III функционального класса и СД 2 типа (HbA1c<8,0%), перенесшие инфаркт миокарда 6-12 месяцев назад. Пациенты рандомизированы на 2 группы (гр): 1 гр (n=30) дополнительно к базисной терапии ХСН и СД 2 типа принимала триметазидин по 35 мг х 2 раза в день 4 месяца, 2 гр (n=30) - только базисную терапию. Исходно и через 4 месяца оценивались: дистанция теста шестиминутной ходьбы (ТШХ), уровень Nt-proBNP, оксида азота (NO), эндотелиина (ЭТ)-1 в крови, параметры ВРС: среднеквадратичное отклонение (SDNN) и индекс напряжения (SI), КЖ - по данным Сиэтлского (СО) и Миннесотского (МО) опросников.

Результаты и обсуждение. Через 4 месяца лечения ТШХ в 1 гр достоверно увеличился на 38,5%, во 2 гр - на 17,2%, Nt-proBNP достоверно снизился в 1 гр на 26,1%, во 2 гр – на 11,2%., продукция NO увеличилась в 1 гр на 43,3% vs 13,1% во 2 гр, уменьшилась секреция ЭТ-1 в 1 гр на 17,6% vs 6,7% во 2 гр. Спустя 4 месяца в 1-ой гр SDNN увеличился на 35,2% vs 14,6% во 2 гр, SI уменьшился на 25,1% vs 10,7%, соответственно. По данным СО через 4 месяца улучшилось КЖ: в 1 гр на 25,4%, во 2 гр – на 14,9%, за счет уменьшения количества приступов стенокардии в неделю на 48,6% в 1 гр и на 26,5% - во 2 гр. По результатам МО в 1 гр КЖ улучшилось на 22%, во 2 гр – на 9,5%.

Выводы. Назначение триметазидина дополнительно к базисной терапии пациентов с ХСН ишемического генеза и СД 2 типа достоверно уменьшает проявления ХСН, стенокардии, эндотелиальной дисфункции, обладает вегетонормализующим действием, что сопровождается достоверным повышением качества жизни.

Список литературы.

1. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвёртый пересмотр). Сердечная недостаточность, 2013. Т 14;7(81):1-94

2. Терещенко С.Н., Косицына А.В., Голубев А.В. Сахарный диабет и ИБС. Сердце, 2008; 1(39): 13-16.

УДК 616.12-008.331.1

Е. А. Князева

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА У МОЛОДОГО ПАЦИЕНТА С КАРДИАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ Y

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов
Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического
и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко
Научный консультант: к.м.н., асс. Н. Н. Шилина

Введение. Инфаркт миокарда (ИМ) у молодых людей – редкое явление, лишь изредка обусловленное атеросклеротическим поражением коронарных артерий, за исключением случаев семейных гиперлипидемий с ускоренным развитием атеросклероза. Потенциальные причины поражения миокарда в молодом возрасте различны, однако большую долю среди них составляют некоронарные патологические процессы, например вирусные миокардит. Заболевания коронарных артерий, вызывающие ИМ у молодых пациентов, в большинстве случаев попадают под категорию «вазомоторных поражений коронарных артерий» и представляет сложную задачу для любого лечащего врача [1].

Цель. Демонстрация клинического случая ИМ у молодого пациента с кардиальным синдромом Y (CSFP).

Материалы и методы. Коронарный анамнез у пациента И. 25 лет не отягощен. 23.10.15г. впервые возникли интенсивные давящие боли за грудиной в покое. Вызвал КСМП, которой был доставлен в ГУЗ ГКБ №7, откуда был отправлен домой. 24.11.15г. дважды повторялись давящие боли за грудиной. Вечером на фоне вновь возникших болей в состоянии покоя вновь вызвал КСМП, которой был доставлен с динамикой ИМ с Q заднебоковой стенки левого желудочка от 24.10.15г в реанимацию ГУЗ ГКБ №7. Выполнена коронарография, значимых стенозов не выявлено, однако выявлено замедление кровотока в коронарных артериях. На фоне проводимой медикаментозной терапии (аспирин 125 мг, Клопидогрел 75 мг, Аторвастатин 20 мг, бисопролол 5 мг, кандесартан 2 мг) ангинозные боли и их эквиваленты не рецидивировали. Для проведения физической реабилитации 6.11.15г. переведен в кардиологию ГУЗ ГКБ №3. а АД=120/70-115/70 мм рт. ст. Достигнуты целевые значения ЧСС. Расхожен до 1000 м. Освоил 5 лестничных пролетов. Выполнено ЭХОкг: ФВ–64 %, КДР-48мм ; КСР–31 мм; МЖП–9,5 мм, ТЗСЛЖ–10 мм; ЛП–34х 45 мм.; ПП-31х 44 мм. УО–69 мл, S-35 %. Заключение: полостные размеры сердца и показатели сократимости в пределах нормы, незначительная эксцентрическая гипертрофия левого желудочка, диастолическая функция в норме. По результатам нагрузочной пробы толерантность к физической нагрузке высокая, достигнута пороговая мощность 125 Вт. Восстановление к 2 мин Субмаксимальная ЧСС на фоне терапии не достигнута. Критерий прекращения пробы – утомление. Диагностически значимой динамики ST-T и жалоб со стороны сердечно-сосудистой системы не было. При проведении ХМЭКГ значимых нарушений ритма и проводимости не выявлено. Выписан под наблюдение терапевта, кардиолога по месту жительства. Рекомендовано продолжить расширение двигательного режима.

Результаты и обсуждение. Хотя патофизиологическая картина CSFP еще полностью не исследована, полагают, что центральную роль играет сопротивление микрососудистого русла коро-

нарных артерий в покое. Причиной, лежащей в основе этого явления, может быть дисфункция эндотелиальных клеток, с учетом гистологических доказательств отечности и дегенеративных изменений эндотелиальных клеток, а также сужения сосудистого просвета и фиброзно-мышечной гиперплазии у пациентов с CSFP. Есть сообщения о том, что определенную роль в патофизиологическом механизме этого нарушения играет несоответствующее высвобождение вазоконстрикторных алкалоидов нейропептида Y, эндотелина-1 и тромбоксана А2, усиления агрегации тромбоцитов [1]. Консенсус по оптимальному ведению пациентов с феноменом замедления коронарного кровотока до сих пор не достигнут. Есть данные, что дипиридамол и мибефрадил улучшают ангиографически определяемый кровотоку пациентов с феноменом замедления коронарного кровотока (CSFP). Мибефрадил, блокатор кальциевых каналов Т-типа, снижает частоту приступов стенокардии, что было показано в рандомизированном двойном слепом плацебо-контролируемом исследовании, но он отсутствует на рынке. Для лечения пациентов с CSFP также использовались небиволол, никорандил и триметазидин. У пациентов с ИМ рекомендуется применение ацетилсалициловой кислоты, бета-адреноблокаторов, статинов с целью вторичной профилактики заболевания [1].

Выводы. Данный клинический случай демонстрирует пример развития ИМ у молодого пациента с феноменом замедленного коронарного кровотока.

Литература.

1. Шариф-Якан А., Дивчев Д., Траутвейн У., Нинабер К.А. Феномен замедленного коронарного кровотока, или кардиальный синдром Y (обзор). Кардиология 2015: 2(5); 13-9.

УДК 616.5

С. А. Ковалёва

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭМОЛЕНТОВ У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ СРЕДНЕТЯЖЁЛОЙ И ТЯЖЁЛОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Южно-Уральский государственный медицинский университе,
кафедра дерматовенерологии
Научный руководитель: д.м.н., проф. О. В. Лысенко

Введение. Атопический дерматит (АтД) – мультифакториальное воспалительное заболевание кожи, характеризующееся зудом, хроническим рецидивирующим течением и возрастными особенностями локализации и морфологии очагов поражения [1]. Атопический дерматит является одной из актуальных проблем современной медицины в связи с высоким уровнем заболеваемости (до 20% детей и 1-3% взрослых) и недостаточной эффективностью существующих методов лечения и профилактики. Основными патогенетическими механизмами развития АтД является нарушение микробиома кожи и генетически детерминированная сухость кожных покровов (мутации профилаггрина, каллекреина 7, приводящие к изменению липидной мантии[2]). Взаимодействуя, данные факторы обуславливают клинические проявления дерматоза, создают условия для развития инфекционных осложнений.. В связи с этим, необходимым является постоянное использование эмолентов, так как восстановление нарушенного эпидермального барьера приводит к устранению чувства сухости кожи и уменьшению шелушения[3]. Этим требованиям соответствуют КсераКалм крем и бальзам, в состав которых входят липиды растительного происхождения, церамиды, запатентованный комплекс I-modulia, ингибирующий механизм возникновения зуда и усиливающий антимикробную защиту и врожденный иммунитет.

Цель: Оценка эффективности и переносимости липидовосполняющего крема у взрослых и детей, больных АтД, со среднетяжёлой и тяжелой степенью.

Материалы и методы. Было проведено одноцентровое исследование 46 больных АтД, находившихся под наблюдением в двух медицинских центрах: ЧОККВД и ДГП 1 г. Челябинска. Среди детей (30 человек), девочки составили 60%, мальчики - 40% в возрасте от 2 до 17 лет, средний возраст 9 лет. Группа взрослых (16 человек) в возрасте от 18 до 58 лет, (31,5 год), состояла из 44% женщин и 56% мужчин. Для всех больных была разработана стандартизованная карта наблюдения. Динамику процесса и комплексную оценку проводили на 28 день с помощью индексов ДИКЖ (дерматологический индекс качества жизни), SCORAD и корнеометрии (измерение уровня гидратации рогового слоя). Критериями эффективности терапии служило достижение положительных клинических результатов в виде уменьшения или исчезновения сухости и признаков воспаления. Измерение уровня увлажнённости рогового слоя кожи осуществляли определителем влажности кожи Aramo MC ((ARAM HUVIS com Ltd, Корея) в одной локализации для всех пациентов (внутренняя поверхность предплечья).

Результаты и обсуждение. При обследовании больных АтД кожные проявления соответствовали клинической картине данного дерматоза. У большинства больных дерматоз носил распространённый характер (более 10 % площади тела). При оценке степени тяжести течения заболевания выявлено среднетяжёлое течение (индекс SCORAD 30-60 баллов) у 34 (74%) больных, тяжелое (SCORAD >60)- у 12 (26%). Анализ данных ДИКЖ показал большое влияние данного дерматоза на качество жизни пациентов. Среднее значение ДИКЖ у детей составило 9,6 баллов, у взрослых – 14,4. Показатели гидратации рогового слоя у всех пациентов, до начала терапии, были ниже установленной нормы (30,0-44,9), среднее значение 17,0. На фоне лечения отмечалась положительная динамика показателей индекса SCORAD (среднее значение индекса SCORAD уменьшилось на 50% у детей и на 35%у взрослых), 2 пациента достигли клинического выздоровления. ДИКЖ (снизился в

среднем у детей на 21%, у взрослых - 48%), а средний показатель корнеометрии стал 25,0 (38%). Пациенты отметили хорошую переносимость лекарственного средства, быстрое устранение видимой сухости кожи, побочных явлений препарата выявлено не было.

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования препарата Ксеракалм показали, что данное наружное средство базисной терапии, при ежедневном использовании, может эффективно применяться в составе комплексной терапии АтД среднетяжёлой и тяжелой степени тяжести у взрослых и детей, о чем свидетельствует высокий суммарный процент улучшения состояния кожного покрова .

Литература.

1. Чикин В.В., Знаменская В,Ф., Монахов К.В. и соавт. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных атопическим дерматитом, 2013;
2. Хлебникова А.Н. Увлажняющие средства в терапии хронических дерматозов // Клиническая дерматология и венерология.- 2010.- № 4.- С. 32 – 38;
3. Лысенко О.В. Игликов В.А., Загоскитна Е.А., Подивилова Ю.С. Использование 0,1% мази такролимус в терапии больных атопическим дерматитом, резистентным к другим видам лечения // Клиническая дерматология и венерология, 2014.- № 3.- С. 31-36.

УДК 616.12 – 008:616-055.1

Е. Н. Ермак, М. С. Маркова, В. В. Свитачева

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов
Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического
и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. Заключительный этап прогрессирования всех сердечно-сосудистых заболеваний представляет собой хроническая сердечная недостаточность (ХСН) [1]. Поражение почек у больных ХСН на фоне ИБС ассоциируется с неблагоприятным прогнозом, что обуславливает научный интерес к нефрологическим проблемам при ХСН [1]. На основании результатов мета-анализа 8 клинических исследований были сделаны выводы о том, что частота ухудшения функции почек при ХСН может достигать 25% и приводить к увеличению вероятности смерти на 67% и повторной госпитализации на 30% [3]. Также одним из предикторов и модуляторов клинических исходов при кардиоваскулярной патологии является пол пациентов [2].

Цель исследования. Оценить гендерные различия функционального состояния почек у пациентов пожилого возраста с ХСН в постинфарктном периоде.

Методы и методы. В исследование включено 60 пациентов, из которых 30 мужчин пожилого возраста (от 60 до 74 лет согласно классификации ВОЗ, 1980г, средний возраст больных - 68,47±2,35 и 30 женщин средний возраст – 69,87±2,77, через месяц после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ), осложнившегося наличием ХСН II-III функционального класса (ФК) согласно классификации ОССН (2002 г). Для характеристики функционального состояния почек проводилось биохимическое обследование с определением креатинина крови, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) оценивали по формуле MDRD (Modification of Diet in Renal Disease Study).

Результаты и обсуждение. Среди пациентов, включенных в исследование, у 57,5% мужчин диагностирован II ФК ХСН, у 42,5% - III ФК; в группе женщин ФК II - 42,5%, ФК III - 57,5%, группы по возрасту достоверно не различались. Нормальная концентрация креатинина в сыворотке крови выявлялась у 30% обследованных мужчин и у 47,5% женщин, различия достоверны ($p<0,05$). Незначительное повышение уровня креатинина (от 115 до 133 мкмоль/л у мужчин) встречалось в 32,5%, и у женщин в 40% случаев (от 107 до 124 мкмоль/л). У мужчин имеющих ФК II и III в большем проценте случаев встречается клинически значимое повышение уровня креатинина (более 133 мкмоль/л) по сравнению с женщинами, с 12,5% у женщин до 37,5% у мужчин, различие статистически значимо $p=0,004$. Средние значения уровня кратинина в группе мужчин составляет 129,8±5,89, в группе женщин 115,5±5,01, различия достоверны. Средние значения СКФ в группе мужчин – 52,74±8,5, в группе женщин 44,85±5,8. С повышением ФК ХСН имеется тенденция к увеличению количество больных со значимо сниженной фильтрационной функцией, с 78,2% со II ФК до 82,3% с III ФК у пациентов мужского пола, и с 88,23% до 95,65% в группе женщин. Таким образом, в 100% случаев у пациентов женского пола, и в 95% мужского пола СКФ была снижена, и у них можно было диагностировать 2 или 3 стадию хронической болезни почек (ХБП), развившейся на фоне ХСН.

Выводы. Среди женщин достоверно чаще выявляется нормальный уровень креатинина по сравнению с мужчинами, в то же время среди мужчин, независимо от ФК, достоверно чаще выявляется клинически значимое повышение креатинина. При расчете СКФ по формуле MDRD в обеих группах диагностировалось ХБП 2-3 стадии, причем у женщин имеющих ФК III ХСН достоверно чаще встречается снижение СКФ по сравнению с мужчинами, имеющими тот же ФК.

Список литературы.

1. Давлетьярова А.Ш., Камалов Г.М., Галявич А.С. Гендерные и возрастные особенности у больных хронической сердечной недостаточностью, госпитализированных в терапевтические отделения больниц Казани. Журнал сердечная недостаточность, 2010; т 11, №4 (60): 223-6.
2. Терещенко С.Н., Жиров И.В., Маличенко Е.В., Казанцева Е.Э. Сравнительная эффективность ингибиторов АПФ рамиприла и эналаприла в лечении хронической сердечной недостаточности у женщин. Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2008; №3 (4):19-25
3. Damman K, Navis G, Voors AA et al. Worsening renal function and prognosis in heart failure: systematic rewiew and meta-analisis.J Card Fail. 2007; 13 (8): 599-608

УДК 616.3

А. А. Нещадина

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕПРЕССИВНОГО ФОНА ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ДО И ПОСЛЕ НАЧАЛА ЛЕЧЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики внутренних болезней
Научный руководитель: к.м.н., асс. Р. Г. Мязин

Введение. Гастроэнтерологическая патология часто сопровождается изменениями психоэмоциональной сферы, в частности, в виде тревожно-депрессивных расстройств. [1-3]. Эти расстройства могут быть причиной возникновения и обострения гастроэнтерологических заболеваний, особенно функционального характера [1]. Однако споры о первопричине продолжаются. Большинство руководств и рекомендаций говорят о необходимости коррекции таких расстройств [2,3]. Таким пациентам показана консультация психотерапевта для оказания квалифицированной помощи, но большая часть больных такую помощь не получает.

Кроме того, гастроэнтерологи и психотерапевты, очевидно, совершенно по-разному оценивают эффективность лечения: гастроэнтерологи - по купированию боли и диспепсии, психотерапевты - по купированию психоэмоциональных расстройств, что определяет разные подходы к лечению.

Хотя каждый врач-гастроэнтеролог уже при опросе, осмотре может предположить у больного наличие подобных расстройств, тем не менее, эти нарушения лежат вне зоны четких стандартов и рекомендаций по гастроэнтерологической патологии. Поэтому необходимы простые методы оценки психоэмоционального статуса.

С учетом высокой частоты тревожно-депрессивных расстройств у гастроэнтерологических больных исследование является актуальным.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ и изучить депрессивные расстройства до и после начала лечения, как факторы, снижающие трудоспособность, качество жизни, и в итоге ухудшающие состояние гастроэнтерологических больных.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ГБУЗ: «ВОКБ №1» в отделении гастроэнтерологии. Было исследовано 20 пациентов с диагнозом ЯБЖ и ЯБДК, хронический гастродуоденит, в возрасте от 18 до 75 лет, среди которых было 6 мужчин и 14 женщин. Для оценки состояния больных использовались шкала депрессии Гамильтона. Соматическое состояние пациентов оценивалось врачами данной специальности с использованием инструментальных и лабораторных исследований, подтверждающих диагноз.

Результаты и обсуждение. Исследуемая группа больных была условно разделена на тех, кто находится в стационаре менее одной недели (первая группа) и тех, кто проходит лечение более 7 дней (вторая группа).

Результаты исследования показали, что среди пациентов первой группы депрессивными расстройствами тяжелой степени страдает 20%, умеренной степени - 50% и легкой - 30% больных. У этих пациентов отмечалась выраженная аффективная насыщенность переживаний о своем здоровье. Свои ощущения больные сводили к болям в эпигастральной области, проявлениям диспепсии и другим проявлениям физического дискомфорта. Очень характерны были нарушения сна из-за беспокоящих пациентов ночных, тощаковых болей.

Среди пациентов второй группы, находящихся на лечение в стационаре более одной недели, было выявлено следующее: тяжелые депрессивные расстройства - 0%, умеренные - 30%, легкие - 60%. Полностью отсутствовали депрессивные проявления у 20% больных.

Важно отметить, что у дважды исследованных пациентов (до начала лечения и после), отмечалась положительная динамика. Так, например, пациент А. поступал с умеренным депрессивным расстройством, а на момент окончания лечения степень тяжести была легкой. Пациент В. также поступил с умеренным депрессивным расстройством, а на момент выписки оно полностью отсутствовало.

У исследованных групп больных гастроэнтерологического профиля депрессия проявляется маскированными или соматизированными формами, где на первый план выходят не психические изменения, а разнообразная соматовегетативная симптоматика.

Выводы. Таким образом, результаты исследования показали, что выраженность депрессивных расстройств, которые были представлены в основном коморбидной ипохондрической патологией, беспокойством за свое здоровье в будущем и настоящем, осложняющиеся присоединением дополнительных психотравмирующих факторов, снизилась к окончанию лечения в стационаре в связи с положительной динамикой течения заболевания.

Литература.

1. Hartono J.L. Anxiety and depression in various functional gastrointestinal disordes: do differences exist?/ J.L.Hartono, S.Mahadeva, K.L.Goh// J.Dig.Dis.- 2012- vol.13, №5.- P.252-257
2. Mikocka-Walus A.A. Treatment of psychological comorbidities in common gastrointestinal and hepatologic disordes/ A.A. Mikocka-Walus// World J.Gastrointestinal Pharmacol. Ther.- 2010.- vol.1 №2- P.64-71
3. Циммерман Я.С. Депрессивный синдром в гастроэнтерологии: диагностика и лечение/ Циммерман Я.С., Циммерман И.Я. // Клинич. Медицина - 2007-Т.85, №5- с.15-23

УДК 616.36:616.379

А. Ю. Або Халави, О. С. Панчишкина

КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И РАЗЛИЧНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной терапии, ВПТ с курсом клинической ревматологии ФУВ
Научный руководитель: к.м.н., асс. О. Д. Королик

Введение. Эксперты ВОЗ охарактеризовали метаболический синдром (МС), как «пандемию XXI века». Как известно, МС ассоциируется с субклиническим поражением жизненно-важных органов [1]. Сегодня установлено, что каждый компонент метаболического синдрома в отдельности и их кластеры сопровождаются вторичным поражением печени, главным образом по типу неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) [2]. Развитие НАЖБП при МС обусловлено единым патогенезом, основную роль в котором играют висцеральное (абдоминальное) ожирение и инсулинорезистентность [3]. В Российской Федерации частота НАЖБП составляет 27%, что выводит ее на первое место среди заболеваний печени – 71,6% [4].

Цель. Сравнить клинические варианты течения НАЖБП у пациентов с МС и различным индексом массы тела (ИМТ).

Материалы и методы. Обследовано 49 человек с диагнозом МС, на базе эндокринологического и гастроэнтерологического отделений ГУЗ «ГКБ СМП №25». Все пациенты отрицали злоупотребление алкоголем. Больные были рандомизированы на 2 группы в зависимости от ИМТ. В первую группу с ИМТ 35-42 (ожирение II и III степени) вошли 27 человек: 15 женщин в возрасте 53,2+/-8,31 и 12 мужчин возрасте 56,3+/-7,6. Во вторую группу с ИМТ 25-34,9 (избыток массы тела, ожирение I степени) – 22 человека: 13 женщин в возрасте 56,6+/-9,4 и 9 мужчин в возрасте 43,7+/-7,4. Оценка состояния печени проводилась на основании характера жалоб, расчета показателей ИМТ и ОТ/ОБ; лабораторных показателей (определение уровней АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТП, ОХС, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ТГ, мочевой кислоты, билирубина, общего белка крови, глюкозы плазмы натощак, показателей ПТИ, МНО). Всем пациентам было выполнено УЗИ органов брюшной полости. По показаниям была проведена КТ органов брюшной полости.

Результаты и обсуждение. Поражение печени в первой группе отмечалось у 15 человек (63%), во второй – у 14 (64%). Бессимптомное течение болезни – 88% случаев в 1-й группе, 72% - во 2-й. Остальные пациенты (12% и 28%, соответственно) предъявляли жалобы на слабость, повышенную утомляемость, желтушность кожи и склер, зуд кожи, дискомфорт, тяжесть в правом подреберье. Увеличение размеров печени, по данным пальпации и перкуссии выявлено в 36% случаев в 1-й группе и в 42% случаев во второй. По данным лабораторно-инструментальных методов исследования, у 11 пациентов первой группы (из них 56% женщин, 44% мужчин) и у 8 больных второй группы (65% женщин, 35% мужчин) был установлен стеатогепатоз. По данным УЗИ у пациентов отмечалась диффузная гиперэхогенность паренхимы печени, неоднородность ее структуры; нечеткость и /или подчеркнутость сосудистого рисунка; дистальное затухание эхо-сигнала. В первой группе, у 4 пациентов (75% женщин, 25% мужчин) и у 5 пациентов второй группы (59% женщин, 41% мужчин) диагностирован стеатогепатит. Помимо характерных УЗ признаков отмечалось повышение активности АЛТ, АСТ (не более чем в 4-5 раз и индекс АЛТ/АСТ не более 1), повышение активности ЩФ и ГГТП (не более чем 2 нормы). В общей структуре исследуемых цирроз печени диагностирован у 3 пациентов (12% мужчин из первой группы, 4,5% - из второй). Была выявлена характерная картина КТ печени в виде фазы контрастирования за счет наличия гипо- и гиперденсивных участков с достаточно четкими контурами, также были обнаружены небольшие рассеянные участки накопления контрастного препарата в артериальную фазу, географические участки накопления контрастного препарата в венозную фазу, снижение денситометрических показателей печени.

Выводы.

1. НАЖБП – распространенное явление у пациентов с метаболическим синдромом, составляющее 63 % в данном исследовании, подтверждающее данные о том, что большинство случаев МС сопровождается вторичным метаболическим поражением печени.

2. При наличии метаболического синдрома, ИМТ не оказывает значительного влияния на частоту встречаемости НАЖБП.

3.Соотношение ОТ/ОБ, характеризующее выраженность висцерального ожирения, которое, в свою очередь, увеличивает эксплицированность инсулинорезистентности, играет существенную роль.

4. Для НАЖБП характерно бессимптомное течение, и в большинстве случаев она выявляется случайно - при обследовании по поводу других заболеваний. Поэтому даже при нормальном или незначительно повышенном ИМТ целесообразно проводить лабораторное и инструментальное обследование печени.

Литература.

1. Проект рекомендаций экспертов российского кардиологического общества по диагностике и лечению метаболического синдрома. Третий пересмотр. 2013 г.
2. Гастроэнтерологические аспекты метаболического синдрома. И.Э. Корочина, Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2008. - №1 – с.26-37
3. Неалкогольная жировая болезнь печени и атерогенная дислипидемия: какие проблемы возникают у кардиолога? Галеева З.М., Гималетдинова И.А., Фролова Э.Б., Вестник современной клинической медицины №1, 2014.
4. Диагностика и лечение неалкогольной жировой болезни печени/ Под ред. академика РАН, профессора В.Т. Ивашкина, Москва, 2015.

УДК 616.8:616.379.-008.64:616.12-008.64:616.127-005.8

К. Г. Петрова

ВЛИЯНИЕ ДЕПРЕССИИ И ТРЕВОГИ НА ТЕЧЕНИЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ИНФАРКТА МИОКАРДА И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов
Нуачный руководитель: к.м.н., асс. Н. Н. Шилина

Введение. Депрессиями страдают до 44% больных, находящихся на стационарном лечении по поводу ИБС [2]. Депрессия утяжеляет течение ИБС и повышает летальность больных после ИМ в 3-4 раза [2]. Одним из механизмов отрицательного влияния депрессии на прогноз после ИМ является активация симпатического отдела вегетативной нервной системы [1]. Наиболее информативным методом оценки состояния ВНС в настоящее время является анализ вариабельности ритма сердца (ВРС) [1]. Течение инфаркта миокарда (ИМ) отягощает также наличие сахарного диабета (СД) [2]. Факторами, влияющими на компенсацию СД, являются стресс, депрессия (Д) и тревога (Т). В свою очередь, нарушения психоэмоциональной сферы тесно связаны со снижением качества жизни (КЖ) пациентов [2].

Цель. Изучить частоту встречаемости Д, Т, и оценить их влияние на течение восстановительного периода ИМ, ВРС у пациентов с СД 2 типа и КЖ.

Материалы и методы. В исследование было включено 60 больных на 3-4 неделе после ИМ, находившихся на лечении в кардиологическом отделении ГУЗ ГКБ № 3. Пациенты были разделены на 2 группы (гр) по 30 человек, сходные по полу, возрасту, тяжести ХСН. В 1 гр (больные с СД 2 типа) средний возраст составил 65,13+2,98 лет, во 2 гр (ХСН без СД) - 65,33+3,02 лет. Наличие тревоги и депрессии определяли с помощью госпитальной шкалы HADS, уровень стресса - с помощью опросника Ридера. Качество сна изучали по данным анкеты субъективной оценки нарушений сна, выраженность астении - по данным шкалы MFI-20. Параметры ВРС оценивали на коротких участках записи ЭКГ в течение 5 минут с «ВАРИКАРД-1,41» (Россия). Учитывались SI-индекс напряжения, SDNN-среднеквадратичное отклонение [1]. КЖ у больных ХСН и стенокардией оценивали по данным Миннесотского (МО), Сиэтлского опросников (СО) и MOS SF-36.

Результаты и обсуждение. В 1 гр больных ИМ и СД 2 типа Т и Д встречаются у 60% пациентов, тогда как во 2 гр без СД 2 типа - только у 36% пациентов. У больных 1 гр с СД 2 типа по сравнению со 2 гр в восстановительном периоде ИМ достоверно чаще регистрировался высокий уровень психологического стресса, выше частота выявления астении, достоверно чаще встречались нарушения сна (таблица 1).

Таблица 1

Показатели стресса, астении и качества сна в постинфарктном периоде

Показатель	Больные с ИМ и СД 2 типа	Больные с ИМ без СД 2 типа
Высокий уровень стресса, % больных	48	16*
Средний уровень стресса, % больных	38	46
Низкий уровень стресса, % больных	14	38*
Астения, % больных	100	66*
Сон нарушен, % больных	68	40*
Пограничные значения сна, % больных	20	44*
Нормальные значения сна, % больных	12	16

Примечание: * - достоверность различий между группами ($p<0,05$).

При анализе параметров ВРС выявлены достоверные изменения следующих показателей у пациентов 1 и 2 групп: SDNN (22,3+2,27 vs 37,5+5,3 мс), и SI (395+47,8 vs 219,84+31,62). Показатели КЖ у больных ИМ по данным МО и СО в 1-ой группе с СД 2 типа и тревожно-депрессивными расстройствами оказались достоверно хуже, чем в группе пациентов без СД. Средний балл составил соответственно по данным МО 64,2+2,01 vs 44,27+2,67 ($p<0,05$), по данным СО – 41,5+3,01 vs 66,03+3,38 ($p<0,05$). По результатам MOS SF-36 КЖ у больных 1 гр с СД 2 типа средний балл составил 42,6+2,1, во 2 гр пациентов без СД – 59,3+2,34 ($p<0,05$).

Выводы. Неблагоприятное влияние на течение восстановительного периода ИМ у пациентов с СД 2 типа оказывают более высокая частота встречаемости тревоги, депрессии, нарушений сна, более высокий уровень стресса, астении, гиперсимпатикотония по данным ВРС, более низкие показатели КЖ.

Список литературы:

1. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: Клиника, лечение, диагностика. – М.: Медицинское информационное агентство, 2006, 752 с

2. Галяутдинова В.Р., Муталова Э.Г., Рустямова З.Я. Депрессия у больных ишемической болезнью сердца и их терапевтическая коррекция. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2012; 5(40): 25-30.

УДК:616-005.4

У. А. Халилова

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики внутренних болезней
Научный руководитель: к.м.н., асс. Р. Г. Мязин

Введение. Лечение ишемической болезни сердца (ИБС) является актуальной проблемой кардиологии. Это связано с непрерывным ростом заболеваемости ИБС, частыми осложнениями, высокими показателями инвалидизации и смертности. Внедрение новых лекарственных препаратов существенного прогресса в лечении ИБС не дало, при этом зафиксировано нарастание побочных эффектов от лекарственной терапии [1].

Цель исследования. Улучшение качества жизни у больных с ИБС.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ГБУЗ: «ВОКБ №1» в отделении кардиологии. В исследование были включены 60 больных ИБС со стабильной стенокардией. Возраст больных колебался от 34 до 70 лет (в среднем 53,2+2,4 лет). В возрасте до 40 лет обследованных больных было 5 (8,3% от общей группы), от 41 до 50 лет - 16 (26,7%), от 51 до 60 лет - 30 (50%), от 61 до 70 лет - 9 (15%) [2].

При распределении больных по длительности заболевания выяснилось, что у 8 больных (13,3%) длительность ИБС была до 1 года, у 17 больных (28,3%) - от 1 года до 5 лет, у 35 больных (58,4%) - более 5 лет. Наличие признаков перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) выявлено у 24 больных (40%), из них 8 больных (13,3%) перенесли повторный ИМ. У 16 больных (26,7%) в анамнезе имела место гипертоническая болезнь II - III ст. У 20 больных (33,3%) имелись клинические признаки нарушения кровообращения. Нарушения ритма сердца и проводимости регистрировались у 38(63%) больных. Коронарный атеросклероз ангиографически подтвержден у 36 (60%) больных, при этом поражение двух артерий выявлено у 14, трех артерий - у 11 больных. В зависимости от проводимого лечения все больные были разделены на 2 группы. В первой группе, которую составили 24 больных (40%), проводилось традиционное лечение; включающее нитраты, ß-блокаторы и антагонисты кальция. По показаниям применялись анальгетики и антиаритмические средства, сердечные гликозиды и мочегонные препараты [3].

Во вторую группу включены 36 больных (60%), которым наряду с традиционной терапией проводили сеансы низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ). Применялась разработанная оригинальная схема локального воздействия аппаратом “Мустанг 2000”. Курс лечения состоял из 7-10 ежедневно проводимых сеансов [4].

Эффективность лечения оценивалась по следующим критериям: «хороший» - полное прекращение приступов стенокардии, отказ от приема нитроглицерина (НГ), увеличение толерантности к физическим нагрузкам. «Удовлетворительный» - урежение, ослабление приступов стенокардии, сокращение приема НГ на 50% и более. «Неудовлетворительный» - отсутствие клинического эффекта или некоторое урежение приступов стенокардии с уменьшением потребности в НГ менее чем на 50%. У всех больных был проведён анализ отдалённых результатов. Изучалась динамика жалоб больных (одышка, боли за грудиной, отёки нижних конечностей, учащённое сердцебиение, чувство заложенности в груди) [1].

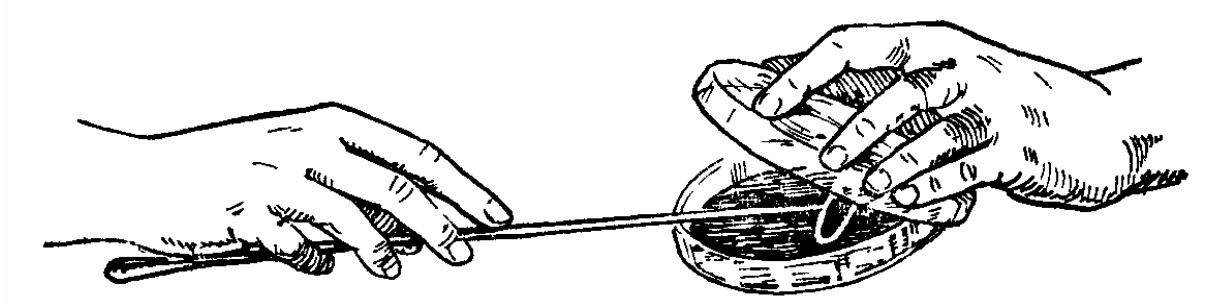
Результаты и обсуждение. Выявлено, что у пациентов первой группы недостоверно раньше уменьшились ($p \geq 0,05$): боли за грудиной, одышка, учащённое сердцебиение и дыхание, уменьшилось чувство заложенности в груди, а также отёки нижних конечностей. Продолжительность заболевания у больных, получавших НИЛИ в комплексном лечении составила 8,0±0,3 дней, что на 1,6±0,1 дня достоверно короче ($p \leq 0,05$), чем в группе больных получавших традиционную медикаментозную терапию, где продолжительность заболевания составила 10,5±0,5 дней. После проведённого курса лазеротерапии у больных в исследуемой группе количество используемых таблеток нитроглицерина снизилось на 3-4 в сутки, в то время как у больных, получавших традиционную медикаментозную терапию, изменения дозы были несущественными. Эффективность традиционного метода лечения больных ИБС в первой группе были следующие: 33% «хороший», 42% «удовлетворительный» и 25% «неудовлетворительный», а при включении в стандартизированное лечение лазерного излучения (НИЛИ) у второй группы оказалось: 58% «хороший» и 42% «удовлетворительный». Для достоверности изложенных результатов необходимо более длительное лечение и наблюдение за больными в условиях физиотерапевтического кабинета.

Выводы. Таким образом, низкоинтенсивное лазерное излучение в комплексном лечении больных ишемической болезнью сердца формирует выраженные лечебные эффекты, состоящие в улучшении качества жизни и регрессе клинических жалоб, а также в улучшении системной гемодинамики, систолической и диастолической функции сердца.

Литература.

1. Гейниц А.В. Внутривенное лазерное облучение крови / А.В. Гейниц, С.В. Москвин, Г.А. Азизов. Тверь: ООО Издательство Триада, 2006.- 250 с.
2. Бердули НМ. Гиреева Е.Ю. // Лазерная медицина-2010.- Т.14.- вып.2.- С.26-30.
3. Никитин А.В., Малюков Д.А., Маринова Л.А. // Лазерная медицина.- 2010.- Т.14.- В.1.
4. Бабушкина Г.В., Картелишев А.В. Ишемическая болезнь сердца // Низкоинтенсивная лазерная терапия.-М.: Фирма «Техника».- С. 492-526.

11. Клиническая и экспериментальная микробиология, инфекционные болезни



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616.98-097-022:618.2(470.45)

А. И. Бондаренко

К ВОПРОСУ О ХИМИОПРОФИЛАКТИКЕ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БЕРЕМЕННЫХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра инфекционных болезней с эпидемиологией и тропической медициной
Научный руководитель: асс. кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией
и тропической медициной ВолгГМУ, к.м.н. А. В. Осипов

Введение. ВИЧ-инфекция в современном мире оказывает большое влияние на различные аспекты общества[7]. По данным Всемирной организации здравоохранения , число лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, во всем мире составляет более 40 млн. человек, в том числе 2,2 млн. детей[2,3].

Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции на территории Волгоградской области остается неблагополучной. Отмечается непрерывный рост числа ВИЧ-позитивных женщин, Количество родов у ВИЧ-инфицированных пациенток за последние 10 лет увеличилось в 2,6 раза (с 84 родов в 2005 г. до 220 в 2014 г.). Всего же на территории Волгоградской области от ВИЧ-инфицированных матерей родилось 1930 детей.

Цель. Учитывая вышеизложенное, мы решили изучить динамику заболеваемости ВИЧ-инфекции среди беременных женщин в Волгоградской области за 2010-2014 гг. и оценить влияние химиопрофилактики на снижение риска перинатальной передачи вируса.

Материалы и методы. Нами был проведен ретроспективный анализ 1083 медицинских карт беременных женщин, состоявших на диспансерном учете с диагнозом ВИЧ-инфекция и рожденных ими детей в период 2010-2014 гг.

Результаты и обсуждение. Предупреждение передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку - одно из важнейших направлений профилактической работы, направленной на предупреждение распространения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации и Волгоградской области, в частности.

С целью снижения передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку женщинам назначается антиретровирусная терапия с 13 недели беременности, которая включает не менее 3 препаратов[1,6]. Но, к сожалению, не все ВИЧ-позитивные беременные получают полный курс химиопрофилактики (по различным причинам).

Качественное диспансерное наблюдение и тщательный подход к планированию и проведению профилактических мероприятий в период беременности позволяет снизить вертикальную трансмиссию. Таким образом, за исследуемый нами период наблюдался рост рождаемости детей ВИЧ-инфицированными женщинами, однако перинатальная передача ВИЧ-инфекции имела тенденцию к снижению с 8% в 2012 г. до 2,27% в 2014 г. Ведь, как известно, риск вертикальной трансмиссии без профилактических мероприятий колеблется от 10 до 40%, причем из них 15-30 % приходится на трансплацентарный путь передачи вируса [4,5]. Кроме того отмечается тенденция к увеличению охвата курса химиопрофилактики , Трехэтапную профилактику в 2014 г. получили 91% беременных женщин, что на 3% больше чем в 2010 г. Все это в свою очередь, безусловно, будет минимизировать риск инфицирования ребёнка.

В ходе проведенной исследовательской работы наглядно показано, что риск передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку напрямую зависит также и от объема курса проводимой антиретровирусной терапии (АРВТ). Так, в 2011 году при прохождении неполного курса профилактических мероприятий, вертикальная трансмиссия вируса наблюдалась в 9% случаев, а при получении полного курса в том же году инфицировались при рождении 1% детей. При получении 3-х этапной профилактики у ВИЧ-инфицированных женщин в 2014 году не было зафиксировано ни одного случая вертикальной передачи вируса.

Выводы. Резюмируя полученные нами данные, можно сделать заключение, что применение рекомендованных стандартом профилактических мероприятий и обеспечение антиретровирусными препаратами в рамках реализации Национального проекта «Здоровье» позволили в 2014 году по сравнению с 2010 годом повысить охват антиретровирусной профилактической перинатальной передачи ВИЧ-инфекции в Волгоградской области до 91%. Кроме того, среди пациенток получавших 3-х этапную профилактику (во время беременности, во время родов и новорожденному) в 2014 г. не было зафиксировано ни одного случая перинатальной передачи вируса.

Литература

1. Приказ МЗ РФ № 170 от 16.08.1994 г. «О мерах по совершенствованию профилактики и лечения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации».
2. UNAIDS, AIDS epidemic update, 2007.
3. UNICEF and WHO. Young People and HIV/AIDS: Opportunite in Crisis, United National Children`s Fund, UNAIDS, and World Health Organization, 2012.
4. Рахманова А.Г., Виноградова В.В., Воронин Е.Е. и др. Химиопрофилактика передачи ВИЧ от матери ребенку: метод. Пособие для медицинской и социально-психологической службы. СПб., 2005. С. 8-9.
5. Кристиан Хоффман, Юрген К. Рокшто Лечение ВИЧ-инфекции. Москва, 2012.
6. Национальная вирусологическая ассоциация. Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины. Рекомендации по проведению профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку. Москва, 2014.
7. Иоанниди Е.А., Чернявская О.А., Козырев О.А. Некоторые этико-правовые аспекты проблемы оказания медицинской помощи людям живущим с ВИЧ/СПИД. // Биоэтика. 2013. № 1 (11). С. 41-46

УДК 615.2-002-053.2

Т. Ю. Ларина

ЭТИОЛОГИЯ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ, ОСЛОЖНЕННЫХ БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ У ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских инфекционных болезней
Научный руководитель: заведующая кафедрой детских инфекционных болезней
д.м.н., профессор Л.В. Крамарь

Введение. Бронхообструктивный синдром (БОС) является одним из самых частых и тяжелых осложнений острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) у детей первых лет жизни [1]. Это обусловлено особенностями анатомо-физиологического строения бронхолегочной системы (наличием гиперплазии железистой ткани, секрецией преимущественно вязкой мокроты, относительной узостью дыхательных путей, меньшим объемом гладких мышц, низкой коллатеральной вентиляцей) [2]. Актуальность изучения этого состояния у детей диктуется необходимостью своевременного лечения, позволяющего избежать развития у ребенка тяжелой дыхательной недостаточности.

Целью исследования явилось изучение клинико-лабораторных особенностей течения БОС на фоне ОРВИ у детей.

Материалы и методы. В течение 2015 г. было проведено клинико-лабораторное наблюдение за 292 детьми в возрасте от 1 месяца до 5 лет, находящимися на лечении в ГБУЗ «Волгоградская областная детская клиническая инфекционная больница» с проявлениями БОС на фоне ОРВИ.

Все дети проходили полное клинико-лабораторное обследование, включающее общие анализы крови, мочи, при наличии показаний - биохимические тесты, рентгенографическое исследование, консультации узких специалистов. Верификация этиологии ОРВИ осуществлялась методом ПЦР путем определения генома вирусов гриппа А (H_1N_1, H_3N_2, (H_1N_{1pdm09}), гриппа В, парагриппа (1,2,3,4 типов), аденовирусов, респираторно-синцитиальных вирусов, метапневмовирусов, коронавирусов и бокавирусов в мазках из носа, ротоглотки, смывов из ротоглотки больных (вирусологическая лаборатория Центра гигиены и эпидемиологии Волгоградской области).

Результаты и обсуждение. Определение этиологии БОС показало, что РНК риновирусов была обнаружена у 35 детей (40,2 %). Далее по частоте следовали респираторно-синцитиальные вирусы – у 16 детей (18,4 %), парагрипп – у 14 детей (16,1 %) и аденовирус – у 10 детей (11,6 %). Значительно реже выделялись вирусы гриппа типов А и В (у 4 и 5 детей соответственно, что составило 4,6 % и 5,8 %). Метапневмовирусы, коронавирусы и бокавирусы определялись редко (по 1,1 % равнозначно).

Таким образом, было установлена преобладающая роль в развитии БОС риновирусов (40,2 %), РС-вирусов (18,4 %), парагриппа (16,1 %) и аденовирусов (11,6 %), что составляет более половины расшифрованных случаев (86,3 %).

У 70,2 % наблюдаемых этиологию ОРВИ, оцененных с использованием данных мультиплексных тестов, установить не удалось.

Выводы. В результате оценки клинико-лабораторных данных при БОС на фоне ОРВИ у детей сделаны следующие выводы:

1. В этиологической структуре БОС на фоне ОРВИ у детей преобладают риновирусы, аденовирусы, парагрипп и респираторно-синцитиальные вирусы, на долю которых приходится 86,3 % всех подтвержденных случаев.

2. Проведенные исследования показывают, что, несмотря на использование высокотехнологичных методов диагностики, этиологическая верификация диагноза у детей с клиническими проявлениями БОС удается только в 1/3 всех наблюдений. Это свидетельствует о наличии других вирусных патогенов, не обнаруживаемых используемыми мультиплексными тестами, а также, возможно, «новых» неидентифицированных вирусов и других этиологических причин заболевания.

3. Высокий процент неидентифицированных возбудителей (70,2 %) говорит о необходимости расширения спектра кинико-лабораторной диагностики.

Литература

1. Зайцева О.В. Бронхообструктивный синдром в практике педиатра. Роль ингаляционной бронхолитической терапии // Новости медицины и фармации. – 2008. – № 19. – С. 12–13.
2. Сорока Ю.А. Бронхообструктивный синдром в педиатрической практике // Здоровье ребенка. – 2006. – №2. – С. 77-81.

УДК 616.9-07

М. Л. Леденева, Р. О. Абдрахманова

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРИПЦИОННОЙ АМПЛИФИКАЦИИ (NASBA) В РЕЖИМЕ «РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ» ДЛЯ АНАЛИЗА ДИСКОРДАНТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ПАТОГЕННЫХ БУРКХОЛЬДЕРИЙ

Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора
Научный руководитель: зав. лаб. генодиагностики Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт, к.м.н., доц. Г. А. Ткаченко

Введение. Технология транскрипционной амплификации нуклеиновых кислот NASBA (Nucleic Acid Sequence-Based Amplification) с детекцией результатов в режиме «реального времени» обладает высокой аналитической чувствительностью, поскольку целевой мишенью являются молекулы матричной или рибосомальной РНК (рРНК) микроорганизмов, количество которых в клетке может достигать нескольких десятков тысяч. Перспективность применения метода NASBA в «реальном времени» для верификации альтернативных амплификационных тестов – прежде всего результатов полимеразной цепной реакции (ПЦР) – определяется использованием другой мишени и принципа амплификации. Транскрипционная амплификация NASBA является одним из методов, позволяющих решать вопросы, связанные с получением дискордантных результатов при совместном использовании метода ПЦР и культурального посева [1].

Цель данной работы – оценка эффективности метода транскрипционной амплификации NASBA в «реальном времени» для обнаружения патогенных буркхольдерий при экспериментальной инфекции и анализе дискордантных результатов, полученных при проведении ПЦР и культурального посева.

Материалы и методы. Специфичность и чувствительность разработанных олигонуклеотидов для проведения NASBA в «реальном времени» проверяли на штаммах из коллекции ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора. Объектами исследования служили 40 проб биологического материала от экспериментально зараженных золотистых хомячков. Заражение осуществляли подкожно штаммами Burkholderia mallei 10230 и Burkholderia pseudomallei С-141 в концентрации $1x10^3$ м.к./мл. В ходе эксперимента было заражено по 4 золотистых хомячка каждым возбудителем, от которых на 4-е сутки с момента заражения взяты пробы биологического материала (лимфатический узел, селезёнка, печень, лёгкое и кровь). Реакцию транскрипционной амплификации NASBA проводили с помощью стандартного базового набора реактивов «NucliSENS easyQ BASIC KIT v2.0» («bioMerieux», Франция). Детекцию продуктов реакции осуществляли в режиме реального времени на приборе DTlite 5 («ДНК-Технология», Россия). Параллельно биологический материал исследовали методами бактериологического посева и ПЦР в режиме «реального времени» с набором реагентов «АмплигенBurk» (ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора).

Результаты и обсуждение. Для проведения NASBA в «реальном времени» сконструированы олигонуклеотидные праймеры и гибридизационный флуоресцентно-меченый зонд, комплементарные гену 23S рРНК патогенных буркхольдерий. Выявлена специфическая амплификация со всеми штаммами B. mallei и B. pseudomallei и отсутствие перекрестных реакций с гетерологичными штаммами микроорганизмов. Чувствительность разработанного набора олигонуклеотидов составила $1×10^2$ м.к./мл. При обнаружении патогенных буркхольдерий в биологических пробах от экспериментально зараженных животных дискордантные результаты при совместном использовании метода ПЦР и культурального посева составили 17,5%. При этом было получено 6 результатов положительных методом ПЦР, но отрицательных культуральным методом, и 1 результат отрицательный при проведении ПЦР, но положительный при культуральном методе исследования. Дальнейший анализ дискордантных образцов методом NASBA охарактеризовал их как положительные. Кроме того, положительный результат с использованием метода транскрипционной амплификации был выявлен в 50% случаев при исследовании 14 проб биологического материала, которые были отрицательными при проведении ПЦР и культурального посева.

Выводы. Таким образом, апробация разработанной системы олигонуклеотидов на основе технологии транскрипционной амплификации NASBA в «реальном времени», показала перспективность ее использования для выявления патогенных буркхольдерий на ранних сроках заражения в биологических пробах и диагностическую ценность для подтверждения результатов при расхождении данных ПЦР и культурального посева.

Литературы.

1. Fakruddin MD., Mazumdar R.M., Chowdhury A., et al. Nucleic acid sequence based amplification (nasba) – prospects and applications // International Journal of Life science & Pharma Reserch. – 2012. – Vol. 2 – P. 106-121.

УДК 576.8.06:616.982.27-039-07

Е. В. Савина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЛИОИДОЗНЫХ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ В ПОЛУЧЕНИИ ЭРИТРОЦИТАРНОГО ДИАГНОСТИКУМА ДЛЯ РНГА

Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора
Научный руководитель: зав. лаб. диагностических препаратов к.м.н., доцент И. В. Новицкая

Введение. Мелиоидоз - особо опасная инфекция людей и животных, протекающая в виде тяжелого сепсиса с образованием множественных абсцессов в различных органах и сопровождающаяся высоким уровнем летальности (до 40-70%) [2]. Возбудитель мелиоидозной инфекции входит в ведущие группы патогенов по степени опасности для человека и в национальных классификациях его относят ко II группе патогенности [3]. Актуальной задачей лабораторной диагностики мелиоидоза является создание видоспецифичных препаратов для выявления возбудителя в различных пробах [1].

Цель: Совершенствование РНГА с помощью эритроцитарного иммуноглобулинового диагностикума на основе мелиоидозных моноклональных антител.

Материалы и методы: Конструирование препарата включало следующие этапы:

-получение, клонирование и выделение мелиоидозных МКА из сред накопления;

-формалинизация и танизация бараньих эритроцитов как биологического носителя;

-пробная сенсибилизация формалинизированных танизированных эритроцитов;

-создание опытной серии препарата эритроцитарного иммуноглобулинового моноклонального мелиоидозного диагностикума и оценка его чувствительности и специфичности в РНГА.

Результаты и обсуждения: Гибридому, синтезирующую мелиоидозные МКА, получали путем слияния клеток миеломы X63-Ag 8.653 и спленоцитов мыши BALB/c, иммунизированной B.pseudomallei 56830 с помощью высокоочищенного полиэтиленгликоля (G. Köhler и C. Milstein, 1975). МКА накапливали in vivo в брюшной полости инбредных мышей. Фракцию иммуноглобулинов выделяли методом двукратного осаждения насыщенным раствором сульфата аммония (А. А. Зильбер, 1968).

Определение оптимальной сенсибилизирующей дозы (ОСД) осуществляли в концентрациях от 400 мкг/мл до 50 мкг/мл. На основании 4 выполненных вариантов пробной сенсибилизации по результатам РНГА определили ОСД - 200 мкг/мл. Для получения опытной серии использовали двукратную дозу сенситина (400 мкг/мл).

В качестве биологического носителя использовали эритроциты барана, которые подвергали формалинизации (R.Weinbach в модификации Меньшова - Шмутера) и для более эффективной сенсибилизации проводили дополнительную подготовку эритроцитарных клеток танином (S.V. Boyden).

Оценку аналитических характеристик полученного препарата проводили в РНГА, используя набор коллекционных штаммов возбудителей мелиоидоза Burkholderia pseudomallei 56830, 56770, 100, С – 141, сапа Burkholderia mallei 10230, 11, 8, 5584, а также взвесей гетерологичных микроорганизмов Pseudomonas aeruginosa 4000, Burkholderia cepacia 8235, Escherichia coli 011 и др.

В отличие от препаратов поликлонального происхождения, диагностикум на основе МКА отличался видоспецифичностью. Чувствительность по отношению к возбудителю мелиоидоза в микроварианте РНГА составила $3{,}12 \cdot 10^6$ м.к./мл, при этом как с близкородственным возбудителем сапа, так и условно - патогенными культурами микроорганизмов в дозах до 10^7 м.к./мл гемагглютинации отмечено не было.

Выводы. В результате проведенных исследований удалось получить экспериментальную серию эритроцитарного иммуноглобулинового моноклонального мелиоидозного диагностикума, который обладает высокими видоспецифичными аналитическими характеристиками, что доказывает перспективность его использования в экспресс – диагностике мелиоидоза с помощью РНГА.

Литература:

1. Лабораторная диагностика опасных инфекционных болезней: Практическое руководство/ Под редакцией академика РАМН Г.Г. Онищенко, академика РАМН В.В. Кутырёва. Изд. 2-е, переработанное и дополненное. – М.:ЗАО «Шико», 2013.- С. 560.

2. Chieng S., Carreto L., Nathan S. Burkholderia pseudomallei transcriptional adaptation in macrophages // BMC Genomics.-2012- V.13.- P. 328.

3. Zhanq C. Hybridoma technology for the generation of monoclonal antibodies.// Methods Mol Biol. – 2012. –Vol. 90- P.11

УДК 579.576.: 616-001.4-089-168.1

Ю. Ю. Сизинцева, Д. А. Деревянко

АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ МИКРОФЛОРЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии
Научный руководитель: доц. кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии
с курсом клинической микробиологии ВолгГМУ, д.м.н., доц. Т. Н. Савченко

Введение. Послеоперационные гнойные осложнения до настоящего времени занимают одно из ведущих мест среди внутрибольничных инфекций, отягощают течение основного заболевания, продлевают сроки пребывания пациента в стационаре, вызывают длительную нетрудоспособность и, нередко, приводят к смерти больного [1,2].

Многочисленные исследования свидетельствуют, что даже при идеальном соблюдении принципов асептики полностью избежать контаминации хирургических ран во время операции не удается [1,3]. Инфекционный процесс может быть вызван не только патогенной или условно-патогенной микрофлорой, но и непатогенными микробами [3,4], поэтому для профилактики и лечения послеоперационных инфекций является важным определение микробного состава операционной раны.

Цель работы: определение этиологической структуры раневого отделяемого у хирургических больных, выявление приоритетных патогенов.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов бактериологического исследования 368 проб клинического материала (отделяемое ран) пациентов с острыми и хроническими хирургическими заболеваниями, находившихся на лечении во 2-м хирургическом отделении клиники № 1 ВолгГМУ с 2012 по 2015 гг.

Посев, культивирование, выделение чистой культуры микроорганизмов проводились по общепринятым методикам. Идентификация выделенных штаммов осуществлялась классическими методами (Bergy, 1994) с использованием тест - систем API (Bio Merieux, Франция).

Результаты и обсуждение. По результатам бактериологического исследования установлено, что в 2012 году приоритетным патогенном послеоперационных ран пациентов 2-го хирургического отделения явились представители Enterobacter spp., частота встречаемости которых составила 37,2%. Вторую позицию занимал Staphylococcus aureus (21,4%). Pseudomonas aeruginosa и E.coli выделялись из исследуемого материала с одинаковой частотой (по 11,0%). Незначительно уступал им по распространенности Proteus vulgaris (10,3%). Staphylococcus epidermidis и Klebsiella spp. обнаруживались в небольшом числе проб (по 5,0%).

В 2013- 2015 годы этиологическая структура микробиоценоза хирургических ран изменилась. Так, на первое место вышел Staphylococcus aureus, частота встречаемости которого в раневом отделяемом в эти годы увеличилась до 31,5; 30,1 и 29,2%, соответственно. Распространенность Enterobacter spp. снизилась до 29,3; 20,6 и 21,8 % , в то время, как значительно возросла этиологическая роль Staphylococcus epidermidis (20,2; 25,3 и 21,5% положительных проб). По сравнению с 2012 г незначительно вырос процент обнаружения Klebsiella spp.(6,6; 10,2 и 13,1%) при одновременном снижении частоты встречаемости Proteus vulgaris (5,2; 5,2 и 8,4%) и Pseudomonas aeruginosa (6,4;10,2 и 8,4%). E.coli в 2013 г. была изолирована лишь из 3,2% проб, а в 2014 и 2015 годы из отделяемого послеоперационных ран не выделялась.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что этиологическая структура возбудителей послеоперационных инфекций динамично меняется. Наряду с облигатными патогенами, такими, как Staphylococcus aureus, отмечается увеличение значимости условно-патогенных микроорганизмов (Staphylococcus epidermidis и Klebsiella spp.) в возникновении послеоперационных осложнений, что диктует необходимость постоянного микробиологического мониторинга и коррекции проводимой антимикробной терапии.

Литература

1. Абаев Ю.К. Послеоперационная раневая инфекция у детей // Детская хирургия. – 2007. – №3. – С. 47–51.
2. Генотипические особенности штаммов Pseudomonas aeruginosa, циркулирующих в хирургическом стационаре / Л.Р. Аветисян, М.Ю. Чернуха, Н.И. Габриелян и др. // Журнал микробиол. – 2009. – № 5. – С. 33–38.
3. Рахманова С.Н., Шаркова В.А., Юцковский А.Д. Структура и иерархия таксономических групп микрофлоры кожи больных УБ в Приморском крае // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2011. – №3. – С. 34–36.
4. Шаркова В.А., Лайман Е.Ф., Баранова Н.А. Микробиоценоз операционной раны и его зависимость от класса // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 5–2. – С. 379-383.

УДК:616.98-097-022(470.45)

А. С. Фролова

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В КИРОВСКОМ РАЙОНЕ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА ЗА 2015 ГОД

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра инфекционных болезней с эпидемиологией и тропической медициной
Научный руководитель: Зав. кафедрой, профессор, д.м.н., Е. А. Иоанниди

Введение. ВИЧ-инфекция (по данным Всемирной организации здравоохранения) остается одной из основных проблем глобального общественного здравоохранения. На сегодняшний день потери среди населения планеты составили более 39 млн. человеческих жизней. За необычайно короткое время ВИЧ-инфекция оттеснила на второе место рак и сердечнососудистые заболевания. Так, например, в 2014 году 1,2 млн. людей в мире умерли от причин, связанных с ВИЧ, а у 2 млн. - были впервые выявлены антитела к ВИЧ. Пожалуй, ни одна болезнь не задавала ученым такие серьезные загадки за столь незначительный срок.

Неблагополучная ситуация наблюдается и в Российской Федерации. Так, общее число россиян, инфицированных ВИЧ на 01.11.2015г. составило 986657 человек (674,5 на 100 тысяч населения), в том числе детей - 10215. Что касается Волгоградской области, то на ее территории в 2014 году, например, показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией составил 43,5 человека на 100 тысяч населения.

Цель. Целью нашего исследования явилось изучение заболеваемости ВИЧ-инфекцией в г. Волгограде (на примере населения приживающего в Кировском районе).

Материалы и методы. На базе Волгоградского Областного Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями (ГКУЗ «ВО ЦПБ СПИД и ИЗ») нами был проведен анализ амбулаторных карт лиц, состоявших на диспансерном учете с диагнозом ВИЧ-инфекция, проживающих в Кировском районе г.Волгограда. Статистический анализ проводился с использованием программы «Microsoft EXCEL, 2010». Рассчитывались показатели описательной статистики для среднего возраста пациентов (среднее арифметическое и 95% доверительный интервал). При анализе качественных показателей использовались номинативные шкалы.

Результаты. В результате проведенного анализа, на конец 2015 года всего было зарегистрировано 326 человек, в крови которых (при исследовании методом иммунного блоттинга), выявлены антитела к ВИЧ-инфекции. Из них мужчины составили - 222 чел. (68%). Вновь выявленных лиц с ВИЧ-инфекцией - 64, из которых умерло-12 человек.

Таким образом в 2015 году ситуация по заболеваемости ВИЧ-инфекцией в г.Волгограде (Кировский район) продолжает сохранять негативную динамику, несмотря на проводимую профилактическую работу среди трудоспособного населения. Сегодня в средствах массовой информации преобладают сообщения о статистике эпидемии, чаще всего без какого-либо разъяснения, в связи с этим, по-нашему мнению, просветительной работе, касающейся ВИЧ и СПИДа, должно уделяться наиболее пристальное внимание именно с молодежью (школы, среднеспециальные учреждения, ВУЗы).

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 579

Е. Ф. Авдюшева

ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСПОЗОННЫХ МУТАНТОВ ESCHERICHIA COLI, ПОЛУЧЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ EZ::TN5 МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОПОРАЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра молекулярной биологии и генетики
Научный руководитель: к.б.н. Е. В. Молчанов

Введение. Транспозонный мутагенез широко используется как для поиска неизвестных генов, вовлеченных в изучаемый процесс, так и для исследования функции уже известных. Внедрение транспозона в нуклеотидную последовательность какого-либо гена приводит к нарушению его структуры, инактивации и утрате детерминируемой им функции. Ранее нами были получены мутанты E. coli CCUG 10979 с использованием коммерческой системы для in vitro мутагенеза EZ-Tn5™ <R6Kγori/KAN-2>TransposomeTMKit (Epicentre, США) [3].

Целью данной работы являлась фенотипическая характеристика и прямой ДНК-анализ трансформантов E. coli CCUG 10979 EZ::TN5.

Материалы и методы. Бактериальные штаммы и условия культивирования. В исследовании использовали штамм E.coli CCUG 10979 (CultureCollection, UniversityofGuteborg, Швеция) и его транспозонные варианты E. coli CCUG 10979 EZ::TN5, которые выращивали на L-агаре (Difco, США), TSA (Himedia, Индия) и Мюллер-Хинтон агаре (Himedia, Индия) при температуре 37ºС [1]. Определение уровня антибиотикорезистентности. Минимальную подавляющую концентрацию (МПК) канамицина (2,5; 5,0: 7,5; 10 мкг/мл) определяли методом серийных разведений. Масс-спектрометрическое профилирование. Агаровую 18 ч культуру штаммов в объеме 1 мкл наносили на лунки мишени, добавляли по 1 мкл матрицы для MALDI-ToF. Регистрацию масс-спектров осуществляли в масс-спектрометре AximaConfidence™ (Shimadzu, Япония) в диапазоне 1500-12000 m/z, суммарный спектр каждого образца составлялся на основе 100 единичных импульсов. Биохимическое профилирование. Применяли автоматический биохимический анализатор VITEK® 2 Systems (bioMerieux, Франция). Карты VITEK® GN (bioMerieux, Франция) заполняли суспензией агаровых 18 ч культур штаммов плотностью 0,5-0,63 МакФарланда, приготовленных с помощью калибровочного денситометра VITEK® 2 DensiCHEKTMPlus (bioMerieux, Франция). Прямой ДНК-анализ [2]. Выделение ДНК проводили протеиназным способом. Для постановки ПЦР использовали прямой и обратный секвенационные праймеры из набора транспозонной системы (Epicentre, США). Анализ продуктов ПЦР осуществляли методом гель-электрофореза в 1,5 % агарозном геле с окраской фрагментов ДНК этидиум бромидом и визуализацией в ультрафиолетовом свете.

Результаты и обсуждение. Определение уровня антибиотикорезистентности полученных инсерционных штаммов к канамицину – маркеру Tn5 показало его повышение в 2 раза по сравнению с таковым у штамма дикого типа.

Сравнительный анализ масс-спектров клеточных белков транспозонных мутантов и исходного штамма E. coli CCUG 10979 показал изменения в экспрессии отдельных протеинов с молекулярными массами 5096.3, 6252.9, 9067.7 Da. На основе полученных данных масс-спектрометрии был проведен кластерный анализ и составлена дендрограма сходства/различия. При этом наблюдалась группировка всех штаммов трансформантов отдельно от исходной культуры, что предполагает некоторую общность фенотипа.

Биохимическое профилирование инсерционных мутантов E. coli CCUG 10979 EZ-Tn5-1 и 5 выявило у них отсутствие способности к ассимиляции L-малата (IMLTa), в отличие от штамма E. coli CCUG 10979 дикого типа. Этот факт может быть объяснен инактивацией гена (MDH), кодирующего аминокислотную последовательность фермента малатдегидрогеназы, из-за инсерции транспозона.

Детекция результатов ПЦР показала на электрофореграмме наличие фрагментов различной интенсивности свечения, амплифицированных с помощью специфических праймеров, гомологичных сайтам посадки транспозона Tn5, на дорожках с ДНК инсерционных штаммов E. coli CCUG 10979 EZ-Tn5-1 и 5 и отсутствие этих ампликонов у исходной культуры.

Выводы. Резистентность к канамицину, изменения в экспрессии протеинов, отсутствие способности к ассимиляции L-малата и результаты прямого ДНК-анализа инсерционных штаммов позволяют сделать вывод о встраивании транспозона в хромосомную ДНК.

Дальнейшая работа предполагает разработку систем направленного мутагенеза и выяснение особенностей механизмов экспрессии генов.

Литература.

1. Великов В.А. Молекулярная биология. Практическое руководство: Учеб. пособие для студ. – Саратов: Изд. «Саратовский источник», 2013. – 84 с.: ил.
2. Зорина В.В. Основы полимеразной цепной реакции (ПЦР): Метод. пособие –Москва: ООО ДНК-ТЕХНОЛОГИЯ, 2012. – 80 с.: ил.
3. Dogra, T., Priyadarshini A., Kanika et al. Construction and characterization of random mutant library using Tn5 transposome in Mesorhizobium ciceri Ca181 // International Journal of Agricultural Science and Research. 2014. V. 4. P. 101-106.

УДК 616.91:575

А. С. Антонов

МОЛЕКУЛЯРНО – ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ СУБПОПУЛЯЦИЙ ВИРУСА ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра молекулярной биологии и генетики
Научный руководитель: асс. кафедры молекулярной биологии и генетики ВолгГМУ, к.м.н. С. С. Савченко
Научный консультант: асс. кафедры молекулярной биологии и генетики ВолгГМУ, к.м.н. К. В. Жуков

Введение. Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – трансмиссивное природно-очаговое заболевание, вызываемое арбовирусом рода Flavivirus семейства Flaviviridae. Вирус лихорадки Западного Нила является значимой арбовирусной инфекцией, как на территории Волгоградской области, так и на территории остального мира. К 2012 г. число регионов, где отмечаются случаи заболеваний, возросло до 21, а маркеры вируса Западного Нила обнаружены в 53 субъектах Российской Федерации [1]. Разнообразие клинической картины болезни связаны с изменением антигенных свойств вируса и резким возрастанием потенциала его вирулентности. Установлено, что генотипы ВЗН имеют вариабельность в структурных и неструктурных генах [2]. Поэтому, исследование генетической структуры ВЗН позволит нам более эффективно проводить мониторинг возбудителя, определять генотипы штаммов, а также выявлять мутации в данном возбудителе.

Цель. Провести генетический анализ различных штаммов всех генетических линий вируса лихорадки Западного Нила, распространенных на разных территориях мира, и выявить генетические особенности изолятов, циркулирующих на территории Волгоградской области.

Материалы и методы. В работе использовались штаммы вирусов семейства Flaviviridae (West Nile virus), представленных в базе данных GenBank NCBI. Для изучения нуклеотидной последовательности различных штаммов ВЗН и для выявления мутаций в этих штаммах, в работе использовалась программа Unipro UGENE, Vector NTI. Для определения рекомбинационного потенциала использовалось программное обеспечение RDP 4.70.

Результаты и обсуждения. С целью выявления генетических особенностей субпопуляций вируса лихорадки Западного Нила были проанализированы нуклеотидные последовательности следующих штаммов: AF317203, FJ425721, AY278442, JX891481, JX844660, JX844661, JX844662, FJ159129. В нуклеотидной последовательности генов проводился поиск структурных изменений, которые могли возникнуть и закрепиться в результате длительного воздействия определенных условий окружающей среды. В результате проведенного молекулярно – генетического анализа были выявлены мутации на протяжении всего генома, имеющиеся только у штаммов Волгоградского происхождения.

Изменения последовательностей, более широкого масштаба, могут произойти через обмен генетической информации с другими близкородственными вирусами через процесс, называемый рекомбинацией. Рекомбинация была обнаружена среди нескольких членов семейства Flaviviridae включая: вирус гепатита С и вирус денге, поэтому предполагается, что вирус лихорадки Западного Нила будет следовать примеру родственных возбудителей. Чтобы определить степень рекомбинации среди штаммов возбудителя был проведен анализ в программном обеспечении RDP 4.70. После сравнения полного генома всех 28 штаммов вируса лихорадки Западного Нила было обнаружено 3 потенциальных рекомбинантных участка с вероятностями 7.575×10^{8}; 3.098×10^{5}; 3.556×10^{4}.

Выводы. В ходе работы с помощью программного обеспечения был проведен молекулярно – генетический анализ ВЗН. В результате анализа были выявлены множественные мутации на протяжении всего генома, характерные только для Волгоградских изолятов, что говорит о закреплении данного возбудителя на территории Волгоградской области. Кроме этого для ВЗН были обнаружены 3 рекомбинации, что говорит о генетическом обмене информации среди штаммов данного возбудителя его высоком адаптационном потенциале.

Список литературы:

1. Е.В.Путинцева, В.П.Смелянский, К.В. Жуков., с соавт. Эпидемическая ситуация по лихорадке Западного Нила в 2014 г. в мире и на территории Российской Федерации и прогноз ее развития в 2015 г. // Проблемы особо опасных инфекций, вып. 1, 2015. С. 36-41.

2. Caren Chancey, Andriyan Grinev, Evgeniya Volkova, and Maria Rios, “The Global Ecology and Epidemiology of West Nile Virus.”// BioMed Research International, vol. 2015, Article ID 376230, 20 pages, 2015. doi:10.1155/2015/376230

УДК 617.7-002:616.98.74.579.

А.А.Бердникова

АССОЦИАЦИИ МИКОПЛАЗМ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра офтальмологии
Научный руководитель: асс. кафедры офтальмологии ВолгГМУ, к.м.н, доцент В.В.Сомова.

Введение. Глазная поверхность – это наружная интегральная система, включающая пять компонентов: роговица, конъюнктива, лимб, слезная пленка, края век. На воспалительную патологию глаз приходится 40-60% амбулаторного приема, до 50% стационарных больных и 10-30% слепоты. На практике выбор терапии почти всегда является эмпирическим, в соответствии с наиболее вероятной этиологией заболевания и базируется на анамнезе и клинической картине.[2] Информированность врачей офтальмологов о распространении и диагностике заболеваний глаз, вызываемыми микоплазмами, в настоящее время практически отсутствует.[2,4] Микоплазмы являются самыми малыми из ныне известных прокариот, способных к самовоспроизведению. Характерная их черта – отсутствие ригидной клеточной стенки. Клетки окружены 3-х слойной цитоплазматической мембраной, содержат рибосомы и двунитчатую ДНК. Растут как бактерии в виде колоний, напоминающих «яичницу-глазунью». Как правило, микоплазмозы являются персистирующими (упорными) инфекциями. При этом часто микоплазменные инфекции входят в состав смешанных инфекций и это связано с их биологическими свойствами. Тесный контакт М с поверхностью инфицированных клеток может переходить в слияние мембран. При этом М могут находиться вне или внутри клеток тканей хозяина, но всегда в тесной связи с наружной мембраной клетки.[3,5,6] Микоплазмы, вызывая генерализованные васкулиты, могут быть причастны к огромному числу разнообразных заболеваний человека[5].

Биологические свойства микоплазм, а также мониторинг выявления микоплазм с 2012- по 2014 г. представлены в предшествующей публикации [1].

Цель. Изучение частоты выявления микоплазменной инфекции как этиологического фактора развития воспаления глазной поверхности и сочетаниями с другими внутриклеточными патогенами: аденовирусами, вирусом простого герпеса, хламидиями.

Материал и методы. В сообщении представлен анализ результатов исследований соскобов с конъюнктивы, выполненных в диагностической лаборатории «Фармапроф» при ВНИПЧИ с помощью метода флуоресцирующих антител (МФА). Обследовано 112 пациентов (224 глаза), в возрасте от 6 до 72 лет, у которых одномоментно проводились комплексные исследования на аденовирусы, вирусы простого герпеса (ВПГ), хламидии, микоплазмы с учетом их вида: M. pneumoiae (M.p) и M. hominis (M.h.). Клиническое обследование больных проводилось на кафедре офтальмологии ВолгГМУ. В этой группе пациентов острые конъюнктивиты диагностированы в 18% случаев, подострые и хронические – 47%, кератоконъюнктивиты – 22%, кератоувеиты – 9%, склериты – в 4% случаев.

Результаты и обсуждения. В структуре этиологических факторов микоплазмы выявлены на 76 глазах (34%), из них в виде Микоплазмы пневмонии (M.p.) - в 58% (44 пробы), Микоплазмы гоминис (M.h.) - 42% (32 пробы). Одномоментное инфицирование M.p. и M.h. имело место в 3,9% (3 пробы).

Как моноинфекция, микоплазмы были обнаружены в 14% (20 проб). В остальных случаях выявлялись различные варианты ассоциаций латентных инфекций: Микоплазм с аденовирусами – 60%; Микоплазм с ВПГ – 29%; Микоплазмы, ВПГ и хламидии – 14%. Все 4 микс-инфекции найдены лишь в 2% случаев. Обследование показало, что основным этиологическим фактором в возникновении воспалительных процессов глазной поверхности в настоящее время часто являются не моноинфекции, а микст-инфекции в их различных сочетаниях. Ассоциации близко родственных и несходных микроорганизмов способны кардинально изменять форму и структуру инфекционного процесса: приводить к его генерализации, хронизации или персистенции, а также к преодолению естественной резистентности клетки к инфекции. [6,3,5]. Полученные результаты объясняются и данными многолетних экспериментальных исследований на супрамолекулярном уровне, проводившиеся Г.Г. Миллер и И.В. Раковской в НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалея, о том, что имеется взаимодействие между эволюционно различными агентами – микоплазмами и вирусами, которое может способствовать пролонгации персистенции вирусов при смешанной инфекции, а также изменению свойств вирусов и микоплазм. [3,6].

Вывод. Анализ результатов исследований соскобов с конъюнктивы с помощью метода прямой иммунофлюоресценции (МФА) свидетельствуют о весьма частом обнаружении антигенов M.pneumoiae и M.hominis от 38% до 55% случаев при воспалительной патологии глазной поверхности, но в основном в виде ассоциаций: аденовируса+микоплазмы; вируса герпеса+ микоплазма.

Литература:

1.Бердникова А.А. Биологические свойства микоплазм, их выявление при офтальмопатологии переднего отрезка глаза. «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины»// Волгоград, 22-25 апреля 2015г.- С.269-270.

2. Майчук Ю.Ф. 9-й съезд офтальмологов России: Тез. докл. 2010 – Москва – С.338-340.

3. Миллер Г.Г. Роль ассоциаций микроорганизмов в инфекционной патологии. //Автореф. докт. диссерт. 2001 – М.- 70 с.

4. Сомова В.В., Пашанина Т.П., Мананков В.В.. Значение латентных инфекций в этиологии конъюнктивитов, кератоконъюнктивитов по данным метода флуоресцирующих антител. //Актуальные вопросы воспалительных заболеваний глаз – М., 2001г. – С. 202-204.

5. Цинзерлинг В.А., Чухловина М.Л. Инфекционные поражения нервной системы: вопросы этиологии, патогенеза и диагностики. Руководство для врачей многопрофильных стационаров. – СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2005г. – 448с. 6. Razin S., Yogev D., Naot Y. Molecular biology and pathogenicity of mycoplasmas // In: Microbiol. Molec. Biol. Rev. 1998, 64: С.1094-1156.

УДК 579

Е. М. Булатова

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ БАКТЕРИОФАГОВ И ПЛАЗМИД В ГЕНОМЕ ШТАММА BURKHOLDERIA PSEUDOMALLEI K96243

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра молекулярной биологии и генетики
Научный руководитель: асс. кафедры молекулярной биологии и генетики ВолгГМУ, к.м.н. С. С. Савченко

Введение. В настоящее время современные возможности позволяют изучать геном микроорганизма, его структуру, принципы организации и функционирования, проследить микроэволюцию, проводить филогенетический анализ и картирование генов. Поэтому изучение интегрированных мобильных элементов Burkholderia pseudomallei, а так же их картирование позволит проследить более детально процесс микроэволюции, оценить адаптационный потенциал, прогнозировать появление новых штаммов. Это в свою очередь поможет глубже понять механизмы развития заболевания и своевременно разработать и применить эффективные терапевтические или профилактические меры и методы ранней диагностики.

Целью исследования являлась идентификация интегрированных бактериофагов и плазмид в геноме штамма B. pseudomallei K96243.

Материалы и методы: В качестве материала исследования был взят геном штамма B. pseudomallei K96243. Данный геном представлен в структуре базы данных GenBank [3] 2 хромосомами размерами 4,07 Mbp и 3,17 Mbp. 1 хромосома содержит 3529 генов, из которых 3398 кодируют белки. 2 хромосома содержит 2406 генов, из которых белки кодируют 2328 генов.[1] Так же осуществлялся поиск гомологов нуклеотидных последовательностей и проверка аннотированных генов и локусов, содержащих профаги и интегрированные плазмиды данного возбудителя с помощью программы BLAST и алгоритма blastn (nucleotide blast). [2] Еще одним этапом в исследовании был скрининг полногеномной последовательности штамма на нахождение элементов профагов и интегрированных плазмид при помощи программы Artemis и их картирование с использованием программы Unipro UGENE.[4,5]

Результаты и обсуждение: В геноме штамма B. pseudomallei K96243 были выявлены элементы 17 бактериофагов и 9 плазмид, которые при поиске в программе Artemis имели свое название, причем в 1 хромосоме находятся 15 элементов профагов и 6 эписом, а во 2 – 7 элементов профагов и 3 эписом. На основе полученного материала были сформированы 3 базы данных о генетических элементах, содержащих в себе локусы и гены интегрированных бактериофагов и плазмид. Первая содержала в себе гены профагов и эписом, которые при поиске были однозначно идентифицированы как мобильные элементы, вторая и третья - элементы интегрированных бактериофагов и плазмид соответственно. В силу того, что остальные элементы интегрированных бактериофагов и плазмид не имели названий было решено подобрать наименования, за основу которых взяли название гена найденного у других буркхольдерий с использованием программы Artemis и его инструмента Navigator.[5] Некоторые найденные из фаговых белков являются специализированными, т.е обнаруживаются только у B. pseudomallei K96243. Присутствуют фаговые элементы, составляющие группу со схожими функциональными возможностями и признаками, так называемые геномные острова – GI.

Выводы: Геном B.pseudomallei K96243 был проанализирован на наличие интегрированных бактериофагов и плазмид. Сформированы 3 базы данных и найдено 17 элементов бактериофагов и 9 плазмид. Так же стало известно что некоторые из фаговых белков являются специализированными, т.е обнаруживаются только у данного штамма возбудителя мелиоидоза. В дальнейшем они могут быть использованы в разработке систем обнаружения и идентификации данного заболевания, а так же в работе направленной на изменения регуляции функций.

Список литературы:

1.http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/476?genome_assembly_id=166973

2.http://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi?PROGRAM=blastn&PAGE_TYPE=BlastSearch&LINK_LOC=blasthome

3.http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/

4.http://ugene.net/ru/

5.http://www.sanger.ac.uk/science/tools/artemis

УДК 547.458-07

Я. В. Вороновская

ПОЛУЧЕНИЕ БЕЛКОВО-ПОЛИСАХАРИДНЫХ АНТИГЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ САПА И МЕЛИОИДОЗА И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ИММУНОФЕРМЕНТНОМ АНАЛИЗЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра молекулярной биологии и генетики
Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры, И. В. Новицкая

Введение: В настоящее время становится особо значимой своевременная лабораторная диагностика особо опасных инфекций - таких, как сап и мелиоидоз, - возбудителей которых относят к патогенным бактериальным агентам. Для России сап и мелиоидоз не являются эндемичными заболеваниями, однако расширение транспортных связей со странами, в которых их регистрируют (Мон-

голия, Вьетнам, Турция, Ирак, Китай, Индия и др.), а также возрастающая биотеррористическая угроза не исключают возникновения данных инфекций на территории России.[1] Лабораторная диагностика может быть направлена либо на выделение возбудителя из объектов исследования (биологический материал или объекты окружающей среды) и дальнейший поиск его антигенов или специфических регионов ДНК, либо на определение уровня специфических антител в крови людей и животных. В последнем случае чистота выделенных комплексов антигенов возбудителей мелиоидоза и сапа может существенно повлиять на эффективность поиска антител. [2]

Цель: провести сравнительную иммунологическую характеристику антигенных комплексов возбудителей сапа и мелиоидоза, выделенных при различных методах экстракции, и изучить их свойства в иммуноферментном анализе.

Материалы и методы: В ходе опытов были использованы инактивированные клеточные взвеси B.pseudomallei 100, B. pseudomallei 56830, B. mallei 10230, из которых были получены водно-солевой экстракт (Пивень Н.Н,2005) , водно-спиртовой экстракт (Дроздов,2001) и формамидный экстракт (Fuller A.T. е.а. в модификации Пивня Н.Н., 1990). Концентрации белка и полисахаридов в полученных растворах, содержащих антигенные комплексы возбудителей сапа и мелиоидоза, определяли (спектро)фотометрически при длинах волн 280 нм и 230 нм соответственно. Иммунологическую активность выделенных комплексов изучали в реакции иммунодиффузии в геле по Оухтерлони, встречном иммуноэлектрофорезе, а также твердофазном иммуноферментном анализе.

Результаты и обсуждение: Получены водно-солевой, водно-спиртовой и формамидный экстракты, содержащие белково-полисахаридные антигенные комплексы клеточных взвесей B.pseudomallei 100, B. pseudomallei 56830, B. mallei 10230. Концентрация белка в водно-солевых и водно-спиртовых экстрактах составляла 17,24-28,55 мг/мл, в формамидных - 4,3-12,28 мг/мл, при этом в последних превалировало относительное содержание полисахаридов (10,39-14,7 мг/мл). В реакции иммунодиффузии четкие преципитационные комплексы формировали антигены водно-солевых и формамидных экстрактов, при этом перекрест линий преципитатов свидетельствовал о различии их составов.По результатам встречного иммуноэлектрофореза наиболее полноценными оказались высокомолекулярные белковые антигенные комплексы, выделенные методом водно-солевой экстракции, которые занимали электронейтральную зону электрофореграмм. Возможности использования полученных препаратов в качестве сенситина твердой фазы были изучены в непрямом варианте иммуноферментного анализа на планшетах с высокими сорбционными свойствами .[3] Доза белковой нагрузки каждого антигена составляла 2 мкг/лунку. Оказалось, что все полученные препараты антигенов в титрах до 1:80 000 активно взаимодействовали с сапными и мелиоидозными иммуноглобулинами как поли-, так и моноклональной природы, однако интенсивность окраски в лунках варьировала.

Выводы: Таким образом, полученные методами водно-солевой, водно-спиртовой и формамидной экстрации антигенные комплексы возбудителей сапа и мелиоидоза могут быть использованы для отбора специфических антител как поли- так и моноклонального происхождения, а также последующего конструирования на их основе различных иммунодиагностических препаратов.

Литература:

1. Лабораторная диагностика опасных инфекционных болезней: Практическое руководство / Под редакцией академика РАМН Г.Г.Онищенко, академика РАМН В.В.Кутырева. Изд. 2-е, переработанное и дополненное. – М.: ЗАО «Шико», 2013. – 560
2. Мелиоидоз. Сб. научн. Трудов под ред. Н.Г.Тихонова. И.В Новицкая, Н.П Храпова – Волгоград, Нижне-Волжск. кн. изд-во, 2007. – с.57-68.
3. Effectiveness of use of immunomodulators and monoclonal antibodies by experimental melioidosis J. «International journal of Immunoreabilitation" Abstracts of the I International Congress of Immunoreabilitation N.G.Tichonov– 2014-257стр.

УДК 579

В. А. Горелова, О. А. Кириченко

ВЛИЯНИЕ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ НА МИКРОФЛОРУ ПОЛОСТИ РТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии
Научный руководитель: ст. преп. кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии
с курсом клинической микробиологии ВолгГМУ Л. А. Блинцова

Актуальность темы

Видовой состав микрофлоры полости рта, которая представляет уникальную открытую экосистему для самых разнообразных микроорганизмов, в норме довольно постоянен, однако количество бактерий значительно изменяется в зависимости от слюноотделения, консистенции и характера пищи, а также от гигиенического содержания полости рта. [1, 2, 3]

В настоящее время известно довольно много способов для поддержания нормальной микрофлоры полости рта. Одним из которых является использование жевательной резинки, за счет которой происходит стимуляция слюноотделения, что повышает содержание в слюне таких важных для восстановления (реминерализации) зубов компонентов, как фосфаты, кальций и пр. В полости рта появляется больше возможностей для нейтрализации действия кислоты, пагубно влияющей на состояние эмали. [3, 4]

Цель исследования

Влияние использования жевательной резинки на состав аэробной и анаэробной микрофлоры полости рта до приема пищи и после.

Для реализации поставленной цели представляло интерес решение следующих **задач**:
1. Определить влияние использования жевательной резинки на видовой и количественный состав микроорганизмов до и после приема пищи;
2. Сопоставить результаты анализов микробного пейзажа полости рта здоровых лиц и лиц с патологической микрофлорой.
3. Выявить зависимость результатов исследования и состояния полости рта с учетом данных анкетирования.

Материалы и методы исследования

Исследованию был подвергнут материал – мазок (слизь) со слизистой оболочки поверхности щеки до и после использования жевательной резинки. Исследованный материал засевали на дифференциально-диагностические и элективные питательные среды – ЖСА (стафилококк), Эндо (кишечная группа – БГКП), Сабуро (грибы Candida), 5% кровяной агар (стрептококк). Посевы инкубировали в термостате 18-24 часа, при 37^{o} С. Для выделения грибов рода Candida посевы инкубировали 48-72 часа, при 37^{o} С. Анализ и изучение полученных культур микроорганизмов проводили на основании культуральных, морфологических и тинкториальных свойств.

Результаты

В ходе исследования были обнаружены различные группы микроорганизмов, входящие в состав ротовой полости. Всего обследовано было 30 человек. Анализ полученных данных показал, что микрофлора полости рта включает в себя 22899 КОЕ/ 1 см^2 (100%) (двадцать две тысячи восемьсот девяносто девять) различных микроорганизмов.

Анализ количественного и видового состава микроорганизмов показал, что в полости рта присутствовали такие представители различных групп микроорганизмов, как: стафилококки (14438 КОЕ/ 1 см^2), стрептококки (5452 КОЕ/ 1 см^2), грамм “+” палочки (979 КОЕ/ 1 см^2), грамм “-“ палочки (1770 КОЕ/ 1 см^2), коринебактерии (786 КОЕ/ 1 см^2), кокки (73 КОЕ/ 1 см^2) и грибы родаCandida (1/ 1 см^2).

При определении видового состава микробного пейзажа до использования жевательной резинки были обнаружены такие представители различных групп микроорганизмов, как: стафилококки (7780 КОЕ/ 1 см^2), стрептококки (3097 КОЕ/ 1 см^2), грамм “+” палочки (519 КОЕ/ 1 см^2), грамм “-“ палочки (536 КОЕ/ 1 см^2), коринебактерии (488 КОЕ/ 1 см^2), кокки (19 КОЕ/ 1 см^2).

При изучении микрофлоры после использования жевательной резинки были обнаружены такие представители, как: стафилококки (6658 КОЕ/ 1 см^2), стрептококки (2355 КОЕ/ 1 см^2), грамм “+” палочки (469 КОЕ/ 1 см^2), грамм “-“ палочки (634 КОЕ/ 1 см^2), коринебактерии (298 КОЕ/ 1 см^2), кокки (54 КОЕ/ 1 см^2) и грибы родаCandida (1/ 1 см^2).

Вывод.

Проанализировав состав аэробной и анаэробной микрофлоры полости рта с использованием жевательной резинки до приема пищи и после приема, мы пришли к выводу, что жевательная резинка обладает слабым антибактериальным действием, о чем свидетельствуют подсчеты – разница до/после использования жевательной резинки минимальна. Составляет всего лишь 2317 КОЕ/ 1 см^2.

Список литературы:

1. Вилкова И. Макроугроза от микромира // МГ, 2008. № 16. - С. 10-11. 2. Матисова Е.В. Колонизационная резистентности полости рта в норме и при патологии / Волгоград, 2009. - С. 80-83. 3. Матисова Е.А. Колонизация условно-патогенными микроорганизмами слизистой оболочки полости рта при хроническом пародонтите/ Волгоград, 2010. 4. Нетрусов А.И., Микробиология: учебник для студентов высших учеб. заведений, 2006 – 352 с.

УДК 579.252.5

А. В. Цымбал, Р. С. Иевлев

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ФУНКЦИЙ КОДИРУЮЩИХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ СЕКВЕНИРОВАННОЙ ПЛАЗМИДЫ B. PSEUDOMALLEI 110

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра молекулярной биологии и генетики
Научный руководитель: ассистент кафедры МБиГ, к.м.н., С. С. Савченко

Введение: Burkholderia pseudomallei – возбудитель мелиоидоза, тяжелого инфекционного заболевания людей и животных. Геном данного микроорганизма, наряду с двумя хромосомами, может содержать плазмидную ДНК. В различных штаммах возбудителя мелиоидоза могут обнаруживаться до 3 типа плазмид: мелкие, средние и крупные. [] Кроме того, существует группа бесплазмидных штаммов. Наличие, количество, а также набор плазмид позволяет использовать данные внехромосомные элементы в качестве маркеров для внутривидового типирования.

В настоящее время геномы B. pseudomallei представлены в генетических базах данных сети Интернет исключительно хромосомными репликонами, в то время как плазмидные репликоны возбудителя мелиоидоза практически не встречаются.

Цель: Аннотирование полноразмерной последовательности плазмиды B. pseudomallei 110, обнаруженной при массовом параллельном секвенировании.

Материалы и методы: Объект исследования - нуклеотидная последовательность contig0001, полученная в результате массового параллельного секвенирования штамма B. pseudomallei 110 и идентифицированная с использованием программы BLAST как последовательность, на 89% гомологичная последовательности Burkholderia sp. TSV202 plasmid 1. Аннотирование последовательности выполнялось с помощью on-line сервиса RAST. Аннотация генома производилась сравнением с генами, уже имеющихся в базе данных. Также при аннотации плазмиды автомати-

чески исправили ошибки, построили модель метаболизма и удалили лишние пробелы.

Результаты и обсуждение

В ходе анализа нуклеотидной последовательности contig0001 выявлено 168 функциональных и 4 нефункциональных генов. Редакция качества не потребовалась. Были выявлены размер генома, количество контигов, число подсистем, а также количество кодирующих последовательностей.

Визуализация статистического анализа нуклеотидной последовательности проведена с использованием интегрированного в сервисе RAST инструмента SEEDVIEWER.

В результате проведенного исследования удалось идентифицировать 68 кодирующих последовательностей, в то время как для остальных 100 последовательностей с использованием алгоритма RAST не удалось найти гомологов с известной функцией.

Найденные гены по функциям кодируемых ими белков, можно подразделить на 12 групп. Первая группа включает 8 генов, кодирующих связывающие белки, в том числе АТФ-связывающий белок RbsA, периплазматический белок, связывающий рибозу RbsB и некоторые другие. Вторая группа, представленная 27 генами, кодирует ферменты бактерии, такие как эндонуклеазы SbcD и SbcC, RecA/RadA рекомбиназа, хеликаза SNF2/RAD54 семейства, а также енолаза – фермент, участвующий в предпоследнем этапе гликолиза. Енолаза катализирует переход 2-фосфо-D-глицериновой кислоты в фосфоенолпируват. При этом от 2-фосфо-D-глицерата отщепляется одна молекула воды.

Третья группа генов отвечает за синтез белков конъюгативного переноса TrbB, TrbC, TrbD, TrbJ, TrbL, TraI, TraD, TrbF, TrbG, а также, предположительно, белок коньюгативных пилей PilL. Четвертая, пятая и шестая группы генов отвечают за деление (4 гена), регуляторные функции (4 гена), а также фрагменты мобильных элементов генома (7 генов) соответственно. Остальные группы – более малочисленны, включают 1-3 гена.

Выводы

Благодаря проведённому анализу установлено, что большая часть генов, найденных в плазмиде возбудителя мелиоидоза, не удалось идентифицировать. Среди генов с установленной функцией наиболее многочисленная группа представлена генами, кодирующими синтез белков-ферментов. Кроме того, плазмида несёт генетическую информацию, помогающую клетке осуществлять мембранный транспорт, связывать различный субстрат, а несколько меньшее количество генов отвечает за деление клеток и клеточный цикл. Также было выявлены гены, отвечающие за запрограммированную клеточную смерть, структуру цитоскелета, метаболизм ДНК и ароматических соединений.

Литература:

1.Bondareva O.S., Savchenko S.S., Tkachenko G.A., Abueva A.I., Muratova Yu.O., Antonov V.A. Modern approaches to the genotyping of especially dangerous infections. Epidemiology and Infectious Diseases.2014; 1: 34-44.

УДК 612.017

А. М.Карагаева,Р. Э.Байтемиров

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДИФИЛЛОБОТРИОЗА В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Астраханский государственный медицинский университет,
кафедра инфекционных болезней
Научный руководитель: доцент, к.м.н. Р. С. Аракельян

Введение. Дифиллоботриоз—это гельминтоз из группы цестодозов, зоонозная инвазия, протекающая с диспептическими расстройствами и возможным развитием В12-дефицитной анемии.

Возбудитель - Diphyllobothrium latum - крупная цестода с длинным членистым телом.

Актуальность дифиллоботриоза для Астраханской области обусловлена сочетанием природных и социальных факторов: наличием природных биотопов промежуточных и окончательных хозяев паразита, продолжающейся практикой сброса в открытые водоемы сточных вод, не очищенных от паразитарных агентов; недостаточной степенью благоустройства населенных мест, расположенных по берегам рек; развитым любительским рыболовством, употреблением населением в пищу малосоленой рыбы и щучьей икры, приготовленных кустарным способом.

Цель работы – определение значимости климатических факторов в распространении дифиллоботриоза, анализ заболеваемости дифиллоботриозом, зарегистрированных в Астраханской области за 2012-2014 гг.

Методы и материалы исследования. Исследовали отчетные данные Роспотребнадзора Астраханской области . Были проанализированы группы населения: детское население до 17, которых мы разделили на : детское население до 1 года, детское население до 14 лет,детское население до 17 лет и взрослое население

Результаты исследования и обсуждение. На территории Российской Федерации выделено 5 речных и озерных зон с относительно высоким риском заражения дифиллоботриозом: Северо-западный регион Европейской части России, Волжско-Камский бассейн, Обь-Иртышская зона, Западно—Сибирская зона, Дальневосточная зона.

В период 2012-2014 годы на территории области зарегистрировано 272 случая дифиллоботриоза. В 2014 году заболеваемость населения дифиллоботриозом снизилась на 51,9% по сравнению с 2013 годом и на 55,7% в сравнении с 2012 годом. Заболеваемость среди детей в возрасте до 17 лет в 2014 г. не регистрировалась, в 2013 г. на эту возрастную группу приходилось 4,7% заболеваемости. Среди сельских жителей

зарегистрировано 66,7% всей заболеваемости (2013-71,7%, 2012- 48,3%). Среди женщин зарегистрировано 60,8% (2013-50,9%) больных.

В трех районах области показатель заболеваемости превышает среднеобластной (5,09): Камызякский в 4,2 раза (21,43), Красноярский в 7,2 р. (36,80), Черноярский в 6,4 р. (32,71).Основная масса больных регистрируется в возрасте 30-39 лет (27,5%) и 40-49 лет (21,6%).

Факторами заражения в 54,9% (2013-45,3%) послужило употребление щуки, окуня в 11,8% (2013- 27,4%), щучьей икры- в 21,6% (2013- 23,6%).

Заражение дифиллоботриозом произошло при употреблении: малосоленой, вяленой рыбы-33,3% и щучьей икры слабосоленой, приготовленной кустарным способом- 27,5%, недостаточно прожаренной рыбы -25,5%. Рыба приобреталась на рынках и у частников- 29%, во время любительского лова-47,1%. Больные в 39,2% случаев выявлены при профилактических обследованиях декретированного контингента, в 1,9%- при обследовании контактных в очагах, 33% - при оформлении на стационарное лечение, 45,3%- амбулаторно по клиническим показаниям.

Выводы

1.Эпидемиологическая ситуация в нашем регионе благоприятная. Отмечается снижение заболеваемости дифиллоботриозом за 2012-2014 г.г. на 51,9 %.

2.Дифиллоботриоз широко распространен среди щук, отловленных в р. Волге, протекающей на территории Астраханской области.

Список литературы:

1.Махнев М.В. «Симптоматика дифиллоботриоза у мужчин молодого возраста из организованных коллективов» Тер. архив – 2007 - №11- с 60-63

2.В.Е. Поляков, И. А. Иванова, Н.Ф. Полякова «Дифиллоботриоз»/. «Педиатрия» – 2007- №5- с 104-108

3.А.И. Чернышевский, Д.А. Чистяков, А.Г. Шомарина./«Профилактика дифиллоботриоза»

УДК 576.8

А. В. Кондакова

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ АННОТИРОВАНИЕ ГЕНОМА ВОЗБУДИТЕЛЯ МЕЛИОИДОЗА, ПОЛУЧЕННОГО В РЕЗУЛЬТАТЕ МАССОВОГО ПАРАЛЛЕЛЬНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра молекулярной биологии и генетики, ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора
Научный руководитель: асс. кафедры молекулярной биологии и генетики ВолгГМУ, к.м.н. С. С. Савченко
Научный консультант: доц. кафедры молекулярной биологии и генетики ВолгГМУ, к.м.н., доц. Г. А. Ткаченко

Введение. В последние годы интерес исследователей к мелиоидозу значительно возрос, что объясняется расширением ареала инфекции. В настоящее время активно ведется изучение генома данного возбудителя – основы как для фундаментальных исследований, таких как анализ организации и эволюции генома, выявления факторов патогенности, так и в прикладных аспектах, касающихся разработки и совершенствования схем идентификации и молекулярного типирования B. pseudomallei. Это позволяет значительно расширить знания о структурно-функциональной и генетической организации возбудителя мелиоидоза, особенностях взаимодействия с организмом хозяина. Основным методом, позволяющим получить полногеномную последовательность хромосомной ДНК, является массовое параллельное секвенирование. Анализ данных полученных в результате этого метода представляет собой отдельную сложную задачу биоинформатики, включающую в себя оптимизацию, сборку генома и его последующее аннотирование.

Цель. Выполнить аннотирование in silico генома возбудителя мелиоидоза B. pseudomallei 110 и составить карту функциональных элементов генома.

Материалы и методы. Объектом исследования служили данные массового параллельного секвенирования штамма B. pseudomallei 110, предоставленного коллекционным центром живых культур ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора. В качестве алгоритма оптимизации ридов использовали программу sff-extract. Сборку прочтений в контиги с последующим сравнением различных вариантов полученных ридов осуществили с помощью ассемблера NEWBLER. С использованием программы Mauve было проведено выравнивание контигов на полногеномной последовательности хромосомы референсного штамма. После выравнивания последовательностей провели аннотирование генома путем сравнения с генами, уже имеющимися в базе данных службы RAST. Для сравнения нуклеотидных последовательностей аннотированных штаммов B.pseudomallei и исследуемого нами штамма B.pseudomallei 110 и поиска гомологии использовали он-лайн программу BLAST.

Результаты и обсуждение. В работе использовалась сборка генома B. pseudomallei 110, полученная ранее. С помощью онлайн сервиса BLAST были найдены наиболее гомологичные полногеномные последовательности для использования их в качестве референсных при картировании. Таким штаммом оказался B. pseudomallei MSHR305. Картирование проводилось в программе Mauve. В итоге мы сопоставили контиги каждой из хромосом возбудителя мелиоидоза. Далее с помощью программы Unipro UGENE получили перечень контигов на каждую хромосому, выстроенных программой Mauve на основе сравнения с референсным геномом в линейном виде. Для удобства визуального восприятия выбрали круговую диаграмму. Были получены данные о каждом из конти-

гов, а именно: локализация данного контига на хромосоме, название, размер, порядковый номер транслированной последовательности и количество ридов, составляющих данный контиг, а также последовательность нуклеотидов для каждого контига. Диаграмма дала нам информацию о размере хромосомы. Для получения более полной и подробной информации о 2-х хромосомах, соединённых с референсным геномом, после обработки в Unipro UGENE загрузили оба документа в BLAST, для того чтобы убедиться, что выбранная последовательность соответствует геному возбудителя мелиоидоза B. pseudomallei. Используя RAST, было идентифицировано 3408 кодирующих последовательностей на первой хромосоме и 2813 – на второй. Программой аннотирования было отмечено 2 предупреждения, а также обнаружены повреждённые либо неполные гены: 57 на первой хромосоме и 52 на второй. Дальнейший анализ аннотированного генома проводился в SEED Viewer, позволяющий соотнести кодирующую последовательность с той или иной метаболической цепочкой и получить подробное описание функциональных участков хромосомы. Затем, используя программу Unipro UGENE, мы визуализировали полученные данные о хромосоме, в том числе длину последовательностей, локализацию каждого кодирующего участка и информацию о генах, отвечающих за определённые функции.

Выводы. Проанализированы данные массового параллельного секвенирования и выбран референсный штамм для картирования контигов генома возбудителя мелиоидоза B. pseudomallei 110. Получены полногеномные последовательности первой и второй хромосом на основе референсного генома. Выполнено аннотирование двух хромосом B. pseudomallei 110 и составлена карта функциональных элементов генома.

УДК 612.017

А. Р. Меджидова, М. М. Эсмурзиева

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЦИТОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ЛАКУНАРНОЙ АНГИНОЙ ПОСЛЕ ВСКРЫТИЯ ПАРАТОНЗИЛЛЯРНОГО АБСЦЕССА НА ФОНЕ СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ И ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНАЛА

Астраханский государственный медицинский университет,
кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии
Научный руководитель: асс. кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии АГМУ,
к.м.н. Е. А. Егорова

Введение. Ангина – распространенное инфекционное заболевание, с наибольшей частотой поражающее людей молодого возраста. Ангина способствует возникновению так называемых метатонзиллярных заболеваний, которые нередко служат причиной инвалидности и преждевременной смерти [3].

Цель исследования: определить закономерность клинического течения и цитохимических показателей крови у больных лакунарной ангиной средней степени тяжести после вскрытия паратонзиллярного абсцесса в зависимости от стандартной терапии и после применения иммунала.

Материалы и методы. В условиях ГБУЗ АО «Областная инфекционная клиническая больница им. А.М.Ничоги», г. Астрахань за период с ноября 2013 по май 2015 проведено обследование 138 больных лакунарной ангиной средней степени тяжести, состояние после вскрытия паратонзиллярного абсцесса: 80 больных получавших стандартное лечение и 58 больных получавших к стандартной терапии иммунал. Больные обследовались в момент поступления, до и после получения стандартной терапии. Так, при цитохимических исследованиях в нейтрофилах и моноцитах крови у больных лакунарной ангиной определяли следующие показатели: активность окислительно-восстановительных ферментов**:** СДГ; ЛДГ; Г-6-ФДГ методом Нарциссова Р.П. Активность ферментов транспорта электронов кислорода: НАД-диафораза; НАДФ-диафораза определялись по методу Р.П. Нарциссова. Определение эстеразной активности: АЭ; БЭ проводилось по методу В.М. Вагштейна и Ф.Г. Вольфа. Обработка результатов проводилась общепринятыми методами с использованием критерия достоверности Стьюдента. Различия считались достоверными, начиная с $p < 0,05$.

Результаты. Клиническая картина у больных лакунарной ангиной после вскрытия паратонзиллярного абсцесса на фоне стандартной терапии включала следующие симптомы: лихорадка-100%, озноб-86,2%, общая слабость-100%, головная боль-100%, снижение аппетита или анорексия-93,1%, артралгия, миалгия-87,2%, боль в горле при глотании-100%, гиперемия небных дужек, миндалин-100%, гиперемия мягкого неба-100%, лимфаденит- 82,7% [1]. А на фоне стандартной терапии с добавлением иммунала включала следующие симптомы: лихорадка-86,2%, озноб-86,2%, общая слабость-82,8%, головная боль-84,5%, снижение аппетита или анорексия-68,9%, артралгия, миалгия-96,6%, боль в горле при глотании-96,6%, гиперемия небных дужек, миндалин-96,6%, гиперемия мягкого неба-96,6%, лимфаденит-96,6% [4]. В то же время наблюдались изменения и в цитохимических показателях. Так в нейтрофилах больных данной группы до начала лечения отмечалось незначительное напряжение активности метаболических ферментов, напряжение диафоразной активности выражалась в увеличении СЦП, эстеразная активность в нейтрофилах пациентов данной группы несколько превышала нормальные показатели. После проведения курса стандартной терапии активность ферментов полностью нормализовалась. В моноцитах до лечения активность всех метаболических ферментов была резко снижена. После проведенного курса стандартной терапии активность СДГ и ЛДГ повысилась, но активность Г-6-ФДГ практически оставалась на прежнем уровне. Диафоразная активность у данной группы была значительно выше таковой в норме на 40 у.е., однако НАДФ-диафораза пре-

вышал вдвое таковую в норме, после проведенного курса стандартной терапии активность обеих диафораз нормализовалась. Эстеразная активность была резко снижена, после курса стандартной терапии наметилась тенденция к нормализации лизосомальной активности, но СЦП реакций не достигали нормальных цифр. После применения иммунала в крови пациентов наблюдалась полная нормализация ферментативной активности нейтрофилов и моноцитов.

Выводы: применение иммунала в лечении пациентов дало положительный эффект, который характеризовался снижением частоты возникновения основных клинических симптомов. Включение иммунала в стандартную терапию больных приводило к нормализации активности всех ферментов в нейтрофилах и моноцитах[2].

Литература:

1. Бажора Ю. И. Местный иммунитет слизистой оболочки верхних дыхательных путей и его нарушения при хроническом тонзиллите / Ю. И. Бажора, В. Д. Драгомирецкий. – Одесса, 2008. – 31 с.
2. Вышковский Г.JI. РЛС доктор: ежегодный сборник (Регистр лекарственных средств в России) / Г. JI. Вышковский и др. – М.: PJIC – 2007. Вып. 10. – 959 с.
3. Дергачев В. С. Ангина. Клиника, диагностика и алгоритм лечебных мероприятий. Выбор местной антибактериальной терапии / В. С. Дергачев // РМЖ. – 2007. – Т. 15. – С. 1350–1352.
4. Царев С. В. Эффективность Иммунала как неспецифического иммуностимулятора / С. В. Царев // РМЖ. – 2003. – Т. 11, № 16. – С. 950.

УДК 616. 982. 27-039-097

Ю. С. Татаренко

ПОЛУЧЕНИЕ ИММУНОПЕРОКСИДАЗНЫХ КОНЪЮГАТОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИ– И МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ И ОЦЕНКА ИХ АНАЛИТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК В ИММУНОФЕРМЕНТНОМ АНАЛИЗЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра молекулярной биологии и генетики
Научный руководитель: доцент кафедры, к.м.н. И. В. Новицкая

Введение: Мелиоидоз - особо опасное инфекционное заболевание, этиологическим фактором которого является Burkholderia pseudomallei [1]. Распространение мелиоидоза на пограничных с РФ территориях Китая и Монголии и возможное применение возбудителя в качестве агента биотерроризма повышает значимость лабораторной диагностики этого заболевания [2]. Один из современных иммунологических методов - сэндвич-вариант ИФА – позволяет выявить в короткие сроки АГ B. pseudomallei в пробах клинического и биологического материала, а также в объектах окружающей среды [3]. От аналитических характеристик используемого в тест-системе иммунопероксидазного конъюгата напрямую зависит достоверность ИФА.

Цель: Получить серии меченных пероксидазой хрена антител и сравнить их чувствительность и специфичность в ИФА.

Материалы и методы: В работе использовали выделенные каприловым методом иммуноглобулины козьих гипериммунных мелиоидозных сывороток. Мелиоидозные МКА получены путем гибридизации клеток миеломы X63-Ag14 и иммунных спленоцитов сингенных мышей BALB/c. Высаливание МКА проводили сульфатом аммония. Конъюгирование как поли-, так и моноклональных антител с ферментом - пероксидазой хрена (Sigma, США) - осуществляли методом перйодатного окисления (L. R. Mathiesen e.a., 1978). ПХ активировали 0,3 М $NaHCO_3$, 0,32% раствором параформалина, 0,04 М $NaIO_4$ и 0,16 М этиленгликоля. Фермент диализовали против 0,01 М КББ рН 9,5. Антитела конъюгировали с ПХ в присутствии $NaBH_4$. Очистку коньюгатов проводили методом диализа против 0,1 М ФБР рН 7,4 в течение 48 часов. Контроль чувствительности ИПК определяли в ИФА. Учет реакции осуществляли автоматически на микропланшетном ридере. Специфичность ИПК изучали в реакциях с гетерологичными микроорганизмами (B. cepacia, P. aeruginosa, P. ovalis, P. fragii).

Результаты и обсуждение: По результатам РИД отобрана сыворотка козья иммунная мелиоидозная с титром антител 1:32. Мелиоидозные МКА накапливали in vitro и in vivo, их титр в ИФА составлял 1:25000 и выше. Концентрация белка в пробах иммуноглобулинов при спектрофотометрическом измерении с использованием калибровки по БСА составила: ПКА = 16,1 мг/мл, МКА = 18,3 мг/мл. После очистки полученные ИПК на основе поли - и моноклональных антител (серии 1 и 2 соответственно) изучали в ИФА в разведениях 1:40, 1:80, 1:160, 1:320, 1:640, 1:1280, 1:3560. ОП лунок контролей конъюгата обеих серий составила 0,07-0,09, что позволило оценить аналитические характеристики ИПК в сэндвич-варианте в разведениях 1:80 - 1:3560. Чувствительность ИПК серии 1 по результатам ИФА в разведении 1:1280 составила 10^5 м.к./мл. Специфичность была подтверждена отсутствием перекрестных реакций с гетерологичными условно-патогенными буркхольдериями и псевдомонадами. При исследовании 2-ой серии ИПК на основе МКА в отдельных наблюдениях оптическая плотность КК превышала ОП лунок, что может свидетельствовать о конкуренции ИПК на основе моноклональных антител и АТ с АГ. По-видимому, это связано с эпитопной однонаправленностью МКА и свидетельствует об узкой специфичности клона.

Вывод: Таким образом, получены ИПК на основе поликлональных козьих иммунных мелиоидозных сывороток с высокими аналитическими характеристиками, которые позволят дополнить имеющиеся лабораторные методы выявления и идентификации возбудителя мелиоидоза. Конструирование ИПК на основе моноклональных антител в дальнейшем открывает возможности усовершенствования тест-систем для ИФА.

Литература:

1. Зверев В.В., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 2 / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 410 с.
2. Лабораторная диагностика опасных инфекционных болезней: Практическое руководство / Под редакцией академика РАМН Г.Г. Онищенко, академика РАМН В.В. Кутырёва. Изд. 2-е, переработанное и дополненное. – М.:ЗАО «Шико», 2013.- С. 560.
3. Anandan S., Augustine A., Mathai E. et al. Evaluation of IgM ELISA using a sonicate and a lipopolysaccharide antigen for the serodiagnosis of melioidosis // Indian J. Med. Microbiol. - 2010; 28(2):158–61.

УДК 579

Д. Л. Терешко

ПРОБЛЕМЫ СУБЛИМАЦИОННОЙ СУШКИ (ЛИОФИЛИЗАЦИИ) ИММУНОДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра молекулярной биологии и генетики.
Научный руководитель: доцент кафедры молекулярной биологии и генетики, к.м.н., доцент И. В. Новицкая

Введение: Большая часть иммунодиагностических препаратов на заключительном этапе производства подвергается стабилизации посредством лиофилизации. Лиофилизация – процесс высушивания материала из замороженного состояния под вакуумом, минуя жидкую фазу [1], который сопровождается изменением агрегатного состояния исследуемых веществ, что, в свою очередь, может приводить к изменению их свойств [2].

Качество иммунодиагностических препаратов после лиофилизации зависит от многих параметров сушки. Особое значение имеют температура продукта, глубина вакуума, а также длительность текущей ступени лиофилизации. Изменение одного из параметров может привести к денатурации, а соответственно к полной потере специфической активности иммунобиологических средств [3]. Наибольшую опасность для лиофилизата представляют первые часы сушки, при которых возможно его оплавление, а, соответственно, утрата иммунологической активности.

Цель: Определить наиболее значимые параметры лиофилизации, изменение которых может повлиять на специфическую активность иммунобиологических препаратов после регидратации.

Материалы и методы: Объектом исследования были выбраны иммунодиагностические средства для выявления возбудителей особо опасных инфекций, как сап, мелиоидоз, сибирская язва, кокцидиоидомикоз и гистоплазмоз - это препараты на основе биологических носителей, конъюгаты антител (АТ) с флюорохромом (ФИТЦ), моноклональные иммуноглобулиновые диагностические средства, иммунопероксидазные коньюгаты на основе поли- и моноклональных иммуноглобулинов, а также различные компоненты тест-систем. Все перечисленные препараты чрезвычайно лабильны и требуют особого режима и тщательного контроля процесса высушивания.

Лиофилизацию препаратов проводили на аппарате COOLSAFE-100-9 фирмы «SCANLAF» (Дания) с вакуумным насосом RZ-1 фирмы «VACUUBRAND». Данная установка позволяла проводить сублимационную сушку по специальной программе, состоящей из 10 ступеней, и была дополнительно оборудована блоком автоматического регулирования вакуума производства фирмы-изготовителя [4].

Аналитические характеристики лиофилизируемых средств определяли в соответствующих иммунологических реакциях (РНГА, МФА, ИФА).

Результаты и обсуждение: Нами было установлено, что после предварительного замораживания при температуре -70°С оптимальным давлением вакуума для первого часа сушки является 0.3 hPa. Дальнейший режим предусматривал снижение вакуума от 0.3 hPa до 0.1 hPa при плавном подъеме температуры от -35°С до +22°С.

В ходе исследования проведено 13 процессов лиофилизации. Изначально программа, предлагаемая производителем, предусматривала ускоренную сушку в течение 3-х часов, однако в нашем исследовании подобный режим вызывал слишком резкий подъем температуры и, как следствие, денатурацию образцов. Нами была апробирована многоступенчатая программа лиофилизации длительностью от 24-х часов и более, которая позволяла полностью сохранить нативные характеристики всех изученных иммунодиагностических препаратов.

Выводы: Были подобраны оптимальные параметры лиофилизации, а именно температуры продукта и глубины вакуума на каждой из 10 ступеней сублимационной сушки. Значение данных параметров определяет качество высушенного продукта и его специфические и иммунологические свойства.

Литература:

1. Промышленная микробиология: Учеб. пособие для вузов по спец. «Микробиология» и «Биология»/З. А. Аркадьева, А. М. Безбородов, И. Н. Блохина и др.; Под ред. Н. С. Егорова. — М.: Высш. шк., 1989. — 088 с.: ил.
2. Семенов Г.В. Вакуумная сублимационная сушка. – М.:ДеЛи плюс, 2013.-264с.
3. Пушкарь В.Г., Новицкая И.В., Кулаков М.Я. и др. Усовершенствование процесса лиофильного высушивания иммунобиологических препаратов на современном оборудовании. // Вестник ВолгГМУ. – Волгоград, 2011. – № 4. – С. 65-67.
4. Пушкарь В.Г., Новицкая И.В., Кулаков М.Я. и др. Способ лиофильной сушки эритроцитарного диагностикума. Пат. RU 2476791 Опубл. 27.02.2013.616.9

УДК 612.017

А. Ф. Фатыхова

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА Д

Казанский государственный медицинский университет,
кафедра инфекционных болезней.
Научные руководители: зав. кафедрой, д.м.н., проф. В. Х. Фазылов,
асс., к.м.н. Ю. М. Созинова.

Введение:
Вирусный гепатит D (ВГД, гепатит-дельта, гепатит В с дельта - агентом) – вирусный гепатит с контактным механизмом передачи возбудителя, вызываемый дефектным вирусом, репликация которого возможна только при наличии в организме HB_SAg. Заболевание характеризуется тяжелым течением и неблагоприятным прогнозом. [1]
Различают ко-инфекцию ВГВ+ВГД и суперинфекцию ВГД. К настоящему времени в мире насчитывается около 300 млн. человек носителей ВГВ и более 20 млн. инфицированных ВГД. Ежегодно в мире умирает около 1 млн. человек от цирроза (ЦП) и рака печени, индуцированных данными вирусами. [2]

Цель: определить клинико-эпидемиологические особенности хронического ВГД (ХГД).

Материалы и методы: проанализированы данные амбулаторных карт пациентов с ХГД, состоящих на диспансерном учете в Республиканской клинической инфекционной больнице РТ (РКИБ).

Результаты и обсуждение: Под наблюдением находится 1278 пациентов хроническим гепатитом В (ХГВ), с исходом в ЦП – 56(4,4%). ХГД-пациентов наблюдается 35 человек, с исходом в ЦП - 15(43%). Умерших от ЦП в исходе ХГВ за 2014 год не зарегистрировано, а в исходе ХГД умерло 2 человека. По возрастной структуре среди больных ХГД преобладали лица от 30 до 50 лет - 61% (55% мужчин, 45% женщин). У 30% маркеры ВГ выявлены более 10 лет назад, у 46% от 5 до 10 лет, у 24% менее 5лет. Механизмы инфицирования уточнены у 47% пациентов, преобладали медицинский (19%) и вертикальный (11%) пути. Суперинфекция ВГД на фоне ХГВ зарегистрирована у 35% пациентов, ко-инфекция у 65%. Лабораторная диагностика выявила в 87% случаев высокую репликативную активность (РНК ВГД более 200 тыс. МЕ/мл), у 30% больных увеличение трансаминаз более 3 норм, а у 19% увеличение билирубина в 2 и более раз.

Выводы: Таким образом, среди больных ХГД, состоящих на учете в РКИБ: 86% люди трудоспособного возраста, 70% с давностью инфицирования менее 10 лет, с преимущественными медицинским и вертикальным путями заражения. Заболевание у этих больных в 87% протекает с высокой вирусной активностью, ЦП формируется в 43% (в 10 раз чаще, чем при ХГВ).

Литература.

1. Ющук Н.Д., Климова Е.А., Знойко О.О. и др. Вирусные гепатиты.Клиника, диагностика, лечение. – М.: – «ГЭОТАР-Медиа», 2014
2. Д.Ш.Еналеева, В.Х.Фазылов, А.С.Созинов. Хронические вирусные гепатиты В, С и D. Руководство для врачей. Москва, 2011

УДК: 616.98-097-022:616.5

В. Е. Чеботарь

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ТЕРАПИИ САРКОМЫ КАПОШИ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра дерматовенерологии
Научный руководитель: к.м.н., ассистент кафедры дерматовенерологии И. Н. Иванова.

Введение: Результаты эпидемиологических исследований свидетельствуют об увеличении в последнее время частоты выявления различных типов саркомы Капоши. СК представляет собой серьезную междисциплинарную проблему, с которой сталкиваются не только дерматологи, онкологи, но и врачи других специальностей. Информированность врачей о проблемах диагностики и лечения различных видов СК недостаточная, поэтому актуальным является проведение анализа двух форм этого системного онкологического процесса. Анализ данных литературы [1,4] показывает, что в настоящее время многие специалисты подчеркивают важность дифференцированного подхода к лечению саркомы Капоши в зависимости от типа и формы заболевания, что в большинстве случаев помогает контролировать опухолевый процесс и добиваться разрешения большинства высыпаний на коже и слизистых.

Цель: Провести сравнительный анализ случаев классической и эпидемической (ВИЧ-ассоциированной) саркомы Капоши (СК)

Материалы и методы: Проведен анализ архивных историй болезни пациентов с СК, получавших лечение в период с 2005 по 2015 год в кожно-венерологическом отделении ГБУЗ ВОКБ №1, а также в Волгоградском центре по профилактике и борьбе со СПИД-ом. Всего под наблюдением находились 34 больных СК, в том числе 11 больных с эпидемической СК, из них 9 мужчин и 2 женщины в возрасте от 19 лет до 46 лет, и 23 больных с классической СК, из них 20 мужчин и 3 женщины в возрасте от 57 до 88 лет.

Результаты и обсуждение:
При анализе гендерно-возрастных особенностей классической и ВИЧ- ассоциированной СК отмечено отчетливое преобладание мужчин, по сравнению с женщинами. При сравнительном анализе клинических проявлений ВИЧ-ассоциированной СК

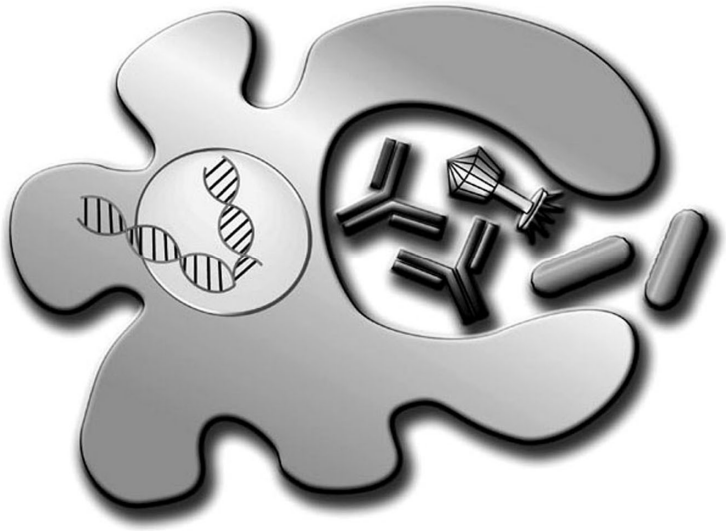
можно выделить следующие особенности: дебют дерматоза с кожи лица, ушных раковин, слизистой полости рта, половых органов; более молодой средний возраст больных, по сравнению с классической СК; изначально больший полиморфизм сыпи (пятна, узелки, бляшки, инфильтративно-бляшечные и опухолевидно-бляшечные высыпания), более яркий цветовой компонент сыпи, вовлечение в процесс периферических лимфатических узлов. Чаще всего ВИЧ- ассоциированная СК развивалась на 4 стадии инфекционного процесса (9 из 11 больных). Для лечения эпидемической СК главной является высокоактивная антиретровирусная терапия (ВААРТ) [2,3,5]. Пациентам, начавшим получать ВААРТ на ранних стадиях СК, дополнительная химиотерапия требуется только в 20% случаев [7]. При быстро прогрессирующем или симптоматическом течении, а также при поражении внутренних органов, рекомендуется сочетать ВААРТ с химиотерапией цитостатиками. [6]. Для лечения пациентов с классической СК используется препарат «Проспидин». СК у больных ВИЧ-инфекцией в отличие от классической СК является многоочаговым заболеванием, обладает более агрессивным течением с поражением внутренних органов. Хотя, при своевременно начатой ВААРТ, с восстановлением иммунной системы и снижением вирусной нагрузки очаги саркомы Капоши перестают развиваться или полностью исчезают.

Выводы: Проведенный сравнительный анализ случаев классической и эпидемической саркомы Капоши позволит улучшить качество диагностики на ранних этапах заболевания, обеспечит дифференцированный подход, что способствует оптимизации схемы лечения, дополнительного лабораторного обследования больных, а также прогнозированию дальнейшего течения заболевания.

Литература:

1. Дерматовенерология. Клинические рекомендации. 2006–2007 / Под ред А.А.Кубанова.— М.: ГЭОТАР_Медиа, 2006.—2007 с. 142–153.
2. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции - Джон Бартлетт 2007 С. 511-514
3. Крестьянинова А. Р. Особенности течения кожных заболеваний при ВИЧ-инфекции до и после начала ВААРТ / А. Р. Крестьянинова, В. В. Рассохин // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии.– 2011.– Т. 3, № 4.– С. 99-100.
4. Проценко О. А. «Клинические случаи классической и эпидемической саркомы Капоши» Вестник Витебского государственного медицинского университета Выпуск № 1 / том 13 / 2014
5. Рассохин В. В. ВИЧ-инфекция и саркома Капоши / В. В. Рассохин // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии.– 2012.– Т. 4, № 4.– С. 7–18.
6. Хоффман К., Ю.К.Рокштро Лечение ВИЧ-инфекции 2011. — М.: Р.Валент, 2012 – С. 433-439.
7. Bower M, Weir J, Francis N, et al. The effect of HAART in 254 consecutive patients with AIDS-related Kaposi's sarcoma. AIDS 2009, 23: 1701–1706.

12. Иммунология и аллергология



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616:612.017.1

И. А. Лебедева

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К МЕЛИОИДОЗУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ

Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора
Волгоградский государственный медицинский университет
Научный руководитель: Д. В. Викторов[2]

Введение. иммуномодуляторы (им) используются в лечении различных иммунодефицитных состояний, связанных с интоксикациями, инфекциями, соматическими заболеваниями, лекарственной терапией, ухудшением экологической ситуации и т. Д. Их применение особенно актуально при инфекциях, склонных к хроническому течению, а также тех, борьба с которыми затруднена из-за отсутствия средств специфической профилактики. Ярким примером такого рода инфекций является мелиоидоз. В работах последних лет нами показана возможность усиления иммуногенных и протективных свойств мелиоидозных антигенов препаратами цитокинов [1]. Данное направление исследований предполагает дальнейший поиск оптимальной схемы применения цитокинов, в том числе и для стимуляции неспецифической резистентности к возбудителю мелиоидоза. Помимо цитокинов, достаточно актуально изучение в качестве им при особо опасных инфекциях новых синтетических препаратов - бестима, имунофана, глутоксима.

Цель: изучение возможности использования в качестве средств повышения резистентности к мелиоидозу рекомбинантных цитокинов и синтетических пептидов.

Материалы и методы: в работе использованы препараты рекомбинантных цитокинов - ил-1,ил-2, ифн-γ, синтетические пептиды - бестим, имунофан, глутоксим. Им вводили белым мышам подкожно или внутрибрюшинно по разным схемам: однократно - за сутки до заражения (-1), двукратно - за 2 и 1 сутки до заражения (-2-1), трехкратно - за 3, 2, 1 сутки до заражения (-3-2-1). Разовые дозы им варьировали в следующих пределах: имунофан - 0,04 - 0,1 мкг, бестим – 0,04-0,6 мкг, глутоксим – 15-45 мкг, ил – 1- 0,4-1,2 нг, ил-2 - 0,8- 2,4 мкг, ифн-γ – 4-60 ме. Мышей заражали умеренно вирулентным штаммом burkholderia pseudomallei с-141 в дозах 20-30 $лд_{50}$. За зараженными животными наблюдали 30 дней, после чего подсчитывали показатели летальности - процент погибших животных и среднюю продолжительность жизни (спж). Полученные данные обрабатывали статистически.

Результаты и обсуждение. Показано, что однократное внутрибрюшное введение всех испытанных им за 1 сут до заражения возбудителем мелиоидоза существенно не повышало устойчивости мышей к инфекции. При трехкратном подкожном введении им (схема -3-2-1) три препарата – бестим, имунофан и ифн-γ способствовали достоверному увеличению сроков спж при заражении 20 $лд_{50}$ возбудителя мелиоидоза ($p<0,05$). Двукратное внутрибрюшинное введение за 2 и 1 сут до заражения 30 $лд_{50}$ (схема -2-1) препаратов бестима, глутоксима и ифн-γ способствовало выживаемости 17-18% мышей при 100% гибели в контроле и достоверному увеличению сроков спж ($p<0,05$). Существенное увеличение спж отмечено также и при использовании имунофана. Таким образом, нами показана возможность стимуляции резистентности к мелиоидозной инфекции с помощью синтетических пептидных им - бестима, имунофана, глутоксима и цитокинового препарата ифн-γ. Наиболее эффективной схемой применения препаратов оказалось двухразовое внутрибрюшинное введение за 2 и 1 сут до заражения. Наибольшую иммуностимулирующую активность проявили препараты бестим, глутоксим и ифн-γ. Общей отличительной особенностью этих им является их способность стимулировать преимущественно клеточный иммунитет и фагоцитарные реакции, что особенно важно в защите от мелиоидозной инфекции [2,3].

Выводы:

1. Синтетические пептиды бестим и глутоксим , цитокиновый препарат ифн-γ увеличивали выживаемость и среднюю продолжительность жизни зараженных мелиоидозом мышей.

2. Оптимальной схемой применения иммуномодуляторов для повышения резистентности к мелиоидозу является их двухразовое введение до заражения.

Литература

1.Жукова С.И., Демьянова О.Б., Алексеев В.В. и др. /Стимуляция иммунного ответа к мелиоидозу препаратами рекомбинантных цитокинов // Цитокины и воспаление. – 2009. – №1. – с.32-35.

2.Haque A., Easton A., Smith D. Et al. /Role of t-cells in innate and adaptive immunity against murine burkholderia pseudomallei infection.// j. Infect. Dis.-2006.-vol.193, № 3.-p.370-379.

3.Wiersinga W.J., Van der Poll T., White N. J. Et al. /Melioidosis: insights into the pathogenicity of burkholderia pseudomallei // nat. Rev. Microbiol.-2006.- № 4.-p. 272-282.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.915:616-053.2-079

К.А.Белоконева

СОСТОЯНИЕ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА К ВИРУСУ КОРИ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра иммунологии и аллергологии
Научный руководитель: ассистент, к.м.н. А. А. Панина

Введение. Заболеваемость корью на территории Волгоградской области за последние три года остается нестабильной, но с выраженной положительной динамикой. В 2015 году на территории Волгоградской области значительно снизилась заболеваемость корью, в сравнении с 2014 годом в 3,8 раза, зарегистрировано 5 случаев кори (в 2014 году-19 случаев, в 2013 году- 5 случаев). В 2015 году показатель составил 0,19 на 100тыс. населения (в 2014 году-0,74, в 2013 году- 0,2). На эпидситуацию в Волгоградской области продолжает оказывать влияние неблагополучная обстановка эпидобстановка по кори в соседних регионах. Так из 5 случаев заболеваний корью, зарегистрированных на территории Волгоградской области в 2015г.- 2 случая завозных (из других субъектов РФ).

Национальным календарем профилактических прививок (с 1998 года) предусмотрено введение двух доз вакцины против кори: первой дозы — в 12 месяцев, второй — в 6 лет. Иммунизация в рамках Национального календаря профилактических прививок проводится вакцинами отечественного и зарубежного производства, зарегистрированными и разрешенными к применению в Российской Федерации в установленном порядке в соответствии с инструкциями по их применению [1-2].

Корь является контролируемой инфекцией при охвате прививкой не менее 95% детей, следовательно, оценка популяционного поствакцинального иммунитета к вирусу кори у детей с различным состоянием здоровья остается актуальной проблемой [3].

Цель. Оценить влияние аллергических заболеваний на формирование поствакцинального иммунитета к вирусу кори.

Материалы и методы исследования.

Дети предварительно были обследованы у врача- иммунолога на отсутствие нарушений иммунологической реактивности. По результатам анализов, иммунодефицитов выявлено не было, следовательно, мы наблюдали за формированием нормального иммунитета.

Основную группу составили дети 2010-11гг. рождения с аллергическими заболеваниями: аллергический ринит, атопический дерматит без нарушения графика вакцинации и атопический дерматит с нарушением графика вакцинации. Также была группа контроля – дети без признаков иммунопатологического состояния. Всего было включено 33 пациента.

Состояние противоинфекционного иммунитета оценивали по уровню IgG к возбудителю вируса кори. Метод определения основан на твердофазном непрямом иммуноферментном анализе с использованием очищенного инактивированного вируса кори.

Результаты и обсуждения.

Ни у одного из детей с аллергическими заболеваниями, прошедших вакцинацию хотя бы один раз, не было выявлено отсутствие антител класса IgG к вирусу кори (средний показатель концентрации – 1,6 МЕ/мл). В группе контроля среднее значения уровня IgG равно 1,4 МЕ/мл. Исследование показало, что в результате у детей с аллергическими заболеваниями формируется не менее напряженный иммунитет, чем у здоровых детей. **Заключение.** Наличие аллергических заболеваний не влияет на формирование поствакцинального иммунитета к вирусу кори.

Литература:

1. Н.Ф. Снегова, Р.Я. Мешкова, М.П. Костинов, О.О. Магаршак /Вакцинопрофилактика в аллергологии и иммунологии / -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
2. Зверев В.В., Юминова Н.В. Эффективность вакцинации против кори и эпидемического паротита//Вакцинация. – 2005, N 5.
3. Ковальчук Л.В. /Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии// М.: ГОЭТАР-Медиа. – 2011.

УДК 616-056.3:616-053.2-07

В. В. Веретенникова

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЫВОРОТОЧНОГО УРОВНЯ ЭОЗИНОФИЛЬНОГО КАТИОННОГО ПРОТЕИНА У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра иммунологии и аллергологии
Консультативно-диагностическая поликлиника №2 г. Волгограда
Научный руководитель: зав. Кафедрой иммунологии и аллергологии, д.м.н., проф. Э. Б. Белан

Введение. Эозинофильный катионный протеин (ЭКП) является объективным маркером активации эозинофилов, около 70% от общего числа белков, синтезируемых эозинофилами, приходится на ЭКП. Данный белок способствует образованию пор в мембране клеток-мишеней, тормозит пролиферацию Т-лимфоцитов, высвобождению гистамина из тучных клеток и базофилов, влияет на коагуляцию и фибринолиз [1]. При деструкции и десквамации эпителиальных клеток происходят следующие процессы: повышается проницаемость сосудов, что приводит к ярко выраженному межклеточному отеку. Повышенный уровень ЭКП в биологических жидкостях может являться объек-

тивным диагностическим маркером уровня эозинофильного воспаления у больных аллергическим персистирующим ринитом, хроническим рецидивирующим полипозным риносинуситом, бронхиальной астмой, атопическим дерматитом[2].

Цель настоящего исследования: определить диагностическое значение сывороточного уровня ЭКП у детей с аллергическими заболеваниями.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ГУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №2» г. Волгограда. Под наблюдением находилось 54 пациента в возрасте от 0 до 18 лет с аллергическими заболеваниями. Количество сывороточного ЭКП определялось в пробах венозной крови (референтное значение 0-24 нг /мл). Проанализированные данные в рамках ретроспективного анализа. Статистическая обработка данных проводилась при помощи EXEL 7.0 (MS Office) и математической программой STATISTICA 6.0.

Результаты и обсуждения. При сравнении сывороточного уровня ЭКП и относительного количества эозинофилов, ЭКП и IgE пациентов значения ЭКП оказалось достоверно не значимым (p>0,05), значения ECP были в пределах нормы Me 10.0 [2,0-19,3] нг/мл. Ни в одном случае не было превышения значений (референтное 24 нг/мл). Тем не менее при анализе корреляционных связей показателя выявлена прямая коррелятивная связь умеренной силы (r=0,309) между абсолютным количеством эозинофилов и уровнем ЭКП. Коррелятивная связь между ЭКП и общим IgE высокая и прямая (r=0,702) в группе больных аллергических ринитом, назофарингитом и синуситом.

Вывод. Требуется дальнейшее изучение уровня ЭКП в различных биологических жидкостях при диагностике и мониторинге аллергических заболеваний у детей.

Литература

1. Колобовникова Ю.В., Уразова О.И. "Эозинофил: современный взгляд на кинетику, структуру и функцию" журнал Гематология и трансфузия" выпуск №1/том 57/2012

2.Хамидова Д.М. "ECP как диагностический маркер хронического рецидивирующего полипозного риносинусита и аллергического ринита", автореферат, Москва, 2012

УДК 616. 321-002-097-053. 2

О. И. Зеленова, М. А. Слёзкина

ОСОБЕННОСТИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ДЕТЕЙ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ НАЗОФАРИНГИТОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра иммунологии и аллергологии
Научный руководитель: зав. кафедрой иммунологии и аллергологии, д.м.н. профессор Э. Б. Белан

Введение: рецидивирующий назофарингит (РНФ) – воспаление слизистых оболочек, сопровождающееся их покраснением, отёком, а также образованием и выделением жидкости (экссудата), которая может иметь серозный, слизистый, гнойный характер, наиболее частой причиной которого является вирусная инфекция [1]. Среди инфекций верхних дыхательных путей (ВДП) у детей ринофарингит составляет около 70% всех случаев заболеваний [2]. С тенденцией к увеличению рецидивирующих форм [3].

Одной из причин РНФ у детей может являться ВЭБ (вирус Эпштейна-Барр) обладающий также высокой тропностью к В-лимфоцитам и другим клеткам иммунной системы. Также вирус может поражать и другие клетки иммунной системы, слизистую оболочку верхних дыхательных путей, нейроны центральной нервной системы и практически все внутренние органы.

Цель: характеристика особенностей гуморального иммунитета у детей 4-6 лет с рецидивирующим ринофарингитом, ассоциированным с ВЭБ-инфекцией.

Материалы и методы: к анализу привлечены данные 166 детей в возрасте от 4 до 6 лет, направленные на консультацию врача аллерголога-иммунолога как часто и длительно болеющие. Основную группу составили 24 серопозитивных по ВЭБ детей, которым был поставлен диагноз, рецидивирующий назофарингит и определена ДНК вируса на момент обследования. Группу сравнения составили 142 детей, у которых диагностирован рецидивирующий назофарингит, но ДНК ВЭБ и антитела к нему на момент обследования не были выявлены. Для детей обеих групп подтверждено отсутствие аденовирусной инфекции, а также вирус простого герпеса, вирус герпеса 6 типа, цитомегаловируса, и бактериологических возбудителей. Уровень CD19 (В-лимфоциты) клеток определялся методом порточной цитофлуориметрии, а уровень иммуноглобулинов методом нефелометрии. Общий анализ крови проводился при помощи гематоанализатора ADVIA 2120i (производитель: Siemens Healthcare Diagnostics Inc., USA/Germany; тест система: Diff Timepack with Perox Sheath). Статистическая обработка результатов выполнена с помощью пакета программ STATISTICA 6.0.

Результаты и обсуждение: при анализе уровня В-лимфоцитов было выявлено, что у детей с ВЭБ-инфекцией достоверно чаще встречаются повышенные показатели уровня В-лимфоцитов, чем в группе только с РНФ (10,2±2,35% и 7,1±2,15% соответственно (p=0,045)). Анализ сывороточного уровня IgA не выявил достоверных различий между двумя группами, однако при сравнении значений, IgA превышающих медианное (Me=1,14 г/л), оказалось, что они достоверно чаще встречаются у детей с ВЭБ-инфекцией (28,6% и 11,1% (p=0,003) соответственно). Уровень IgG у детей обеих групп был в пределах возрастных значений и не имел достоверных различий (p>0,05) и составил 9,7±3,10 г/л и 9,3±2,57 г/л для детей с ВЭБ-инфекцией и без нее. Уровень IgM у детей обеих групп также был в пределах возрастных значений и не имел достоверных различий (p>0,05) и составил 1,2±0,56 г/л и 1,1±0,40 г/л для детей с ВЭБ-инфекцией и без нее,

соответственно. Выявленные различия в уровне иммуноглобулинов ассоциируются также с большей частотой лейкоцитоза при ВЭБ-инфекции, что отражает существующие представления о патогенезе ВЭБ-инфекции [4].

Выводы: вирус Эпштейн-Барр может являться причиной недостаточности гуморального звена иммунитета.

Литература.

1. Самсыгина Г.А. /О рецидивирующей инфекции респираторного тракта у детей. Журнал «Педиатрия» №2 – 2012.
2. Баранов А. А. Педиатрия. /Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. А. Баранова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 768 с. : ил.
3. Белан Э. Б., Садчикова Т. Л., Гутов М. В., Ламтюгин Ю. В. /Некоторые этиопатогенетические аспекты рецидивирующего ринофарингита у детей в практике врача аллерголога-иммунолога. Российский аллергологический журнал №2 – 2012.
4. Jenson HB. Epstein – Barr Virus. Pediatrics in Review, 2011, no.32, pp. 375-385

УДК 616:612.017.1

Н. С. Ковалёв

РОЛЬ МАКРОФАГОВ В РАЗВИТИИ ОПУХОЛЕВОГО ПРОЦЕССА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра иммунологии и аллергологии.
Научный руководитель: зав. кафедрой иммунологии и аллергологии ВолгГМУ, д.м.н., проф. Э. Б. Белан

Несмотря на достижения современной медицины опухолевые заболевания остаются одной из основных причин смертности населения. Способность опухолевых клеток к уходу от иммунобиологического надзора является одним из основных условий развития злокачественных опухолей.

Некоторое время в медицине считалось, что опухолевым новообразованиям в организме человека удаётся уходить от иммунного ответа за счёт своего сходства с нормальными клетками организма. Но дальнейшее развитие иммунологии и онкологии позволило не только по-новому взглянуть на этот процесс, но и изучить его более подробно. В результате изучения выяснилось, что опухоль не просто "прячется" в организме, она активно подавляет иммунные процессы, создается собственную систему питания, занимается маскировкой антигенов. [1]

Один из механизмов ухода опухоли от иммунного ответа - это её влияние на макрофаги.

В организме человека имеется два типа макрофагов: М1 и М2. М1 макрофаги отвечают за уничтожение чужеродных агентов, М2 макрофаги обладают преимущественно регенерационными свойствами. В дальнейшем было доказано, что опухолевая ткань в большей степени окружена М2 макрофагами. Так же доказано, что опухоль может влиять на М1 макрофаги и перепрограммировать их в М2, в результате чего для организма опухоль в этот момент является не угрозой, а раной, требующей заживления и стимулов для регенерации, которые используются для её роста. [4]

В перепрограммировании макрофагов участвуют белки семейства NF-kB. Они являются транскрипционными факторами, которые контролируют активность множества генов необходимых для М1 активации макрофагов. Важнейшие представители этого семейства p65 и p50, которые совместно образуют гетеродимер p65/p50, который у макрофагов активирует множество генов связанных с острым воспалительным ответом, таких как TNF, многие интерлейкины, хемокины и цитокины. Экспрессия этих генов привлекает все новые и новые иммунные клетки, указывая для них район воспаления. В то же время другой гомодимер семейства NF-kB — p50/p50 — обладает противоположной активностью: связываясь с теми же самыми промоторами, он блокирует их экспрессию, снижая градус воспаления. [3]

Таким образом, опухоль перепрограммирует агрессивно настроенные М1 макрофаги в необходимые для её развития М2 макрофаги.

Литература.

1. Schreiber. R.D. Smyth M.J. Cancer immunoediting: integrating immunity's roles in cancer supression and promotion. Science, 2011; 331: 1565-1570p
2. Weinberg. R.A. Hallmarks of cancer: the next generation. Cell, 2011; 144, 646-674p
3. Martininez. F.O. The M1 and M2 paradigm of macrophage activation: time for reassessment. F1000Prime Rep. 2014; 6-13p
4. Ma. J.. Liu. L.. The M1 form of tumor-associated macrophages in non-small cell lung cancer is positively associated with survival time. BMC Cancer. 2010; 10, 112p

УДК: 616-079-071-083.2

Г. С. Лызо

СОСТОЯНИЕ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ БЕЗ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра иммунологии и аллергологии
Научный руководитель: асс. кафедры иммунологии и аллергологии ВолгГМУ, к.м.н., А. А. Панина.

Введение. Инфекционные заболевания представляют собой важную медико-социальную проблему. Одним из методов снижения заболеваемости, а также частоты и тяжести осложнений является вакцинация. Для достижения контроля над определенными инфекциями, необходимо формирование напряженного иммунитета у более 90% населения. [1]

Дифтерия — острое инфекционное заболевание из группы антропонозов, характеризующееся местным воспалительным процессом с образованием фибринного налета и возможным поражением сердечно-сосудистой и нервной систем. [2]

Столбняк — острое инфекционное заболевание, характеризуется общей интоксикацией, гипертонусом скелетных мышц, высокой летальностью.

Корь - острая инфекционная болезнь, сопровождающаяся интоксикацией, катаральным воспалением слизистых оболочек верхних дыхательных путей и глаз, пятнисто-папулезной сыпью. [3]

Эпидемический паротит - инфекционное заболевание, протекающее с поражением железистых органов. [4].

Цель. Оценить состояние поствакцинального иммунитета против возбудителей эпидемического паротита и кори, а также токсинов возбудителей дифтерии и столбняка у детей без аллергических заболеваний.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 30 детей 3,5 – 5 лет, получивших полный курс вакцинации против эпидемического паротита, кори, токсинов дифтерии и столбняка, не имеющих аллергических заболеваний. Состояние противоинфекционного иммунитета оценивали по уровню IgG к возбудителю эпидемического паротита (иммуноферментный анализ, ВектоПаротит IgG, Вектор-Бест, Россия), токсину C.diphtheriae (ИФА, Anti-Diphtheria Toxoid ELISA (IgG), Euroimmun, Германия), токсину Cl.tetani (ИФА, Anti-Tetanus Toxoid ELISA (IgG), Euroimmun, Германия), вирусу кори (ВектоКорь IgG, Вектор-Бест, Россия).

Результаты. У детей от 3,5 до 5-летнего возраста, не имеющих аллергических заболеваний, получивших полный курс вакцинации без нарушения графика иммунизации IgG к возбудителям эпидемического паротита, кори, токсинам дифтерии и столбняка обнаруживаются в 92-95% случаев. Сероконверсия во всех 100% случаев ассоциировалась с достижением протективного уровеня АТ в отношении всех четырех инфекций. Однако, степень напряженности поствакцинального иммунитета является различной, так, при иммунизации против столбняка уровень защитного титра АТ (1:20) был выявлен у 100% (30/30) вакцинированных детей; при иммунизации против кори и эпидемического паротита уровень защитного титра АТ (1:10) был выявлен у 83% (25/30) и 70% (21/30) вакцинированных детей, соответственно; при иммунизации против дифтерии уровень защитного титра АТ (1:40) был выявлен у 86% (26/30) вакцинированных детей.

Заключение. Вакцинация является эффективным методом профилактики инфекционных заболеваний у детей. При иммунизации детей, не имеющих аллергических заболеваний и получивших полный курс вакцинации в соответствии с Национальным календарем прививок против дифтерии, столбняка, кори и эпидемического паротита, наиболее эффективной является иммунизация против столбняка (100%, 30/30). Достоверно реже ($p<0,05$) протективный иммунитет формируется при иммунизации детей против кори (80%, 24/30), дифтерии (67%, 20/30) и эпидемического паротита (86%, 26/30).

Список используемой литературы.

1. Н.Ф. Снегова, Р.Я. Мешкова, М.П. Костинов, О.О. Магаршак /Вакцинопрофилактика в аллергологии и иммунологии / -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
2. В. М. Семенов, Т. И. Дмитраченко, В. М. Козин /Руководство по инфекционным болезням / -М.: МИА, 2008. - 94с.
3. Зверев В.В., Юминова Н.В. /Эффективность вакцинации против кори и эпидемического паротита/Вакцинация. – 2005, N 5. – С. 10–11.
4. Л. Г. Кузьменко, Д. Ю. Овсянников, Н. М. Киселёва / Детские инфекционные болезни/ - М. : Издательский центр «Академия», 2009. - 484 с.

УДК 616:612.017.1

В. В. Могильный, Е. И. Галушко, А. И. Арапова, М. А. Иванова, М. И. Кравчук

К ВОПРОСУ О ПИЩЕВОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра иммунологии и аллергологии
Науный руководитель: зав. кафедрой иммунологии и аллергологии ВолгГМУ, д.м.н., проф. Э. Б. Белан

Введение. Атопический дерматит аллергическое заболевание кожи, возникающее, как правило, в раннем детском возрасте у лиц, с наследственной предрасположеностью к атопическим заболеваниям, имеющееее хроническое рецидивирующее течение,возрастные особенности локализации и морфологии очагов воспаления,характеризующееся кожным зудом ,обусловенной гиперчувствительностью,как к аллергенам ,так и к неспецифическим раздражите-лям [1] .У детей в возрасте от 2 до 5 лет одна из частых причин возникновения атопическо-го дерматита является пищевая аллергия. В настоящее время существуют в детских дошкольных учреждениях группы с гиппоаллергенным бытом, в которых организация пита-ния для детей предусматривает исключение куриного мяса и куриных яиц,цельного коровьего молока,а также продукты с высокой аллергенной активностью и гистаминолибераторы [2, 3].

Цель. Определить спектр пищевой сенсибилизации у детей в возрасте 2—5 лет.

Материалы и методы. Проанализированы данные 175 детей с пищевой аллергией из числа обратившихся в ГУЗ «Консультативно диагностическая поликлиника №2» г. Волгограда. Критериями включения в исследование явились:1)возраст от 2 до 5 лет, 2)клинико анамнестиче-ские данные о пищевой непереносимости, 3) имеется информация о проведенном аллергологическом обследовании на аллергенспецифиче-ские Ig E и/или кожные скарификационные пробы с пищевы-ми аллергенами. Статистическая обработка данных проведена с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel

2007 и StatSoft Statistica 6.0 с ипользованием точного критерия Фишера.Частота определения положительных результатов оценивалась относительно общего количества определений в группе.

Результаты и обсуждение.

У 175 детей с пищевой сенсибилизацией основными клиническими проявлениями были атопический дерматит (72,0%),аллергический дерматит(17,7%),диарея(7%),крапивница(2,29%). При анализе результатов аллергологического обследования были было установлено, что сенсибилизация к куриному мясу встречалась у 11/55(20%) детей, к белку куриного яйца – 8/30 (26,7%), пшеничной муке – 15/62 (24,2%), ржаной муке – 2/6(33,3%), овся-ной крупе – 9/20 (45%), кукурузной муке – 1/6 (16,7%), рису – 6/24(25%), гречневой крупе – 8/33 (24,24%), гороху – 0/1 (0%), арахису – 0(0%), соевым бобам 0/1 (0%), грецким орехам – 0/2 (0%), белой фасоли – 0 (0%), помидорам – 5/13(38,5%), свинине – 5/15 (33,3%), говядине – 10/35(28,6%), банану – 12/28(42,9%), груше – 1/4(25%), моркови – 5/19(26,3%), апельсину – 5/8(62,5%), картофелю – 6/23 (26,1%), капусте – 3/8 (37,5%), лососю – 0/3 (0%), клубнике – 1/3(33,3%), перцу стручковому – 0/1 (0%), яблоку – 5/19(26,3%), винограду – 1/4(25%), шоколаду – 2/9(22,2%), цветной капусте – 1/4 (25%), желтку – 6/23 (26,1%), альфа лактоглобулину – 41/106(38,9%), бета лактоглобулину 33/104(31,7%),казеину — 28/76(36,8%),глютену – 4/12(33,3%), баранине – 2/3(66,7%), индейке – 6/17(35,3%), огурцу – 0/3(0%), свекле – 1/5(20%), пшену(проссо) – 0/4 (0%), сливе – 1/4(25%), абрикосу – 0/3(0%), малине – 2/5(40%), треске – 3/10(30%), кроличьему мясу – 4/6(66,7%), баклажану – 0/2(0%), карпу(сазану) – 1/3 (33,3%).

Выводы. Наиболее частыми клиническими проявлениями пищевой аллергии у детей от 2х до 5 лет являются: атопический дерматит,аллергический дерматит,крапивница,гастроинтесцинальные синдромы. При этом сенсибилизация к коровьему молоку со-ставля-ет 59,4%,в том числе: к альф лактоглобулину – 40,4% ,бета лактоглобулину – 31,8% казеину – 27,0%. Сенсибилизация к белкам коровьего молока, куриному яйцу ,курице в сумме составля-ет 72,57%,к белкам коровьего молока,куриному яйцу,курице,злакам(пшеница,рожь,овёс) – 95,4 %.

Литература.

1. Атопиче-ский дерматит у детей: современные подходы к диагностике, лечению и профилактике/ Малюжинская Н.В., Поляко-ва О.В., Никифорова Е.М и др..// Волгоград Изд во ВолгГМУ,2015 100 с.
2. Пище-вая аллергия, возможности диетотерапии у детей раннего возраста/ Е. А. Балакирева и др.// Клиническая медицина. – 2014. - №24 С. 8 – 10.
3. The prevalence of food allergy: a meta analysis/ R. J. Rona et al.// J Allergy Clin Immunol. – 2007. - №8 – P. 23 – 55

УДК 616:612.017.1

Е. А. Петранина, А. Б. Кулушева

КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА – ФАКТОР РИСКА ПЫЛЬЦЕВОЙ АЛЛЕРГИИ

Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского МЗ РФ,
кафедра клинической иммунологии и аллергологии
Научный руководитель: доцент, к.м.н. И. В. Гамова

Введение. Данные мировой и Российской статистики свидетельствуют о неуклонном росте распространенности аллергических заболеваний, причем в структуре заболеваемости превалирует пыльцевая аллергия, наиболее выраженная на урбанизированных территориях.[1] Содержащиеся в атмосферном воздухе большинства городов загрязняющие вещества (твердые вещества, диоксид серы, диоксид и оксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен и формальдегид и др.) вызывают повреждение пыльцы, изменение ее антигенных свойств, что усиливает сенсибилизацию и повышает реактивность слизистой оболочки дыхательных путей.[2,3]

Цель. Целью исследования явилось изучение закономерностей состояния атмосферного воздуха в крупном промышленном городе (на примере г. Саратова), включая данные пыльцевого мониторинга, и заболеваемости респираторными аллергическими заболеваниями.

Материалы и методы: Анализ годовых статистических отчетов Министерства здравоохранения, результатов пыльцевого мониторинга (динамика подсчета пыльцевых зерен с помощью импактной ловушки VPPS 2010 Lanzoni), данных Росгидромета о состоянии атмосферного воздуха.[4]

Результаты. В последние годы сохраняется достаточно стабильной суммарная первичная обращаемость за медицинской помощью по поводу поллиноза и бронхиальной астмы в Саратовской области: на уровне 2,9 – 3,1 на 1000 населения, преимущественно за счет городского населения (68-69%). Наблюдается устойчивая тенденция к росту первичных случаев поллиноза в популяции детей и подростков: от 2,1 в 2011 году до 3,4 на 1000 человек в 2014 году. Потепление климата, увеличение концентрации CO_2, SO_2, озона, оксида азота в атмосферном воздухе приводит к удлинению периода палинации аллергенных растений и более раннему старту пыления. Так, в 2014 году пыление березы в Саратове продолжалось с 19 апреля по 2 июня вместо планируемых 20 дней, злаков – более 2 месяцев (с середины мая по конец июля), сорных трав – более 3 месяцев (с начала июля до середины октября). Данные Росгидромета свидетельствуют о положительном тренде среднегодовой концентрации CO_2 на всей территории России (2,2 ± 0,6 млн. в год), ускоряющемся росте среднегодовой температуры воздуха (0,42^{o}C каждые 10 лет), что в сочетании с прочими атмосферными явлениями (ветряная и сухая погода в Поволжье в летне-осенний период) дают основания прогнозировать дальнейший рост заболеваемости пыльцевыми формами аллергии.

В 2013 году Саратов входил в Приоритетный список городов с очень высокой степенью за-

грязнения воздуха за счет значительного содержания бенз(а)пирена, диоксида азота, формальдегида и аммиака. В 2014 году показатель качества атмосферного воздуха несколько улучшился, оставаясь высоким. Однако, истинной причиной благополучия стало не абсолютное снижение содержания вредных примесей в атмосферном воздухе, а лишь изменившиеся нормативы: так, трехкратно от использовавшегося ранее значения выросла предельно допустимая суточная концентрация формальдегида. Основным источником загрязнения является автотранспорт низкого экологического класса, выбросы от которого в 5-10 раз превышают норму и составляют 47,1% всего объема выбросов в атмосферный воздух области. Несмотря на тенденцию к сокращению парка старых автомобилей в регионе, в эксплуатации в 2014 году остались более 6300 автобусов и 400 тысяч легковых автомобилей старше 10 лет.

Выводы. Рост распространенности респираторных аллергических заболеваний в значительной мере связан с загрязнением атмосферного воздуха города выбросами автотранспорта низкого экологического класса. Экологическая ситуация в регионе требует принятия межведомственных государственных решений для изменения сложившейся ситуации.

Литература.

1. Papadopoulos N.G. Research needs in allergy: an EAACI position paper, in collaboration with EFA/ N.G. Papadopoulos et al.//Clinical and Translational Allergy. – 2012.
2. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA). 2008 update (in collaboraton with the World Health Organisation, GA2 LEN и AllerGen) // Allergy. – 2008. – P. 8-160.
3. Астафьева Н. Г. Пыльцевая аллергия в Саратовской области/Н.Г. Астафьева, Е. Н. Удовиченко, И. В. Гамова и соавт. // Российский аллергологический журнал. – 2010. - № 1. - С. 17–25.
4. Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды Российской Федерации в 2014 году». – URL. http://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/b27/gosdoklad_2015.pdf (дата обращения - 11.03.2016)

УДК 616.321 – 002 – 053.2 – 097

М. А. Слёзкина, О.И. Зеленова

СОСТОЯНИЕ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ДЕТЕЙ С ЦМВ-АССОЦИИРОВАННЫМ РИНОФАРИНГИТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра иммунологии и аллергологии
Научный руководитель: зав. кафедрой иммунологии и аллергологии, д.м.н., проф. Э. Б. Белан

Введение: рецидивирующий ринофарингит (РРФ) – воспаление слизистых оболочек, сопровождающееся их покраснением, набуханием, отёком, а также образованием и выделением жидкости (так называемого экссудата), которая может быть прозрачной (серозный), с примесью слизи (слизистый) и/или гноя (гнойный), наиболее частой причиной которого является вирусная инфекция, в том числе, цитомегаловирусная (ЦМВ) [5].

Учитывая в последнем случае иммунотропность возбудителя, предоставляется целесообразным изучение клинико-иммунологических особенностей детей с ЦМВ-ассоциированным РРФ [1], [2], [3].

Цель: изучение гуморального иммунитетадетей 4-6 лет с ЦМВ-ассоциированным РРФ.

Материалы и методы: дизайн исследования: одномоментное описательное сравнительное по данным амбулаторных карт детей в возрасте 4-6 лет из числа пациентов ГУЗ «Консультативно-диагностической поликлиники № 2» г. Волгограда. В исследование не включались пациенты, имевшие другую патологию дыхательных путей и ЛОР-органов.

Критерии включения: 1) возраст 4-6 лет; 2) диагностированный РРФ; 3) диагностированная цитомегаловирусная моноинфекция (n=14); 4) для группы сравнения - отсутствие изученных вирусов (n=142).

Для обеих групп подтверждено отсутствие аденовирусной инфекции, а также вируса простого герпеса, ЦМВ, вируса Эпштейна — Барр, герпесвируса человека тип 6, бактериальных возбудителей.

Данные, полученные в результате исследования были подвергнуты статистической обработке в программе «STATISTICA 6.0». Распределение показателя считали нормальным при уровне значимости $p>0,05$ [4]. Различия показателей считали достоверными при уровне значимости $p<0,05$ [4].

Результаты и обсуждение: при статистической обработке было выявлено колебание уровня результатов анализов гуморального иммунитета в пределах нормы, однако, у детей с цитомегаловирусной инфекцией результаты показателей были ниже, чем у группы сравнения.

Анализ сывороточного уровня IgA у детей обеих групп был в пределах возрастных значений и не имел достоверных различий ($p>0,05$); он составил 0,5±0,22 г/л и 0,7±0,20 г/л для детей с ЦМВ-инфекцией и без нее, соответственно. Уровень IgM у детей обеих групп также не имел отличий от нормальных значений и достоверных различий ($p>0,05$) между группами; он составил 0,6±0,11 г/л и 0,7±0,09 г/л для детей с ЦМВ-инфекцией и без нее, соответственно. Уровень IgG у детей обеих групп был в пределах возрастных значений и не имел достоверных различий ($p>0,05$) и составил 8,98±0,93 г/л и 8,93±0,93 г/л для детей с ЦМВ-инфекцией и без нее, соответственно. Уровень IgE у детей обеих групп был в пределах возрастных значений и не имел достоверных различий ($p>0,05$) и составил 15,5±10,82 г/л и 17,0±12,74 г/л для детей с ЦМВ-инфекцией и без нее, соответственно. Были выявлены достоверные различия ($p<0,01$) при анализе уровня лимфоцитов выше медианы (Me=3502 кл/мкл); частота определения таких значений составила 72,7% и 48,5% для детей с ЦМВ-инфекцией и без нее, соответственно. Анализ уровня В-лимфоцитов не выявил достоверных различий между двумя группами.

Выводы: цитомегаловирусная инфекция может быть причиной вторичной иммунной недостаточности гуморального звена иммунитета.

Литература:

1. Белан Э.Б., Садчикова Т.Л., Гутов М.В.,Ламтюгин Ю.В. Некоторые этиопатогенетические аспекты рецидивирующего ринофарингита у детей в практике врача аллерголога-иммунолога. Росс. аллергологич. журнал. 2012;2:173–74.
2. Белан Э.Б., Садчикова Т.Л., Панина А.А., Малдаева Ю.А., Садчикова А.И. Оптимизация терапии рецидивирующего ринофарингита, ассоциированного с цитомегаловирусом или вирусом Эпштейна–Барр, у детей. Фарматека. 2015; 14; 63-66.
3. Германенко, И. Г. Г 38 Цитомегаловирусная инфекция у детей:учеб. -метод. пособие / И. Г. Германенко, А. П. Кудин. – Минск: БГМУ, 2009. – 34 с.
4. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. – М.: Медиа Сфера, 2006. – 305 с.
5. Самсыгина Г.А. О рецидивирующей инфекции респираторного тракта у детей. Педиатрия.2012; Том 91;2.

УДК 616:612.017.1

С. С. Зимина, Р. С. Суркова

ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОТТОРЖЕНИЯ ТРАНСПЛАНТАТА

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра иммунологии и аллергологии, Волгоград 2016
Научный руководитель: зав. кафедрой иммунологии и аллергологии ВолгГМУ, д.м.н., проф. Э. Б. Белан

Успешность трансплантации зависит в основном от эффективности мероприятий по профилактике реакции отторжения трансплантата. В процессе онтогенеза организм учится игнорировать собственные нормальные ткани за счет развития центральной иммунологической толерантности. При трансплантации чужеродных органов и тканей организм подвергается воздействию большого количества чужеродного антигенного материала, который, в соответствии с законами биологии, должен быть удален. Таким образом, успешное решение вопроса выживаемости трансплантата зависит от способности профилактических интервенций преодолеть естественные механизмы, направленные на его отторжение.

В профилактике отторжения трансплантата выделяют два основных направления: 1) дооперационная, заключающаяся в подборе генетически-совместимого донора; 2) постоперационная.

Для подбора генетически-совместимого донора и профилактики отторжения необходимо: определить системы, которые задействованы в отторжении трансплантата, и с их помощью выбрать донора.

В настоящее время подбор донора осуществляют по двум основным системам антигенов: АВ0 (антигены эритроцитов) и HLA (антигены лейкоцитов, получившие название антигенов гистосовместимости).

Система АВ0 - основная серологическая система, определяющая совместимость или несовместимость переливаемой крови. Её составляют два генетически детерминированных агглютиногена (антигены А и В) и два агглютинина (антитела α и β).

При подборе донора по системе АВ0 следует исследовать группу крови реципиента и донора, а также их резус-принадлежность. В идеале и группа крови, и резус-фактор должны совпадать [1].

Совместимость по антигенам HLA считают определяющей при подборе донора. Иммунный ответ на трансплантат обусловлен в первую очередь распознаванием антигенов HLA (MHC) донора, расположенных на поверхности мембран, пересаженного органа, лимфоцитами реципиента. Это вызывает активацию Т-хелперов (Th1,2), которые, в свою очередь, стимулируют пролиферацию цитотоксических Т-лимфоцитов и В-лимфоцитов [2].

На постоперационном этапе возможность профилактики отторжения трансплантата связана с использованием иммунодепрессивной фармакотерапии и моноклональных антител.

Иммунодепрессия заключается в снижении или подавлении (депрессии) иммунологической реакции реципиента на чужеродные антигены. В настоящее время наиболее используемыми являются такие препараты, как циклоспорин А, такролимус (FK506), сиролимус (рапамицин), азатиоприн, глюкокортикостероиды. Их механизм действия заключается в блокировании передачи внутриклеточного сигнала и тем самым препятствии дифференцировке и пролиферации иммунокомпетентных клеток, ответственных за распознавание антигенов и отторжение трансплантата [3].

Использование моноклональных антител в профилактике отторжения трансплантата возможно благодаря тому, что антитела способны, селективно связываясь с CD3+- и CD4+-рецепторами, вызывать апоптоз Т-лимфоцитов и блокировать развитие иммунного ответа против донорского материала [2].

Разрабатываются и другие методы защиты клеток трансплантируемой ткани от разрушения иммунной системой: антицитокиновая терапия и создание искусственной иммунологической толерантности у реципиента по отношению к трансплантируемому органу.

Таким образом, основные пути профилактики реакции отторжения трансплантата это подбор генетически-совместимого донора и постоперационная терапия, направленная на подавление специфического иммунного ответа.

Литература:

1. Боровкова Н.В., Доронина Н.В., Пинчук А.В. ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПОЧКИ, АНТИТЕЛА К HLA / Н.В. Боровкова, Н.В. Доронина, А.В. Пинчук // Медицинский алфавит. – 2014. – № 4 (22). – С. 35-38.
2. Ярилин, А. А. Иммунология: учебник / А. А. Ярилин - ГЭОТАР-МЕДИА: Москва, 2010. – 749 с.
3. Land W.G. Future immunosuppression in organ transplantation: treating the innate immune system of the deceased donor - start tomorrow / W.G. Land // Exp Clin Transplant. – 2012. - №10 (3). -195-208.

УДК 616:612.017.1

И. Д. Чиркасов

МЕХАНИЗМЫ «УСКОЛЬЗАНИЯ» ВИРУСОВ ОТ ИММУННОГО НАДЗОРА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра иммунологии и аллергологии
Научный руководитель: зав. кафедрой иммунологии и аллергологии ВолгГМУ, д.м.н., проф. Э. Б. Белан

Несмотря на то, что в данный момент ведется разработка новых и совершенствование старых вакцин и противовирусных препаратов, проблема вирусных заболеваний очень актуальна на сегодняшний день. Каждый год мир сталкивается с очередными эпидемиями и пандемиями заболеваний разной этиологии. В 2014 году жертвами вспышки лихорадки Эбола в западной Африке стали 7,5 тысяч человек. Около 200 человек были инфицированы вирусом MERS в Южной Корее с мая по июль 2015 года. Сейчас в Южной Америке набирает обороты вспышка лихорадки Зика, а в России только в феврале закончилась эпидемия гриппа A/H1N1.

Более того, все чаще появляются сведения об участии вирусов в патогенезе неинфекционных заболеваний. Так, HBV влияет на развитие узелкового периартериита и аутоиммунного тиреоидита. Вирус Эпштейна-Барра, папилломавирусы, вирусы Герпеса 6-го и 7-го типа способствуют развитию злокачественных образований. А вирус кори влияет на патогенез гломерулонефрита.[1]

Основной причиной такой распространенности вирусных заболеваний является тот факт, что, не смотря на функционирование иммунной системы человека, вирусы обладают способностью «ускользать» от иммунного ответа. Данный феномен обусловлен рядом механизмов.

Одним из них является антигенная изменчивость (дрейф и шифт), ярким примером которой является вирус гриппа. Так, точковые мутации в гемагглютинине и нейраминидазе вируса гриппа А[2] способствуют образованию новых подтипов этого вируса, что является свидетельством его эволюции. Другим примером может служить вирус гепатита С (HVC), в котором локусы E1 и E2/NS1 являются крайне нестабильными (они так же получили название гипервариабельного региона HVR 1 и 2). Генетическая гетерогенность этих локусов обусловливает неэффективность гуморального звена иммунитета и затрудняет разработку вакцин против данной инфекции.[3]

Еще одним механизмом «ускользания» может быть ингибирование системы комплемента. Вирус Герпеса 1 типа содержит гликопротеин, который, соединяясь с компонентом C3b, блокирует пути активации системы комплемента.[4]

Ряд вирусов блокируют действие цитокинов, в том числе и тех, которые обладают противовирусной активностью. Например, серин-треонин протеинкиназа US3 (у вируса Герпеса 1 типа) фосфорилирует IRF3 и ингибирует продукцию интерферона-бета.[5] Вирус папилломы человека вырабатывает белок E7, который, взаимодействуя с регуляторным фактором интерферона 9 (IRF9), блокирует действие интерферона-альфа.[6]

Некоторые вирусы способны оказывать влияние на экспрессию стрессорных белков и процесс презентации антигена. Цитомегаловирус индуцирует синтез белка UL16, связывающего факторы активации NK-клеток — молекулы MIC и ULBP, что препятствует реализации защитной функции NK-клеток.[4]

Инфекционное поражение клеток иммунной системы, а также их отвлечение из сосудистого русла в очаг инфекции, может приводить к нарушению процесса элиминации возбудителя и его закреплению в организме. Для некоторых вирусов описаны индивидуальные иммуносупрессивные механизмы.

Вирусы, обладающие относительно низким цитопатогенным действием в отношение клетки-хозяина (гепатиты В, С и др.) могут индуцировать развитие низкодозной иммунологической толерантности к возбудителю, что является неблагоприятным фактором в плане дальнейшего течения заболевания.

Таким образом, наличие у вирусов способности «ускользать» от иммунного ответа создает условие для закрепления вируса в организме и снижает возможности превентивной и эрадикационной терапии. Вместе с тем, знание этих механизмов может служить основой для разработки новых, более эффективных методов лечения и профилактики инфекционных заболеваний.

Список литературы:

1. Противовирусные средства / Под ред. В.И. Петрова, Э.Б. Белан. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 5 с.
2. Грудинин М. П., Комиссаров А. Б., Писарева М. М. и др. Генетическое разнообразие и молекулярная эволюция вирусов гриппа А в России в 2006–2012 гг. – СПБ.: ФГБУ НИИ гриппа Минздравсоцразвития России, 2012 – С. 37-42
3. Вирусные гепатиты. Клиника, диагностика, лечение / Под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой, О.О. Знойко. и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 – 86 с.
4. Иммунология / Под ред. А.А. Ярилина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 527 с.
5. Wang S., Wang K., Lin R., Zheng C. Herpes simplex virus 1 serine/threonine kinase US3 hyperphosphorylates IRF3 and inhibits beta interferon production // Journal of Virology. – 2013. - Vol. 87. - №23. – P.12814-12827.
6. Antonsson A, Payne E, Hengst K, McMillan NA. The human papillomavirus type 16 E7 protein binds human interferon regulatory factor-9 via a novel PEST domain required for transformation // Journal of Interferon & Cytokine Research.– 2006. -Vol.26. -№7. –P.455-461.

13. Компьютерный прогноз, синтез и фармакологическая активность новых химических соединений



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 615.015.12

А. А. Бригадирова

АНТИОКСИДАНТНАЯ И АНТИАГРЕГАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ РЯДА ПРОИЗВОДНЫХ ДИФЕНИЛИМИДАЗО[1,2-a]БЕНЗИМИДАЗОЛА

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии
Волгоградский медицинский научный центр, лаборатория экспериментальной фармакологии
Научный руководитель: ст. преп. кафедры фармакологии ВолгГМУ, к.м.н. Д. С. Яковлев

Введение. Молекулы бифенила и бензимидазола относят к привилегированным подструктурам [1], которые могут взаимодействовать с биомишенями из нескольких семейств. Многие бифенил- и бензимидазолсодержащие производные представляют интерес как важные синтетические объекты и потенциальные биологически активные соединения, для которых характерен широкий спектр фармакологической активности: гемореологическая, антиагрегантная, антиаритмическая, антиоксидантная, серотонинергическая [2], антигипертензивная, антидиабетическая, противоопухолевая и другие эффекты [3]. Исходя из вышеизложенного, синтез и экспериментальное изучение фармакологической активности новых производных бифенила и бензимидазола представляется весьма перспективным.

Цель. Исследовать антиагрегантную и антиоксидантную активность в ряду новых бифенил- и бензимидазолсодержащих производных.

Материалы и методы. Исследование антиагрегантной активности in vitro выполняли на модели АДФ (5 мкМ) - индуцированной агрегации тромбоцитов кролика по методу Born G. в модификации Габбасова В. А. [4]. Препаратом сравнения являлась ацетилсалициловая кислота (“Sigma”, США).

Изучение антиоксидантной активности веществ in vitro проводили на модели аскорбат-зависимого перекисного окисления липидов (ПОЛ) [5]. В качестве вещества сравнения использовали бутилокситолуол (дибунол) (“Merck”, США).

Статистическую обработку результатов проводили с использованием непараметрического критерия Манна–Уитни в программе GraphPadPrism 6.0.

Результаты и обсуждение. Изучена антиагрегантная и антиоксидантная активность 7 новых соединений (таблица 1), которые в своей структуре содержат два функциональных ядра – имидазобензимидазол и бифенил.

Так, было выявлено, что все изученные соединения в дозе 10 мкМ проявили высокий уровень антиоксидантной активности и не уступали по данному показателю веществу сравнению дибунолу.

При изучении антиагрегантной активности было показано, что соединения ДФ-1 и ДФ-7 проявили умеренный уровень активности, который, однако, был в 1,5 ниже, чем антиагрегантная активность препарата сравнения ацетилсалициловой кислоты.

Таблица 1
Антиоксидантный и антиагрегантный эффекты веществ под шифром «ДФ»

Шифр	% ингибирования агрегации тромбоцитов (M±m), 100 мкМ	% ингибирования аскорбат-индуцируемого ПОЛ (M±m), 10 мкМ
ДФ-1	17,65±4,31*	94,27±2,70*
ДФ-2	1,99±1,59$^{\#}$	91,75±1,06*
ДФ-4	6,13±2,38$^{\#}$	91,50±1,31*
ДФ-5	-16,38±1,42*$^{\#}$	87,94±2,42*
ДФ-6	1,60±1,11$^{\#}$	92,17±1,13*
ДФ-7	18,18±2,83*	93,50±6,17*
ДФ-8	9,43±0,53*$^{\#}$	92,66±0,83*
АСК	27,84±3,09*	…
Дибунол	…	92,95±0,78*

Примечания: АСК – ацетилсалициловая кислота; различия статистически значимы по отношению к контролю*, по отношению к препарату сравнения$^{\#}$ (p≤0,05, U-критерий Манна-Уитни)

Выводы. В результате экспериментального изучения среди синтезированных производных выявлены соединения с двумя видами фармакологической активности, которые могут служить скаффолдами при поиске новых биологически активных соединений**.**

Литература

1. Constantino L., Barlocco D. Privileged structures as leads in medicinal chemistry // Current Medicinal Chemistry. 2006. Vol. 13(1). P. 65-85.
2. Anisimova V.A., Spasov A.A., Kosolapov V.A., et al. Synthesis and pharmacological activity of amides of 2,3-dihydroimidazo- and 2,3,4,10-tetrahydropyrimido[1,2-a]benzimidazolyln-acetic acids // Pharmaceut. Chem. J. 2013. Vol. 46(11). P. 647-652.
3. Jain Z.J., Gide P.S., Kankate R.S. Biphenyls and their derivatives as synthetically and pharmacologically important aromatic structural moieties // Arab. J. Chem. July. 2013.
4. Габбасов З.А., Попов Е.Г., Гаврилова И.Ю. и др. Новый высокочувствительный метод анализа агрегации тромбоцитов // Лаб. дело. 1989. № 10. С.15-18.
5. Ланкин В.З., Гуревич С.М., Бурлакова Е.Б. // Труды московского общества испытателей природы. Москва. 1975. Т. 52. С. 73-78.

УДК 615.015.11: 541.69

В. В. Ворфоломеева, Л. Р. Яналиева, А. И. Ковалева

ПОИСК ИНГИБИТОРОВ РЕАКЦИИ МАЙЯРА МЕТОДОМ КОНСЕНСУСА ПРОГНОЗНЫХ ОЦЕНОК СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ АЗОЛОВ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии
Научный руководитель: д.б.н., с.н.с. П. М. Васильев

Введение. Ингибиторы реакции Майяра являются перспективной группой фармакологически активных соединений для поиска новых веществ, предотвращающих осложнения сахарного диабета, вызванных неферментативным гликированием белков. Виртуальный скрининг структур химических соединений – это начальный этап поиска таких ингибиторов. В настоящем исследовании расчет in silico антигликирующей активности веществ проводился на основе консенсуса прогнозных оценок, полученных тремя методами: в системе PASS [1]; методом сходства к эталонам в ИТ «Микрокосм» [2]; методом квантово-химического QSAR-моделирования [3]. Для сопоставления результатов прогноза по трем методам полученные данные переводили в индексы перспективности наличия активности (от 0 до 3 баллов).

Цель. Поиск in silico ингибиторов реакции Майяра среди производных конденсированных азолов методом консенсуса прогнозных оценок.

Материалы и методы. Исходная фокусированная библиотека включала 352 структуры конденсированных азолов.

Система PASS прогнозирует наличие активности Pa и её отсутствие Pi [1]. В качестве первичной оценки перспективности соединения было выбрано отношение правдоподобия Pa/Pi.

Программа TestSim ИТ «Микрокосм» рассчитывает средний QL-модифицированный коэффициент сходства Танимото по 11 типам QL-дескрипторов к структурам нескольких референсных соединений с заданной фармакологической активностью [2]; эталонные антигликирующие вещества были взяты из специализированной базы данных [4].

Метод квантово-химического моделирования основан на модельной реакции с метилглиоксалем. Данные по структуре и активности 10 референсных ингибиторов реакции Майяра взяты из оригинальной базы данных [4]. Расчет квантово-химических характеристик выполнен методом PM7 в программе MOPAC2012. В программе Statistika 6.0. получено регрессионное уравнение, включающее полную энергию реакции ΔG и разность энергий высших заполненных орбиталей продуктов и реагентов ΔE_{HOMO} ($R=0,911$, $p<2,1\cdot10^{-3}$) [3].

Новое соединение считалось по прогнозу активным, если наблюдался полный консенсус индексов перспективности, рассчитанных тремя методами, т. е. все три индекса были больше нуля.

Антигликирующую активность новых соединений изучали в концентрации 10^{-4}М флуоресцентным методом [5]. Веществом сравнения служил аминогуанидин.

Результаты и их обсуждение. По результатам прогноза из 352 структур фокусированной библиотеки были отобраны и экспериментально изучены 26 соединений, имеющих по каждому методу прогноза положительные индексы перспективности. Из 26 перспективных по прогнозу соединений 20 показали в эксперименте активность, превышающую или сопоставимую с аминогуанидином. Следовательно, точность поиска в ряду производных конденсированных азолов веществ с антигликирующей активностью составила 76.9 %.

Выводы. Проведен консенсусный поиск in silico и in vitro ингибиторов реакции Майяра среди производных конденсированных азолов. Найдено 20 активных веществ. Точность поиска активных соединений по полному консенсусу прогнозных оценок составила 76.9 %.

Исследование выполнено в ВолгГМУ за счет гранта РНФ (проект № 14-25-00139).

Литература.

1. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ PASS № 2006613275 (Россия). – Зарег. 15.09.2006.
2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2011618547. ИТ «Микрокосм» (Россия). – Заявл. 02.09.2011; зарег. 31.10.2011.
3. Васильев П.М., Спасов А.А. и др. // Тез. докл. XXII Российского Национального конгресса «Человек и лекарство» – М., 2015. – С. 184.
4. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015620157. Ингибиторы реакции Мейларда (Россия). – Заявл. 12.12.2014; зарег. 29.01.2015.
5. Jedsadayanmata A. // Naresuan University Journal. – 2005. – V. 13. – № 2. – P. 35-41.

УДК 615.1:547.785.5

М. Х. Таха, Д. С. Родионова, К. А. Гайдукова, В. С. Сиротенко

ПОИСК НОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ С АНТИАГРЕГАНТНОЙ АКТИВНОСТЬЮ В РЯДУ БЕНЗИМИДАЗОЛОВ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии
Научный руководитель: д.м.н. А. Ф. Кучерявенко

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания являются одной из самых главных причин высокой смертности в индустриально-развитых странах и России. Они в большинстве случаев связаны с образованием тромбов. Перекрывая просвет сосуда, тромб препятствует поступлению крови к нижележащим органам и тканям. Оставшись без кислорода и питательных веществ ткани поги-

бают – развивается инфаркт. Тромбообразование подлежит тщательному изучению механизмов действия этого процесса. Профилактика и лечение тромбозов является одной из важнейших задач повседневной кардиологической и неврологической практики. Актуальность этой проблемы обусловлена высокой частотой и тяжелыми последствиями тромбозов и тромбоэмболий. В последнее время был достигнут значительный прогресс в изучении механизмов нарушения агрегации тромбоцитов, однако арсенал фармакологических средств для этой коррекции ограничен, что ведет к необходимости создания новых более эффективных ингибиторов агрегации тромбоцитов [1].

Цель. Провести поиск ингибиторов аденозиндифосат (АДФ)-индуцируемой агрегации тромбоцитов в тестах in vitro и ex vivo среди новых производных бензимидазола.

Материалы и методы. Влияние 16 производных бензимидазола под шифром РУП-2, РУП-2б, РУП-3б, РУП-4б, РУП-5б, РУП-6б, РУП-7б, РУС-190, РУС-191, РУС-193, РУС-197, РУС-198, РУИ-1, РУИ-2, РУЧ-2, РУЧ-6 (НИИ ФОХ ЮФУ) на агрегацию тромбоцитов изучали на двухканальном лазерном анализаторе агрегации по методу Born G.(1962) в модификации Габбасова З.А. и др. с использованием богатой тромбоцитами плазмы крови кроликов [2]. При этом, кровь для исследования активности соединений in vitro забирали из ушной вены кролика, а для изучения ex vivo – из брюшной аорты крыс. Эксперименты выполняли на богатой тромбоцитами плазме, которую получали по методу Люсова В.А. и Белоусова Ю.Б. [3]. В качестве индуктора агрегации тромбоцитов использовали АДФ («Sigma», США) в конечной концентрации 20 мкМ. В качестве препарата сравнения использовали ацетилсалициловую кислоту («Sigma», США). Исследуемые вещества в диапазоне концентраций $1x10^{-4}$ – $1x10^{-6}$ М добавляли в кювету агрегометра после внесения индуктора. Опыты по изучению антиагрегантной активности ex vivo проводили на крысах, наркотизированных хлоралгидратом (400 мг/кг внутрибрюшинно). Влияние соединений на агрегацию кровяных пластинок оценивали через 2 часа после перорального введения веществ. Ацетилсалициловая кислота была изучена в дозах 20, 28, 38 мг/кг, а наиболее активные в данных опытах соединения РУП-4б, в дозах - 51,5, 25,5, 13,0 мг/кг, РУП-7б, в дозах – 58,3, 29,2, 14,5 мг/кг и РУС-193, в дозах – 42,9, 21,5, 11,0 мг/кг. Статистическая обработка результатов проводилась в электронной таблице Excel 2007 с использованием критерия Манна-Уитни при помощи пакета прикладных программ программного обеспечения Microsoft Excel 2007.

Результаты и обсуждение. Таблица 1 и 2.

Выводы. Производные бензимидазола проявляют антиагрегантное действие в тестах in vitro и ex vivo и поэтому являются перспективным классом для дальнейшего углубленного изучения.

Наибольшую активность в тесте in vitro проявили соединения РУП-4б, РУП-7б и РУС-193,при изучение которых в тесте ex vivo по величине ED_{50} они оказались сравнимы с ацетилсалициловой кислотой.

Таблица 1

Влияние производных бензимидазола на АДФ-идуцированную агрегацию тромбоцитов in vitro

№ п/п	Шифр соединения	% ингибирования агрегации тромбоцитов (по трем опытам) в концентрациях:			EC_{50}, М для антиагрегантной активности
		10^{-4} М	10^{-5} М	10^{-6} М	
1	РУП-4б	86,1 ± 3,34*	38,0 ± 2,35*	19,2 ± 1,41*	$1,2 \times 10^{-5}$
2	РУП-7б	84,4 ± 7,27*	49,9 ± 8,63*	15,1 ± 5,40*	$1,0 \times 10^{-5}$
3	РУС-193	84,3 ± 4,30*	28,9 ± 3,66*	5,9 ± 2,67*	$1,2 \times 10^{-5}$
4	Ацетилсалициловая кислота	52,06 ± 4,2*	20,8 ± 3,5*	4,6 ± 1,7*	$1,04 \times 10^{-4}$

*-данные достоверны по отношению к контролю (критерий Манна-Уитни, $p<0,05$).

Таблица 2

Антиагрегантная активность соединений РУП–4б, РУП–7б, РУС–193 и Ацетилсалициловой кислоты в тесте ex vivo

№ п/п	Название соединения	Доза, мг/кг	Δ% ингибирования агрегации тромбоцитов	ED_{50}, мг/кг
1	РУП – 4б	51,5	70,0±1,42*	32,4
		25,5	47,5±1,93*	
		13,0	24,5±1,45*	
2	РУП – 7б	58,3	72,2±1,34*	35,9
		29,2	45,3±1,89*	
		14,5	27,9±2,04*	
3	РУС – 193	42,9	64,7±0,88*	33,8
		21,5	28,0±0,96*	
		11	18,6±1,42*	
4	Ацетилсалициловая кислота	20	28,7±5,32*	28,5
		28	54,8±2,11*	
		38	65,0±3,4*	

*-данные достоверны по отношению к контролю (критер

Литература.

1. Valgimigli M., Minarelli M Antiplatelet and antithrombotic treatment after primary percutaneous coronary intervention: balancing safety and efficacy///Am Heart J.-2010.- 160 (6 Suppl).-P36-41.

2. Габбасов, З.А. Новый высокочувствительный метод анализа агрегации тромбоцитов / З.А. Габбасов, Е.Г. Попов, И.Ю. Гаврилова, Е.Я. Позин, Р.А. Маркосян //Лабораторное дело. - 1989. - №10. - С.15-18.

3. Люсов, В.А. К методу определения агрегации тромбоцитов и эритроцитов. / В.А. Люсов // Лаб. дело. – 1975. – №8. – С.463-468 ий Манна-Уитни, $p<0,05$).

УДК 615.017:616.079

А. И. Ковалева, О. А. Соловьева

АНТИГЛИКИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ КАРБОТИОФЕНИЛ- И КАРБОТИОАЛКИЛАМИДОВ 2,9-ДИЗАМЕЩЕННЫХ ИМИДАЗО[1,2-a] БЕНЗИМИДАЗОЛОВ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии
Научный руководитель: асс. кафедры фармакологии ВолгГМУ, к.м.н. В. А. Кузнецова

Введение. Взаимодействие белков с глюкозой приводит к неферментативному гликозилированию белков (реакция Майяра) и образованию ранних продуктов гликирования – продуктов Амадори [2]. Окислительное расщепление продуктов Амадори рассматривается как главный путь образования конечных продуктов гликирования (КПГ) in vivo [4]. Внутри- и внеклеточное накопление КПГ способствует развитию различных осложнений, таких как слепота, сердечные заболевания, повреждения нервной системы и почечной недостаточности [5]. Особенно интенсивно данный процесс протекает при сахарном диабете (СД) и имеет немаловажное значение в развитии его осложнений [3]. В настоящие время не существует препаратов для профилактики осложнений СД, применяемых в клинической практике. Поэтому актуален поиск лекарственных средств, способных тормозить реакцию Майяра, снижать образование конечных продуктов гликирования и предотвращать развитие осложнений сахарного диабета.

Цель. Изучение антигликирующей активности in vitro карботиофенил- и карботиоалкиламидов 2,9-дизамещенных имидазо [1,2-a]бензимидазолов.

Материалы и методы. Изученные вещества были синтезированы в НИИ ФОХ ЮФУ. Реакцию гликирования воспроизводили по методу [1]. Гликирование белков in vitro проводили в реакционной смеси, содержащей глюкозу (500мМ) и бычий сывороточный альбумин (БСА) (1 мг/мл), растворенные в фосфатном буферном растворе (pH 7,4). Все экспериментальные образцы инкубировали в течение 24 часов при 60°С. По истечении срока инкубации, проводили определение специфической флуоресценции гликированного бычьего сывороточного альбумина на спектрофлуориметре F-7000 (Hitachi, Япония) при λ_{ex} 370 нм и λ_{em} 440 нм. В качестве вещества сравнения использовали аминогуанидин. Для наиболее перспективных соединений были изучены концентрационные зависимости антигликирующей активности, и рассчитаны показатели концентраций IC_{50}, вызывающих снижение флуоресценции гликированного бычьего сывороточного альбумина на 50%. Статистическую обработку результатов проводили с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни, табличного редактора Microsoft Excel 2007 и программы GraphPad Prism 5.0.

Результаты и их обсуждение. На антигликирующую активность было изучено 14 соединений под лабораторным шифром ТИА. В результате проведенных исследований было показано, что все изученные вещества проявили антигликирующую активность различной степени выраженности. Наиболее активными оказались вещества под лабораторными шифрами ТИА-12, ТИА-14 и ТИА-15, которые подавляли специфическую флуоресценцию гликированного БСА на 90,6%, 88,8% и 100,0% соответственно, превышая по активности вещество сравнения. При изучении уровня активности веществ ТИА-12, ТИА-14 и ТИА-15 в широком диапазоне концентраций было показано, что показатели IC_{50} были ниже, чем у аминогуанидина, в 5,2, 7,2 и 4,5 раза соответственно.

Вывод. Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что вещества под лабораторными шифрами ТИА-12, ТИА-14, ТИА-15 ингибируют неферментативное гликозилирование бычьего сывороточного альбумина in vitro.

Работа выполнена в рамках гранта Российского научного фонда (проект №14-25-00139).

Литература

1. Кузнецова В.А., Соловьева О.А., Мацевич А.И., Спасов А.А. Метод оценки антигликирующей активности in vitro новых веществ// Волгоградский научно-медицинский журнал. 2014. №3. С. 50-51.
2. Ansari N.A. Non-Enzymatic glycation of proteins: from diabetes to cancer/ Rasheed Z. 2010.
3. Busch M., Martin Busch, Sybille Franke, et al. Advanced glycation end-products and the kidney// European Journal of Clinical Investigation. 2010. Vol. 40(8). P.742-755.
4. Goh Y., Cooper M. The role of advanced glycation end products in progression and complications of diabetes// J. Clin. Endocrinol. Metab. 2008. Vol. 93(4). P. 1143-1152.
5. Ramasamy R, Yan S.F., Schmidt A.M., et al. Receptor for AGE (RAGE): signaling mechanisms in the pathogenesis of diabetes and its complications// 2011. № 1243. P. 88-102.

УДК 615.017:616.079

Д. В. Сороцкий, Ю. О. Ткаченко

АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЧЕСКИХ И НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЛЕЙ ФЕНОЛ-СОДЕРЖАЩИХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛОВ

Волгоградский государственный медицинский университет
лаборатория антиоксидантных средств
НИИ фармакологии ВолгГМУ
Научный руководитель: профессор кафедры фармакологии ВолгГМУ, д.м.н., профессор В. А. Косолапов

Введение: Перекисное окисление липидов (ПОЛ) лежит в основе развития многих патологических процессов – сердечно-сосудистых [4], болезни Альцгеймера [2], сахарного диабета[5], ишемических повреждений, радиационных поражений [1] и ряда других. В данный момент известно множество веществ, подавляющих ПОЛ, однако препаратов, применяемых в клинике, недостаточно. Вышеска-

занное делает актуальным поиск новых соединений корректоров ПОЛ.

Цель: Изучение антиоксидантной активности различных солей фенолсодержащего производного имидазобензимидазола.

Материалы и методы: Для исследования были выбраны синтезированные в НИИ ФОХ ЮФУ новые соли гидроксифенил-производного из ряда ИМБИ, проявляющего антиоксидантную активность. Было исследовано 9 органических и неорганических солей. Антиоксидантную активность изучали в экспериментах in vitro на модели аскорбатзависимого ПОЛ гомогенатов печени [3]. Вещества исследовали в концентрации 1 мкМ. В качестве препаратов сравнения использовали субстанции фенольного антиоксиданта дибунола (2,6-ди-третбутил-4-метилфенол; CAS 128-37-0) и мексидола (2-этил-6-метил-3-гидроксипиридина сукцинат). Соединения изучали в широком диапазоне концентраций и рассчитывали величину $ИК_{50}$ (концентрация, ингибирующая реакцию на 50%). В качестве субстрата реакции использовали 4% гомогенат печени крыс. Реакцию инициировали 50 мМ аскорбиновой кислоты (Chemapol, Чехия). Скорость ПОЛ определяли по накоплению малонового диальдегида в реакции с тиобарбитуровой кислотой. Оптическую плотность окрашенного продукта измеряли при длине волны 532 нм на спектрофотометре Apel 303-UV (Apel, Япония) в кювете с длиной оптического пути 10 мм. Статистическую оценку результатов проводили с использованием параметрического t-критерия Стъюдента в программе Statistica 6.0 (StatSoft, США).

Результаты: В результате на этапе исследования веществ в концентрации 1 мкМ на модели аскорбат-зависимого ПОЛ все соединения, кроме цитрата проявили антиоксидантную активность. Наибольшую активность проявили ацетилсалицилат (22,24%) и салицилат (18,59%), сравнимую с исходным веществом в форме основания (22,65%). Другие органические соли цитрат, тартрат, оксалат, малат, фумарат и сукцинат проявляли меньшую активность. Однако, ацетилсалицилат и салицилат в данной концентрации уступали препарату сравнения дибунолу (91,47%), но превосходили мексидол, который в данной концентрации был неактивен. При изучении веществ в широком диапазоне концентраций и расчете IC_{50} установлено, что все соли уступали препарату сравнения – дибунолу, но превосходили мексидол. Было выявлено, что из 9 изученных новых солей по показателю $ИК_{50}$ 6 соединений имели близкую эффективность с исходным веществом, однако остальные 3 соединения оказались менее эффективны.

Выводы: Полученные данные позволяют сделать заключение о том, что наибольшую антиоксидантную активность проявили салицилат и ацетилсалицилат гидроксифенильного производного ИМБИ.

Литература:

1. Меньщикова Е. Б. и др. Окислительный стресс. Прооксиданты и антиоксиданты //М.: Фирма «Слово. – 2006. –556 с.
2. Bonda D. J. et al. Oxidative stress in Alzheimer disease: a possibility for prevention //Neuropharmacology. – 2010. – Т. 59. – №. 4. – С. 290-294.
3. Ланкин, В.З. Изучение аскорбатзависимого переокисления липидов тканей при помощи теста с 2-тиобарбитуровой кислотой / В.З. Ланкин, С.М. Гуревич, Е.Б. Бурлакова // Труды МОИП.- 1975.- Т. LII. - С.73-78.
4. Giacco F., Brownlee M. Oxidative stress and diabetic complications //Circulation research. – 2010. – Т. 107. – №. 9. – С. 1058-1070.
5. Rodrigo R., González J., Paoletto F. The role of oxidative stress in the pathophysiology of hypertension //Hypertension Research. – 2011. – Т. 34. – №. 4. – С. 431-440

УДК 615.015.11: 541.69

Л. Р. Яналиева, В. В. Ворфоломеева, А. А. Бригадирова

КОНСЕНСУСНЫЙ ПОИСК РАЗРЫВАТЕЛЕЙ ПОПЕРЕЧНЫХ СШИВОК ГЛИКИРОВАННЫХ БЕЛКОВ В РЯДУ ПРОИЗВОДНЫХ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ГЕТЕРОЦИКЛОВ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии
Научный руководитель: д.б.н., с.н.с. П. М. Васильев

Введение. Возникновение сшивок гликированных белков происходит при заболевании сахарным диабетом, что приводит к потере белками их функций и развитию различного рода осложнений [1]. В настоящее время в клинической практике отсутствуют препараты, обладающие данной фармакологической активностью, поэтому поиск новых разрывателей сшивок гликированных белков является одним из перспективных направлений создания противодиабетических средств.

Цель. Консенсусный скрининг in silico и in vitro разрывателей сшивок гликированных белков среди производных азотсодержащих гетероциклов.

Материалы и методы.

Исследуемая фокусированная коллекция синтезированных гетероциклических производных была сформирована химиками НИИ ФОХ ЮФУ. База данных включала 352 соединений. Для консенсусного прогноза in silico способности веществ разрывать сшивки гликированных белков (CLB) использовались система PASS [2] и программный комплекс ИТ «Микрокосм» [3, 4]. Вычислялись следующие оценки.

1. В системе PASS [2] вычислялось отношение правдоподобия $L(C)=P_a(C)/P_i(C)$ – частное от деления вероятности наличия у соединения С активности $P_a(C)$ на вероятность ее отсутствия $P_i(C)$. Индекс перспективности: $Ind_{PASS}=0$, если $L(C)<1$; $Ind_{PASS}=1$, если $1\leq L(C)<10$; $Ind_{PASS}=2$, если $10\leq L(C)<100$; $Ind_{PASS}=3$, если $L(C)\geq100$.

2. В ИТ «Микрокосм» использовался модуль TestSim [3] для вычисления: $T_{QL}(C)$ – среднего коэффициента QL-сходства прогнозируемого соединения С к эталонам (референсным соединениям); $T_{QL}(R)$ – средних коэффициентов сходства эталона R к другим эталонам (кроме себя самого). Индекс

перспективности: Ind_{Sim}=0, если $T_{QL}(C)<min[T_{QL}(R)]$; Ind_{Sim}=1, если $min[T_{QL}(R)]\leq T_{QL}(C)<average[T_{QL}(R)]$; Ind_{Sim}=2, если $average[T_{QL}(R)]\leq T_{QL}(C)<max[T_{QL}(R)]$; Ind_{Sim}=3, если $T_{QL}(C)\geq max[T_{QL}(R)]$.

3. Использовался модуль Testing ИТ «Микрокосм», режим прогноза по методам [4]. С помощью четырех методов прогноза (Байеса, расстояния, ближайшего соседа, локального распределения) вычислялось наличие/отсутствие активности. Индекс перспективности Ind_{Meth} равен числу положительных прогнозных оценок.

4. Последняя оценка была получена в ИТ «Микрокосм» с помощью модуля Testing в режиме прогноза по стратегиям [4]. С помощью трех стратегий прогноза (консервативной, нормальной, рисковой) вычислялось наличие/отсутствие активности. Индекс перспективности Ind_{Str} равен числу положительных прогнозных оценок.

Экспериментально активность веществ изучали in vitro в двух концентрациях, $5\cdot10^{-3}$М и $1\cdot10^{-3}$М флуоресцентным методом [5].

Результаты и их обсуждение.

По результатам прогноза из коллекции 352 соединений были отобраны 19 веществ, которые имели полный консенсус прогнозных оценок, то есть такие соединения, у которых все четыре индекса перспективности были отличными от нуля.

Все 19 производных были экспериментально изучены на наличие CLB активности. В эксперименте 13 соединений из 19 проявили свойства разрывателей поперечных сшивок гликированных белков; активность этих веществ статистически достоверно превышала отрицательный контроль.

Выводы. Выполнен виртуальный консенсусный скрининг in silico и экспериментальное изучение in vitro соединений – разрывателей сшивок гликированных белков, среди производных азотсодержащих гетероциклов. Найдено 13 активных веществ. Точность компьютерного поиска составила 68,4 %.

Исследование выполнено в ВолгГМУ за счет гранта РНФ (проект № 14-25-00139).

Литература.

1. Ansari N.A., Rashid Z. Biomedical Chemistry, 2010, 56(2), 168.
2. Филимонов Д.А., Поройков В.В. и др. Свидетельство № 2006613275 РФ, 2006.
3. Васильев П.М., Кочетков А.Н. Свидетельство № 2011618547 РФ, 2011.
4. Vassiliev P.M., Spasov A.A., et al. In: Application of Computational Techniques in Pharmacy and Medicine / Challenges and Advances in Computational Chemistry and Physics. – Vol. 17. – Dordrecht: Springer, 2014. – P. 369-431.
5. Ratnasooriya W.D., Abeysekera W.K.S.M., et al. Trop. J. Pharm. Res., 2014, 13, 567.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 615.1:547.854.4

А. И. Ахметзянова, А. А. Араканцева

СИНТЕЗ ПРОИЗВОДНЫХ 5-АМИНОУРАЦИЛА КАК ОСНОВЫ ДЛЯ СИНТЕЗА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОТИВОВИРУСНЫХ АГЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической и токсикологической химии
Научный руководитель: доцент кафедры фармацевтической и токсикологической химии ВолгГМУ, д. ф. н. М. С. Новиков

Введение. Вирусные заболевания являются одной из самых серьезных проблем современного здравоохранения. В настоящее время их доля в структуре общей инфекционной заболеваемости составляет довольно высокий процент. Поэтому синтез новых соединений, обладающих противовирусной активностью, является актуальным для современной фармации.

Цель. Синтез 5-аминопроизводных урацила как основы для создания противовирусных лекарственных препаратов.

Материалы и методы. Синтез производных 5-аминоурацила основан на реакции взаимодействия 5-бромурацила с различными азотсодержащими соединениями.

Результаты и обсуждение. В связи с необходимостью поиска новых потенциальных противовирусных агентов нами был осуществлен синтез 5-аминопроизводных урацила как основы для создания противовирусных лекарственных препаратов. Общая структура данного ряда соединений представлена на рис. 1.

Синтез полученных производных был проведен по схеме, представленной на рис. 2. Предварительно нами был получен 5-бромурацил реакции бромирования урацила в уксуснокислой среде. Далее полученный 5-бромурацил конденсировали с различными азотсодержащими соединениями (пирролидин, морфолин, азепам, фенилпиперазин или фениламин) в соотношении 1:3 ммоль в среде этиленгликоля при кипячении в течение часа. Выход соединений составил 78,5-85,8%.

Выводы. В результате проведенной работы было синтезировано 5 соединений – производных 5-аминоурацила. Данные соединения представляют большой интерес в качестве основы для синтеза потенциальных противовирусных препаратов.

Литература.

1. Sweeney Z.K., Harris S.F., Arora N., et al. // J. Med. Chem. — 2008. — Vol. 51. — P. 7449—7458
2. Новиков М. С., Озеров А. А. // Химия гетероцикл. соед. — 2005. — № 6. — С. 887—892.
3. Новые направления в химии гетероциклических соединений. Материалы международной конференции (Кисловодск, 3-8 мая 2009 г.). – 2009 С.44-45.
4. Regina G., Coluccia A., Silvestri R. // Antivir. Chem. Chemoter. — 2010 — Vol. 20. — P. 213—237.
5. Tucker T. J., Saggar S., Sisko J. T., et al. // Bioorg. Med. Chem. Lett. — 2008. — Vol. 18. — P.2959—2966

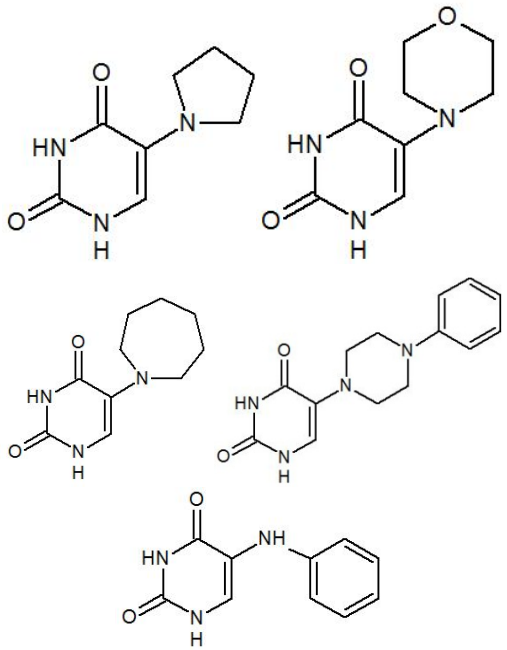


Рис. 1. Производные 5-аминоурацила. (A) (B) (C) (D) (E)
A – 5-пирролидиноурацил; B – 5-морфолиноурацил; C – 5-азепамоурацил; D – 5-фенилпиперазиноурацил; E – 5-фениламиноурацил

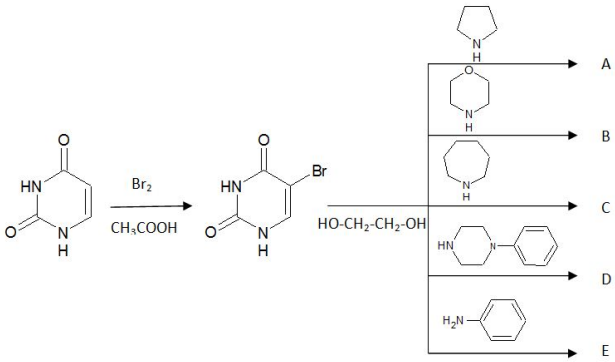


Рис. 2. Схема синтеза производных 5-аминоурацила

УДК 615.015:547.77

А. Е. Батычёк, Е. А. Хохлачева

ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ «ДОЗА-ЭФФЕКТ» 2,6-ДИТРЕТБУТИЛ-4-ГИДРОКСИФЕНИЛСОДЕРЖАЩЕГО СОЕДИНЕНИЯ, ПРОЯВЛЯЮЩЕГО АНТИГЛИКИРУЮЩУЮ АКТИВНОСТЬ IN VITRO

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии
Научный руководитель: ассистент кафедры фармакологии ВолгГМУ, к.м.н. В. А. Кузнецова.

Введение. Химическое взаимодействие глюкозы и белков впервые описал Л. К. Майяр. Реакция Майяра – последовательное превращение продуктов взаимодействия глюкозы и белка в основание Шиффа, а далее – перестройка в продукт Амадори. В поздней стадии гликирования формируются необратимые соединения, называемые конечными продуктами гликирования (КПГ) [2]. Гликирование белков и образование КПГ играют важную роль в патогенезе сахарного диабета и таких диабетических осложнений, как ретино-, нефро-, нейро-, кардиомиопатия, что снижает не только качество жизни пациентов, но и её продолжительность [3]. Отсутствие в клинической практике препаратов, ингибирующих гликирование белков при сахарном диабете, делает актуальным поиск ингибиторов реакции Майяра.

Цель. Изучение зависимости уровня антигликирующей активности вещества, содержащего 2,6-дитретбутил-4-гидроксифенильный радикал от его концентрации.

Материалы и методы. Реакцию гликирования белков моделировали по методу, описанному в [1]. Были изучены концентрационные зависимости антигликирующего эффекта вещества Msh-105 и аминогуанидина, и рассчитаны показатели концентраций, вызывающих снижение флуоресценции гликированного бычьего сывороточного альбумина (БСА) на 50% – IC_{50}. Острую токсичность соединений определяли на белых нелинейных мышах-самцах массой 21-24 грамма при внутрибрюшинном введении. Гибель животных регистрировали в течение двух недель. Расчет показателей эффективной концентрации IC_{50} и LD_{50} проводили методом регрессионного анализа. В качестве объективного показателя широты терапевтического действия рассчитывали условный терапевтический индекс (УТИ) соединений, являющийся отношением показателя LD_{50} к IC_{50}. Статистическую обработку результатов проводили с использованием табличного редактора Microsoft Excel 2007 и программы GraphPad Prism 5.0.

Результаты и обсуждение. Вещество Msh-125 было изучено в диапазоне концентраций от 1 до 0,1 мМ. В результате было показано, что в концентрациях 1, 0,5 и 0,1 мМ вещество ингибирует флуоресценцию гликированного БСА на 91,13%, 39,79% и 10,91% соответственно (рис.). Показатель IC_{50} для Msh-125 составил 583,5 мкМ, а для аминогуанидина – 765,0 мкМ. Таким образом, соединение Msh-125 по антигликирующей активности сопоставимо с веществом сравнения.

При изучении острой токсичности было показано, что гибель 50% лабораторных животных вещество Msh-125 вызывало в дозе 550,0 мг/кг, а аминогуанидин – в дозе 562,6 мг/кг. На основе полученных данных был рассчитан показатель УТИ, который для аминогуанидина составил 6,65, для вещества Msh-125 – 1,79.

Выводы. Таким образом, вещество Msh-125 уступает по показателю широты терапевтического действия аминогуанидину, однако полученные результаты свидетельствуют о перспективности дальнейшего поиска ингибиторов реакции гликирования среди веществ, содержащих 2,6-дитретбутил-4-гидроксифенильный радикал.

Работа выполнена за счет средств гранта Российского научного фонда (проект №14-25-00139).

Литература.

1. Кузнецова В.А., Соловьева О.А., Мацевич А.И., Спасов А.А. / Метод оценки антигликирующей активности in vitro новых веществ // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2014. – №3 – С.50-51.
2. V.P. Singh, A. Bali, N. Singh, A. Singh Jaggi. Advanced Glycation End Products and Diabetic Complications. Korean J Physiol Pharmacol. – 2014. – Vol. 18. – P.1-14.
3. Nowotny K., Jung T., Höhn A., Weber D., Grune T. / Advanced glycation end products and oxidative stress in type 2 diabetes mellitus// Biomolecules. – 2015. – №5 – P.194-222

УДК 615.015.11: 541.69

В. Е. Богомолова

ПОИСК РАЗРЫВАТЕЛЕЙ СШИВОК ГЛИКИРОВАННЫХ БЕЛКОВ МЕТОДОМ СХОДСТВА К ЭТАЛОНАМ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии
Научный руководитель: д.б.н., с.н.с. П. М. Васильев

Введение. При заболевании сахарным диабетом возникают поперечные сшивки гликированных белков, что ведет к потере функции белков и развитию тяжелых осложнений, таких, как нефро, нейро, ретино, и кардиопатии[1]. Поэтому поиск разрывателей поперечных сшивок гликированных белков является весьма актуальным.

Цель. Прогноз in silico сформированной базы данных новых соединений различной химической структуры в отношении разрывателей сшивок гликированных белков активности с использованием метода сходства к эталонам.

Материалы и методы. База данных формировалась научным подразделением СамГТУ.

Общий объем исследуемой базы составляет 100 соединения. Прогноз в отношении разрывателей сшивок гликированных белков осуществлялся в ИТ «Микрокосм» с использованием модуля TestSim [2] в основе которого лежит вычисление:
1.$T_{QL}(C)$ – среднего коэффициента QL-сходства прогнозируемого соединения С к эталонам (референсным соединениям),
2.$T_{QL}(R)$ – средних коэффициентов сходства эталона R к другим эталонам (кроме себя самого).

Экспериментально активность веществ изучали in vitro в концентрации $1 \cdot 10^{-3}$М флуоресцентным методом [3].

Результаты и их обсуждение. В результате прогноза, были получены данные, которые были переведены в индексы перспективности, для каждого соединения исследуемой базы данных.
$Ind_{Sim}=0$, если $T_{QL}(C)<\min[T_{QL}(R)]$;
$Ind_{Sim}=1$, если $\min[T_{QL}(R)] \le T_{QL}(C)<\text{average}[T_{QL}(R)]$;
$Ind_{Sim}=2$, если $\text{average}[T_{QL}(R)] \le T_{QL}(C)<\max[T_{QL}(R)]$;
$Ind_{Sim}=3$, если $T_{QL}(C) \ge \max[T_{QL}(R)]$.

Все отобранные соединения были изучены in vitro на наличие активности в отношении разрывателей сшивок гликированных белков. Для эксперимента были отобраны 22 веществ, с $Ind_{Sim}=2$ и $Ind_{Sim}=3$. У 11 соединений проявляли в той или иной степени разрывающую сшивки гликированных белков активность.

Выводы. Проведен поиск in silico методом сходства к эталонам новых соединений. Выполнен скрининг in vitro в отношении разрывателей сшивок гликированных белков активности. Найдено 11 активных веществ. Точность компьютерного поиска составила 50 %.

Исследование выполнено в ВолгГМУ за счет гранта РНФ (проект № 14-25-00139).

Литература.

1. Ansari N.A., Rashid Z., Biomedical Chemistry. 2010; 56: P. 168-178.
2. Васильев П.М., Кочетков А.Н. Свидетельство № 2011618547 РФ, 2011
3.Ratnasooriya W.D., Abeysekera W.K.S.M., et al. Trop. J. Pharm. Res., 2014, 13, 567.

УДК 615.017:616.079

М. Г. Гниденко

КВАНТОВО–ХИМИЧЕСКОЕ QSAR–МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНГИБИТОРОВ РЕАКЦИИ МАЙЯРА

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии
Научный руководитель: д.б.н., с.н.с. П. М. Васильев

Введение. Неферментативное гликирование белков приводит к тяжелым осложнениям при сахарном диабете.[1]. Поэтому поиск ингибиторов реакции Майяра является перспективным направлением создания нового типа антидиабетических препаратов. Первым этапом поиска таких ингибиторов является прогноз in silico структур химических соединений. Реакция Майяра является неспецифической, не имеет определенной мишени, поэтому невозможно использование при ее прогнозе таких методов, как докинг. В связи с этим является актуальным использование метода квантово–химического QSAR–моделирования, основанного на модельной реакции.

Цель. Поиск in silico ингибиторов реакции Майяра среди соединений фокусированной библиотеки на основе компьютерного прогноза методом квантово–химического QSAR-моделирования.

Материалы и методы. Новые соединения представлены в виде фокусированной библиотеки, генерация которой осуществлялась химиками НИИ ФОХ. Общий объем созданной библиотеки составил 375 структур. Прогноз антигликирующей активности был выполнен методом квантово–химического QSAR–моделирования [2], основанного на модельной реакции с метилглиоксалем.

В качестве эталонов были выбраны следующие референсные вещества различной структуры, проявляющие антигликирующую активность: ALT-462, ALT-486, ALT-946, аминогуанидин, бенфотиамин, карнозин, LR-9, OPB-9195, пиридоксамин, тенилсетам.

Ранее в программе Statistika 6.0. получено регрессионное уравнение [2], включающее относительное значение антигликирующей активности Act, полную энергию реакции ΔG и разность энергий высших заполненных орбиталей продуктов и реагентов ΔE_{HOMO} (p=0,00207). Расчет квантово–химических характеристик для этого уравнения выполнялся методом PM7 в программе MOPAC2012.

Полученные значения Act переводили в целочисленные индексы перспективности (Ind) соединений по правилам: Act ≥ 25.0 – 3 балла, очень перспективное; 6.3 ≤ Act < 25.0 – 2 балла, перспективное; 1.0 ≤ Act < 6.3 – 1 балл, малоперспективное; Act < 1.0 – 0 баллов, неперспективное.

Прогнозируемое соединение с индексом перспективности больше нуля направлялось на экспериментальное in vitro изучение.

Антигликирующую активность новых соединений изучали in vitro в концентрации 10^{-3}М и 10^{-4}М флуоресцентным методом в растворе 0,2% бычьего сывороточного альбумина и 18% глюкозы в буфере PBS (pH=7,4). После добавления веществ смесь инкубировали при 60°С в течение 1 сут. Показателем ингибирующей активности служило отношение интенсивности флуоресценции опытной и контрольной проб. Препаратом сравнения служил аминогуанидин [3].

Результаты и их обсуждение. В результате квантово–химического QSAR–моделирования из 375 структур новых соединений были отобраны и экспериментально изучены 26 соединений, имеющих по прогнозу положительные индексы перспективности. Из них перспективными и сопоставимыми с аминогуанидином оказались 20 соединений. Следовательно, точность поиска новых веществ в ряду конденсированных азолов с антигликирующей активностью составила 76,9 %.

Выводы. Установлено, что метод квантово–химического QSAR–моделирования может быть

использован для поиска in silico новых ингибиторов реакции Майяра. По данным прогноза, 76,9 % соединений в ряду конденсированных азолов с достаточно высокой вероятностью могут проявлять антигликирующую активность.

Исследование выполнено в ВолгГМУ за счет гранта РНФ (проект № 14-25-00139).

Литература.

1. Ансари Н.А., Рашид З. Неферментативное гликирование белков: от диабета до рака // Биомедицинская химия. – 2010. – Т. 56. – Вып. 2. – С. 168-178.

2. Васильев П.М., Спасов А.А., Кузнецова В.А., Кочетков А.Н., Францева В.В., Яналиева Л.Р. Квантово-химическая QSAR-модель ингибирования реакции Майяра // Тез. докл. XXII Российского Национального конгресса «Человек и лекарство» (М., 7-10 апр. 2015 г.). – М., 2015. – С. 184.

3. Jedsadayanmata A. // Naresuan University Journal. – 2005. – V. 13. – № 2. – P. 35-41.

УДК 615.015.12

Д. А. Джимбеева, А. А. Бригадирова, А. С. Нагих

АНТИАГРЕГАНТНЫЕ СВОЙСТВА НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ БИФЕНИЛА

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии;
Волгоградский медицинский научный центр, лаборатория экспериментальной фармакологии
Научный руководитель: ст. преподаватель, к.м.н., Д. С. Яковлев, ассистент, к.б.н., Д. В Мальцев

Введение. Перспективным направлением современной фармакологии является поиск новых соединений, позволяющих предотвратить активацию и дальнейшую агрегацию тромбоцитов. У бифенилсодержащих производных выявлены различные виды фармакологической активности, в том числе и антиагрегантная [1, 2]. Это позволяет проводить поиск новых соединений среди ряда производных бифенила для выявления их способности к предотвращению активации и последующей агрегации тромбоцитов. Так, наиболее распространенные способы оценки агрегации тромбоцитов заключаются в исследовании скорости и степени уменьшения оптической плотности (увеличения светопропускающей способности) тромбоцитарной плазмы при перемешивании с индукторами агрегации [3].

Цель. Изучить антиагрегантную активность новых производных бифенила на модели АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов.

Материалы и методы. Изучено влияние 6 производных бифенила под шифрами «DBN». Для исследования была выбрана модель АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов по методу Born G. в модификации [4], воспроизведенная на двухканальном лазерном анализаторе агрегации тромбоцитов «Биола» 220 LA (Россия). Кровь для исследования активности соединений in vitro забирали из краевой ушной вены кролика. Эксперименты выполняли на богатой тромбоцитами плазме, которую получали по методу Люсова В.А. и Белоусова Ю.Б. [5]. В качестве индуктора использовали АДФ («Serva», Венгрия) в конечной концентрации 5 мкМ. Соединения и препарат сравнения ацетилсалициловая кислота («Sigma», США) изучались в концентрации 100 мкМ. Уровень агрегации оценивался по значению степени агрегации, определяемой, как максимальное приращение светопропускания после добавления индуктора. Для оценки активности соединений рассчитывали □% ингибирования функциональной активности тромбоцитов. Статистическая обработка результатов проводилась в программе GraphPad Prism 5.0.

Результаты и обсуждение.По результатам исследования у всех изученных соединений была выявлена ингибирующая активность в отношении АДФ-индуцированной агрегации (табл. 1).

За исключением вещества DBN-135, все изученные соединения достоверно снижали уровень агрегации тромбоцитов in vitro по сравнению с контролем, превосходя препарат сравнения ацетилсалициловую кислоту более чем в 1,9 раза.

Таблица 1
Антиагрегантный эффект веществ под шифром «DBN» в дозе 100 мкМ

Соединения	Антиагрегантная активность (M±m), – Δ%
DBN-133	48,3±13,77*°
DBN-134	52,2±13,36*°
DBN-135	6,9±2,65*
DBN-136	71,1±10,42*°
DBN-137	46,5±8,41*°
DBN-143	57,1±8,08*°
Ацетилсалициловая кислота	25,0±2,22°

Примечание: различия статистически значимы по отношению к контролю°, по отношению к препарату сравнения* (p≤0,05, U-критерий Манна-Уитни)

Вывод: Новые производные бифенила проявляют выраженное антиагрегантное действие in vitro и являются перспективным рядом для дальнейшего углубленного изучения их на предмет наличия антиагрегантной активности.

Литература

1. Murad J.P., Espinosa E.V., Ting H.J., et. al. Characterization of the in vivo antiplatelet activity of the antihypertensive agent losartan // J. Cardiovasc. Pharmacol. Ther. – 2012. – Vol. 17(3). – P. 308-314.

2. Challa N.R., Mamidisetty B., Ghanta M.R., et. al. Synthesis and pharmacological evaluation of 5-[20-(1H-tetrazol-5-yl)-biphenyl-4-ylmethyl]-4,5,6,7-tetrahydro thieno[3,2-c]pyridine derivatives as platelet aggregation inhibitors // Journal of Saudi Chemical Society. – 2014. – Vol. 18(5). – P. 513-519.

3. Спасов А.А., Яковлев Д.С., Букатина Т. М. P2Y1 рецепторы и их влияние на процессы агрегации тромбоцитов // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2012. – Т. 11(3). – С. 4-11.

4. Кучерявенко А. Ф., Салазникова О. А., Спасов А. А., и др. Производные 2,3,4,5-тетрагидро[1,3]диазепино[1,2-А]-бензимидазола, обладающие антиагрегантной активностью // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2015. – № 8. – С. 9-13.

5. Люсов В.А. К методу определения агрегации тромбоцитов и эритроцитов // Лаб. дело. – 1975. – № 8. – С. 463-468.

УДК 547.785.5

Т. В. Караваева, А. О. Капитонова, Д. С. Бочкарева, А. С. Таран

ИЗУЧЕНИЕ АНКСИОЛИТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТРИЦИКЛИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии;
Волгоградский медицинский научный центр
Научный руководитель: ст. преподаватель, к.м.н. Д.С. Яковлев; ассистент, к.б.н. Д.В. Мальцев

Введение. Производные диазипина и бензимидазола обладают выраженным анксиолитическим действием [1, 2]. Так одним из самых распространенных препаратов с высоким анксиолитическим эффектом является диазепам [3]. Синтезированные вещества под лабораторным шрифтом BD, содержащие в своей основе структурные компоненты диазипина и бензимидазола, представляют интерес при поиске новых высокоэффективных соединений с анксиолитической активностью.

Цель. Изучить уровень анксиолитической активности трициклических производных бензимидазола под лабораторным шифром BD в тесте приподнятый крестообразный лабиринт.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на беспородных мышах – самцах массой 18-22 г. Уровень тревожности у животных определяли с применением теста, «приподнятого крестообразного лабиринта» (ПКЛ) [4], состоящего из двух открытых и двух закрытых рукавов. Установка находилась на высоте 50 см от пола. Регистрировали: количество выходов в светлый рукав, время нахождения в светлом рукаве. Период наблюдения составлял 3 минуты. Соединения синтезированы в НИИ ФОХ ЮФУ. Все животные были рандомно поделены на контрольную и пять опытных групп. Вещества изучали в эквимоляльных диазепаму (2 мг/кг) дозах, при однократном внутрибрюшинном введении. Период инкубации составлял 30 минут. Контрольным животным вводили физ. раствор внутрибрюшинно в аналогичных объемах. Статистическая обработка производилась с помощью программы GraphPad Prism 5.0.

Результаты. Всего было исследовано 4 новых производных, в основе которых содержится компонент трициклического бензимидазола. Изученные вещества проявили различный уровень анксиолитического действия. Так, BD4, BD15 и BD26 статистически недостоверно увеличивали время пребывания в открытом рукаве и количество выходов в открытый рукав, значительно уступая препарату сравнения. Значительно активнее оказалось соединение BD7, которое увеличивало количество выходов в открытый рукав практически в 4 раза, действуя на уровне диазепама. При этом, время нахождения в открытом рукаве для группы мышей, которым вводили соединение BD7 было несколько ниже чем для препарата сравнения.

Вывод. Производные трициклических производных бензимидазола демонстрируют различный уровень анксиолитической активности. Соединение BD7 не уступает диазепаму по показателю количества выходов в светлый рукав и в 3,9 раза увеличивает время пребывания мышей в светлом рукаве. Данные расширяют представление о направлениях дальнейшего синтеза и поиска соединений с анксиолитическим действием.

Таблица 1

Влияние диазепама и соединений BD на поведение животных в тесте ПКЛ. (M±m)

Вещества	Количество выходов в светлый рукав	Время нахождения в светлом рукаве
Контроль	0,9 ± 0,23	20,9± 9,46
Диазепам	3,3 ± 1,38[1]	109,6± 4,60[1]
BD15	1,8 ± 0,25	51,6±2,59
BD4	1,4 ± 0,51	38,4± 15,49
BD7	4,0 ± 0,84[1]	81,0± 11,68[1]
BD26	2,4 ± 0,81	53,8± 19,47

Примечание: [1] – p≤0,05 по отношению к группе контроля, при использовании теста Крускал-Уоллиса с тестом Доннана.

Литература.

1. Maltsev, D.V. Anxiolytic action of a new 5-HT2A antagonist RU-476 [Text] / D.V. Maltsev, D.S. Yakovlev, D.G. Matokhin [et al.] // European Neuropsychopharmacology. - 2013. – Vol.23. – Supp.2.– P.S519-S520.

2. Тюренков, И.Н. ГАМКА рецепторы: структура и функции / И.Н. Тюренков, В.Н. Перфилова // Экспериментальная и клиническая фармакология.- 2010. – Т.73. - №10. - С. 43-48.

3. Воронина, Т.А. Перспективы изучения новых анксиолитиков / Т.А. Воронина, С.Б. Середенин // Экспериментальная и клиническая фармакология.- 2002. – Т.65. - №5. - С. 4-17.

4. Воронина, Т.А. Методические рекомендации по доклиническому изучению транквилизирующего (анксиолитического) действия лекарственных средств [Текст] / Т.А. Воронина, С.Б. Середенин, М.А. Яркова, М.В. Воронин // Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств: под ред. А.Н. Миронова. – Ч.1. - М.: Гриф и К, 2012. – С. 264-275.

УДК 615.015.11: 541.69

А. А. Луговкина

ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ ПРОГНОЗА В СИСТЕМЕ PASS ИНГИБИРУЮЩЕЙ ДИПЕПТИДИЛПЕПТИДАЗУ-4 АКТИВНОСТИ.

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии
Научный руководитель: д.б.н., с.н.с. П. М. Васильев

Введение. Класс сахароснижающих препаратов – это препараты с инкретиновым эффектом, основным механизмом действия которых являются глюкозозависимое повышение секреции инсулина и подавление секреции глюкагона. Инкретины быстро разрушаются под действием фермента дипептидилпептидазы-4 (ДПП-4) [1]. Поэтому поиск ингибиторов ДПП-4 является перспективным

направлением создания нового типа гипогликемических препаратов. Начальным этапом поиска таких ингибиторов является виртуальный скрининг структур химических соединений.

Цель. Оценка точности прогноза в системе PASS новых химических соединений как ингибиторов дипептидилпептидазы-4.

Материалы и методы. Исходная фокусированная библиотека включала 375 новых химических соединения различной структуры.

Система PASS прогнозирует наличие активности Pa и её отсутствие Pi. [2] В качестве оценки перспективности соединения было выбрано отношение правдоподобия (Pa/Pi), равное отношению вероятности наличия активности к вероятности её отсутствия. Рассчитанные для всех соединений значения Pa/Pi были переведены в баллы (Ind), характеризующие перспективность соединения для испытания на ДПП-4 - активность: Pa/Pi ≥ 100 - 3 балла, очень перспективное; 100> Pa/Pi ≥ 10 – 2 балла, перспективное; 10> Pa/Pi ≥ 1 - 1 балл, малоперспективное; Pa/Pi < 1 - 0 баллов, неперспективное.

Новое соединение считалось по прогнозу активным и рекомендовалось для экспериментального тестирования, если наблюдалось положительно значение индексов перспективности (Ind>0).

Для экспериментальной оценки ингибиторной активности смешивали 10 мкл раствора исследуемого соединения в концентрации 10^{-4} М с 50 мкл 0,1 М Трис-HCl буфер с pH 8.4 и 40 мкл плазмы человека. Анализируемую смесь преинкубировали при 37°C в течение 5 мин. После преинкубации добавляли 100 мкл 1 мМ субстрата реакции Гли-Про-р-нитроанилида (Sigma, США), полученную смесь инкубировали при 37°C в течение 15 мин. Развитие желтого окрашивания из-за высвобождения 4-нитроанилина определяли при 405 нм, используя прибор для считывания планшетов (ELx800, Bio Tec, США). В качестве препарата сравнения был выбран вилдаглиптин [3].

Результаты и их обсуждение. По результатам прогноза из 375 структур фокусированной библиотеки были отобраны и экспериментально изучены 88 соединений, имеющих по прогнозу положительные индексы перспективности. Из 88 перспективных по прогнозу соединений 54 показали в эксперименте активность, превышающую или сопоставимую с вилдаглиптином. Следовательно, точность поиска новых веществ различной химической структуры с ингибирующей дипептидилпептидазу-4 активностью составила 61,4 %.

Выводы. Проведен поиск in silico и in vitro ингибиторов реакции Майяра новых химических соединений. Точность поиска активных соединений в системе PASS составила 61,4 %. При этом точность поиска по консенсусу прогнозных оценок составила 73.7 %.

Исследование выполнено в ВолгГМУ за счет гранта РНФ (проект № 14-25-00139).

Литература.

1. Аметов А.С., Бращенкова А.В. Роль и место инкретинов в достижении всестороннего гликемического контроля // Российский медицинский журнал. – 2011. – № 27. – С. 1690.

2. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ PASS № 2006613275 (Россия). – Зарег. 15.09.2006.

3. А.С.Таран, Н.И.Чепляева. Методы оценки дипептидилпептидаза-4 ингибирующей активности in vitro/Волгоградский научно-медицинский журнал 1/2014/с. 26-29.

УДК 615.252.349:547.918

О. Ю. Майка

ПОИСК НОВЫХ ПРОТИВОДИАБЕТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ С ГЛЮКОКИНАЗНОЙ АКТИВНОСТЬЮ В ТЕСТ-СИСТЕМЕ IN VITRO

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Научный руководитель: профессор каф. фармакологии, д.м.н., профессор В. А. Косолапов

Введение. Сахарный диабет 2 типа (СД2) является одной из актуальных проблем современной медицины [1, 2]. Несмотря на широкий выбор пероральных гипогликемических препаратов, на сегодняшний день велика потребность в создании и внедрении в клиническую практику новых эффективных, безопасных препаратов для лечения СД2. Одной из перспективных мишеней для создания новых противодиабетических средств является глюкокиназа (ГК) [3]. ГК имеет исключительно высокое влияние на гомеостаз глюкозы, выступает в качестве «сенсора» глюкозы в панкреатических β-клетках и, контролирует скорость ферментативного синтеза гликогена в печени [4]. Активаторы глюкокиназы представляют собой новый класс перспективных противодиабетических препаратов, которые обладают надежным гипогликемическим эффектом, связанным с повышением активности глюкокиназы печени и поджелудочной железы, доказанным в доклинических исследованиях. Поиск таких соединений сейчас активно проводится во всем мире, в том числе среди производных азолов [5].

Цель: поиск перспективных соединений активаторов глюкокиназы среди производных 2-аминотиазола в тест-системе in vitro.

Материалы и методы. Активность ГК определяли спектрофотометрическим методом в сопряженной реакции образования глюкозо-6-фосфата с генерацией НАДН (тиоНАДН) с помощью глюкозо-6-фосфатдегидрогиназы с использованием различных субстратов (НАД и тио-НАД) в тест-системе in vitro [6]. Анализ проводили при 37°C в 96-луночном плоскодонном планшете, содержащем инкубационную смесь: 25 мМ HEPES-буфер, (pH 7,1), 25 мМ KCl, 5 мМ D-глюкозу, 1 мМ АТФ, 1,8 мМ НАД (0,5 мМ тиоНАД), 2 мМ $MgCl_2$, 1 мМ дитиотриетол, 1,8 ед/мл Г6ФДГ, глюкокиназа, 2 соединения производные 2-аминотиазола под шифрами “1” и “2”, синтезированные на кафедре фармацевтической химии ВолгГМУ, к.ф.н. А.Н. Гейсманом. Г6ФДГ-ГК добавляли в количестве,

достаточном для того, чтобы за 30 мин инкубирования достичь повышения ОП от 0,08 до 0,1 ед. Прирост оптической плотности НАДН и тио-НАДН оценивали при 405 нм на многофункциональном иммуноферментном микропланшетном анализаторе Infinite M200 PRO Tecan (Австрия) через 10, 20.и 30 мин. За меру активности ГК принимали повышение оптической плотности (ОП) в видимом спектре для тиоНАД и в УФ-спектре для НАД в течение 10, 20 и 30 мин инкубирования после добавления фермента.

Обработка результатов проводилась в программе Excel (Microsoft, США) с расчетом базовых статистических показателей: среднего арифметического M, стандартного отклонения s, стандартной ошибки среднего арифметического m. Статистическая обработка с применением парного t-критерия Стьюдента в программе Statistika 10.0 (StatSoft, США).

Результаты и обсуждение. По результатам 1го этапа исследований для изучения способности новых соединений активировать глюкокиназу была выбрана модель использованием в качестве субстрата НАД. При тестировании соединений 1 и 2 два на данной модели было установлено, что вещество 1 незначительно повышало активность ГК во всех временных интервалах в среднем на 3,1%, тогда как соединение 2 вызывало статистически значимую активацию ГК во всех временных точках в среднем на 28,5% ($p<0,05$).

Выводы. Таким образом, соединение (2) статистически значимо увеличивает активность глюкокиназы через 10, 20 и 30 мин. после начала реакции, что может служить основой для его дальнейшего углубленного изучения.

Литература.

1. Global health risks. Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, World Health Organization, 2009.
2. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PLoS Med, 2006, 3(11):e442.
3. Leighton B., Atkinson A., Coghlan M.P. Small molecule glucokinase activators as novel anti-diabetic agents // Biochemical Society Transactions. -2005. –Vol.33, part 2. –P.371-374.
4. Matschinsky F.M., Porte D. Glucokinase activators (GKAs) promise a new pharmacotherapy for diabetics. F1000. Med. Reports. 2010; 43 (2): 1776–1783.
5. Ishikava M., Nonoshita K., Ogino Y. Et al. Discovery of novel 2-(pyridine-2-yl)1H-benzimidazole derivatives as potent glucokinase activators // Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters. -2009. –Vol.19. –P.4450-4454.
6. Биззаро Т.Ф., Корбетт У.Л., Фоселла А., Гриппо Д.Ф., Хайнес Н-Э., Холланд Д.У., Кестер Р.Ф., Махани П.Э., Сарабу Р. Активаторы глюкокиназы. Патент РФ № 2242469 по заявке: 2001126559/04, от 20.03.2000г.

УДК 615.015.11: 541.69

Е. В. Маркина

ПРОГНОЗ ИНГИБИРУЮЩЕЙ α – ГЛЮКОЗИДАЗУ АКТИВНОСТИ МЕТОДОМ ДОКИНГА

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии
Научный руководитель: д.б.н., с.н.с. П. М. Васильев

Введение. В отличие от превалирующего большинства антидиабетических препаратов сахароснижающее действие ингибиторов альфа–глюкозидазы находится вне спектра гормональной регуляции углеводного обмена (инсулина/глюкагона прежде всего) – они нарушают всасывание углеводов в кишечнике. В результате приема пищи снижается постпрандиальная гликемия и вторично к ней проявляется постпрандиальная гиперинсулинемия, что снижает риск сердечно-сосудистых осложнений при сахарном диабете [1]. Данный эффект делает актуальным поиск новых ингибиторов альфа–глюкозидазы.

Цель. Прогноз in silico ингибирующей альфа–глюкозидазу активности методом докинга среди соединений вновь синтезированной базы данных.

Материалы и методы. Исследуемая база данных вновь синтезированных соединений сформирована химиками СамГТУ. База данных включала 100 соединений. Построение 3D-моделей химических соединений выполнено с использованием программ MarvinSketch [2] и MOPAC2009 [3]. Докинг соединений в сайт связывания альфа–глюкозидазы осуществлялся с помощью программы AutoDock Vina [4]. В основе метода лежит вычисление для прогнозируемых соединений энергии образования комплекса «лиганд-белок» (ΔE) и взаимодействие единичных атомов лиганда, помещенных в узлы решетки, включающей фрагменты белковой молекулы. Для экспериментального изучения отбирались соединения, с наилучшими показателями энергии докинга.

Результаты и их обсуждение. Для всех 100 соединений была рассчитана величина энергии докинга. В ряду полученных величин определены максимальное, среднее и минимальное значения: $\Delta E_{Макс}$ = -9,14 Ккал/моль; $\Delta E_{Сред}$ = -7,00 Ккал/моль; $\Delta E_{Мин}$ = -5,32 Ккал/моль.

Рассчитанные показатели позволяют оценивать в баллах Ind наличие ингибирующей альфа–глюкозидазу активности у каждого нового химического соединения фокусированной библиотеки, в зависимости от его энергии докинга:

$\Delta E \geq \Delta E_{Мин}$ – Ind=0, соединение не перспективно;

$\Delta E_{Сред} \leq \Delta E < \Delta E_{Мин}$ – Ind=1, соединение мало перспективно;

$\Delta E_{Макс} \leq \Delta E < \Delta E_{Сред}$ – Ind=2, соединение перспективно;

$\Delta E < \Delta E_{Макс}$ – Ind=3, соединение весьма перспективно.

Для эксперимента отобрано 26 вновь синтезированных соединений, которые были изучены на наличие ингибирующей альфа–глюкозидазу активности. В эксперименте 17 соединений статистически достоверно превышали

по активности отрицательный контроль.

Выводы. Выполнен поиск in silico и экспериментальное изучение in vitro вновь синтезированных соединений. Метод докинга может быть использован для поиска новых ингибиторов альфа–глюкозидазы. Найдено 17 активных веществ. Точность компьютерного поиска составила 65,4 %.

Исследование выполнено в ВолгГМУ за счет гранта РНФ (проект № 14-25-00139).

Литература.

1. М.В. Ломоносова. Древаль А.В. Сахарный диабет. Фармакологический справочник: Стандарты диагностики и лечения / А.В. Древаль. — М. : Эксмо, 2012.
2. MarvinSketch: Официальный сайт компании ChemAxon Kft. [Электронный ресурс]. URL:http://www.chemaxon.com/products/marvin/marvinsketch/
3. MOPAC2009: Официальный сайт J.J.P. Stewart, Stewart Computational Chemistry[Электронный ресурс]. URL: http://openmopac.net
4. AutoDock Vina: Официальный сайт разработчика O. Trott, Molecular Graphics Lab, The Scripps Research Institute [Электронный ресурс]. URL:http://vina.scripps.edu

УДК 615.015:547.77

О. И. Назаров, А. Э. Очирова

ИЗУЧЕНИЕ АНТИГЛИКИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ IN VITRO 2,6-ДИТРЕТБУТИЛ-4-ГИДРОКСИФЕНИЛСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет
Научный руководитель: ассистент кафедры фармакологии ВолгГМУ, к.м.н. В. А. Кузнецова.

Введение. Процесс присоединения молекулы глюкозы к различным внутриклеточным и внеклеточным белкам, приводящий к нарушению функций физиологических систем, получил название гликирования или реакции Майяра [2]. В ходе этой реакции образуется продукт Амадори, или фруктозамин, который в процессе дальнейших реакций и преобразований превращается в конечный продукт гликирования (КПГ). В настоящее время установлено, что КПГ способствуют прогрессированию целого ряда хронических заболеваний: атеросклероза, диабета и болезни Альцгеймера [2], ревматоидного артрита, остеопороза и старения, а также играют важную роль в патогенезе диабетических осложнений [3]. В настоящее время препаратов, подавляющих гликирование белков не существует, что обусловливает актуальность поиска веществ, ингибирующих образование КПГ.

Цель. Изучить антигликирующую активность соединений, содержащих 2,6-дитретбутил-4-гидроксифенильный радикал.

Материалы и методы. 6 соединений, содержащих 2,6-дитретбутил-4-гидрокифенильный радикал были предоставлены д.х.н., профессором Е.Р. Милаевой. Реакцию гликирования белков моделировали в реакционной смеси, содержащей глюкозу (500мМ) и бычий сывороточный альбумин (БСА) (1 мг/мл), растворенные в фосфатном буферном растворе (pH 7,4). В экспериментальные образцы добавляли растворы изучаемых веществ в конечной концентрации 10^{-3}М. В качестве вещества сравнения использовали аминогуанидин. Образцы инкубировали при температуре 60°С в течение суток. По истечении срока инкубации, проводили определение специфической флуоресценции гликированного бычьего сывороточного альбумина на спектрофлуориметре F-7000 (Hitachi, Япония) при λ_{ex} 370 нм и λ_{em} 440 нм. Антигликирующую активность (Δ%) рассчитывали по отношению к показателю флуоресценции контрольных образцов [1]. Статистическую обработку результатов проводили с использованием табличного редактора Microsoft Excel 2007 и программы GraphPadPrism 5.0.

Результаты и обсуждение. В ходе проведенных исследований было показано, что среди изученных веществ только вещество Msh-125 проявило антигликирующий эффект in vitro, превышая по активности вещество сравнения аминогуанидин, и подавляло гликирование БСА на 99,8%. Остальные соединения не обладали антигликирующей активностью либо увеличивали флуоресценцию гликированного БСА.

Выводы. Таким образом, среди новых соединений, содержащих 2,6-дитретбутил-4-гидрокифенильный радикал, было выявлено вещество Msh-125 с высоким уровнем антигликирующей активности перспективное для дальнейшего углубленного изучения.

Работа выполнена за счет средств гранта Российского научного фонда (проект №14-25-00139).

Литература.

1. Кузнецова В.А., Соловьева О.А., Мацевич А.И., Спасов А.А./ Метод оценки антигликирующей активности in vitro новых веществ // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2014. – №3. – С.50-51.
2. Малышев А.В., Трубилин В.Н., Маккаева С.М. Современные представления об изменениях структуры стекловидного тела в процессе его естественной и патологической инволюции. Фундаментальные исследования. – 2013. – № 9. – С. 523-529.
3. V.P. Singh, A. Bali, N. Singh, A. Singh Jaggi. Advanced Glycation End Products and Diabetic Complications. Korean J Physiol Pharmacol. – 2014. – Vol. 18. – P.1-14.

УДК 61:612.272.3

Т. С. Назарова, В. А. Сушко

РЕГЛИКИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Научный руководитель: старший научный сотрудник лаборатории фармакологи антиоксидантных средств НИИ фармакологии ВолгГМУ, к.фарм.н. А. И. Ращенко

Введение. Инкубация белков с глюкозой приводит к неферментативному гликированию белков и образованию ранних продуктов гликирования - продуктов Амадори. Окислительное расщепление продуктов Амадори рассматривается как главный путь образования in vivo конечных продуктов завершенного гликирования (ПЗГ). Неферментативное гликирование белков или реакция Майяра усиливается при диабете из-за гипергликемии и приводит к развитию различных осложнений, таких как нефропатия, ангиопатия, ретинопатия, а также атеросклероз. Кроме того, гликирование белков приводит в ряде случаем к онкологическим патологиям [1]. Наиболее известный разрыватель поперечных сшивок - препарат алагебриум – проходит клинические испытания. Таким образом, на сегодняшний день в клинической практике не существует препаратов, способствующих регликированию белков[2].

Цель. Изучение регликирующей активности производных бензимидазола.

Материалы и метода. В исследовании использованы 12 новых производных бензимидазола под лабораторным шифром РУ, которые были синтезированы в НИИ физической и органической химии Южного Федерального Университета (НИИ ФОХ ЮФУ), под руководством к.х.н. О.Н. Жуковской и к.х.н. В.А. Анисимовой. Реакцию гликирования воспроизводили по методу Wanigasekara D (2014). На 100 мл буфера: 80 мг БСА + 7,2 г глюкозы. Смесь инкубировали при 60 ˚С в течение 40 часов. Далее добавляли в смесь 100 % трихлоруксусную кислоту и перемешивали. В осажденную смесь (БСА+глюкоза) растворяли в 50 мМ фосфатном буфере (pH=7,4) с добавлением изучаемого соединения в конечной концентрации 1*10-3 моль/л и инкубировали при 60 ˚С в течение 40 часов. После охлаждения добавляли 100 % трихлоруксусную кислоту и перемешивали. Далее центрифугирования при 15000rpm при 40 ˚С в течение 4 минут. Осадок смеси AGEs-BSA растворяют в фосфатного солевом буфере (pH=10). Измерение флюоресценсции проводили на микропланшетном ридере Infinite 200 PRO (Tecan, Швейцария).

Статистическую обработку результатов проводили с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни, табличного редактора Microsoft Excel 2007 и программы GraphPad Prism.

Данное исследование проведено в рамках грантового соглашения с Российским научным фондом № 14-25-00139 от 07.08.2014 г.

Результаты и обсуждение. В ходе проведенных исследований было изучено 12 соединений. В результате экспериментальной работы было установлено, что два вещества уступают препарату сравнения в 1,4 раза и одно соединения в 2 два раза. Остальные из изученных субстанций показали низкий уровень активности (таблица 1).

Таблица 1

Регликирующая активность соединений в концентрациях 5*10-3 1*10-3 моль/л

1	РУ-1188	24,44±3,89*	7,95±0,17*
2	РУ-1180	16,60±2,74*	-0,02±0,01
3	РУ-1181	21,16±0,52*	1,27±0,46
4	РУ-1219	0,52±0,68	-0,59±3,03
5	РУ-1221	0,10±0,07	-7,02±1,48
6	РУ-1222	1,90±1,29	-6,94±3,80
7	РУ-1217	9,60±0,76*	-3,53±6,65
8	РУ-1216	-1,10±3,90	4,91±2,19
9	РУ-1218	3,91±0,26	5,63±0,38
10	РУ-1224	2,04±4,43	7,92±2,26
11	РУ-1172	6,69±1,91	3,40±7,77
12	РУ-1174	3,63±3,92	6,75±0,93
13	Алагебриум (ALT-711)	34,12±1,67*	21,24±0,82*

* - данные достоверны по отношению к положительному контролю (критерий Манна-Уитни, $p<0,05$).

Выводы. Таким образом, на основании выявленного регликирующего действия изученных соединений в отношении гликированных белков, можно предположить наличие данного вида активности среди производных бензимидазола.

Список литературы

1. Ансари Н. А., Рашид З. Неферментативное гликирование белков: от диабета до рака //Биомедицинская химия. – 2010. – Т. 56. – №. 2. – С. 168-178.

2. Little W. C. et al. The effect of alagebrium chloride (ALT-711), a novel glucose cross-link breaker, in the treatment of elderly patients with diastolic heart failure //Journal of cardiac failure. – 2005. – Т. 11. – №. 3. – С. 191-195.

УДК 615.017:616.079

Г. А. Саватнеева, А. А. Миннеханова

МОЛЕКУЛЯРНЫЙ МЕХАНИЗМ ГЕМОКОАГУЛЯЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ СИНТЕЗИРОВАННЫХ ТИОТЕРПЕНОИДОВ

Казанский государственный медицинский университет
кафедра общей и органической химии
Научный руководитель: зав. кафедры общей и органической химии КГМУ, д.м.н., проф. С. В. Киселев

Введение: Сердечно-сосудистые заболевания продолжают оставаться основной причиной смертности во всем мире. Развитие этих заболеваний обусловлено атеросклеротическим поражением кровеносных сосудов, приводящим к образованию тромба. Артериальный тромбоз обусловлен адгезией, агрегацией тромбоцитов и активацией коагуляционного гемостаза. Именно поэтому препараты, угнетающие способность тромбоцитов активироваться, широко применяются и являются основной целью создания более эффективных лекарственных средств.

Цель: Выяснить молекулярный механизм воздействия синтезированных на основе терпенов веществ на гемокоагуляционную активность.

Материалы и методы: Молекулярный механизм устанавливали путем сравнительного анализа ранее полученных результатов по биологической активности синтезированных на основе (-)-β-пинена и (+)-камфена сульфидов, сульфоксидов и сульфона [1] и определения влияния наиболее эффективного производного на функциональное состояние тромбоцитов, коагуляционную активность плазмы крови человека и модельных мицелл додецилсульфата натрия (SDS), додецилфосфохолина, которые готовили согласно рекомендациям L. Caillon et al. [2]. Функциональное состояние тромбоцитов оценивали по их способности к агрегации методом G. Born и с помощью проточной цитометрией, определяя количество тромбоцитарных микровезикул. Коагуляционная активность оценивалась в поверхностно-зависимых стандартных коагуляционных тестах: АЧТВ и протромбинового времени. Возможный механизм воздействия синтезированных тиотерпепоидов исследовали методом классической молекулярной динамики, используя модельные SDS мицеллы и специализированную компьютерную программу.

Результаты и обсуждение: Все полученные соединения обладали антиагрегационной и антикоагуляционной активностью: подавляли спонтанную и индуцированную агрегацию тромбоцитов, снижали коагуляционные свойства плазмы крови человека и модельных мицелл. Антиагрегационную способность вещества приобретали после введения в молекулу терпенов серы и связывание через нее различных атомных групп. Состав этих групп, в отличие от наличия серы, существенным образом не влиял на гемокоагуляционную активность, а определял лишь их способность к растворению в водном растворе. Антиагрегационный эффект, обусловленнный избирательной блокадой тромбоцитарных рецепторов, зависел от концентрации этих соединений в образцах плазмы и в большей степени был выражен у производных камфена. Подавление активации тромбоцитов подтверждают и данные проточной цитометрии, показавшие значительное уменьшения тромбоцитарных микровезикул как в присутствии производных пинана, так и камфена. Антикоагуляционные свойства тиотерпеноидов, вероятно, обусловлены их способностью стабилизировать клеточные мембраны за счет вандер-ваальсовых взаимодействий с фосфолипидам [3], что подтверждают и наши данные по ингибированию активации тромбоцитов, а также результаты молекулярного моделирования взаимодействия сульфона камфена с SDS-мицеллами. Гидрофобная часть молекулы сульфона связывалась с углеводородными радикалами SDS-мицелл, а его гидрофильная часть – фрагмент $SO_2(CH_2)_2OH$ - располагался на их внешней поверхности.

Выводы: Гемокоагуляционная активность полученных веществ обусловлена их свойством ингибировать активацию тромбоцитов и подавлять каталитическую способность фосфолипидной поверхности. Низкая токсичность терпеноидов и выявленные свойства серосодержащих соединений делает их весьма перспективными веществами для создания на их основе новых лекарственных средств для лечения и профилактики тромбофилии различной этиологии.

Литература

1. М.М. Воронцова, Р.Г. Тураев, С.В. Киселев, Л.Е. Никитина, И.Г. Мустафин, Р.М. Набиуллина, Вестник современной клинической медицины**,** 2014, **7(5)**, 62.
2. L. Caillon, O. Lequin, L. Khemtémourian, Biochimica et Biophysica Acta., 2013, 1828, 2091.
3. M. Farzaneh, M. Ahmadzad, Commun. Agric. Appl. Biol. Sci., 2006, 71(3), 1327. eh

14. Экспериментальная фармакология (работы молодых ученых)



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 615.252.349:616.379-008.64-092.4

Д. А. Бакулин

ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АГОНИСТА РЕЦЕПТОРА GPR119 ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ
Научный руководитель: заведующий кафедрой, член-корр. РАН, д.м.н., проф. И. Н. Тюренков

Введение. Сахарный диабет является актуальной медико-социальной проблемой, которая по распространенности в большинстве экономически развитых стран мира имеет все черты эпидемии [1]. Агонисты рецептора GPR119 повышают глюкозозависимую секрецию инкретинов и инсулина [2]. При этом известно, что набирающая последние годы популярность группа лекарственных средств, влияющих на систему инкретинов, во множестве исследований продемонстрировала наличие ряда плейотропных эффектов: кардио-, эндотелио-, нефро- и церебропротекторные свойства [3].

Цель исследования. Оценить влияние лечебно-профилактического введения нового агониста GPR119 рецептора, соединения ZB-16 на течение ишемии головного мозга при необратимой окклюзии общих сонных артерий.

Материалы и методы. Исследование было выполнено на 48 беспородных белых крысах-самцах одного возраста (8 месяцев) и веса (280±20 г) (питомник Рапполово, г. Санкт-Петербург). Ишемия головного мозга воспроизводилась путем необратимой окклюзии общих сонных артерий (ООСА). В работе исследовали агонист GPR119 рецептора с ранее выявленной гипогликемической активностью – соединение ZB-16 [4]. Исследуемое соединение в дозе 10 мг/кг, а также его комбинацию с цитиколином (500 мг/кг, per os [5]) вводили за 4 часа до моделирования ООСА и через 6, 12, 24, 48 и 72 часа.

Летальность и неврологический дефицит (баллы по шкале McGrow) регистрировали через 6, 12, 24, 48 и 72 часа после операции. Уровень гликемии определяли глюкометром Контур ТС (Bayer, Германия) перед операцией и спустя 72 часа. Статистическую обработку результатов исследования проводили в GraphPad Prism 5 с использованием критериев Шапиро-Уилка, Краскела-Уоллиса, Дана и хи-квадрат. Статистически значимыми расценивались эффекты при $p < 0,05$.

Результаты. При лечебно-профилактическом введении соединения ZB-16 уровень гликемии у животных не отклонялся от нормальных значений. Перевязка сонных артерий вызывала гибель большинства животных контрольной группы, а в группе, получавшей ZB-16 наблюдалось незначимое снижение гибели животных на 72 часа ($p=0.20$), как и в группе, получавшей только препарат сравнения цитиколин ($p=0.10$). Однако, при комбинированном введении ZB-16 и цитиколина наблюдалось значительное снижение гибели в течение 3х дней после моделирования ООСА ($p<0.05$). У животных, получавших соединение ZB-16 и препарат сравнения цитиколин неврологический дефицит животных так же значимо отличался от значений контрольной группы к 48-му и 72-му часу после ишемии. При этом, в группе, получавшей комбинированное введение ZB-16 и цитиколина неврологический дефицит был ниже, чем в контрольной группе уже с 24х часов после ООСА.

Выводы. Лечебно-профилактическое введение агониста GPR119 рецептора – соединения ZB-16 оказывает защитное и лечебное действие при ишемии головного мозга и повышает церебропротекторную эффективность цитиколина, понижая смертность и снижая средний балл неврологического дефицита.

Литература

1. Спасов А.А., Петров В.И., Чепляева Н.И., Ленская К.В. Фундаментальные основы поиска лекарственных средств для терапии сахарного диабета 2-го типа // Вестник Российской Академии медицинских наук. – 2013. – №2. – С. 43-49.
2. Тюренков И.Н., Куркин Д.В., Волотова Е.В. и др. Десять новых мишеней для разработки лекарственных средств для лечения сахарного диабета 2 типа и метаболического синдрома // Сахарный диабет. – 2015. – Т. 18. – №1. – С. 101–109.
3. Симаненкова А.В., Жигалова А.А., Шумеева А.Г. и др. Нейропротективное действие агониста рецептора глюкогоноподобного пептида-1 // Медицинский вестник Башкортостана. – 2014. – Т. 9, № 5. – С. 156-159.
4. Тюренков И.Н, Куркин Д.В, Бакулин Д.А. и др. Сравнение гипогликемической активности нового агониста GPR119 и ингибитора ДПП-4 ситаглиптина // Проблемы эндокринологии. – 2016. – Т. 62, №1. – С.38-43.
5. Парфенов В.А. Цитиколин в лечении инсульта и сосудистых когнитивных нарушений // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2009. – №3-4. – С. 69-74.

УДК 615.24:616.33

Ф. В. Гладких

ГАСТРОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ВИНБОРОНА ПРИ ИБУПРОФЕН-ИНДУЦИРОВАННОМ ПОРАЖЕНИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Винницкий национальный медицинский университет имени Н. И. Пирогова,
кафедра фармакологии
Научный руководитель: доц. кафедра фармакологии ВНМУ имени Н.И. Пирогова,
д.м.н., доц. Н. Г. Степанюк

Введение. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) относятся к числу самых востребованных лекарственных препаратов в клинической практике. Однако наличие ряда побочных эффектов, в частности со стороны желудочно-кишечного такта, существенно ограничивает возможность их применения, а порой и приводит к серъёзным осложнениям фармакотерапии, в частности у больных ревматологического профиля. Согласно точки зрения исследователей [1] (Подплетняя Е.А., 2008; Зупанец И.А., 2012) нивелироваль гастротоксичное действие НПВС возможно путем комбинированного назначения препаратов с политропными фармакологическими свойствами. В этом плане наше внимание привлек новый украинский спазмолитик с политропными фармакологическими эффектами винборон, котрому присущ целый ряд ценных свойств, которые сопоставимы с основными патогенетическими звеньями НПВС-индуцированной гастропатии [2].

Цель: изучить влияние нового украинского спазмолитика с политропными фармакологическими свойствами винборона (11 мг/кг) на ульцерогенное действие ибупрофена (218 мг/кг) [3] на модели адъювантного артрита (АА) у крыс.

Материалы и методы. Исследование проведено на 28 половозрелых крысах-самцах, разбитых на 4 группы: I - интактные крысы (n=7), II - крысы со смоделированным АА без лечения (контроль), III - крысы с АА (n=7), леченные ибупрофеном (218 мг/кг, внутрижелудочно), IV- крысы с АА (n=7) леченные ибупрофеном внутрижелудочно (218 мг/кг) в комбинации с виноброном (11 мг/кг, внутрижелудочно). АА моделировали путем субплантарного введение полного адъюванта Фрейнда в заднюю правую лапку из расчета 0,1 мл на крысу. Лечение АА проводилось с 14 по 28 день, путем внутрижелудочного введения исследуемых препаратов.

Результаты и обсуждение. Проведенное исследование показало, что комбинированное применение ибупрофена с виноброном сопровождается нивелированием ульцерогенного действия ибупрофена на слизистую оболочку желудка (СОЖ) крыс, что подтверждалось данными макроскопического исследования (Табл. 1) и иммуногистохимическими признаками изменения жизненного цикла эпителиоцитов. Так протиферативная активность (Ki-67) при комбинированном применении ибупрофена и винборона в 1,6 раза превышала аналогичные показатели группы монотерапии ибупрофеном и практически сопоставлялась с показателями интактных животных. Также при фармакотерапии АА вышеуказанной комбинацией отмечалось устранение индуцированного ибупрофеном апоптоза эпителиоцитов СОЖ, что проявлялось снижением выраженности экспрессии каспазы-3 (CPP32) в сравнении с группой монотерапии ибупрофеном.

Кроме того следует отметить, что лечение АА комбинацией ибупрофена с виноброном привело к более выразительной противовоспалительной и обезбаливающей активности ибупрофена благодаря потенцированию этих фармакологических эффектов обоих препаратов.

Таблица 1

Характеристика состояния слизистой оболочки желудка у крыс с адъювантным артритом на фоне применени ибупрофена и его комбинации с виноброном по данным макроскопической оценки состояния СОЖ (M±m, n=7)*

Условия эксперимента	Бал по шкале Л.В. Яковлевой	% животных с язвами	Язвенный индекс, усл.ед.
Интактные крысы	0	0	0
Контроль (АА без лечения)	0	0	0
АА+Ибупрофен	2,29	42,8	0,97
АА+Ибупрофен + Винборон	0,71	14,3	0,10

*Примечания: * – Язвенный индекс = (Бал по шкале Л.В. Яковлевой [Доклинические исследования под. ред. А.В. Стефанова, 2002] * % животных с язвами) / 100.*

Выводы: Проведенное исследование показало способность винборона нивелировать ульцерогенное действие ибупрофена на модели АА у крыс. Это подтверждалось угнетением процессов апоптоза и нормализацией пролиферативной активности эпителиоцитов СОЖ желудка у крыс.

Список литературы:

1. Бухтіарова Т. А. Шляхи корекції побічної дії нестероїдних протизапальних засобів / Т. А. Бухтіарова, З. П. Омельяненко, О. Є. Ядловський // Фармацевтичний журнал. – 2007. – № 1. – С. 38-44.
2. Степанюк Г. І. Вінборон – лікарський засіб з політропними фармакологічними властивостями : монографія / Г. І. Степанюк, О. О. Пентюк, Р. П. Піскун. – Вінниця : Издат. «Континент-Прим», 2007. – 243с.
3. Rainsford K. D. Ibuprofen : Pharmacology, Therapeutics and Side Effects : monograph / K. D. Rainsford. – Heidelberg : Springer Basel, 2012 – 259 p.

УДК 615.1:547.495.9

И. В. Барахтенко, А. С. Юсова, М. Г. Гниденко, В. В. Гурова

ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА НА АКТИВНОСТЬ Na^+/H^+-ОБМЕННИКА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Научный руководитель: к.м.н., ст. преподаватель кафедры фармакологии Н. А. Гурова

Введение. Na^+/H^+ обменники (NHE) – мембранные белки, осуществляющие электронейтральный перенос H^+ в обмен на Na^+, использующие для этого движущую силу трансмембранного градиента ионов Na^+. NHE-1 является наиболее изученной изоформой. Исследования показали, что селективное ингибирование NHE-1 уменьшает повреждение клеток во время ишемии и реперфузии, поэтому в настоящее время NHE-1 рассматривается в качестве мишени для поиска новых цитопротекторных соединений [2-5]. В литературе встречаются данных о NHE-1-ингибирующей активности производных бензимидазола [3-5].

Цель. Изучить NHE-1-ингибирующую активность некоторых производных бензимидазола в сравнении с зонипоридом.

Материалы и методы. Исследования проведены на 5 кроликах-самцах по методу [1]. Образцы крови забирали из краевой вены уха кролика в пробирки, содержащие 3,8% цитрат натрия, в соотношении 1:10. Для получения плазмы богатой тромбоцитами (ПБогТ) кровь центрифугировали на центрифуге Multi centrifuge CM 6M (Латвия) при скорости вращения 1000 оборотов в минуту в течение 12 минут. Для активации NHE-1 (снижения внутриклеточного pH) добавляли 600 мкл раствора пропионата натрия (в ммоль/л: Na пропионат – 135, HEPES – 20, $CaCl_2$ – 1, $MgCl_2$ – 1, глюкоза – 10; pH 6,7; t=37^{0}C). При этом наблюдали увеличение светопропускания с помощью лазерного агрегометра «БИОЛА-220LA НПФ», Россия. Для контроля изменения светопропускания в условиях нормальной pH использовали раствор Кребса (600 мкл, в ммоль/л: NaCl – 120, KCl – 4,8, KH_2PO_4 – 1,2, $MgSO_4$ – 2,5, $NaHCO_3$ – 25, $CaCl_2$ – 2,6, глюкоза – 5,4; pH 7,4; t=37^{0}C). Соединения в концентрации $1*10^{-8}$M в объеме 10 мкл добавляли в кювету с ПБогТ (200 мкл), инкубировали 3-5 минут при температуре 37^{0}C и постоянном перемешивании с помощью магнитной мешалки (1000 оборотов в минуту), затем добавляли раствор пропионата натрия в объёме 600 мкл. Были изучены соединения АЖ-44, АЖ-45, АЖ-46 (НИИ ФОХ ЮФУ, Ростов-на-Дону). В качестве препарата сравнения использован селективный ингибитор NHE-1 зонипорид (Sigma, USA).Исследования проводились в соответствии с рекомендациями локального Этического комитета. Статистические расчеты проводили с помощью попарного сравнения выборок с использованием U-критерия Манна–Уитни в пакете программ Statistica 6.0 (Statsoft Inc.). Гипотезу о существовании различий между выборками принимали при уровне $p<0,05$.

Результаты и обсуждения. В контрольной серии экспериментов при добавлении 600 мкл раствора Кребса к 200 мкл плазме богатой тромбоцитами (ПБогТ), увеличение светопропускания наблюдалось в среднем на 30-40% от начального уровня калибровки. При добавлении 600 мкл раствора натрия пропионата, pH крови изменялось, что вело к активации NHE-1 тромбоцитов, в результате чего тромбоциты сферулировались и это приводило к увеличению светопропускания до 65-70%. При добавлении к ПБогТ исследуемых веществ с последующим добавлением раствора натрия пропионата происходила блокада активности протонного насоса. В концентрации $1*10^{-8}$M зонипорид статистически значимо по отношению к контролю снизил активность NHE-1 на 48,05±7,09%. Эффект изучаемых соединений составил для АЖ-44 и АЖ-45 36,98±12,67 и 48,75±17,94 соответственно ($p<0,05$), для АЖ-46 - 32,25±17,47 ($p>0,05$).

Вывод. Таким образом, было показано, что производные бензимидазола соединения АЖ-44, АЖ-45, АЖ-46 in vitro на тромбоцитах кролика ингибируют NHE-1 подобно зонипориду.

Литература:

1. Гурова Н.А., Спасов А.А., Питерсен А.С. Метод изучения влияния новых соединений на активность натрий/водородного обменника. // Вестник ВолгГМУ. – 2011. - №2(38). – С.70-72.
2. Спасов, А.А., Гурова Н.А., Харитонова М.В. Структура и биологическая роль NHE1. Фармакологическая регуляция активности // Экспер. и клин. фармакол. – 2013. – Т. 76.- №1. – С. 43 – 48.
3. Тимофеева, А.С. Фармакологические свойства производных циклических гуанидинов – ингибиторов Na+/H+ обмен : автореф. дис. … канд. мед. наук. – Волгоград, 2015. – 24 с.
4. Orlowski, J. Na+/H+ exchangers. /J. Orlowski , S. Grinstein // Compr Physiol. - 2011. - 1(4). - p. 2083-100.
5. Zhang R. Benzimidazol-2-yl or benzimidazol-2-ylthiomethyl benzoylguanidines as novel Na+/H+ exchanger inhibitors, synthesis and protection against ischemic-reperfusion injury / R. Zhang, L. Lei [et al.] // Bioorg. Med. Chem. Lett. – 2007. – V. 17. – № 9. – P. 2430 – 2433.

УДК 616.831-005.4-092.9

А. С. Лысенко, Н. С. Пак, В. Ю. Малыхина

ВЛИЯНИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ПИРИМИДИНА БЛ1 НА КОЭФФИЦИЕНТ ОВЕРШУТА У КРЫС

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии
Научный руководитель: зав. кафедрой фармакологии с курсом клинической фармакологии,
д.м.н. А. В. Воронков

Введение. Несмотря на сравнительно небольшие размеры головного мозга, он потребляет непропорционально много питательных веществ и кислорода и так же требует своевременного удаления метаболитов, а следовательно постоянного объемного кровотока. Ауторегуляция церебральной гемодинамики относиться к физиологическим механизмам, которые поддерживают объемную скорость мозгового кровотока на постоянном уровне при изменении системного артериального давления. К механизмам при помощи которых осуществляется ауторегуляция относят нейрогенный, миогенный, метаболический и эндотелиальный [2]. При нарушении механизмов ауторегуляции наблюдается развитие дисциркуляторных энцефалопатий поэтому поиск препаратов влияющих на ауторегуляцию является актуальным и интересным.

Цель: изучение влияния нового производного пиримидина на коэффициент овершута у крыс.

Материалы и методы. Эксперимент был выполнен на 12 крысах самцах линии Wistar массой 250-300 г., содержащихся в стандартных условиях вивария. Животные были разделены на 2 группе: 1 – контроль, крысы получали воду очищенную, 2 – опыт, животные получали исследуемое вещество БЛ1 перорально в дозе 50 мг/кг, за 60 мин до снятия показателей.

Ауторегуляцию церебральной гемодинамики оценивали по вазомоторной реактивности сосудов головного мозга крыс в результате компрессионного теста. При компрессии общей сонной артерии (10 сек.) наблюдается снижение перфузионного давления, а при декомпрессии развивается приходящий гиперемический ответ, что позволяет рассчитать коэффициент овершута (КО), характеризующий резервы ауторегуляции. КО величина равная отношению линейной скорости мозгового кровотока после деоклюзии (V_3) к фоновой скорости (V_1).

(См. формулу 1) [1]

$$КО = \frac{V_3}{V_1}$$

Статистическую обработку данных проводили при помощи стандартного пакета Microsoft Office Excel 2010. Достоверность оценивали по критерию Стьюдента.

Результаты и обсуждения. По результатам компрессионного теста КО в контрольной группе составил 1,10±0,015, что достоверно ниже, чем в опытной группе, в которой этой показатель составил 1,31±0,044. (рисунок 1).

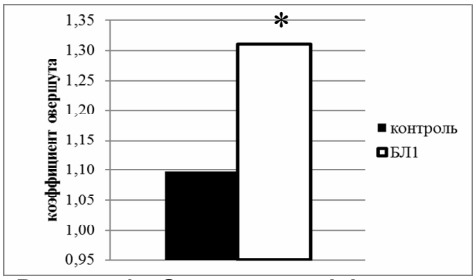


Рисунок 1 – Значение коэффициента овершута в контрольной и опытной группе. Примечание: * – достоверность относительно показателей контрольной группы

Выводы: Таким образом увеличение коэффициента овершута на фоне действия нового производного пиримидина БЛ1 на 19%, свидетельствует о выраженном его влиянии на ауторегуляцию церебральной гемодинамики и может рассматриваться как перспективное вещество для создания на его основе лекарственного средства, применяемого для коррекции патологических состояний связанных с нарушениями ауторегуляции.

Список литературы.

1. Лысенко А.С. Оценка ауторегуляции церебральной гемодинамики у крыс при экспериментально вызванной недостаточности половых гормонов // Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: материалы 73-й открытой науч.-практ. конф. молодых ученных и студентов ВолгГМУ с междунар. уч., посвящ. 80-летию ВолгГМУ. – Волгоград, 2015. – С. 26-27

2. Chen B. R., Kozberg M. G., Bouchard M. B., Shaik M. A., Hillman E. M. C. A critical role for the vascular endothelium in functional neurovascular coupling in the brain // J. Am. Heart Assoc. 2014 .3:e000787. 10.1161/JAHA.114.000787

УДК 615.2/.3.001.37

Я. В. Морковина

МЕХАНИЗМ ПРОТИВОМИГРЕНОЗНОГО ДЕЙСТВИЯ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ИЗ РЯДА КОНДЕНСИРОВАННЫХ АЗОЛОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии.
Волгоградский медицинский научный центр.
Научный руководитель: ст. преподаватель кафедры фармакологии, к.м.н. Д. С. Яковлев

Введение. Согласно концепции мультитаргетных ЛС, при разработке новых соединений перспективным является создание молекул, влияющих на различные рецепторные системы и каналы, принимающие участие в патогенезе данного заболевания. Учитывая участие серотонинергического и холинергического компонентов в патогенезе мигрени становится актуальной разработка соединений, оказывающих сочетанное влияние на данные рецепторные системы. В связи с чем стало актуальным исследовать дозозависимые эффекты соединения РУ-31 [1] на 5-HT_{2A} – , и М-холинозависимое действие in vitro.

Цель: Изучить способность соединения РУ-31 оказывать 5-HT_{2A}-блокирующий и М-холиноблокирующий эффект in vitro.

Материалы и методы: Эксперименты выполнялись на препаратах изолированных органов, с использованием установки для изолированных органов (Ugo Basile, Италия). Исследование антисеротониновой активности проводилось на препарате изолированных рогов матки крыс, в буфере Де Жалона, pH=7,4, t=28°C. Сократительный ответ индуцировался введением серотонина в концентрации 1 мкМ. Соединение РУ-31 (НИИ ФОХ ЮФУ) изучалось в диапазоне концентраций от 0,1 мкМ до 10 мкМ. В качестве препарата сравнения использовался ципрогептадин в концентрации 1 мкМ. Серотонин-блокирующую активность оценивали по изменению сократительного ответа рога матки в ответ на введение серотонина, в ∆%. Исследование М-холиноблокирующей активности проводилось на препарате изолированной подвздошной кишки морских свинок. Сегмент выделенной кишки фиксировался в буфере Тироде, pH=7,4, t=36°C. Сократительный ответ индуцировался введением ацетилхолина в концентрации 0,1 мкМ. Соединение РУ-31 изучалось в диапазоне концентраций от 0,1 мкМ до 10 мкМ. В качестве препарата сравнения использовался атропин в концентрации 10 мкМ. М-холиноблокирующую активность оценивали по изменению сократительного ответа подвздошной кишки в ответ на введение ацетилхолина, в ∆%. Статистическая обработка проводилась в программе GraphPad Prism v 5.1, с использованием критерия Ньюмена – Кеулса.

Результаты: В ходе проведенных исследований было установлено, что соединение РУ-31 дозозависимо ингибировало серотонин-индуцированную сократительную активность матки, не уступая показателям ципрогептадина в эквимолярной концентрации. При статистической обработке полученных данных был рассчитан отрицательный обратный логарифм полуингибирующей концентрации (pIC_{50}), который для соединения РУ-31 составил 6.1±0,06. В данной концентрации ингибирующая активность РУ-31 составила 51,3±2,54 и превышала ингибирующую активность ципрогептадина на 2,91%, однако данные различия не были достоверны (p=0,08).

При изучении М-холиноблокирующей активности так же наблюдался дозозависимый эффект РУ-31 на ацетилхолин-индуцированную спазмогенную активность подвздошной кишки. При этом показатель pIC_{50} составил 5,5±0,13, что достоверно уступало активности атропина в эквимолярной концентрации (p<0,05), для которого pIC50 составляет 7,0±0,17.

Таким образом показана возможность соединения РУ-31 блокировать как 5-HT_{2A} – зависимую спазмогенную активность рогов матки, так и М-холинозависимую спазмогенную активность подвздошной кишки, что может обосновывать его высокую эффективность при экспериментальном моделировании мигренозного приступа, за счет влияния на различные звенья патогенеза мигрени.

Выводы: На данных моделях соединение РУ-31 проявляет 5-HT_{2A} – блокирующее и М-холиноблокирующее действие.

Список литературы.

1. Средства, проявляющие свойства антагонистов серотониновых 5-НТ2А-рецепторов: пат. 2465901 Рос. Федерация : A61P43, A61K31/4188 / А.А. Спасов, В.А. Анисимова, Д.С. Яковлев, В.И. Петров, В.И. Минкин; заявители и патентообладатели: Гос. образ-ное учрежд. высш. проф. образ-ия Волгогр. гос. мед. унив. Фед. агент-а по здрав. и соц. развит. РФ - № 2011104264 ; заявл. 07.02.11; опубл. 10.11.12, Бюл.№.31 - 5с.

2. Yakovlev, D.S. Effect of 5-ht2a receptor antagonists on blood flow in the carotid vessels upon elevation of serotonin level / D.S. Yakovlev, A.A. Spasov, D.V. Mal'tsev, V.A. Anisimova // Bulletin of Experimental Biology and Medicine. - 2014. - № 3. - V.157. - C.350-352.

3. Яковлев, Д.С. 5-НТ2А-антагонистическая активность С2,N9-дизамещенных имидазо[1,2-а]бензимидазолов / Д.С. Яковлев, А.А. Спасов, Д.В. Мальцев [и др.] // Сборник трудов научно-практической конференции профессорско-преподавательского коллектива, посвященной 80-летию Волгоградского государственного медицинского университета. – Волгоград: Издательство ВолгГМУ,2015. - С. 54-56.

4. Амелин, А. В. Мигрень. Патогенез, клиника, фармакотерапия /А. В. Амелин, Ю. Д. Игнатов, А. А. Скоромец, А. Ю. Соколов . – М.:МЕДпресс-информ. – 2011. – 255с.

УДК 615.2/.3.001.37

Д.А. Салихов, Ю. В. Семенова, Я. В. Морковина.

ДЕТАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА СПАЗМОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ РУ-31

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Волгоградский медицинский научный центр
Научный руководитель: ст. преподаватель кафедры фармакологии,
с.н.с. лаб. экспериментальной фармакологии ВМНЦ, к.м.н., Д.С. Яковлев

Введение. В настоящее время активно исследуется соединения, обладающие 5-HT_{2A}-антагонистической активностью, как перспективные средства для лечения и профилактики мигренозных приступов [1]. На базе кафедры фармакологии ВолгГМУ ведется разработка веществ, обладающих высоким сродством ко 2А–подтипу серотониновых рецепторов [4]. В предыдущих исследованиях было выявлено соединение РУ-31 (синтезированное в НИИФОХ ЮФУ) с высокой 5-HT_{2A}-блокирующей активностью, которое на модели серотонинового спазма средней мозговой артерии проявило спазмолитические эффекты [2,3]. Для дальнейшего изучения фармакологических свойств указанного вещества целесообразным является детализация механизма, опосредующего спазмолитическую активность.

Цель. Изучить возможное влияние соединения РУ-31 на адренергическую и гиперкалиевую контрактуру изолированной v. portae крыс.

Материалы и методы. Влияние соединения РУ-31 на адренергическую и гиперкалиевую контрактуру исследовалось на препарате изолированной v. portae крыс [5]. Исследование было выполнено на 20 крысах-самцах линии Wistar. После препаровки вену фиксировали в ванночке для изолированных органов (Ugo Basile, Италия) в буфере Кребса-Хенселейта (pH – 7.4; t = 27^{o}C) при постоянной оксигенации (95% O_2). О влиянии соединения на Ca^{2+} - ионный ток судили по изменению сократительного ответа v. portae при введении KCl (80 мМ). В качестве препарата сравнения использовали селективный блокатор кальциевых каналов L – типа – верапамил (БИОСИНТЕЗ, Россия). О влиянии соединения РУ-31 на адренергическую систему судили по способности изменять сократительный ответ v. portae, вызванный фенилэфрином (10 мкМ). В качестве препарата сравнения использовали антагонист α-адренорецепторов фентоламин (SigmaAldrich, США). Статистическая обработка проводилась в программе GraphPad Prism v 5.0 с использованием one-way ANOVA - теста.

Результаты. При исследовании влияния соединения РУ-31 на Ca^{2+} - каналы было установлено, что изучаемое вещество в концентрации 10 мкМ снижает выраженность KCl – индуцированного трансмембранного тока на 18,06±2,9%, в концентрации 1 мкМ на 12,29±2,4%. При этом препарат сравнения – верапамил (10 мкМ) оказывает более значимое влияние, снижая сократительный ответ портальной вены на индукцию KCl на 58,3±0,80 ($p<0,05$).

При исследовании α-адреноблокирующей активности было установлено, что соединение РУ-31 в концентрации 10 мкМ снижает выраженность прессорного эффекта фенилэфрина на 8,8±1,4%, в концентрации 1 мкМ происходит снижение на 1,5±0,4, в отличие от препарата сравнения – фентоламина, который в концентрации 10 мкМ снижал данные показатели на 85,74±2,32% ($p<0,05$).

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о незначительном влиянии соединения РУ-31 на сократительную активность v. portae при введении KCl и фенилэфрина, что указывает на отсутствие адренергического и выраженного Ca^{2+}- блокирующего компонента в реализации спазмолитического эффекта.

Список литературы:

1. Яковлев, Д.С.Терапевтический потенциал антагонистов серотониновых 5-НТ2- И 5-НТ3-рецепторов / Д.С. Яковлев, М.В. Черников, И.И. Горягин [и др.] // Психофармакология и биологическая наркология. - 2007. -№S2. - Т.7. - С.2024.
2. Средства, проявляющие свойства антагонистов серотониновых 5-НТ2А-рецепторов: пат. 2465901 Рос. Федерация : A61P43, A61K31/4188 / А.А. Спасов, В.А. Анисимова, Д.С. Яковлев, В.И. Петров, В.И. Минкин; заявители и патентообладатели: Гос. образ-ное учрежд. высш. проф. образ-ия Волгогр. гос. мед. унив. Фед. агент-а по здрав. и соц. развит. РФ - № 2011104264 ; заявл. 07.02.11; опубл. 10.11.12, Бюл.№.31 - 5с.
3. Yakovlev, D.S. Effect of 5-ht2a receptor antagonists on blood flow in the carotid vessels upon elevation of serotonin level / D.S. Yakovlev, A.A. Spasov, D.V. Mal'tsev, V.A. Anisimova // Bulletin of Experimental Biology and Medicine. - 2014. - № 3. - V.157. - C.350-352.
4. Яковлев, Д.С. 5-НТ2А-антагонистическая активность С2,N9-дизамещенных имидазо[1,2-а]бензимидазолов / Д.С. Яковлев, А.А. Спасов, Д.В. Мальцев [и др.] // Сборник трудов научно-практической конференции профессорско-преподавательского коллектива, посвященной 80-летию Волгоградского государственного медицинского университета. – Волгоград: Издательство ВолгГМУ,2015. - С. 54-56.
5. Спасов, А.А. механизмы подавления ангиотензин II-индуцированного сосудистого спазма изолированной портальной вены крыс in vitro / А.А. Спасов, Д.С. Яковлев, А.А. Бригадирова // Российский физиологический журнал им. И.м. сеченова. - 2015. - №2. - Т.102. - С.167-175

УДК 616.127-005.4-085.224-092.4

В. Ю. Муравьева, В. В. Гурова, Д. А. Ряднов

КАРДИОПРОТЕКТОРНЫЙ ЭФФЕКТ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО БЕНЗИМИДАЗОЛА – РУ-1199

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Научный руководитель: ст. преп. кафедры фармакологии ВолгГМУ, к.м.н., Н. А. Гурова

Введение. Селективные ингибиторы Na+/H+ (NHE–1) обладают кардиопротекторным действием [1], ограничивая тяжесть ишемического и реперфузионного синдрома в сердце [2]. Многие ингибиторы натрий-водородного обменника 1 изоформы (NHE-1) в химической структуре содержат гуанидиновую группу. Как следует из опубликованных данных, содержащие не только полностью, но и частично встроенную гуанидиновую группу циклические гуанидины производных бензимидазолов способны ингибировать NHE-1. На кафедре фармакологии ВолгГМУ ранее были проведены исследования, в которых была показана высокая NHE-1-ингибирующая активность соединения РУ-1199 на тромбоцитах кролика.

Цель. Изучить влияние соединения РУ–1199 на зону некроза миокарда и уровень маркера повреждения тропонина I у крыс при ишемическом и реперфузионном повреждении.

Материалы и методы. Эксперименты проводились на 24 наркотизированных крысах–самцах массой 230–250 г (хлоралгидрат, 400 мг/кг) в условиях перикардотомии, торакотомии, искусственной вентиляции легких. Из числа животных было сформировано 4 группы: 1 – группа ложнооперированных, которой проводили весь комплекс операций, за исключением наложения лигатуры на левую коронарную артерию; последующие три группы составляли животные, которым была наложена лигатура на левую коронарную артерию, но вводили различные препараты, а именно: 2 – группа ≪контроль–ишемия/реперфузия≫, получавшая физиологический раствор; 3 – группа ≪ишемия/реперфузия+зонипорид≫ – животным вводили зонипорид в объеме 1 мг/кг; 4 – группа ≪ишемия/реперфузия+РУ–1199≫, которой вводили изучаемое соединение в дозе 1 мг/кг. Ишемию миокарда производили путем перевязки общего ствола левой коронарной артерии в течение 60 минут с последующей 60 минутной реперфузией. РУ–1199, Зонипорид вводили внутривенно в дозе 1мг/кг, физиологический раствор в эквивалентных объемах за 10 минут до реперфузии. Концентрацию тропонина I (пгк/мл плазмы) определяли иммунохимически в плазме крови крыс набором реактивов для иммуноферментного анализа Rat cardiac troponin I (cTn-I) фирмы CUSABIO BIOTECH CO.,LTD. (Китай) на универсальном микропланшетном ридере ELX 800 производства фирмы Bio-Tek Instruments, Inc (США). Ишемия миокарда оценивалась по размерам анатомической зоны риска и некроза миокарда, выявление которых проводилась с помощью методики ≪двойного окрашивания≫ синим Эвансом (5%) и трифенилтетразолием хлоридом (1%). Данные оценивали с помощью программы ImageJ. Статистические расчеты проводились с применением пакета прикладных программ Statistica for Windows 6.0, фирмы StatSoft, Inc. (США). В виварии ВолгГМУ с естественным световым режимом на стандартной диете в соответствии с ГОСТ Р 50258–92 (1993) содержались экспериментальные животные. На момент постановки экспериментов животные были здоровыми, без изменений режима сна и бодрствования, аппетита, поведения,. Все эксперименты были проведены в соответствии с рекомендациями Этического комитета Волгоградского Государственного Медицинского Университета протокол № 126–2011 от 02 февраля 2011года.

Результаты и обсуждение. Ишемическое повреждение миокарда левого желудочка развивалось у животных 2–4 группы при наложении лигатуры на левую коронарную артерию. При окрашивании зона риска составила в среднем 42,6%–53%. Зона некроза в группах 2–4 составила в среднем – 44,36; 34,87 и 37,21%, что снижало процент от зоны риска в 1,2, 1,4 и 1,2 раза соответственно. Как показал анализ содержания тропонина I в плазме крови экспериментальных животных, статистически значимого изменения концентрации маркера повреждения не наблюдалось.

Выводы. Таким образом, соединение РУ–1199 при однократном внутривенном введении в дозе 1 мг/кг статистически достоверно снижает размеры зоны некроза миокарда у крыс при ишемическом и реперфузионном повреждении.

Используемая литература:

1. Сыренский А.В., Галагудза М.М., Егорова Е.И. и др. Влияние изменения метаболического и антиоксидантного статуса миокарда на выраженность его ишемического и реперфузионного повреждения. // Физиол. журн. им. И. М. Сеченова. – 2008. – №. 10. – С.1171-1180.
2. Спасов А.А., Гурова Н.А., Харитонова М.В. Структура и биологическая роль NHE1. Фармакологическая регуляция активности. // Экспер. и клин. фармакол. – 2013. – Т.1, № 76. – С.43-48.

УДК 615:547.466.6

И. И Прокофьев, И. С. Мокроусов

ВЛИЯНИЕ ГЛУФИМЕТА НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ МИТОХОНДРИЙ СЕРДЦА И ГОЛОВНОГО МОЗГА СТРЕССИРОВАННЫХ ЖИВОТНЫХ И В УСЛОВИЯХ БЛОКАДЫ nNOS

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ
Научный руководитель: д.б.н., проф. В. Н. Перфилова

Введение. Одним из патогенетических звеньев нарушений функционирования сердца и головного мозга при стресс-реакции является митохондриальная дисфункция. Повреждение митохондрий активными формами кислорода, количество которых значительно увеличивается при стрессе, приводит к гибели клеток, и как следствие, развитию различных заболеваний [1]. К системам, ограничивающим стрессорные повреждения, относится NO-ергическая. Нейрональная NO-синтаза (nNOS) локализуется в саркоплазматическом ретикулуме и митохондриях кардиомиоцитов, а также в органах и тканях, составляющих стресс-систему. Предполагается, что оксид азота, продуцируемый этой изоформой, способен модулировать активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой и симпато-адреналовой систем [2]. Поэтому можно считать перспективным поиск веществ для ограничения стрессорного повреждения, влияющих на NO-ергическую систему. В этом качестве рассматриваются производные глутаминовой кислоты. Известно о тесном функциональном взаимодействии глутамат- и NO-ергической систем [3]. В связи с вышеизложенным, **целью** настоящей работы явилось изучение влияния производного глутаминовой кислоты – глуфимета на функционирование митохондрий сердца и головного мозга стрессированных животных и в условиях блокады nNOS.

Материалы и методы. Эксперименты проведены на 40 белых беспородных крысах самках массой 200-250 г. Было сформировано 5 групп по 8 животных в каждой: 1 - позитивного контроля (интактные крысы); 2 - негативного контроля - стрессированные самки, получавшие 0,9%-ный раствор хлорида натрия в аналогичном с опытными группами режиме; 3, 4 и 5 - опытные группы, в которых животным вводили глуфимет в дозе 29 мг/кг, ингибитор nNOS - 7-нитроиндазол в дозе 50 мг/кг и глуфимет и 7-нитроиндазол соответственно. Иммобилизационно-болевой стресс моделировался путем подвешивания крыс за дорсальную кожную шейную складку на 24 часа. Затем животных наркотизировали, декапитировали, извлекали сердце и головной мозг и выделяли митохондрии. Дыхание митохондрий измерялось с помощью электрода Кларка, который был подключен к прибору Эконикс «Эксперт – 01» (Эконика, Россия) в ячейке объемом 1 мл при постоянном перемешивании магнитной мешалкой. Концентрацию белка определяли с использованием коммерческого набора «Pierce™ BCA Protein Assay Kit» (Thermo Scientific, США). Поглощение кислорода регистрировали в отсутствии (состояние 4 по Чансу) или присутствии 0,2 мМ АДФ (состояние 3) и 1мМ сукцината калия или 0,5 мМ малата калия /0,5 мМ глутамата калия в качестве субстратов и выражали в нмоль O_2/мг белка/мин. Дыхательный контроль рассчитывали как отношение скорости поглощения кислорода в состоянии 3 к состоянию 4.

Результаты и обсуждение. Развивающаяся вследствие иммобилизационно-болевого воздействия стресс-реакция приводит к увеличению скорости потребления кислорода митохондриями сердца и мозга без добавления АДФ (V4), уменьшению этого показателя после добавления АДФ (V3) и снижению коэффициента дыхательного контроля (V3/V4), что свидетельствует о разобщении процессов дыхания и окислительного фосфорилирования. Ингибирование нейрональной NO-синтазы 7-нитроиндазолом вызывает более выраженные нарушения дыхательной функции митохондрий исследуемых органов. Под влиянием глуфимета функциональные показатели митохондрий сердца и мозга относительно таковых животных группы негативного контроля улучшились – V4 достоверно снизилась, а отношение V3/V4 возросло. Подобная же тенденция изменения исследуемых параметров отмечалась и у самок, получавших производное глутаминовой кислоты на фоне блокады nNOS (Таб. 1, 2).

Таблица 1

Изменение параметров дыхательной функции митохондрий сердца крыс различных групп

Группы животных	Скорость потребления O_2 без добавления АДФ (V4), нМ O_2 / в мин / мг белка		Скорость потребления O_2 после добавления АДФ (V3), нМ O_2 / в мин / мг белка		Коэффициент дыхательного контроля (V3/V4)	
	Сукцинат	Малат	Сукцинат	Малат	Сукцинат	Малат
Интактная	13,07 ± 0,94	13,18 ± 1,04	82,46 ± 17,80	87,99 ± 8,09	5,93 ± 1,30	6,83 ± 1,31
Стресс+физ.р-р	18,01 ± 1,67*	17,02 ± 2,78@	65,44 ± 14,98	72,87 ± 10,11*	3,70 ± 0,63*	4,39 ± 0,74*
Стресс + глуфимет	14,00 ± 1,70#	14,56 ± 3,54	66,45 ± 12,38	77,40 ± 4,93	5,54 ± 0,61#	6,41 ± 0,69#
Стресс + 7-нитроиндазол	18,69 ± 2,42	17,95 ± 1,71	69,55 ± 11,23	74,25 ± 15,21	3,61 ± 0,41	4,54 ± 1,60
Стресс + глуфимет +7-нитроиндазол	9,25 ± 2,47#^	15,01 ± 2,16$	59,84 ± 8,62	60,33 ± 9,69	5,86 ± 1,18#^	4,64 ± 1,35

* - изменения достоверны относительно животных интактной группы (p≤0,05, t-критерий Стьюдента);

\# - изменения достоверны относительно контрольной группы стрессированных крыс (p≤0,05, критерий Ньюмена-Кейлса);

^ - изменения достоверны по сравнению с группой самок, получавших 7-нитроиндазол (p≤0,05, критерий Ньюмена-Кейлса);

@ - изменения достоверны относительно животных интактной группы (p≤0,05, критерий Манна-Уитни);

$ - изменения достоверны по сравнению с группой самок, получавших 7-нитроиндазол (p≤0,05, критерий Краскелла-Уоллиса с пост-хок тестом Сигелла-Кастеллана).

Таблица 2

Изменение параметров дыхательной функции митохондрий головного мозга крыс различных групп

Группы животных	Скорость потребления O_2 без добавления АДФ (V4), нМ O_2 / в мин / мг белка		Скорость потребления O_2 после добавления АДФ (V3), нМ O_2 / в мин / мг белка		Коэффициент дыхательного контроля (V3/V4)	
	Сукцинат	Малат	Сукцинат	Малат	Сукцинат	Малат
Интактная	7,62 ± 0,94	7,69 ± 0,85	45,32 ± 7,92	48,48 ± 8,99	6,01 ± 0,46	8,05 ± 0,56
Стресс+физ. р-р	9,10 ± 1,48*	10,23 ± 1,69*	41,51 ± 6,13	47,58 ± 5,99	4,37 ± 0,96*	4,93 ± 0,97
Стресс + глуфимет	9,51 ± 0,87	9,78 ± 1,09	43,17 ± 2,29	42,34 ± 3,92	6,00 ± 0,65#	5,16 ± 0,32
Стресс + 7-нитроиндазол	10,58 ± 1,99	10,09 ± 4,32	33,57 ± 8,66	41,26 ± 8,67	3,35 ± 0,75#	4,94 ± 1,09
Стресс + глуфимет +7-нитроиндазол	11,33 ± 1,44	10,20 ± 2,69	58,25 ± 9,60#^	60,71 ± 5,69#^	5,77 ± 0,70#^	6,10 ± 1,10

* - изменения достоверны относительно животных интактной группы (p≤0,05, t-критерий Стьюдента);

- изменения достоверны относительно контрольной группы стрессированных крыс (p≤0,05, критерий Ньюмена-Кейлса);

^ - изменения достоверны по сравнению с группой самок, получавших 7-нитроиндазол (p≤0,05, критерий Ньюмена-Кейлса);

Выводы:

1. Стрессорное воздействие приводит к разобщению процессов дыхания и окислительного фосфорилирования в митохондриях сердца и головного мозга животных, блокада nNOS усугубляет митохондриальную дисфункцию.
2. Глуфимет ограничивает нарушение функции митохондрий сердца и мозга стрессированных крыс и в условиях блокады nNOS.

Литература:

1. Dai D.F, Chiao Y.A., Marcinek D.J. et al // Longev. Healthspan. 2014. V. 3. № 6. doi: 10.1186/2046-2395-3-6
2. Gądek-Michalska A., Tadeusz J., Rachwalska P. et al. // Pharmacol. Rep. 2012. V. 64. № 6. P. 1381-1390.
3. Cossenza M., Cadilhe D.V., Coutinho R.N., Paes-de-Carvalho R. // J Neurochem. 2006. V. 97. № 5. P. 1481-1493.

УДК 615.015:547.751

В. С. Сиротенко, А. Г. Карим, И. С. Швецов

ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ИНДОЛА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Научный руководитель: доц. кафедры фармакологии ВолгГМУ, д.м.н., доц. А. Ф. Кучерявенко

Введение. Активация и агрегация тромбоцитов — ключевой момент в патогенезе сердечно-сосудистых осложнений, во многом определяющий выраженность нарушений кровоснабжения органов и тканей (сердце, головной мозг, периферические сосуды), поэтому антиагрегационная терапия является патогенетически обоснованной [1]. В проведенных ранее исследованиях доказано, что производные индола обладают выраженной антиагрегантной активностью. [2]

Цель. Изучение механизма антиагрегантного действия новых производных индола.

Материалы и методы. Антиагрегантное действие соединений под шифрами SBT-119 и SBT-820 были исследованы на 6 кроликах массой 2,5-3кг, содержащихся в условиях вивария. Для исследования использовались индукторы – АДФ («Sigma» США) в конечной концентрации 20 мкМ и адреналин в концентрации 1 мкМ («Sigma» США). В качестве препарата сравнения был выбран ингибитор фосфодиэстеразы тромбоцитов дипиридамол (курантил). Все вещества были изучены в концентрации 100 мкМ. Запись агрегатограмм проводили добавляя исследуемые вещества через различные интервалы времени в опытную пробу (через 10 сек., 20 сек., 30 сек. и на максимуме агрегации).

Статистическая обработка результатов проводилась при помощи программы GraphPad Prism 5.0, а так же пакета прикладных программ программного обеспечения Microsoft Excell 2007.

Результаты и обсуждение. Соединение SBT-820 достоверно снижало амплитуду агрегации тромбоцитов при внесении его в пробу с индуктором АДФ на 10, 20, 30 сек. агрегации на 55,39%, 53,39% и 30,47% соответственно (табл.1). Вещество SBT–119 ингибировало функциональную активность тромбоцитов, индуцированную АДФ на 10 сек на 43,45%, а на 20 и 30 секундах на 35,7 и 12,1% соответственно. Однако после достижения максимума амплитуды агрегации тромбоцитов антиагрегантный эффект у изученных соединений практически отсутствовал. При использовании в качестве индуктора адреналина вещества SBT-820 и SBT-119 достоверно снижали агрегацию тромбоцитов по сравнению с контролем при внесении их в период первичной агрегации и были также неэффективны в начальные моменты вторичной.

При совместном инкубировании каждого вещества с дипиридамолом амплитуда агрегации тромбоцитов была соотносима с амплитудами, полученными при добавлении веществ в отдельности, то есть аддитивности эффектов не наблюдалось. Возможно, это объясняется наличием одной

точки приложения указанных веществ и дипиридамола. Поэтому косвенно можно предположить, что одним из механизмов антиагрегантного действия изучаемых веществ является ингибирование фермента фосфодиэстеразы и соответственно влияние на аденилатциклазную систему.

Таблица 1

Ингибирование АДФ и адреналин-индуцируемой агрегации тромбоцитов соединениями SBT-119 и SBT-820 (M±m), Δ %

Индуктор	Время внесения вещества	Ингибирование агрегации соединением SBT-820 (Δ %) (M±m)	Ингибирование агрегации соединением SBT-119 (Δ %) (M±m)
АДФ (20 мкМ)	На 10 с	55,39±5,0*	43,45±12,9*
	На 20 с	53,39±5,2*	35,7±1,3*
	На 30 с	30,47±2,5*	12,1±0,2*
	После достижения макс. агрегации	4,43±0,3*	3,0±0,8*
Адреналин (1мкМ)	На 10 с	41,85±0,65*	46,15±3,65*
	На 20 с	46,1±0,7*	28,45±5,35*
	На 30 с	36,55±0,85*	23,55±1,45*
	После достижения макс. агрегации	1,3±0,5	4,0±2,5

*-данные достоверны по отношению к контролю, критерий Манна-Уитни (p<0,05)

Выводы.

1. Соединения SBT-820 и SBT-119 ингибируют агрегацию тромбоцитов, вызванную АДФ и адреналином на стадиях первичной агрегации и не влияют на вторичную агрегацию.
2. Механизм антиагрегантного действия веществ SBT-820 и SBT-119 может быть связан с влиянием на аденилатциклазную систему.

Литература.

1. Кудряшова О.Ю., Затейщиков Д.А., Сидоренко Б.А. Генетические основы индивидуальной чувствительности к антитромбоцитарным препаратам.// Кардиология.- 2006.- 9.- Т.45, - С85-89.
2. Тянь М., Кучерявенко А.Ф., Спасов А.А., Суздалев К.Ф. Антиагрегантная активность новых производных индола// Вестник ВолгГМУ.-2014-№1(49)-С.131-134.

УДК 615.036.8

Д. Р. Мулеева, А. С.Таран

ВЛИЯНИЕ НА ПОСТПРАНДИАЛЬНУЮ ГЛИКЕМИЮ НОВОГО ИНГИБИТОРА α-ГЛЮКОЗИДАЗЫ ДАБ-26

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Научный руководитель: д.м.н., проф. В.А. Косолапов

Введение. Сахарный диабет типа 2 (СД-2) стал настоящим национальным бедствием с широкой распространенностью, стремительным ростом числа больных, высокой смертностью и ранней инвалидизацией. В связи с этим актуальны исследования, направленные на предупреждение развития СД-2 или отдаление сроков его манифестации. Сахароснижающая терапия представлена целым рядом лекарственных средств, по-разному действующих на звенья патогенеза СД. По результатам исследований высокую эффективность продемонстрировали ингибиторы α-глюкозидаз (акарбоза), обратимо связывающие α-глюкозидазные ферменты (мальтозу, изомальтозу), в результате чего блокируется распад ди- и олигосахаридов до глюкозы и фруктозы[1].

При изучении производных диазепинобензимидазола in vitro на α-глюкозидаза ингибирующую активность было обнаружено соединение ДАБ-26, у которого ИК 50 ($*10^{-4}$ М)=6,2, в то время как у препарата сравнения акарбозы ИК 50 ($*10^{-4}$ М)=10,0[2]. Целесообразно изучить противодиабетическую активность ДАБ-26 in vivo.

Цель: оценить влияние нового соединения ДАБ-26 и акарбозы на постпрандиальную гликемию в тесте нагрузки мальтозой.

Материалы и методы. В ходе работы были использованы вещества – ДАБ-26 (синтезирован в НИИ ФОХ ЮФУ), акарбоза (Sigma Aldrich, Китай), мальтоза (Sigma Aldrich, Япония). Исследование проводили на 18 белых крысах-самцах (возраст 4-6 мес., масса 200-300г). У животных моделировали стрептозотоцин-никотинамидный СД-2[3]. Далее животных разделили на 3 группы по 6 особей в группе. Первую пробу крови из хвостовой вены (исход) забирали натощак. Далее всем группам животных проводили нагрузку мальтозой (2 г/кг) одновременно с введением исследуемых веществ: «Контроль+СД» - интактные крысы, которым вводили 0,9% раствор натрия хлорида, «СД+Акарбоза» - группа с препаратом сравнения – акарбоза (5мг/кг), «СД+ДАБ-26» - группа с исследуемым веществом ДАБ-26 (5 мг/кг). Образцы крови отбирались у животных из хвостовой вены в стеклянные пробирки с антикоагулянтом через 30, 60 и 120мин. Уровень глюкозы в плазме крови определяли ферментативным глюкозооксидазным методом с помощью набора «Глюкоза ФКД». Измерение оптической плотности проводили на спектрофотометре PD-303UV (Apel, Япония) при длине волны 500 нм в кювете 1 см.

Обработку данных проводили с использованием пакета программ Microsoft Excel. Статистическую обработку выполняли с использованием парного t-критерия Стьюдента. При анализе результатов после построения кривых измерения концентрации глюкозы по времени рассчитывали площадь под кривой (AUC).

Результаты и обсуждение. В результате исследования у всех групп уровень глюкозы достигал максимума относительно исхода на 30 минуте после введения мальтозы. В группе «Контроль+СД» на 30 минуте уровень глюкозы повысился на 57% относительно исхода; введение акарбозы привело к снижению скачка уровня глюкозы до 43% относительно исхода(p=0.01); а введение ДАБ-26 не вызвало снижения уровня глюкозы, и даже наоборот повысило его до 86% относительно исхода(p=0.81). Далее во всех группах наблюдалось снижение уровня глюкозы к 60 и 120 минутам. При

расчете площади под гликемической кривой (AUC) было отмечено значительное снижение данного показателя в группе «СД+Акарбоза» в 1,3 раза по сравнению с контрольной группой, а группа «СД+ДАБ-26» не отличалась от контрольной. Таким образом, наличие влияние на постпрандиальную гликемию отмечалось только в группе, получавшей акарбозу.

Выводы. Таким образом, в результате исследования выявлено, что соединение под шифром ДАБ-26, ингибирующее α-глюкозидазу in vitro, в условиях in vivo не влияет на уровень глюкозы при мальтозной нагрузке в отличие от препарата сравнения – акарбозы.

Литература.

1. Derosa G., Maffioli P. α-Glucosidase inhibitors and their use in clinical practice. Arch Med Sci. 2012 Nov 9; 8(5): 899-906
2. Черников М.В. Производные бензимидазола-модуляторы рецепторов биологически активных веществ. Волгоград. 2008.
3. Спасов А.А. и др. Методические рекомендации по доклиническому изучению пероральных лекарственных средств для лечения сахарного диабета// в Руководстве по проведению доклинических исследований лекарственных средств / Часть первая, под ред. А.Н. Миронова. – М., 2012. – с. 670-684

УДК 615:2

Ю.А. Ханина

ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ БАКЛОФЕНА НА ИЗОЛИРОВАННЫЙ РОГ МАТКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой фармакологии и биофармации ФУВ ВолгГМУ,
д.м.н., проф. И. Н. Тюренков

Введение. Метаботропные ГАМКВ-рецепторы широко представлены в ЦНС и в периферических автономных терминалях, а также в предсердиях, сосудах, кишечнике, миометрии. [1] Их активация вызывает ингибирование аденилатциклазной активности со снижением Ca2+ и повышением K+ проводимости в нейрональной мембране. Кроме того, данные рецепторы прямо связаны посредством G-белка с потенциалзависимыми кальциевыми каналами N- и P/Q-типов, которые вовлечены в процесс синаптического высвобождения нейромедиаторов. [2] Доказано присутствие ГАМКв-рецепторных комплексов на миометрии, что предоставляет возможность использования данного объекта для выявления соединений с ГАМКв-ергическим действием.

Целью. Исследования являлось изучение действия агониста ГАМКв-рецепторов баклофена в различных концентрациях на изолированный рог матки.

Материалы и методы исследования. Исследование выполнено на рогах матки, полученных от половозрелых самок крыс линии Вистар массой 200-250 г в стадии диэструса. Животные перед экспериментом содержались в условиях вивария при естественном освещении на стандартной диете без ограничения доступа к воде и пище. Эксперименты проводили в соответствиями с принципами биоэтики, правилами лабораторной практики (GLP), в соответствии с этическими нормами, изложенными в «Международных рекомендациях по проведению медико-биологических исследований с использованием животных» (1988), Приказом МЗ РФ №267 от 19.06.2003 «Об утверждении правил лабораторной практики».

Животных наркотизировали раствором хлоралгидрата (интраперитонеально 400 мг/кг) и извлекали отрезок рога матки длиной 15-20 мм. Тщательно очищенный от соединительной ткани рог за 45 минут до начала эксперимента фиксировали в ванночке для изолированных органов, заполненной буферным раствором Кребса (118 ммоль/л NaCl, 4,7 ммоль/л KCl, 1,64 ммоль/л $MgSO_4$, 2,5 ммоль/л $CaCl_2$, 25 ммоль/л $NaHCO_3$, 1,25 ммоль/л NaH_2PO_4, 5,55 ммоль/л гдюкозы (pH 7,4), с постоянной аэрацией и термостатированием при 27 °C. В течение периода адаптации и последующего эксперимента буфер в ванночке меняли каждые 15 мин.

Спонтанные сокращения рога матки регистрировали с помощью комплексной установки для изолированных органов: ванночка («Ugo Basile», Италия), изотонический датчик и самописец («Unirecord Ugo Basile», Италия); pH-метр («Измерительная техника», Россия). pH растворов в каждом эксперименте равнялась 7,4.

Результаты и обсуждение. После ввода баклофена в различных концентрациях наблюдалось снижение средней амплитуды спонтанных сокращений в 93% случаев. В 7% случаев изменений не отмечалось. При введении баклофена в концентрации 10^{-7} моль/л в 75% случаев снижение средней амплитуды составляло до 30% относительно исходного уровня (в среднем составило 10%); в концентрации 10^{-5} моль/л в 39% случаев снижение средней амплитуды составило свыше 30% относительно исходного уровня (в среднем 24%); в концентрации 10^{-3} моль/л в 57% случаев наблюдалось снижение средней амплитуды спонтанных сокращений свыше 30% относительно исходного уровня, при этом в 14% случаев – свыше 50% (среднее значение 31%).

Увеличение количества спонтанных сокращений после ввода баклофена наблюдалось в 80% случаев, не изменялось в 17,5%, в 1 случае снизилось на 1. В концентрации 10^{-3} моль/л прирост количества сокращений составил в среднем 16,3%, в концентрации 10^{-5} моль/л – 25,4%, в концентрации 10^{-7} моль/л – 30,2%.

Отрицательный инотропный эффект баклофена обусловлен активацией пресинаптических ГАМКв-рецепторов, связанных с потенциалзависимыми кальциевыми каналами, что приводит к уменьшению высвобождения нейротрансмиттеров и снижению поступления ионов Ca^{2+} в клетку, а также открытию постсинаптических калиевых кана-

лов, повышением выхода ионов K^+ из клетки и гиперполяризации мембраны.

Выводы: выявлен дозозависимый отрицательный инотропный эффект при введении агониста ГАМКв-рецепторов баклофена, при этом с уменьшением концентрации баклофена нарастает положительное хронотропное действие.

Литература

1. M. Sudheer Kumar, I. J. Kuppast A review on gamma-aminobutyric acid (GABA) and its receptors // Int J Pharm Bio Sci.- 2012. 3(3).- P. 60 – 69

2. Перфилова В.Н., Тюренков И.Н. ГАМКв-рецепторы: структура и функции // Экспериментальная и клиническая фармакология.- 2010.- Т.73 №11.- с. 44-48

15. Экспериментальная фармакология (работы студентов)



РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.8 : 009.7

М. М. Ахмедов, И. В. Федичкина

ОЦЕНКА ТАКТИЛЬНОЙ АЛЛОДИНИИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ НЕЙРОПАТИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Научный руководитель: асс., к.м.н. Н. В. Елисеева

Введение. Проблема терапии нейропатической боли на сегодняшний день является объектом пристального изучения во всем мире. Нейропатическая боль — это вид боли, который, в отличие от обычной боли, возникает не вследствие реакции на физическое повреждение, а в результате патологического возбуждения нейронов в периферийной или центральной нервной системе, отвечающих за реакцию на физическое повреждение организма (обычную боль) [1], причем часто интенсивность боли намного превосходит масштабы патологии и сопровождается вторичной гипералгезией и аллодинией.

Большое значение имеет возможность адекватного моделирования данного болевого синдрома на мелких лабораторных животных.

Цель. Целью нашей работы было моделирование нейропатической боли путем использования различных механизмов повреждения седалищного нерва с определением наиболее чувствительной методики для оценки аллодинии.

Материалы и методы исследования. Исследования выполнены на 28 самцах белых нелинейных крыс массой 250-300 г., содержащихся в стандартных условиях вивария. Исследование проводили в соответствии «Руководством по проведению доклинических исследований лекарственных средств» [2]. Хроническую перевязку седалищного нерва крыс проводили под наркозом (хлоралгидрат 400 мг/кг). Для моделирования нейропатического болевого синдрома проводили: наложение лигатуры вокруг седалищного нерва на уровне подколенной ямки выше места его трифуркации на N. tibialis, N. peroneus и N. suralis, размозжение участка седалищного нерва выше места его бифуркации путем пережатия нерва между браншами зажима в течении 10 сек. Животные были разделены на контрольные группы – «интактный контроль» и «ложно оперированные крысы», и экспериментальные - группа № 1 и № 1а(с пережатием браншами), группа № 2и № 2а (с наложением лигатуры). Животным групп №1а и №2а в день перевязки и последующие 14 дней вводили внутрибрюшинно анальгетик – буторфанол (ОАО «Московская фармацевтическая фабрика», Россия) в дозе 1 мг/кг. Группы контрольных животных и группы № 1 и № 2 получали физиологический раствор в эквивалентном объеме. На 14-й день после операции оценивали интенсивность развития механической аллодинии во всех группах с помощью волосков Фрея весом от 0,06 до 23,96 г (Frey hairs, Sweden). Для каждого волоска тестирование проводили по 5 раз с интервалом 1–2 с. Определяли минимальный порог реакции, вызывающий отдергивание лапы в предъявлении из пяти. Рассчитывали показатель 50% порога болевой реакции по формуле: $A(50\%) = \frac{10^{(Xf+K\delta)}}{10000}$, где

Xf – значение величины финального волоска Фрея (в log единицах);
K – стандартное значение коэффициента;
δ – среднее значение разницы между стимулами (в log единицах) [3].

Критерием анальгетического эффекта считали статистически значимое повышение болевого порога в группе животных, получавших исследуемое соединение. Результаты обрабатывали статистически с использованием пакета прикладных программ «Statistika 6.0» и программного обеспечения Microsoft Excel 2007.

Результаты. В контрольных группах тактильная аллодиния не развивалась. Через 14 дней у большинства животных экспериментальных групп отмечали снижение двигательной активности разной степени выраженности (животные старались „щадить" поврежденную конечность), почти в 30% наблюдений — вплоть до адинамии.

При моделировании нейропатического болевого синдрома, значение 50% порога болевой реакции у животных в группах № 1 и № 2 составило 2,38±0,4 г. и 1,42±0,3 г. соответственно. Буторфанола тартрат на 14 день после операции при ежедневном внутрибрюшинном введении в дозе 1 мг/кг повышал порог тактильной аллодинии в группе №2 на 64% и на 55% в группе № 1.

Вывод. Наиболее эффективным методом для воспроизведения нейропатического болевого синдрома оказался метод наложение лигатуры на седалищный нерв.

Литература.

1. Данилов А.Б., Давыдов О.С. Нейропатическая боль. Москва: «Боргес», 2007.
2. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств / А. Н. Миронов (ред.) - М.: Гриф и К, 2012. – 944 с.
3. Chaplan, S.R. Quantitative assessment of tactile allodynia in the rat paw / S. R. Chaplan, F.W. Bach, J.W. Pogrel [et al.] // J. Neurosci. Methods. – 1994. - 53(1). – P.55-63.

УДК 615:547.814.5

В. В. Батраков, Е. Е. Абросимова

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ, СВОЙСТВ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ФЛАВАНОИДОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии
Научный руководитель: ст. преп. Н. В. Блинцова

Введение. Флавоноиды являются продуктами жизнедеятельности растений. Им присуще всеобщее распространение в растительном мире. Они являются необходимыми и активными участниками клеточного обмена, выполняют функции регуляторов роста, развития и репродукции растений. Интерес к флавоноидам очень велик ввиду присущего им широкого спектра биологической активности. Флавоноиды исключительно многогранны. В равной мере они интересны как объект изучения в ботанике, фармакогнозии, фитохимии и особенно в фармации и медицине.

Целью работы является обработка и обобщение накопленного материала о строении, свойств и биологической активности флавоноидов, а также рассмотрение медицинского аспекта данной темы.

Результаты и обсуждения. Структурная матрица флавоноидов включает два бензольных кольца, соединенных углеродной цепью, что дает право использовать по отношению ко всем флавоноидам общее название дифенилпропаноиды. Часто флаваноиды классифицируют по признаку строения пропаноидной цепи (циклические и ациклические). К основным группам семейства флавоноидов относят флавоны, флаваноны, флавонолы, флавононолы, изофлавоны, изофлаваноны, халконы, дигидрохалконы, антоцианидины, ауроны. Флаваноидные соединения находятся в растениях в виде производных. Всем флаваноидам присущи гидроксильные заместители, располагающиеся в определенном порядке, образуя ряд моделей замещения в соответствии с путями биосинтетического происхождения (галангин, физетин, кверцетин, морин, мирицетин, фустин, пинобаксин). Довольно большую группу флаваноидных соединений составляют их метиловые эфиры (диосметин, тамариксетин) и гликозированные формы (моно-О-гликозиды кверцетина, моно-С-гликозиды апигенина). [01]

Большой интерес вызывают проблемы взаимоотношения флаваноидов с жизнедеятельностью организма человека. Человек потребляет их с растительной пищей в качестве микронутриентов. Микронутриенты могут оказывать биологическое действие на различные функции организма, присутствуя в пище в минимальных количествах. Данные о количественном содержании флаваноидов в растительной пище в сопоставлении с расчетной потребительской корзиной составляют объективную основу для разработки национальных программ здоровья населения страны. Большое число эпидемиологических исследований подтверждает важное значение фруктов и овощей в предупреждении различных патологий, особенно таких, как сердечно-сосудистые заболевания и различные формы рака. [02]

Флаваноиды способны проявлять антирадикальное действие, участвуя в окислительно-восстановительных реакциях радикального типа. Молекула флавоноидного соединения (FlOH) выступает в роли восстановителя по отношению к какому-либо радикальному реагенту R•, переходя в свою окисленную форму – флавоксильный радикал FlO•. В условиях in vitro изучена антирадикальная способность большого числа флаваноидных соединений и выявлены основные закономерности во взаимосвязи «структура-антирадикальная активность». [03]

Антиоксидантное действие флавоноидов осуществляется в организме в основном по трем механизмам: путем ингибирования образовавшихся активных форм кислорода; путем связывания переходных металлов, включенных в процесс ферментативного продуцирования свободных радикалов. В настоящее время актуальной задачей является создание лекарственных препаратов с антиоксидантными свойствами с целью применения их для профилактики и лечения заболеваний, сопровождающихся усилением свободно-радикальных реакций. [04]

Выводы. Проведенное исследование показало высокую ценность и большой фармацевтический потенциал флавоноидов. Они обладают высокой антиоксидантной активностью, могут применятся в лечении сердечно-сосудистых, онкологических и вирусных заболеваний. Флавоноиды обладают рядом полезных протекторных, антивирусных и иммуностимулирующих свойств. Одним из главных отличительных свойств лекарственных препаратов на основе флавоноидов является практически полное отсутствие побочных эффектов и токсического воздействия на организм. По этой причине эти соединения вызывают большой интерес у фармацевтов и несут огромную пользу в медицине в целом.

Литература.

1. Органическая химия: учеб. для вузов: В 2 кн. Кн.2: Специальный курс / Н.А. Тюкавкина, С.Э. Зурабян, В.Л. Белобородов и др.; под ред. Н.А. Тюкавкиной. — М.: Дрофа, 2008
2. Фармакогнозия: учеб. пособие / В. В. Карпук. — Минск: БГУ, 2011
3. Флавоноиды: биохимия, биофизика, медицина / Тараховский Ю.С., Ким Ю.А., Абдрасилов Б.С., Музафаров Е.Н.; [отв. ред. Е.И. Маевский] – Пущино: Synchrobook, 2013.
4. Природные флавоноиды / Д.Ю. Корулькин, Ж.А. Абилов, Р.А. Музычкина, Г.А. Толстиков; РАН, Сиб. отд., Новосиб. ин-т органической химии. - Новосибирск: Академическое изд-во 'Гео", 2007.

УДК 615:547.587.11:616.831-005.4-092.4

А. Т. Джумагалиев

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОЙ СОЛИ АМИДА ГИДРОКСИБЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ЖИВОТНЫХ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ
Научный руководитель: асс., к.м.н. Е. В. Волотова

Введение. При создании церебропротекторных средств интерес представляют соединения, разрабатываемые на основе гидроксибензойной кислоты и ее производных, которые сочетают в себе несколько положительных эффектов - антиагрегантный, анальгезирующий, жаропонижающий, антиоксидантный и противовоспалительный.

Цель. Оценить церебропротективные действия производных гидроксибензойной кислоты при лечебно-профилактическом введении.

Материалы и методы. Исследование выполнено на 50 беспородных крысах самцах (масса 220-250г). Нарушение мозгового кровообращения моделировали путём необратимой билатеральной окклюзии общих сонных артерий (ОСА) на наркотизированных хлоралгидратом (400 мг/кг внутрибрюшинно) животных.

В ходе исследования были сформированы следующие группы: группа ложнооперированных животных (ЛО), группа контроль-ишемия (К) животные получали эквивалентный объем физиологического раствора, опытная группа 1 и 2, животные получали исследуемое соединение В-2 и N-9 в дозе 10 мг/кг соответственно, опытная группа 3 получала цитиколин в дозе 500 мг/кг. О церебропротекторном действии исследуемых соединений судили по их влиянию на выживаемость и психоневрологический дефицит животных после моделирования окклюзии общих сонных артерий. Обработку данных проводили с помощью пакета программ Microsoft Excel и статистического пакета StatSoft Statistica v 6.1.

Результаты и их обсуждение. Наибольшая летальность животных регистрировалась в контрольной группе, первые смертельные исходы наблюдались уже через 6 часов после ОСА, большинство животных погибло к концу первых суток, а общее число погибших к 3-м суткам составило 70%. Введение соединений В-2 и N-9 не приводило к статистически значимому снижению числа летальных исходов, а общая летальность в этих группах через 72 часа после ОСА была 50 и 60% соответственно. В группе позитивного контроля летальность составляла 10%

В результате подсчета неврологического индекса по шкале McGrow, наиболее положительная динамика наблюдалась в группах**,** получавших исследуемые соединения В-2>N-9 (достоверно относительно контроля при $p<0,05$). Препарат сравнения цитиколин оказывал наиболее выраженное нивелирующее действие на неврологический дефицит. Неврологический индекс группы контрольных животных на протяжении всего эксперимента так и оставался на высоком уровне.

В тесте «открытое поле» двигательная активность группы контрольных животных через 72 часа после операции была статистически значимо ниже, чем в группе ложнооперированных животных. Соединение с лабораторным шифром В-2 и препарат сравнения цитиколин наиболее выражено повышали двигательную и исследовательскую активности. Соединение N-9 показало наименьшую эффективность в данном тесте.

При анализе сохранности мнестической функции оперированных животных, получавших исследуемые соединения, в тесте экстраполяционного избавления выявлено, что введение соединения В-2, приводило к достоверному сохранению памяти по сравнению с контрольной группой. Другое вещество N-9 не оказывало статистически значимого влияния на этот параметр.

Выводы. Таким образом, ОСА сопровождается высокой смертностью животных с развитием у них тяжелого психоневрологического дефицита. В указанных условиях максимально высокой церебропротективной активностью, реализующейся в увеличении количества выживших животных, уменьшении выраженности симптомов неврологических, поведенческих нарушений и благоприятным течением клинической картины обладает соединение В-2 в дозе 10 мг/кг. Полученные результаты исследований являются экспериментальным обоснованием целесообразности дальнейшего углубленного изучения производного салициловой кислоты под лабораторным шифром В-2 в дозе 10 мг/кг в качестве потенциального нейропротектора в условиях ишемии головного мозга.

Литература

1. Гланц С. Медико-биологическая статистика. Пер. С англ. – М. Практика, 1998. – С. 459.
2. Виноградова Т.Е. Инсульт в кардиохирургии / Т.Е Виноградова// Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2010. – № 3. –С.30-34.
3. Фишер М. Нейропротекция при остром ишемическом нарушении мозгового кровообращения // Журнал неврологии и психиатрии. ОНМК. – 2003. – № 9. – С.41-43

УДК 615:547.466.6

Г. И. Зайпуллаев, М. В. Кустова, Е. А. Музыко

ВЛИЯНИЕ ГЛУФИМЕТА НА СОСТОЯНИЕ ОКСИДАНТНОЙ И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМ В МИТОХОНДРИЯХ СЕРДЦА И ГОЛОВНОГО МОЗГА СТРЕССИРОВАННЫХ ЖИВОТНЫХ И В УСЛОВИЯХ БЛОКАДЫ iNOS

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии и биофармации ФУВ
Научный руководитель: проф., д.б.н. В. Н.Перфилова

Введение. Одним из патогенетических звеньев стрессорных повреждений органов-мишеней является активация процессов перекисного окисления липидов в результате повышения уровня активных форм кислорода [1]. Стресс-лимитирующая NO-ергическая система ограничивает действие стресс-реакции; однако индуцибельная изоформа NO-синтазы, активируемая при стрессе, приводит к образованию большого количества NO, который превращается в пероксинитрит и вызывает повреждение органов и тканей [2]. Поэтому, актуальным является поиск веществ, ограничивающих процессы ПОЛ и активирующих антиоксидантные ферменты.

В связи с этим, **целью** настоящего исследования явилось изучение влияния производного глутаминовой кислоты – глуфимета на состояние оксидантной и антиоксидантной систем в митохондриях сердца и головного мозга стрессированных животных и в условиях блокады индуцибельной NO-синтазы.

Материалы и методы. Эксперименты проведены на 40 беспородных крысах – самках массой 200 – 250 г. Стресс моделировали путем подвешивания за дорсальную кожную шейную складку на 24 часа. Было сформировано 5 групп по 8 животных в каждой: 1 – интактная группа; 2 – группа стрессированных крыс, получавших физ. раствор в аналогичном с опытными группами режиме; 3 – стрессированные животные, которым до подвешивания вводили глуфимет в дозе 29 мг/кг; 4 – стрессированные самки, получавшие ингибитор iNOS аминогуанидин в дозе 50 мг/кг; 5 – стрессированные крысы, которым вводили и глуфимет, и аминогуанидин в вышеуказанных дозах. Через 24 часа после подвешивания крыс декапитировали, извлекали головной мозг и сердце и выделяли митохондрии, в которых определяли концентрацию первичных и вторичных продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ): малоновый диальдегид (МДА), диеновые коньюгаты (ДК) и дикетоны [3], и активность антиоксидантных ферментов: глутатионпероксидазы (ГлП), каталазы и супероксиддисмутазы (СОД) [4, 5].

Результаты и обсуждение. Стресс приводит к повышению концентрации первичных и вторичных продуктов ПОЛ в митохондриях сердца и головного мозга и снижению активности антиоксидантных ферментов. Введение животным глуфимета ограничивает стресс-реакцию, что выражается в уменьшении уровня МДА, ДК и дикетонов, а также увеличении активности СОД, ГлП и каталазы. Блокада iNOS оказывает аналогичные глуфимету эффекты в исследуемых органах. У стрессированных животных, получавших аминогуанидин и глуфимет, отмечалась тенденция к ещё более выраженному уменьшению концентрации продуктов ПОЛ и увеличению активности антиоксидантных ферментов (Таб.1, 2).

Таблица 1

Изменение показателей процессов перекисного окисления липидов в митохондриях сердца и мозга животных различных групп

Группы животных	МДА, мМ/мг белка		ДК, $Д_{233}$/мг белка		Дикетоны, $Д_{278}$/мг белка	
	сердце	мозг	сердце	мозг	сердце	мозг
Интактная	7,11 ± 1,79	12,59 ± 1,75	2,78 ± 0,22	2,10 ± 0,18	0,75 ± 0,05	0,43 ± 0,04
Стресс+физ. р-р	9,30 ± 0,79* 30,8%	17,30 ± 1,11* 37,4%	3,14 ± 0,18* 12,9%	2,48 ± 0,23* 18,0%	0,81 ± 0,05* 8,0%	0,51 ± 0,06* 18,6%
Стресс + глуфимет	7,90 ± 0,84# -15%	12,72 ± 2,16# -26,5%	2,51 ± 0,30# -20,1%	2,05 ± 0,23# -17,3%	0,68 ± 0,05# -32,8%	0,44 ± 0,0 4# -13,7%
Стресс + аминогуанидин	8,53 ± 0,62# -8,4%	14,90 ± 1,40# -9,8%	3,13 ± 0,25# -0,32%	1,73 ± 0,19# -30,2%	0,77 ± 0,03# -4,94%	0,42 ± 0,04# -17,6%
Стресс + аминогуанидин + глуфимет	8,52 ± 0,99# -8,4%	11,36 ± 2,10# -34,3%	2,99 ± 0,11# -4,8%	1,69 ± 0,29# -31,8%	0,71 ± 0,05# -12,3%	0,39 ± 0,03# -23,5

* - изменения достоверны относительно животных интактной группы (t-критерий Стьюдента, p≤0,05);
- изменения достоверны относительно контрольной группы стрессированных самок (критерий Ньюмена-Кейлса, p≤0,05).

Таблица 2

Изменение активности антиоксидантных ферментов в митохондриях сердца и мозга животных различных групп

Группы животных	Каталаза, мг H_2O_2/мин/мг белка		ГлП, мМ глутатиона/мин/мг белка		СОД, у.е./мг белка	
	сердце	мозг	сердце	мозг	сердце	мозг
Интактная	12,98 ± 1,99	8,12 ± 1,18	51,58 ± 8,96	16,16 ± 2,64	51,26 ± 6,68	22,65 ± 4,94
Стресс+физ. р-р	9,00 ± 0,74* -30,7%	8,22 ± 2,10 1,2%	28,96 ± 4,23* -43,8	12,30 ± 1,87*-- 23,9%	34,63 ± 5,33* -32,4%	19,89 ± 2,99* -12,2%
Стресс+ глуфимет	13,15 ± 1,04# 46,1%	8,77 ± 1,61# 6,7%	34,54 ± 5,49# 19,3%	15,57 ± 3,50# 26,6%	39,57 ± 5,60# 14,3%	22,52 ± 3,83# 13,2%
Стресс + аминогуанидин	11,91 ± 1,17# 32,3%	7,99 ± 1,90 -2,8%	39,87 ± 7,56# 37,7%	16,21 ± 3,12# 31,8%	44,67 ± 3,53# 29,0%	27,15 ± 3,80# 36,5%
Стресс + аминогуанидин + глуфимет	10,73 ± 0,78# 19,2%	7,41 ± 1,01 -9,8%	42,47 ± 6,18# 46,5%	17,96 ± 4,31# 46,0%	39,60 ± 6,92# 14,3%	29,87 ± 4,50# 50,2%

* - изменения достоверны относительно животных интактной группы (t-критерий Стьюдента, p≤0,05);
- изменения достоверны относительно контрольной группы стрессированных самок (критерий Ньюмена-Кейлса, p≤0,05).

Выводы:

1. Производное глутаминовой кислоты – глуфимет снижает концентрацию продуктов ПОЛ и повышает активность антиоксидантных ферментов в митохондриях сердца и головного мозга стрессированных животных и в условиях блокады iNOS.

Литература:
1. Hong I.S., Lee H.Y., Kim H.P. // PLoS One. 2014. V. 9. № 1. e87061
2. Chen H.C., Spiers J.G., Sernia C., Lavidis N.A. // Front Neurosci. 2015. V. 9. № 3. doi: 10.3389
3. Ушкалова В.Н., Иоанидис Н.В., Кадочникова Г.Д., Деева З.М. Контроль перекисного окисления липидов. Изд-во Новосибирского университета, Новосибирск, 1993. 181 с.
4. Моин В.М. // Лаб. дело. 1986. № 12. С. 12-16.
5. Костюк В.А., Потапович А.И., Ковалева Ж.В. // Вопр. мед химии. 1990. № 2. С. 88-91.

УДК 615.2/.3.001.37

Д. Ю. Клочков, И. О. Егорова

НАСТРОЙКА МЕТОДИКИ ГЛИКИРОВАНИЯ БЕЛКА МЕТИЛГЛИОКСАЛЕМ IN VITRO

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Научный руководитель: асс., к.м.н. В. А. Кузнецова

Введение. Метилглиоксаль это высокореактивное вещество с выраженными оксидативными и гликирующими свойствами. Он реагирует с белками, ДНК и другими биомолекулами, приводя к их необратимым структурно-функциональным изменениям и накоплению протеазо-резистентных конечных продуктов гликирования (КПГ). Концентрация метилглиоксаля, а следовательно и КПГ, увеличивается при воспалительных заболеваниях, гипергликемии и оксидативном стрессе, что играет важную роль при старении и в патогенезе метаболического синдрома, сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний, болезни Альцгеймера. В связи с этим актуальна разработка различных методов поиска ингибиторов образования метилглиоксаль-индуцированных КПГ [3].

Цель. Воспроизведение и валидация методики гликирования белка метилглиоксалем in vitro.

Материалы и методы. Реакцию гликирования белка in vitro моделировали в реакционной смеси, содержащей метилглиоксаль (0,05 мМ) и бычий сывороточный альбумин (БСА) (0,1 мМ), растворенные в фосфатном буферном растворе (pH 7,4). Все экспериментальные образцы инкубировали в течение 24 часов при 37°С. По истечении срока инкубации, проводили определение специфической флуоресценции гликированного бычьего сывороточного альбумина на спектрофлуориметре F-7000 (Hitachi, Япония) при λ_{ex} 370 нм и λ_{em} 440 нм [1,2]. Для стандартизации и контроля качества проводимого исследования были сделаны расчеты по критериям воспроизводимости и точности. Для дополнительной оценки точности предлагаемой методики проводили многократное тестирование известного ингибитора неферментативного гликозилирования аминогуанидина в концентрации 10^{-2}М и рассчитывали внутрилабораторные разбросы измерений. Далее была изучена зависимость антигликирующего эффекта аминогуанидина от его концентрации. Статистическую обработку результатов проводили с использованием табличного редактора Microsoft Excel 2007 и программы GraphPad Prism 5.0.

Результаты и их обсуждение. В результате оценки воспроизводимости и точности настраиваемой методики было показано, что 100% измеренных величин показателя флуоресценции контрольных образцов гликированного БСА находятся в пределах среднего ± 3*SD. Вариабельность полученных значений находится в диапазоне 1,46-3,44% и коэффициент вариации (CV) в среднем составляет 2,18%. После многократного тестирования аминогуанидина в концентрации 10^{-2}М было показано, что данное вещество подавляет флуоресценцию гликированного БСА на 81,0%, а полученные результаты близки по значению и CV составляет 2,65%. Изучение антигликирующего эффекта аминогуанидина в диапазоне концентраций от 10^{-2}М до 10^{-4}М позволило рассчитать показатель концентрации аминогуанидина, вызывающей снижение флуоресценции гликированного бычьего сывороточного альбумина на 50% (IC_{50}), который составил 1704,0 мкМ.

Вывод. Предложенный метод гликирования бычьего сывороточного альбумина метилглиоксалем in vitro может быть использован для экспериментального уточнения механизма антигликирующего действия новых ингибиторов неферментативного гликозилирования.

Работа выполнена за счет средств гранта Российского научного фонда (проект №14-25-00139).

Список литературы.

1. Lars Luers, Karolina Rysiewski, Christian Dumpitak, and Eva Birkmann. Kinetics of Advanced Glycation End Products Formation on Bovine Serum Albumin with Various Reducing Sugars and Dicarbonyl Compounds in Equimolar Ratios. REJUVENATION RESEARCH Volume 15, Number 2, 2012.Є Mary Ann Liebert, Inc.DOI: 10.1089/rej.2011.1284
2. Izabela Sadowska-Bartosz, Sabina Galiniak and Grzegorz Bartosz. Kinetics of Glycoxidation of Bovine Serum Albumin by Methylglyoxal and Glyoxal and its Prevention by Various Compounds. Molecules 2014, 19, p. 4880-4896; doi:10.3390/molecules19044880
3. Andrea E. Toth, Andras Toth, Fruzsina R. Walter, Lorand Kiss, Szilvia Veszelka, Bela Ozsvari, Laszlo G. Puskas, Markus M. Heimesaat, Shinya Dohgu, Yasufumi Kataoka, Gabor Rakhely, and Maria A. Deli. Compounds Blocking Methylglyoxal-induced Protein Modification and Brain Endothelial Injury. Received for publication in Elsevier, October 19, 2014; accepted October 23, 2014 (ARCMED-D-14-00590).

УДК 615.212.7:616-092.9

Л. Г. Коростина, К. И. Моругина

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДНОГО БЕНЗИМИДАЗОЛА С БУТОРФАНОЛОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Научный руководитель: асс., к.м.н. Н. В. Елисеева

Введение: Опиаты и опиоиды – это препараты, занимающие последнюю ступень «обезболивающей лестницы». Несмотря на вызываемые ими побочные эффекты, они являются на сегодняшний день абсолютно безальтернативными для лечения хронической боли. Создание новых, более безопасных лекарственных препаратов, включая избирательные агонисты опиоидных рецепторов, возможно, позволит в будущем использовать их и при неонкологической боли – тяжелой артралгии или нейропатической боли [1]. Предварительные экспериментальные исследования проведенные на базе ВолгГМУ, позволили выявить новое соединение под лабораторным шифром РУ-1205 с выраженным каппа-агонистическим действием [2].

Цель: Сравнение анальгетической активности соединения РУ-1205 с буторфанолом тартратом, на модели формалиновой боли.

Материалы и методы: В работе использовалось соединение РУ-1205 (Пат. РФ № 2 413 512 С1 от 29.07.2009 г.) [3]. В качестве препарата сравнения использовался буторфанола тартрат (ОАО «Московская Фармацевтическая фабрика», Россия). В качестве раздражающего вещества использовался 2% раствор формалина («Биомед», Россия). Эксперименты были выполнены на нелинейных крысах-самцах массой 200-250 г. Содержание животных проводилось в стандартных условиях вивария (ГОСТ Р 50258-92). Острую воспалительную реакцию вызывали субплантарным введением 50 мкл 2% водного раствора формалина в тыльную поверхность правой задней лапки. Регистрировалось число болевых реакций «flinches» в первые 10 мин – острая фаза и с 10 по 60 мин – воспалительная фаза ноцицептивного ответа [4]. Исследуемое соединение и препарат сравнения вводили внутрибрюшинно в дозах 0,01 - 1 мг/кг. Контрольной группе животных вводили эквивалентный объем растворителя. Анальгетическую активность соединений оценивали отдельно для I и II фаз ноцицептивного ответа по уменьшению числа болевых реакций относительно таковых у контрольных животных. Среднюю эффективную дозу ($ЭД_{50}$) рассчитывали с помощью регрессионного анализа. Результаты обрабатывали статистически при помощи компьютерной программы «GraphPad Prism 5.0» с использованием критериев Краскела-Уолиса и Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение: По результатам полученным в ходе эксперимента (см. таблица 1) мы видим, что в данном тесте анальгетическая активность исследуемого соединения равна препарату сравнения – буторфанолу. Средняя эффективная доза для соединения РУ-1205 в первой фазе составила 0,42, во второй фазе 0,40 мг/кг. Для буторфанола 0,48 мг и 0,46 мг/кг соответственно. ТИ ($ЛД_{50}/ЕД_{50}$) для РУ-1205 и препарата сравнения составил 729,9 и 398,4 для первой фазы 756,0 и 418,0 для второй фазы соответственно.

Таблица 1

Влияние вещества РУ-1205 и буторфанола при в/бр введении на болевую чувствительность в тесте формалиновой гипералгезии (M±m)

Вещество	Доза, мг/кг	I фаза (острая боль)	II фаза (тоническая боль)	$ЛД_{50}$, мг/кг
Контроль	-	148,5±7,4	385,5±15,5	-
РУ-1205	0,01	108,0±5,9*	322,2±10,6*	306
	0,1	93,3±9,3*	225,3±13,6*	
	1,0	64,4±6,1*	171,6±12,4*	
Буторфанол	0,01	117,0±1,2	354,8±22,6	192
	0,1	90,8±7,5*	236,6±17,7*	
	1,0	66,6±8,3*	172,9±26,8*	

Примечание: * - $p<0,05$ - данные статистически значимы по отношению к контрольной группе животных.

Выводы: Соединение РУ-1205 по анальгетической активности равно препарату сравнения – буторфанолу тартрату, и превосходит его по терапевтическому индексу.

Литература:

1.Кубынин А.Н. Пчелинцев Э. П., Опиоидные анальгетики: пути совершенствования терапии болевых синдромов// Регулярные выпуски «РМЖ» №5 от 07.03.2007 стр. 417

2.Спасов А.А., Гречко О.Ю., Елисеева Н.В. и др., Новый класс агонистов каппа-опиоидных рецепторов // Экспериментальная и клиническая фармакология, 2010, 73: 8-9.

3.Пат. РФ № 2 413 512 С1 от 29.07.2009 «Средства обладающее каппа-опиоидной агонистической активностью» Анисимова В.А. и др. Опубл. 10.03.2011; Бюл. изобретений № 7.

4.Воронина Т.А., Гузеватых Л.С. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств под ред. А.Н. Миронова, 2012: 204.

УДК 616.24-092.4-085.31

М. В.Кустова

КОРРЕКЦИЯ СУЛОДЕКСИДОМ РАЗОБЩЕНИЯ ДЫХАНИЯ МИТОХОНДРИЙ ПЛАЦЕНТЫ КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии
Научный руководитель: ст. преп., к.б.н. Т. А. Попова

Введение. Преэклампсия – специфичное осложнение физиологически протекающей беременности, характеризующееся появлением гипертензии и протеинурии у беременной после 20 –й недели гестации, являющееся ведущей причиной материнской и младенческой смертности в мире[1]. В настоящее время во многих исследованиях показано, что дисфункция митохондрий плаценты является одним из первых звеньев патогенеза преэклампсии[2]. Актуальным является поиск препаратов для лечения этого заболевания, в том числе на начальных этапах его развития.

В акушерской практике для симптоматического лечения преэклампсии в настоящее время применяется препарат сулодексид (80% высокоподвижной гепариноподобной фракции, 20% дерматан сульфата) [3]. Так как препарат уменьшает эндотелиальную дисфункцию, улучшает гемодинамику в системе «плацента-плод», возникло предположение о возможности его влияния на функциональное состояние митохондрий.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния сулодексида на функциональное состояние митохондрий плаценты крыс при экспериментальной преэклампсии (ЭП).

Материалы и методы. Эксперимент проведен на белых беспородных беременных самках крыс массой 200-220 г. Было сформировано 3 группы:1– позитивный контроль (интактная группа)-беременные самки без ЭП; 2 – негативный контроль - самки с ЭП, (получавшие ежедневно перорально физ. р-р 0,3 мл/ на животное); 3 –опытная группа - самки с ЭП, которым вводили сулодексид в дозе 30 ЛЕ (0,3 мл/ на животное) в аналогичном группе негативного контроля режиме.

Митохондриальную фракцию получали из плацент крыс методом дифференциального центрифугирования [4]. Определение окислительной и фосфорилирующей активности митохондрий проводили с помошью электрода Кларка и прибора Эконикс «Эксперт – 001» (Эконика, Россия). В качестве субстрата окисления использовали 0,5 мМ малат калия /0,5 мМ глутамат калия. Дыхание митохондрий регистрировали по убыли кислорода и выражали в нМ/мин/мг белка. Рассчитывали медиану и стандартное отклонение.

Результаты и обсуждение.Было установлено, что в митохондриях, выделенных из плацент животных с ЭП, нестимулированное дыхание в состоянии V_4 возрастало практически в 3 раза ($p< 0,001$), а значение дыхательного контроля статистически достоверно снижалось на 48% ($p< 0,05$) по сравнению с животными с неосложненной беременностью. В группе животных с ЭП, получавших сулодексид, V_4 уменьшалась, по сравнению с показателями группы негативного контроля в 3,5 раза ($p< 0,001$), а величина дыхательного контроля на фоне применения сулодексида увеличилась по сравнению с группой самок с ЭП на 34% ($p< 0,05$).

Таблица 1

Показатели	**V_4**	**V_3**	**Дыхательный контроль(V_3/V_4)**
Kruskal-Wallis Test / Группы животных	**p< 0,001**	**p< 0,001**	**p< 0,001**
Беременные самки без ЭП	9,94± 3,32	69,22± 19,58	7,05± 2,10
Беременные самки с ЭП	27,11± 8,35*	80,84± 13,41	3,65± 1,89*
Беременные самки с ЭП,которым вводили сулодексид	7,79± 5,27*,#	45,31± 11,24*	4,90± 1,20#

Примечание:изменения статистически достоверны * –по сравнению с интактом;# – по сравнению с группой с ЭП (множественное сравнение по критерию Крускала-Уоллиса с посттестом Данна; $p< 0,05$)

Выводы. Применение препарата сулодексид ограничивает разобщение и улучшает функциональное состояние митохондрий плаценты у животных с ЭП.

Литература.

1. Hod T., Cerdeira A.S. and S. Ananth Karumanchi. Molecular Mechanisms of Preeclampsia, Cold Spring Harb Perspect Med 2015;
doi: 10.1101/cshperspect.a023473 originally published online August 20, 2015
2.Yan JY, Xu X. Relationships between concentrations of free fatty acid in serum and oxidative-damage levels in placental mitochondria and preeclampsia. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. 2012 Jun;47(6) 412-417. PMID: 22932105.
3.Мондоева С. С., Суханова Г. А., Подзолкова Н. М. Применение сулодексида в акушерской практике (обзор литературы). Проблемы репродукции, 2008.- N 2.-С.73-76.
4.Егорова М. В., Афанасьев С. А. Выделение митохондрий из клеток и тканей животных и человека: современные методические приемы // СМЖ . 2011. №1-1. С.22-28.

УДК 615.212.7:616-092.9

Е. В. Ионова, А. С. Кучина

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОБЕЗБОЛИВАЮЩИХ СВОЙСТВ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Научный руководитель: асс., к.м.н. Н. В. Елисеева

Введение. В настоящее время не утратил свою актуальность поиск эффективных анальгетиков среди селективных каппа-опиоидных агонистов, обладающих рядом преимуществ по сравнению с неселективными опиоидами [2]. В результате проведенного многоэтапного скрининга замещенных производных бензимидазола in vitro был выявлен ряд соединений с высокой каппа-опиоидной агонистической активностью [1].

Цель и задачи. Изучение анальгетической активности новых производных бензимидазола в тесте tail-flick.

Материалы и методы. Исследования выполнены на самцах белых нелинейных крыс массой 200-250 г., содержавшихся в стандартных условиях вивария со свободным доступом к воде и пище, естественным свето-темновым режимом. Для изучения анальгетической активности использовался метод оценки термической соматической боли – тест отдергивания хвоста (поведенческая реакция отведения хвоста при воздействии инфракрасным излучением), с помощью прибора «Tail-flick analgesia-meter» (Ugo Basile, Италия). Он основан на спинальном флексорном рефлексе в ответ на прогрессивно увеличивающееся воздействие теплового излучения на кожную поверхность дистальной трети хвоста животного. Различные соединения под шифрами к-56, к-59, к-512, к-712 и эталонный препарат - буторфанола тартрат - агонист каппа- и парциальный агонист/антагонист мю-опиоидных рецепторов вводились внутрибрюшинно в дозах 1 мг/кг (из расчета 1 мл водного раствора на 1 кг массы тела) за 30 мин до эксперимента. Контрольным животным инъецировался эквивалентный объем дистиллированной воды. Латентный период (время избавления от болевого раздражителя) реакции отдергивания хвоста регистрировался в сек. Максимальное время экспозиции - 15 сек расценивали как 100% аналгезию. Об уровне анальгетического эффекта судили по достоверному увеличению латентного периода после введения веществ по сравнению с контрольной группой. Для подтверждения специфичности опиоидного характера действия исследуемых соединений проводились тесты с антагонистом опиоидных рецепторов – налоксоном, который вводился подкожно в дозе 1 мг/кг за 20 мин до введения тестируемых веществ. Данные обрабатывались статистически с помощью однофакторного дисперсионного анализа.

Результаты и обсуждение. В контрольной группе показатель ноцицептивной реакции составил 3,2±0,3 сек. Изучаемые производные бензимидазола проявили обезболивающую активность различной степени выраженности. Буторфанол также продемонстрировал достоверное повышение порогов ноцицептивной реакции, сопоставимое с соединением к-712. Наиболее активными оказались соединения к-59 и к-512, которые статистически значимо повышали пороги болевой чувствительности по сравнению с контролем на 78% и 62% соответственно, причем соединение к-59 превосходило по активности препарат сравнения буторфанол в 1,3 раза. Соединение к-56 не вызвало достоверного увеличения латентного периода. Предварительное подкожное введение антагониста опиоидных рецепторов налоксона приводило к статистически значимому уменьшению болевого порога.

Выводы. На основании полученных данных показано достоверное налоксонобратимое анальгетическое действие для 3-х новых соединений, два из которых сопоставимы с буторфанолом по эффективности, а соединение к-59 превосходит препарат сравнения в 1,3 раза.

Литература.

1. Спасов А.А., Гречко О.Ю., Елисеева Н.В. и др. Фторфенилпроизводные конденсированных бензимидазолов, селективные каппа-агонисты // 5-Международная конференция «Биологические основы индивидуальной чувствительности к психотропным средствам» М., 2010. – С.83.
2. Kivell B, Prisinzano T.E. Kappa opioids and the modulation of pain // Psychopharmacology (Berl). – 2010 Jun; 210(2). – P.109-119.

УДК 615.2/.3.001.37

А. Ю. Мальцева, К. Т. Султанова

ИЗУЧЕНИЕ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДНЫХ ДИЭТИЛАМИНОЭТИЛИМИДАЗОБЕНЗИДАЗОЛОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Научные руководители: ст. пр., д.м.н. Л. В. Науменко

Введение. В настоящее время большое внимания уделяется проблемам нарушения реологии крови. Как известно, гемореология - изучает течение и деформацию крови и ее элементов-эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов- и их взаимодействие с сосудистым эндотелием в потоке. Патологические изменения системной гемодинамики, микроциркуляции и реологических свойств крови приводят к ухудшению перфузии тканей, эритроцитов, их перераспределению и соответствующей ориентации в потоке крови. Микрореологические свойства крови нарушаются при многих заболеваниях. На сегодняшний день самым изученным и применяемым препаратом, при нарушении мик-

роциркуляции является ингибитор фосфодиэстеразы – пентоксифиллин. Однако, ведущий механизм действия пентоксифиллина направлен на расслабление сосудистой стенки. Основными и ведущими механизмами нарушения микроциркуляции являются мембранные дисфункции клеток крови. Это определяет большой интерес к поиску корректоров синдрома повышенной вязкости, механизмом действия которых будет снижение агрегации и увеличение деформируемости эритроцитов.

Цель исследования: изучение и поиск реологически активных соединений среди производных диэтиламиноэтилимидазобензидазолов.

Материалы и методы. Для скрининга соединений, обладающих влиянием на гемореологический статус, использовался метод воспроизведения нарушений реологических свойств крови in vitro, заключающийся в инкубировании крови при 42,5 градусах в течение 60 минут. Забор крови производился из ушной вены кролика в пластиковые пробирки с 3,8% раствором натрия цитрата в соотношении 1:9. Производилась стандартизация образцов крови к единому гематокриту 45 у.е.. Изучаемые вещества добавлялись к образцам крови в конечной концентрации 10^{-4} моль/л непосредственно перед началом термостатирования. В качестве препарата сравнения использовался пентоксифиллин в эквимолярной концентрации. После предварительной инкубации при 37 градусах в кювете ротационного вискозиметра АКР-2, производилось измерение вязкости крови. В качестве потенциальных корректоров синдрома повышенной вязкости крови исследованы производные диэтиламиноэтилимидазобензидазолов (AZHФМ, AZHCN)

Полученные результаты. В результате проведенного исследования было обнаружено статистически значимое увеличение вязкости прогретых образцов крови при всех скоростях сдвига: от 23,72% при скорости $300с^{-1}$ до 30,71% при скорости $3с^{-1}$ (данные статистически значимы), что свидетельствует о выраженных изменениях как в деформирумость эритроцитов, так и усилении агрегационной способности эритроцитов.

Соединения под лабораторными шифрами AZHCN-2, AZHCN - 8 продемонстрировали наибольшие величины активности (-17,5%, 16,4% соответственно), превышающие активность препарата сравнения. Препарат сравнения - пентоксифиллин достоверно снижал вязкость крови при всех скоростях сдвига и уменьшал индекс агрегации эритроцитов на 16,08%. Соединение AZHФМ-8, AZHФМ-7, AZHФМ-9 уступали по активности препарату сравнения (-10,5%, -5,26%, -5,78%). А соединение AZHФМ-10 проявило проагрегантное действие в отношение эритроцитов (10,52%).

Выводы: Изученные соединения проявили различную гемореологическую активность. Полученные данные делают перспективным поиск корректоров гемореологических соединений среди диэтиламиноэтилимидазобензидазолов.

УДК 616.12-092.4-085.31

Е. А. Музыко, Г. И. Зайпуллаев

ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ РГПУ-238 НА ФУКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИТОХОНДРИЙ СЕРДЦА СТРЕССИРОВАННЫХ КРЫС

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра теоретический биохимии с курсом клинической биохимии
Научный руководитель: ст. преп., к. б. н. Т. А. Попова

Введение. Под термином «стресс» подразумевается состояние организма после воздействия на него различных экстремальных факторов физической, биологической и психогенной природы [1]. Слишком длительная стрессорная реакция ведет накоплению катехоламинов и генерации свободных радикалов, которые повреждают мембраны митохондрий, и, как следствие, нарушают процессы дыхания и окислительного фосфорилирования [2]. Возможности коррекции данного состояния с помощью лекарственных препаратов исследованы не до конца, поэтому изучение влияния новых соединений на данную патологию является актуальным.

Цель. Оценить изменения функционального состояния митохондрий сердца крыс, подвергшихся длительному иммобилизационно-болевому стрессу, при применении соединения РГПУ-238.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 24 белых беспородных крысах, которых разделили на 3 равные группы (n=8). 1-интактная группа- крысы, не подвергавшиеся стрессорному воздействию, 2- контрольная- животные с длительным иммобилизационно-болевым стрессом, 3-опытная группа- стрессированные животные, перорально получавшие препарат РГПУ-238 в дозе 29 мг/кг. Функциональную активность митохондрий определяли полярографическим методом. Концентрацию белка – методом Брэдфорд. Статистическую обработку результатов проводили с помощью критерия Крускела-Уоллиса, достоверными считали различия при $p<0,05$.

Результаты и обсуждение. По данным проведенного эксперимента было выявлено, что длительный иммобилизационно-болевой стресс ведет к угнетению функциональной активности митохондрий сердца. Дыхательный контроль (отношение V□/V□ по Чансу) в группе стрессированных крыс был достоверно ниже на 36% ($p<0,05$) для малата/глутамата и на на 29% ($p<0,05$) для сукцината, чем у интактных животных.

Известно, что ГАМК и ее структурные аналоги обладают антистрессорным, антигипоксическим и центральным симпатоингибирующим действием [3]. Дыхательный контроль в группе стрессированных животных, получавших РГПУ-238, был выше на 45% для малата/глутамата и на 40% для сукцината, чем у животных со стрессом, что говорит о восстановлении сопряжения дыхания и фосфорилирования митохондрий сердца, следовательно, о кардиопротекторном действии соединения РГПУ-238.

Таблица 1

Изменение дыхания митохондрий сердца стрессированных крыс при использовании РГПУ-238

	Скорость потребления кислорода (нМ O_2 / в мин. /на мг белка)					
	V_3		V_4		V_3/V_4	
	Мал+Глут	Сукцинат	Мал+Глут	Сукцинат	Мал+Глут	Сукцинат
Kruskal-Wallis Test / Группы Животных	p =0,0021	p =0,0110	p =0,0275	p =0,0051	p =0,0002	p =0,0013
Интакт	87,99±5,12	82,46±6,04	13,18±1,04	13,86±1,66	6,83±0,73	5,54±0,70
Стресс	75,75±5,59#	65,44±11,36#	17,02±2,78#	16,98±1,99#	4,39±0,25#	3,94±0,40#
Стресс+РГПУ238	77,4±4,93	66,45±12,38	14,56±3,54	14,00±1,79*	6,64±0,69*	5,53±0,61*

Примечание. Изменения статистически достоверны по критерию Крускела- Уоллиса с посттестом Данна: # - по сравнению с интактом при p < 0,05, * - по сравнению со стрессом при p < 0,05.

Выводы. Таким образом, препарат РГПУ-238 препятствует разобщению дыхания и окислительного фосфорилирования митохондрий, о чем говорит увеличение дыхательного контроля в группе животных, подвергшихся длительному иммобилизационно-болевому стрессу, по сравнению с негативным контролем.

Литература.

1. Патфизиология: курс лекций: учеб. пособие/ под ред. Г. В. Порядина. – Москва:ГЭОТАР-Медиа, 2014, - 592с.:илл.
2. Перфилова, В. Н. Коррекция дисфункции митохондрий ГАМК-ергическими средствами/ В. Н. Перфилова, И. Н. Тюренков, О. В. Островский, Т. А. Попова, И. С. Мокроусов, Е. В. Шубникова// Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН.-2010.-№3.-с.21-23.
3. Тюренков, И. Н. Эндотелиопротекторы – новый класс фармакологических препаратов/ И.Н. Тюренков, А.В. Воронков, А.А. Слиецанс, Е.В.Волотова// Вестник РАМН.-2012.-№7.-с.50-57.

УДК 615.015.12

А. С. Нагих, Д. А. Джимбеева

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РЯДА КОНДЕНСИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АЗОЛА ПОД ШИФРОМ «BD» НА KCl-ЗАВИСИМУЮ КОНТРАКТУРУ IN VITRO

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Волгоградский медицинский научный центр,
лаборатория экспериментальной фармакологии
Научный руководитель: ст. преп., к.м.н. Д.С. Яковлев; асс., к.б.н. Д. В. Мальцев
Научный консультант: асс. А. А. Бригадирова

Введение. Известно, что для производных бензодиазепина и бензимидазола характерно проявление противосудорожной активности [1]. В ранее проведенных исследованиях у новых конденсированных производных азола была отмечена способность корректировать коразол-индуцированные судороги. При этом отмечается, что помимо $ГАМК_A$-рецепторного комплекса в развитии судорог, вызванных коразолом, принимают участие и Ca^{2+}-каналы [2]. В связи с этим, существенным представляется изучение ряда новых производных азола на наличие активности по отношению к кальциевым каналам in vitro [3].

Материалы и методы. Для изучения был выбран новый ряд конденсированных производных азола под шифром «BD», синтезированный сотрудниками НИИ ФОХ ЮФУ. Изучение активности соединений in vitro проводилось по модифицированной методике [3] на изолированном препарате подвздошной кишки крыс с использованием буферного раствора Тироде (pH=7,4) при постоянной оксигенации 95% O_2 и 5% CO_2 при 37°C. Действие веществ оценивали по степени подавления KCl-индуцированного спазмогенного эффекта (80 ммоль/л) изолированной подвздошной кишки. Вещества исследовались в эквимолярной концентрации $2 \cdot 10^{-5}$ моль/л, инкубация изучаемых соединений осуществлялась в течение 5 минут. В качестве препаратов сравнения использовали антагонист Ca^{2+}-каналов L-типа – верапамил («БИОСИНТЕЗ», Россия) и анксиолитик, производное бензодиазепина, диазепам (ФГУП «Московский эндокринный завод», Россия). Статистическая обработка проводилась в программе GraphPad Prism 6.0.

Результаты. По результатам исследования было установлено, что 3 из 4 изученных веществ проявляют способность подавлять KCl-индуцированный спазм (табл. 1). При этом наиболее высокий уровень активности продемонстрировало соединение под шифром BD-12, подавляющее KCl-индуцированные сокращения изолированной подвздошной кишки на 62%, соответственно. Полученные значения не имели статистически значимого различия с препаратом сравнения диазепамом, в то же время, уступая верапамилу в 1,6-2,5 раза. Соединение BD-21, напротив, вызывало усиление сократительной активности изолированного препарата.

Таблица 1

Влияние соединений BD-7, 8, 12, 21, диазепама и верапамила на KCl-индуцированные сокращения изолированной подвздошной кишки крыс in vitro

Соединение	Активность, Δ %
BD-7	-45,2±4,39°△
BD-8	-39,9±12,58°△
BD-12	-62,0±11,25°△
BD-21	25,7±3,52°*△
Диазепам	-43,2±10,81°△
Верапамил	-97,9±1,70°*

Примечания: различия статистически значимы по отношению к контролю° (p≤0,05, U-критерий Манна-Уитни), по отношению к диазепаму*, по отношению к верапамилу△ (p≤0,05, тест Краскела-Уоллиса с посттестом Данна).

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о наличии влияния изученных конденсированных производных азола на KCl-индуцированный ток кальция. Это позволяет считать перспективным дальнейшие фармакологические исследования наиболее активных соединений.

Литература

1. Spasov A.A., Kalitin K.Y., Grechko O.Y., Anisimova V.A. Antiepileptic activity of a new derivative of benzimidazole RU-1205 // Bull. Exp. Biol. Med. 2016. Vol. 160(3). P. 336-339.

2. Rafal M. Kaminski, Marcin Mazurek, Waldemar A. Turski, Zdzislaw Kleinrok, Stanialaw J. Czuczwar. Amlodipine enhances the activity of antiepileptic drugs against pentylenetetrazole-induced seizures // Pharmacology, biochemistry and behavior. 2001. Vol. 68. C. 661-668.

3. Спасов А.А., Яковлев Д.С., Бригадирова А.А. Механизмы подавления ангиотензин II-индуцированного сосудистого спазма изолированной портальной вены крыс in vitro // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. 2016. Т. 102(2). С. 167-175

УДК 615.2/.3.001.37

Ю. В. Семенова, Д. А. Салихов

ВЛИЯНИЕ 5-HT_{2A} – АНТАГОНИСТА ЦИПРОГЕПТАДИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии.
Волгоградский медицинский научный центр
Научный руководитель: ст.преп., с.н.с. лаб. экспериментальной фармакологии ВМНЦ, к.м.н., Д. С. Яковлев
Научный консультант: асп., м.н.с. лаб. экспериментальной фармакологии ВМНЦ, Я. В. Морковина

Введение. Принимая во внимание 5-HT_{2A}-зависимую регуляцию активности тромбоцитов, а также их возможное влияние на тромбогенный потенциал крови [2], перспективным представляется изучение представителей 5HT_{2A}-антагонистов, использующихся по различным показаниям (мигрень, лечение аллергических реакций и.т.д.) в клинической практике на модели экспериментального тромбоза, индуцированного хлоридом железа (III) [1].

Цель: Изучить влияние 5-HT_{2A}-антагониста ципрогептадина на показатели тромбообразования на модели тромбоза, индуцированного хлоридом железа (III).

Материалы и методы. Эксперименты были выполнены на 24 крысах – самцах, массой 220-280 г, которые содержались в условиях вивария согласно ГОСТ Р 50258-92. После рандомизации животные были разделены на три группы. Группа интактного контроля получала дистиллированную воду, объемом 1 мл перорально. Вторая группа животных получала препарат сравнения клопидоглел (Plagril, Индия) в дозе 112,2 мг/кг. Третья - ципрогептадин (Sigma, США) в дозе 14,2 мг/кг. Дозы вводимых соединений соответствуют показателям полуингибирующих концентраций, рассчитанных в предыдущих исследованиях [3]. Основываясь на фармакокинетических свойствах соединений, клопидогрел вводился за 2 часа до измерений, а ципрогептадин за 1 час. Наркотизация животных производилась хлоралгидратом (400 мг/кг) внутрибрюшинно, после чего осуществлялся доступ к сонной артерии. Под сосуд укладывали пленку Parafilm с целью изоляции окружающих тканей. Тромбоз сосуда вызывался поверхностной аппликацией 50% раствором хлорида железа (III) («Мосреактив», Россия). Регистрация линейной скорости кровотока производилась динамически, допплерографом Минимакс-Допплер-К (Санкт-Петербург, Россия). Интервал измерений составлял одну минуту до полной окклюзии сосуда. Статистическая обработка проводилась в программе Graph Pad Prism 5.0 двухфакторным ANOVA.

Результаты и обсуждения: При формировании тромбоза в группе контроля, наблюдалось динамическое снижение скорости кровотока в сонной артерии вплоть до полной окклюзии сосуда. Время 50%, 90% и 95% снижения скорости кровотока от исходного уровня составило 7,8±0,42, 11,3±0,7 и 12,5±1,01 мин. соответственно. Показатели группы ципрогептадина в контрольных точках 50%, 90% и 95% от полной окклюзии сосуда превзошли показатели группы контроля на 1,85, 4,58 и 5,6 мин. При этом достоверных различий между регистрируемыми параметрами в группах контроля и ципрогептадина выявлено не было. Показатели антиагреганта - клопидогреля, достоверно превосходили показатели группы контроля в 3,9, 3,1 и 3,2 раз соответственно (Таб.1).

Таблица 1

Влияние ципрогептадина и клопидогреля на длительность тромбообразования в сонной артерии интактных крыс при моделировании экспериментального тромбоза, индуцированного хлоридом железа (III)

	Группа		
Снижение скорости кровотока, %	**Контроль, мин**	**Ципрогептадин, мин**	**Клопидогрел, мин**
50%	7,8±0,42	9,6±0,86	30,1±0,86*
90%	11,3±0,7	15,9±2,16	38,7±2,11*
95%	12,5±1,01	18,1±2,83	41,6±2,61*

* - достоверно по отношению к группе контроля (двухфакторный ANOVA; p<0,05)

Выводы. На модели локального тромбоза, индуцированного поверхностной аппликацией 50% раствором хлорида железа (III) у крыс, ципрогептадин не проявил антитромбогенных свойств.

Список литературы

1. Kurz, K.F. Rat model of arterial thrombosis induced by ferric chloride / K.F.Kurz, B.W. Main, G.E. Sandsky // Thromb. Res. – 1990. – V.60. - 269-280;

2. Гурова, Н.А. Фармакология лекарственных средств. Влияние на сердечно-сосудистую систему / Н.А. Гурова, А.Ф. Кучерявенко, Л.В. Науменко, Д.С. Яковлев // под ред. А.А. Спасова. – Волгоград:Изд-во ВолгГМУ,2015. – 104с.

3. Спасов, А.А. Антитромботическая активность соединения РУ-891 / А.А. Спасов, А.Ф. Кучерявенко, М. Тянь, В.А. Анисимова // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2013. – Т.76. - №6. – С.25-26.

УДК 615.211

В. А. Сушко

КАППА-АГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии
Научный руководитель: с.н.с. лаборатории фармакологи антиоксидантных средств НИИ фармакологии ВолгГМУ, к.фарм.н. А. И. Ращенко

Введение. В проведенных ранее исследованиях было показано, что производные бензимидазола, содержащие в химической структуре фторфенильный фрагмент, оказывают агонистическую активность в отношении каппа-опиоидных рецепторов [1].

Цель. Изучение каппа-агонистической активности производных бензимидазола с трифторфенильным радикалом в тесте in vitro.

Материалы и методы. В исследовании использованы 10 новых производных бензимидазола под лабораторным шифром ФМ, AZHФМ, которые были синтезированы в НИИ физической и органической химии Южного Федерального Университета (НИИ ФОХ ЮФУ) под руководством к.х.н. О.Н. Жуковской и к.х.н. В.А. Анисимовой. Регистрацию малоуглового светорассеяния проводили на приборе «Лайт-Скан» (НПФ «Люмекс», Россия). Эксперименты были проведены на тромбоцитах кроликов породы «Шиншилла». Богатую тромбоцитами плазму получали по способу, описанному Люсовым В.А., Белоусовым Ю.Б. [2].Функциональную активность тромбоцитов исследовали методом малоуглового светорассеяния [3]. Эксперименты проводились в термостатируемой кюветной камере. Гомогенность и изотропность гидродинамического турбулентного режима обеспечивались специальной конструкцией мешалки. Исследуемые соединения, препарат сравнения - U-50,488 [(транс-3,4-дихлор-N-[2-(1-пирролидинилциклогексил)] бензацетамид)] (SIGMA, США) – селективный агонист каппа-опиоидных рецепторов вводились в концентрации 10^{-4} моль. Для подтверждения специфичности каппа-опиоидного характера действия исследуемых веществ проводились тесты с norBNI (SIGMA, США) - селективным каппа-антагонистом. Время инкубации всех веществ составляло 2 мин.

Для статистической обработки результатов скрининга использовался парный критерий Стьюдента, с предварительной проверкой выборки на нормальность распределения.

Результаты и обсуждение. В ходе данного исследования было изучено 11 соединений относящихся к различным конденсированным производным бензимидазола. (табл. 1). Большинство исследуемых соединений в концентрации 10^{-4} М не продемонстрировало стимулирующее влияние на активацию тромбоцитов. Однако, было установлено, что соединения под лабораторными шифрами AZHФМ-7 и AZHФМ-8 вызывали активацию тромбоцитов, блокируемую норбиналторфимином на 7,62 % и 6 % соответственно. Стоит отметить, что данные вещества уступают по активности препарату сравнения веществу U-50.488, а также производному бензимидазола, содержащему в своем составе одинфторфенильный радикал - соединению РУ-1205.

Таблица 1

Влияние изученных соединений (10^{-4} М) на активацию тромбоцитов кролика (агонистическая активность по отношению к каппа-опиоидным рецепторам) (M±m)

Таблица 1

№	Шифр вещества	Активация каппа-опиоидных рецепторов, Δ%
1	ФМ-1	0
2	ФМ-2	0
3	ФМ-3	0
4	ФМ-4	0
5	ФМ-5	0
6	ФМ-6	0
7	AZHФМ-7	7,62±0,43*
8	AZHФМ-8	6,02±0,28*
9	AZHФМ-9	0
10	AZHФМ-10	0
11	РУ-1205	84,3±5,67*
Препарат сравнения		
11	U-50.488	22,8±1,6*

* - достоверно по отношению к препарату сравнения, t-критерий Стьюдента (p≤0,05

Список литературы

1. Спасов А.А. Направленный поиск веществ с каппа-опиоидной агонистической активностью среди производных гетероциклических систем / Спасов А.А., Гречко О.Ю., Васильев П.М., Анисимова В.А. // Вопр. биол. мед. фарм. химии. -2011. № 8. -С. 52-57.

2. Люсов, В.А. Метод графической регистрации агрегации тромбоцитов и изменения ее при ишемической болезни сердца / В.А. Люсов, Ю.Б. Белоусов // Кардиология. – 1971. - №8. – С.459-461.

3. Дергачев Э.Ф. Патент RU 2108579 C1 6 G01 №33/49 / Дергачев Э.Ф., Миндукшев И.В., Кривченко А.И., Крашенников А.А. //Бюлл. Изобретений., 10(II), 298 (1998).

16. Клиническая фармакология и интенсивная терапия



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616.61-0

Н. Г. Выходцева

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАЗНАЧЕНИЙ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2 И ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научный руководитель: зав. каф., акад. РАН, д.м.н., проф. В. И. Петров
Научный консультант: асс., к.м.н. О. И. Бутранова

Введение. ИМВП – фактор декомпенсации СД типа 2, требующий усиленного гликемического контроля и рационального выбора гипогликемической терапии [1,2].

Цель проведенного исследования состояла в изучении структуры врачебных назначений гипогликемической терапии у пациентов с ИМВП на фоне СД 2 и анализе соответствия современным клиническим рекомендациям и стандартам ведения.

Материалы и методы. Работа выполнена в дизайне одномоментного ретроспективного фармакоэпидемиологического исследования. Было отобрано 280 историй болезни пациентов клинических отделений стационаров г. Волгограда за период с 2011 по 2014г. с диагнозом ИМВП на фоне СД 2, обобщенных путем рандомизации методом случайных чисел. Исследуемая группа в 26 % была представлена мужчинами, в 74 % - женщинами. Средний возраст пациентов составил 65,9±10,8 лет. Среднее количество койко-дней - 12,3±5,7.

Результаты и обсуждение. Уровень глюкозы крови при поступлении определялся в 97,5%; при выписке – в 95,4%. Средние значения гликемии натощак при поступлении составили 9,67±4,02ммоль/л; а при выписке – 7,85±2,56ммоль/л. Превышение «почечного» порога гликемии на момент поступления определялось в 40% (N=100); из них 15% имели признаки кетоацидоза, подтвержденные лабораторно (определение кетоновых тел в моче). Глюкоза в моче при поступлении определялась в 99%; при выписке – в 78,6%; из них положительные результаты при поступлении были обнаружены в 63%; а при выписке – в 21%. Средний уровень глюкозы в моче при поступлении составил 3,2±2,1ммоль/л; при выписке-1,8±1,1ммоль/л. Анализ гипогликемической терапии у пациентов с ИМВП на фоне СД 2 выявил назначение диетотерапии – в 29,6% (N=83); назначение фармакотерапии - в 70,4% (N=197). Фармакотерапия СД 2 включала в себя 4 схемы назначений: монотерапия - 35% (N=69); инсулинотерапия – 24,9% (N=49); комбинация ПССП – 22,8% (N=45); комбинация ПССП+инсулинотерапия – 17,3% (N=34). Анализ монотерапии выявил назначение следующих классов ПССП: СМ II – 37,7% (N=26); СМ III – 34,8% (N=24); БГ - 23,2% (N=16); и-ДПП-4 - 4,3% (N=3). Анализ комбинаций ПССП выявил назначение следующих схем: рациональные– 57,8 %(N=26); нерациональные – 42,2% (N=19). Структура рациональных комбинаций ПССП: БГ+СМ II – 57,7% (N=15); БГ+СМ II+и-ДПП-4 – 19,2% (N+5); БГ+СМ III – 11,5% (N=3); СМ II+и-ДПП-4 – 7,7% (N=2); СМ III+и-ДПП-4 – 3,8% (N=1). Анализ нерациональных комбинаций выявил следующее: КП (СМ II+БГ)+БГ – 52,6% (N=10); КП(БГ+СМ III)+СМ III и КП (СМ III+и-ДПП-4)+и-ДПП-4 – каждый по 21,1% (N=4); БГ+и-ДПП-4(превышение max суточной дозы) – 5,3%(N=1). Анализ инсулинотерапии выявил следующие схемы: рациональная базис-болюсная схема ИПД + ИКД – 89,8%(N=44); режим многократных иньекций на еду ИКД – 6,1%(N=3); нерациональная схема назначения ИПД – 4,1%(N=2). Анализ ПССП + инсулинотерапия выявил назначение следующих схем: рациональные (ПССП+ИПД и ПССП+ИПД+ИКД) – 61,8% (N=21); нерациональные (ПССП+ИКД) - 38,2 %(N=13).

Выводы. При выборе гипогликемической терапии необходимо соблюдение действующих алгоритмов лечения СД 2 [3], во избежание назначения нерациональных схем, осложняющих течение ИМВП и еще большую декомпенсацию СД 2.

Литература:

1. Mnif M.F., 2013. Complicated urinary tract infections associated with diabetes mellitus: pathogenesis, diagnosis and management. Indian J Endocrinol 2013;17(3):442–445.
2. Geerlings S.E.,2012. Urinary tract infections in patients with diabetes mellitus: epidemiology, pathogenesis and treatment. Int J Antimicrob Agents. 2012; 31 (Suppl. 1): S54–S57.
3. Дедов И.И., Шестакова М.В., 2015. Алгоритмы специализированной помощи больным сахарным диабетом. 2015.

УДК 615.2.03

В. С. Горбатенко, А. С. Маслаков, А. С. Герасименко

НЕПРЯМЫЕ СРАВНЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ НОВЫХ ПЕРОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У БОЛЬНЫХ ВТЭО

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсом клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научные руководители: зав. каф., акад. РАН, д.м.н., проф. В. И. Петров
Научный консультант: асс., к.м.н. О. В.Шаталова.

Введение: Антикоагулянтная терапия является основой лечения венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО), которая показана всем пациентам при отсутствии противопоказаний [1,2].

Новые пероральные антикоагулянты (НОАК) сопоставимы по эффективности с терапией варфарином, при этом достоверно реже вызывают массивные кровотечения [3]. На данный момент в Российской Федерации зарегистрированы 3 препарата НОАК по показанию «лечение тромбоза глубоких вен (ТГВ) и тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)», в тоже время прямых сравнительных исследований между дабигатраном, ривароксабаном и апиксабаном не проводилось. При отсутствии данных прямых сравнений медицинских технологий возможно проведение непрямого сравнения. Методика непрямого сравнения (adjustedindirectcomparison, ITC) позволяет получить научно-обоснованную информацию с помощью статистических методов. Для проведения непрямого сравнения требуется, чтобы исследования обладали равной достоверностью и обобщаемостью [4].

Цель исследования: Оценить сравнительную эффективность и безопасность новых пероральных антикоагулянтов при лечении ВТЭО на основании данных крупных РКИ методом непрямых сравнений.

Материалы и методы: При выполнении непрямого сравнения за основу взята модель, предложенная H.C. Bucher с соав.В соответствии с этой методикой для проведения непрямого сравнения препарата «А» и препарата «С», при наличии прямых сравнений «А-В» и «В-С», выполнены следующие действия:

1. рассчитаны значения относительного риска (ОР) одной альтернативы и второй из опубликованных прямых сравнений двух медицинский технологий;
2. проведено непрямое сравнение одной альтернативы «А» относительно другой «С»: $OP_{AC}=OP_{AB}/OP_{BC}$
3. кроме непосредственной оценки ОР проведена оценка 95% доверительного интервала (ДИ), при этом величина стандартного отклонения непрямого сравнения учитывалась с учетом значений стандартных отклонений двух прямых сравнений:

$SE(\ln OP_{AC}) = \sqrt{SE(\ln OP_{AB})2 + SE(\ln OP_{BC})2}$.

Определен относительный эффект (d) в сравниваемых исследованиях: dAB и dBC. В качестве d рассчитан ОР и 95% ДИ. Для проведения непрямого сравнения использованы данные об эффективности и безопасности НОАК из исследований: EINSTEIN-DVT, EINSTEIN-PE, RE-COVER, RE-COVER II, AMPLIFY. При выполнении непрямого сравнения по шести конечным точкам оценивали эффективность фармакотерапии (частоту рецидивов ВТЭО, тромбоза глубоких вен, тромбоэмболию легочной артерии) и безопасность (частоту развития массивных кровотечений, клинически значимых кровотечений и летальность).

Результаты: Для исходов, оценивающих эффективность, включая ВТЭО, ТГВ, ТЭЛА, не было выявлено статистически достоверных различий между тремя новыми антикоагулянтами. В тоже время при оценке безопасности были выявлены различия между препаратами. Риск массивных кровотечений отличался между дабигатраном и апиксабаном в пользу последнего (ОР=2.36 95% ДИ 1.15-4.82), также апиксабан достоверно реже вызывает все клинически значимые кровотечения (ОР=1.43 95% ДИ 1.06-1.93). При непрямом сравнении по конечной точке комбинации всех клинически значимых кровотечений ривароксабан уступает дабигатрану и апиксабану (ОР=1.49 95% ДИ 1.17-1.91 и ОР=2.13 95% ДИ 1.66-2.74 соответственно).

Выводы. При проведении непрямых сравнений установлено, что все НОАК обладают сопоставимой эффективностью, при этом апиксабан достоверно реже вызывает кровотечения в сравнении с дабигатраном и ривароксабаном.

Список литературы

1. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений. Флебология. 2015. – Т.9. – №4., 1-40 с.
2. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology, 2014
3. Эффективность и безопасность новых пероральных антикоагулянтов у больных с венозными тромбоэмболическими осложнениями: мета-анализ / Петров В.И., Шаталова О.В., Горбатенко В.С. и соав. // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2016. – №1. – С. 31-39.
4. Bucher H. C., Guyatt G. H., Griffith L. E., Walter S. D. The results of direct and indirect treatment comparisons in meta-analysis of randomized controlled trials. J. Clin. Epidemiol. 1997; 50 (6): 683—691

УДК 615.224.015

А. М. Доценко, М. В. Черняева

РАЗРАБОТКА ВЭЖХ-МС/МС МЕТОДА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВАЛСАРТАНА И ГИДРОХЛОРОТИАЗИДА В ПЛАЗМЕ КРОВИ ДОБРОВОЛЬЦЕВ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фундаментальной медицины и биологии
Научный руководитель: доц., к.м.н. Б.Е. Толкачев

Введение. Требования, предъявляемые к современным биоаналитическим исследованиям непрерывно повышаются, что подчёркивает важность разработки высокочувствительных и селективных методов, позволяющих проводить высокопроизводительный анализ биологических проб в рамках различных этапов изучения лекарственных средств, включая исследования биоэквивалентности [2].

Цель исследования. Определение оптимальных условий одновременного количественного ВЭЖХ-МС/МС определения валсартана и гидрохлоротиазида в плазме крови для последующего использования в фармакокинетических исследованиях.

Материалы и методы. Для приготовления маточных и стандартных растворов валсартана и гидрохлоротиазида использовались сухие навески соответствующих стандартов веществ, которые впоследствии растворяли и разводили в смеси ацетонитрил/вода в объёмном соотношении 80/20. В качестве опытных образцов были использованы образцы плазмы крови здоровых добровольцев, принимавших комбинированный препарат в рамках проведения исследования биоэквивалентности. Пробоподготовка опытных образцов плазмы крови проводилась методом преципитации белков путём добавления к 200 мкл каждой из проб 600 мкл ацетонитрила, последующим центрифугированием в течение 15 мин при 3000 об./мин и отбором 100 мкл надосадочной жидкости для анализа. Хроматографическое разделение компонентов проводилось с использованием ВЭЖХ системы Agilent 1260 с бинарным насосом и термостатируемым автосемплером на колонке Poroshell 120 C18 (4,6 x 50 мм, 2,7 мкм). Для детекции аналитов использовалась гибридная масс-спектрометрическая система Sciex QTRAP 5500.

Результаты и обсуждение. Разработка метода количественного ВЭЖХ-МС/МС определения валсартана и гидрохлоротиазида включала определения оптимальных параметров хроматографического разделения, а также последующей масс-спектрометрической детекции. В качестве метода ионизации был использован электроспрей. Детекция ионов проводилась в режиме отрицательной полярности [1]. Ионы-«предшественники» валсартана соответствовали частицам с m/z 434.2, ионы-«предшественники» гидрохлоротиазида – m/z 295.9. Для построения метода мониторинга множественных реакций (MRM) использовались ионные переходы, соответствующие наибольшей интенсивности ионов-«продуктов». Было установлено, что оба вещества в ходе диссоциации в камере соударений дают по два наиболее интенсивных иона-«продукта»: m/z 179.0 и m/z 350.2 для валсартана; m/z 268.9 и 204.9 для гидрохлоротиазида. При создании количественного MRM-метода с целью повышения специфичности были использованы оба ионных перехода. В ходе оптимизации условий хроматографического разделения был выбран изократический режим элюирования. Мобильная фаза представляла собой смесь ацетонитрил/вода в соотношении 80/20 при скорости потока 0,3 мл/мин. В качестве модификатора мобильной фазы использоваться ацетат аммония в концентрации 10 мкмоль/л, добавляемый к водной составляющей мобильной фазы. При этих условиях время удерживания валсартана составило 1,43 мин., время удерживания гидрохлоротиазида – 1,69 мин., что позволяло сократить суммарное время анализа каждой пробы до 2,5 минут.

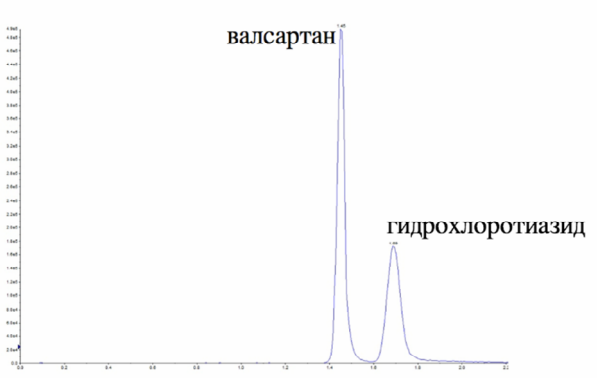


Рис. 1. Хромато-масс-спектрограмма опытного образца плазмы крови здорового добровольца после перорального приема комбинированного препарата «валсартан-гидрохлоротиазид». По оси абсцисс – время (мин.), по оси ординат – интенсивность сигнала

Выводы. Таким образом, в ходе проведённого исследования были установлены оптимальные условия высокочувствительного и селективного количественного ВЭЖХ-МС/МС определения валсартана и гидрохлоротиазида в плазме крови добровольцев.

Литература.

1. Li H, Wang Y, Jiang Y, et al. A liquid chromatography/tandem mass spectrometry method for the simultaneous quantification of valsartan and hydrochlorothiazide in human plasma. // J Chromatogr B. – 2007. – №852 – P. 436-442.

2. Рябуха А.Ф., Кузнецов К.А., Магницкая О.В., Смирнова Л.А., Сучков Е.А., Ефимова А.А. Особенности количественного определения аторвастатина в плазме крови пациентов с ишемической болезнью сердца // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2011. – №1 (37) – С. 53-55.

УДК 615.2.03

С. В. Кравченко

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ НОВОРОЖДЕННЫМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научный руководитель: зав. каф., акад. РАН, д.м.н., проф. В. И. Петров
Научные консультанты:доцент, д.м.н. И. Н. Шишиморов, асс., к.м.н. Е. Е. Некрасова.

Введение. В настоящее время существует проблема индивидуального подбора и коррекции доз антимикробных препаратов у детей раннего возраста, и в особенности у новорожденных. Фармакокинетика лекарственных средств у детей отличается от таковой у взрослых. Организм ребенка в процессе онтогенеза претерпевает значительные возраст-зависимые физиологические и биохимические изменения, становление процессов метаболизма и выведения лекарственных средств — процесс индивидуальный и непредсказуемый. Детям чаще необходимо корректировать и дозы, и частоту введения препаратов. Риск тяжелых специфических побочных эффектов на лекарственные препараты у новорожденных выше. [1] Использование лекарственных средств с узким терапевтическим диапазоном, высоким риском нежелательных лекарственных реакций, у пациентов с особенностями фармакокинетики является показанием для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, что в реальной клинической практике применяется редко. [2]

В настоящее время в мировой практике разработаны и внедрены методики терапевтического лекарственного мониторинга, позволяющие осуществлять индивидуальный подбор режима дозирования, для многих групп препараты (антиконвульсанты, антиретровирусные препараты, некоторые антимикробные препараты). [3] Подобных рекомендаций для детей раннего возраста и новорожденных, крайне мало.

Цель. Изучить фармакоэпидемиологию назначений антибактериальных препаратов у доношенных и недоношенных новорожденных с выделением группы препаратов, требующих индивидуальной коррекции доз.

Материалы и методы. Проведен анализ 106 историй болезни доношенных и недоношенных новорожденных детей, находящихся на лечении в отделениях реанимации и интенсивной терапии 3-х профильных учреждений г. Волгограда. Были заполнены индивидуальные регистрационные карты, содержащие данные о сроке гестации новорожденного, диагнозе, данные лабораторных и инструментальных исследований, лекарственной терапии, нежелательных лекарственных реакциях.

Результаты и обсуждения. Было выявлено, что наиболее часто назначаемой группой лекарственных препаратов являются антимикробные препараты и их комбинации, и во всех случаях их назначения тактика врача соответствовала протоколу ведения новорожденных. У 106 новорожденных, получавших антибактериальную терапию, были использованы: ампициллин (в 88% случаев), ампициллина сульбактам (36%), гентамицин (42%), амикацин (36%), цефтазидим (10%), меропенем (22%), цефоперазона сульбактам (16%), ванкомицин (22%). Все эти препараты в той или иной степени обладают нефротоксическим эффектом, имеют почечный путь элиминации, однако адекватная индивидуальная коррекция их доз при наличии у ребенка признаков нарушения функции почек проводилась лишь в 10% случаев.

Выводы: Наиболее часто назначаемыми препаратами у новорожденных являются: ампициллин (88%), ампициллина сульбактам (36%), гентамицин (42%), амикацин (36%), цефтазидим (10%), меропенем (22%), цефоперазона сульбактам (16%), ванкомицин (22%). Препараты, для которых целесообразно разработать методики терапевтического лекарственного мониторинга: гентамицин, амикацин, ванкомицин, меропенем, цефтазидим, цефоперазон/сульбактам, ампициллин, ампициллина сульбактам.

Литература:

1. С.К. Зырянов, А.В. Соколов, Ю.Б. Белоусов. Фармакокинетика лекарственных средств у детей разных возрастных групп / Политика и управление в здравоохранении / 2011г., №2. Стр. 70-76
2. С.О. Айвазян Терапевтический лекарственный мониторинг антиконвульсантов у детей / Эпилепсия и пароксизмальные состояния / 2010г., Том 2, №3. С. 2-7
3. Parul Patel, Hussain Mulla et al. Facilitating pharmacokinetic studies in children: a new use of dried blood spots. / Archives of Disease in Childhood / 2010г., 95 (6). Pp.484-487

УДК 616.379-008.64-06-085.31

Т. Н. Кузьмина

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научный руководитель: зав. каф., акад. РАН, д.м.н., проф. В. И. Петров
Научный консультант: асс., к.м.н. О. И. Бутранова

Введение. Медицинскую и социальную значимость проблемы сахарного диабета (СД) 2 типа определяют его осложнения [1]. На фоне измененного иммунного статуса, ишемии тканей дистальных отделов, нейроэндокринных нарушений, изменений в системе гомеостаза происходит ассоциирование бактериальной инфекции, ведущей к развитию гнойно-воспалительных осложнений [2]. Одной из наиболее частых форм ИКМТ на фоне сахарного диабета 2 типа, по данным ряда авторов, является диабетическая стопа [3].

Цель. Изучить структуру врачебных назначений сахароснижающей терапии пациентам с СДС на фоне СД 2 и определить их соответствие современным клиническим рекомендациям и стандартам; оценить влияние нерациональных назначений на течение СДС у пациентов с СД 2.

Материалы и методы. Дизайн исследования – ретроспективное описательное одномоментное фармакоэпидемиологическое исследование с использованием рандомизации методом случайных чисел. Выборка включала 253 стационарные карты пациентов с ИКМТ на фоне СД 2 хирургических отделений стационаров города Волгограда, находившихся на стационарном лечении за период с января 2011 по декабрь 2014 года, из них в 85% (n - 215) наблюдался синдром диабетической стопы (СДС). Исследуемая группа в 50% была представлена женщинами, в 50% - мужчинами. Средний возраст пациентов составил 66,0±10,5 лет (min-33, max-96).

Результаты и обсуждение. Анализ назначений у пациентов с СДС на фоне СД 2 выявил, что фармакологическая коррекция параметров углеводного обмена наблюдалась в 77% (n-166), в 23% назначалась диетотерапия (n-49). Фармакоэпидемиологический анализ лекарственной сахароснижающей терапии у пациентов с СДС на фоне СД 2 на момент поступления выявил следующие схемы: терапия пероральными сахароснижающими препаратами (ПССП) - 6%, комбинированная терапия инсулинами в сочетании с ПССП (ИНС+ПССП) - 4%, инсулинотерапия - 90%. Выявлена узость спектра врачебных назначений ПССП - использовались препараты двух групп – сульфонилмочевины (СМ) (84%), бигуаниды (8%), комбинированные лекарственные препараты (СМ+бигуаниды) (8%); в группе пациентов, получавших инсулинотерапию, 21% составили нерациональные схемы, которые не соответствуют действующим алгоритмам специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом [4].

Средние значения уровня гликемии у пациентов с ИКМТ на фоне СД 2, находящихся на рациональной (интенсифицированной) инсулинотерапии, стали достоверно ниже на момент выписки по сравнению с иными видами сахароснижающей фармакотерапии ($p<0,05$).

Выводы. Комплексный анализ динамики провоспалительных маркеров, длительности госпитализации, параметров компенсации/декомпенсации углеводного обмена у пациентов с СДС на фоне СД 2 свидетельствуют о максимальной эффективности интенсифицированной схемы инсулинотерапии в лечении данной группы больных.

Литература.

1. O.I. Butranova and T.N. Razdrogina// Antibiotics for skin and soft tissues infections in type 2 diabetes mellitus// International Journal of Risk & Safety in Medicine 27 (2015) S57–S58. O.I.

2. И.В.Клюшкин, Р.И.Фатыхов, В.А.Тихонов, А.А.Алыпов// Оценка эффективности консервативного лечения синдрома диабетической стопы// Вестник российской военно-медицинской академии,- СПб.,2011 – С 140-141.

3. Van Baal J.G. Surgical treatment of the infected diabetic foot // Clin. Infect. Dis. 2004; 39(2): S123-S128.

4. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой ,7-й выпуск – Москва, 2015г.

УДК 615.036.2

М. Л. Науменко

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ НА ЧАСТОТУ ОБОСТРЕНИЙ, ПРОВОЦИРУЕМЫХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научный руководитель: зав. каф., акад. РАН, д.м.н., проф. В. И. Петров
Научный консультант: доц., д.м.н. И. Н. Шишиморов

Введение: болезни органов дыхания стабильно занимают первое место в структуре общей заболеваемости детей всех возрастных групп. Существует видимая взаимосвязь острых респираторных заболеваний (ОРЗ) с аллергопатологией органов дыхания. Показан значительный удельный вес среди детей с частой заболеваемостью пациентов с бронхиальной астмой (БА), заболеваемость острыми респираторными инфекциями которых рецидивирует и регистрируется более 6–8 раз в

течение года [1]. Использование в лечении БА терапевтических подходов, регламентированных в согласительных документах, определение в связи с этим стратегии и тактики поведения базисной противовоспалительной терапии принесли ощутимые результаты. Однако остается проблема, связанная с развитием обострений БА, возникающих на фоне ОРЗ, что зачастую приводит к необходимости госпитализации пациентов и внесения коррективы в проводимую противовоспалительную терапию [2].

Цель: сравнить частоту обострений бронхиальной астмы у детей**,** провоцируемых ОРЗ, на фоне различных схем базисной терапии (2-й ступени по GINA 2012).

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт пациентов для выявления частоты развития ОРЗ и обострений бронхиальной астмы у детей на фоне различных схем базисной терапии (антилейкотриеновые препараты (АЛТР) или ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС) в низких дозах не менее 3-х месяцев).

Результаты: среди пациентов, получающих в качестве базисной терапии АЛТР, обострения бронхиальной астмы на фоне ОРЗ развились в 67,2% случаев. В группе пациентов, получающих ИГКС в низких дозах, обострения БА на фоне ОРЗ развились в 58.3% случаев. Обострения БА, потребовавшие госпитализации, в группе пациентов, получающих АЛТР, отмечались в 33.3% случаев. У пациентов, получающих в качестве базисной терапии ИГКС в низких дозах, **-** в 28.5% случаев. Необходимость переходить на более высокую ступень базисной терапии для достижения контроля БА в группе пациентов, получающих АЛТР, возникла в 66.6% случаев; у пациентов, получающих ИГКС в низких дозах, **-** в 33.3% случаев.

Выводы: У детей, принимавших в качестве базисной терапии бронхиальной астмы АЛТР, отмечены более высокие частота обострений БА на фоне ОРЗ, потребность в госпитализации и необходимость перехода на более высокую ступень базисной терапии для достижения контроля БА по сравнению с пациентами, получающих в качестве базисной терапии ИГКС в низких дозах.

Литература:

1. С.И. Барденикова, О.В. Зайцева, С.Ю. Снитко Рациональная реабилитация детей с аллергическом ринитом при рекуррентных инфекциях респираторного тракта / Лечащий врач. 2015. №4
2. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». М.: Атмосфера, 2008. 108 с.

УДК 615.2.03

А. А.Перминов, И. В.Нефедов

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ФОНЕ КОРРЕКЦИИ ДЕФИЦИТА МАГНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научный руководитель: зав. каф., акад. РАН, д.м.н., проф. В. И. Петров
Научный консультант: доц., д.м.н. И. Н. Шишиморов

Введение. Несмотря на существование международных рекомендаций по терапии бронхиальной астмы (БА) и усилия врачей, реальный уровень контроля БА даже в экономически развитых странах остается на сравнительно низком уровне [1]. Современные лекарственные препараты в настоящее время не позволяют достичь полного контроля БА независимо от степени тяжести заболевания [2]. Исходя из этого в последние годы активно рассматривается вопрос о фенотипировании заболевания, для выбора оптимальной терапии БА, он позволяет обеспечить дифференцированный подход к лечению, разработке индивидуальных схем терапии данного заболевания и эффективных алгоритмов применения лекарственных препаратов [3].

Цель. Целью данной работы было оценить эффективность различных режимов базисной фармакотерапии бронхиальной астмы у детей на фоне коррекции сопутствующего дефицита магния.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ ВолгГМУ на базе Волгоградского областного аллергологического центра (НУЗ "ОКБ на ст. Волгоград-1 ОАО "РЖД").

В исследование были включены 50 пациентов, в возрасте от 6 до 18 лет (19 девочек и 31 мальчик) с диагнозом неконтролируемой и частично контролируемой атопической бронхиальной астмой и лабораторно подтвержденным дефицитом магния. Было проведено 12-недельное проспективное сравнительное рандомизированное открытое исследование в параллельных группах. В результате пациенты были рандомизированы на 2 группы:

1 группа (n=25) - пациенты на базисной терапии с низким содержанием магния в эритроцитах периферической крови и его медикаментозной коррекцией ;

2 группа (n=25) - пациенты на базисной терапии с низким содержанием магния в эритроцитах периферической крови.

После чего в каждой группе было выделено по 2 подгруппы, которым назначался один из следующих режимов базисной терапии:

1a (n=10) и 2a (n=10) подгруппы – низкие дозы ИГКС и антилейкотриеновый препарат

1b (n=15) и 2b (n=15) подгруппы – низкие дозы ИГКС и длительно действующий β2-агонист

Базисная терапия БА назначалась в соответствии с рекомендациями GINA (2014). В 1 группе коррекция сопутствующего дефицита магния осуществлялась препаратом Магне В6 форте. Маркер аллергического воспаления оксид азота в вы-

дыхаемом воздухе (FeNO) оценивался с помощью ежемесячного мониторинга с помощью прибора NObreath (Bedfont Scientific Ltd.). Оценка уровня контроля БА проводилась с помощью ACQ-5 теста. Все пациенты до включения в исследование получали базисную терапию ИГКС.

Результаты и обсуждение. Пациенты сравниваемых групп были сопоставимы по возрасту, полу, характеру течения и тяжести заболевания. Показатели магния в плазме крови соответствовали нормативным значениям и не имели клинически значимых различий между сравниваемыми группами. Изначально уровень эритрацитарного магния во всех группах был сопоставим. После назначения терапии и коррекции уровня, в 1a и 1b он составил 1,83 ммоль/л и 1,78 ммоль/л соответственно, это было значительно выше, 2a и 2b групп где он составил 1,621 ммоль/л и 1,629 ммоль/л. На этом фоне уровень аллергического воспаления значительно изменился в группах сравнения. Результаты представлены в таблице 1.

Выводы. У пациентов с БА наличие сопутствующего дефицита магния влияет на эффективность базисной фармакотерапии и уровень аллергического воспаления. На фоне коррекции дефицита магния эффективность фармакотерапии бронхиальной астмы у детей повышается. Фармакологическая коррекция дефицита магния влияет на повышение степени контроля над аллергическим воспалением.

Таблица 1

Динамика изменения уровня окисда азота в выдыхаемом воздухе на фоне различных режимов базисной фармакотерапии бронхиальной астмы у детей и коррекции сопутствующего дефицита магния

№ группы	Уровень FeNO, ppb	
	Исходно	Через 3 мес.
1a	43	13
1b	40	24
2a	41	25.5
2b	41	25

Литература.

1. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (GINA) // Перевод с английского. Пересмотр.- 2014. - М: «АТМОСФЕРА»;
2. Н.А. Геппе Актуальность проблемы бронхиальной астмы у детей// Педиатрия. 2012г.-Том 91-№ 3;
3. Н. Г. Астафьева, И. В. Гамова Клинические фенотипы бронхиальной астмы у подростков: трудности диагностики и терапии// Лечащий врач, 2015г., №4.

УДК 615.2.03

Е. В. Реброва

ПОТРЕБЛЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ОТДЕЛЕНИЯХ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА В 2014 ГОДУ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научный руководитель: зав. каф., акад. РАН, д.м.н., проф. В. И. Петров
Научный консультант: к.м.н. О. Н. Барканова.

Введение. В отделениях общей хирургии АБ являются наиболее часто применяемой группой препаратов. Правильный выбор АБ позволяет значительно снизить расходы как на лечение, профилактику послеоперационных осложнений, так и на устранение последствий нерационального использования антибактериальных средств. ATC/DDD методология рекомендована ВОЗ в качестве международного стандарта для качественной характеристики лекарственных назначений и соответствия закупаемых препаратов профилю ЛПУ и его подразделений [1].

Цель работы. Изучить годовой объём потребления АБ в отделениях общей хирургии города Волгограда, выявить наиболее часто потребляемые и наиболее затратные антибактериальные препараты.

Материалы и методы. В работе использовали данные о закупках и потреблении лекарственных средств (ЛС) в трёх отделениях общей хирургии за период с 01.01.2014 по 31.12.2014. Сведения о величинах DDD (defined daily dose) взяты на сайте Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по методологии лекарственной статистики (http://www.whocc.no). DDD — это расчетная средняя поддерживающая суточная доза ЛС, применяемого по основному показанию у взрослых [2]. Рассчитывалась сумма потреблённых DDD ЛС за год (NDDD) и выделялись препараты, составляющие 90% и 10% общего количества NDDD всех ЛС - сегменты DU-90 и DU-10 и определялся процент от объёма потребления указанных сегментов для АБ, рассчитывался показатель DDD/100 койко-дней по формуле: NDDD препарата за год*100/койко-день за год [3].

Результаты и обсуждения. В изучаемых отделениях в 2014 году всего назначалось 152 препарата согласно международным непатентованным названиям (МНН), из них на сайте ВОЗ по методологии лекарственной статистики имели DDD 102 препарата. Такие ЛС, как солевые растворы, раствор 5% глюкозы, препараты для наркоза и анестезии, местные препараты, препараты, не имеющие полного кода АТХ, не имели DDD и не включались в ATC/DDD анализ.

Годовой объём потребления ЛС, имеющих DDD, составил суммарно 114307,3 NDDD. Из них на долю АБ (18 МНН) приходилось 21404 NDDD (18,7%). Суммарный койко-день в изучаемых отделениях с 01.01.2014 по 31.12.2014 составил 42027 дней. Общий показатель потребления АБ составил 50,9 DDD/100 койко-дней. В списке потребляемых препаратов (102 МНН) сегмент DU-90 был предоставлен 31 позицией (102513 NDDD). Из них наибольшую долю в сегменте DU-90 занимали нестероидные противовоспалительные средства - 26199

NDDD, что составило 25,5% сегмента DU-90. На втором месте по объёму потребления в сегменте DU-90 находились АБ, они были представлены 6 позициями (19364 NDDD), что составило 18,7% сегмента DU-90.

Среди антибактериальных препаратов наибольшую долю в сегменте DU-90 занимали бета-лактамные антибиотики, представленные цефотаксимом (5818 NDDD, 13,8 DDD/100 койко-дней), цефтриаксоном (3490 NDDD, 8,3 DDD/100 койко-дней) и амоксицилином (1755 NDDD, 4,2 DDD/100 койко-дней). Годовое потребление метронидазола составило 3566 NDDD (8,5 DDD/100 койко-дней), амикацина – 3351 NDDD (8,0 DDD/100 койко-дней) и ципрофлоксацина – 1384 NDDD (3,3 DDD/100 койко-дней). Все перечисленные АБ сегмента DU-90 входят в перечень жизненно-необходимых и важнейших ЛС.

Сегмент DU-10 был представлен 71 МНН (11794 NDDD), доля АБ (меропенем, цефоперазон сульбактам, цефазолин, амоксициллин клавуланат, цефепим, цефуроксим, гентамицин, ванкомицин, левофлоксацин, дорипенем, цефтазидим, азитромицин) среди которых составила 17,3% (2039 NDDD).

Выводы. В 2014 году общий показатель потребления антибактериальных препаратов в 3 отделениях общей хирургии города Волгограда составил 50,9 DDD/100 койко-дней.

Наиболее часто в Волгограде применялись 6 антибактериальных препаратов: цефотаксим, метронидазол, цефтриаксон, амоксициллин, амикацин, ципрофлоксацин (18,7% сегмента DU-90).

Список литературы.

1. Прикладная фармакоэпидемиология: учебник / Под ред. В.И. Петрова. - М.-ГЭОТАР-Медиа. - 2008. - 384 с.

2. Прикладная фармакоэкономика: учебное пособие / Под ред. В.И. Петрова. - М.-ГЭОТАР-Медиа. - 2005. - 336 с.

3. Петров В. И., Маслаков А. С., Шаталова О. В., Смусева О. Н., Горбатенко В. С. Анализ потребления лекарственных средств при лечении тромбоза глубоких вен нижних конечностей.// Вестник ВолгГМУ. - 2013. - №4. – С. 12 – 16.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК: 615.03:616.155.302-0

Н. П. Волков

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОСТРОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА: ОЦЕНКА ПЕРЕЧНЯ ЖНВЛП С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ КЛИНИЧЕСКИМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ.
Научный руководитель: доц., к.м.н. М. Ю. Фролов.

Введение. Острый миелоидный лейкоз — злокачественная опухоль миелоидного ростка крови, характеризующаяся неконтролируемой пролиферацией лейкоцитов [3]. Надлежащая фармакотерапия ОМЛ, как и большинства других заболеваний, нормативно определена. Одними из важных нормативных документов в здравоохранении являются перечень ЖНВЛП и стандарты лечения [1,2,5]. Кроме того, профессиональные ассоциации врачей разрабатывают клинические рекомендации (КР) и национальные руководства, которые регулярно обновляются [3,4].

Цель. Сквозной анализ Перечня ЖНВЛП 2016 г., стандартов медицинской помощи (СМП) и КР по лечению острого миелоидного лейкоза.

Материалы и методы. Проанализированы соответствующие КР на сайте Федеральной электронной медицинской библиотеки [3], СМП на сайте Минздрава РФ [2], перечень ЖНВЛП [1], а также Национальное руководство по гематологии [4]. В пакете MS Excel были составлены сводные таблицы, в которых были сопоставлены лекарственные препараты (ЛП) перечня ЖНВЛП, СМП и КР по лечению ОМЛ. Присутствие ЛП, рекомендованных КР для лечения ОМЛ в перечне ЖНВЛП расценивалось как фактор соответствия лекарственной составляющей медицинской помощи (в рамках системы обязательного медицинского страхования) современным международным подходам в лечении ОМЛ. Присутствие ЛП, рекомендованных КР для лечения ОМЛ в тексте СМП расценивалось как фактор соответствия СМП современным подходам к лечению. Соответствие ЛП из перечня ЖНВЛП препаратам, включенным в СМП для лечения ОМЛ расценивалось как фактор обеспеченности медицинской помощи в рамках системы обязательного медицинского страхования.

Результаты и обсуждение. Основной схемой лечения ОМЛ, согласно актуальным КР, является схема «7+3» (цитарабин и данорубицин или идарубицин). Однако для лечения ОМЛ М3 (острый промиелоцитарный лейкоз) вариант необходимо применение препаратов группы «ATRA» в частности, схема «AIDA» (идарубицин + третиноин). Так же вариантом выбора являются схема «FLAG-IDA» (флударабин + цитарабин + филграстим + идарубицин) и «HAM» (цитарабин + митоксантрон).

Проведенный анализ показал, что все 11 противоопухолевых препаратов (АТХ-группа L01), указанные в КР для лечения ОМЛ, присутствуют в перечне ЖНВЛП. В СМП отсутствуют 3 из 11 препаратов: третиноин, флударабин, митоксантрон.

Выводы.

1. Полученный результат указывает на практически полное соответствие современных международных стандартов лечения ОМЛ и перечня ЖНВЛП (2016 г.).
2. Действующие стандарты медицинской помощи не полностью отражают возможности оказания медицинской помощи в рамках программы ОМС в части лекарственного обеспечения в соответствии с актуальным перечнем ЖНВЛП, и должны быть приведены в соответствие с соответствующими клиническими рекомендациями.

Список литературы:

1. Распоряжение Правительства РФ от 26.12.2015 N 2724-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2016 год…»
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 ноября 2012 г. № 650н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при миелопролиферативных заболеваниях, протекающих с гиперэозинофилией и идиопатическим гиперэозинофильным синдромом».
3. Савченко В.Г., Паровичникова Е.Н, Афанасьев Б.В., Грицаев С.В.,Семочкин С.В., Бондаренко С.Н., Троицкая В.В., Соколов А.Н., Кузьмина Л.А., Клясова Г.А., Гапонова Т.В., Баранова О.Ю., Лапин В.А., Константинова Т.С., Самойлова О.С., Капорская Т.С., Шатохин С.А. Клинические рекомендации по диагностике и лечение острых миелоидных лейкозов взрослых.
4. Гематология: национальное руководство / под ред. О.А.Рукавицына – М. : ГЭОТАР-Медиа 2015.
5. Федеральный Закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

УДК 615.2.03

Г. А. Гаджиев, Д. А. Усмаев

РОЛЬ «ДЕКСДОРА В АМБУЛАТОРНО АНЕСТЕЗИОЛОГИИ

Астраханский государственный медицинский университет
кафедра анестезиолгии и реаниматолгии
Научный руководитель: Зав. каф. проф., д.м.н. И. З. Китиашвили

Введение. Из практики медицины известны способы анестезии в амбулаторных условиях у пациентов стоматологического профиля. С этой целью может применяться общая анестезия в форме эндотрахеального наркоза или тотальной внутривенной анестезии. Так же с целью обезболивания могут применяться методы регионарной анестезии, например, инфильтрационная анестезия лидокаином 0,5% или 1% раствором в дозе 400,0 мг. Однако, эти способы имеют ряд недостатков. При проведении тотальной внутривенной анестезии:

- трудно контролировать глубину анестезии;
- нет контакта с пациентом во время анестезии;
- существует риск аспирационных осложнений;
- побочное действие анестетиков может спровоцировать в послеоперационном периоде развитие тошноты и рвоты;
- требуется длительное наблюдение за состоянием пациента после проведения анестезии;
- зачастую стресс, обусловленный анестезией, превосходит операционный стресс.

Местная инфильтрационная анестезия:

- не может обеспечить адекватный уровень защиты психоэмоциональной сферы пациента;
- не всегда обеспечивает достаточный уровень анестезии;
- выполнение местной анестезии часто сопряжено с болезненными ощущениями и эмоциональными переживаниями пациента.

Целью данного исследования является улучшение качества анестезии в амбулаторных условиях у пациентов стоматологического профиля.

Материалы и методы:

Предлагаемый способ апробирован на 23 пациентах, проходивших лечение на базе ГБУЗ АО “Областной клинический стоматологический центр” г. Астрахань в 2014 году. Пациенту перед хирургическим вмешательством путем внутривенной инфузии с помощью контролируемого инфузионного устройства, в течение 10 минут вводят раствор дексмедетомидина с концентрацией 4,0 мкг/мл в дозе 1,0 мкг/кг массы тела пациента, после чего скорость инфузии препарата снижают до 1,0 мкг/кг/час, затем проводят местную инфильтрационную анестезию области хирургического вмешательства раствором артикаина гидрохлорида 40,0 мг/мл, затем выполняют хирургическое вмешательство, после его завершения прекращают инфузию дексмедетомидина, при этом до, во время и после начала анестезии и хирургического вмешательства, а так же до полного восстановления сознания пациента, проводят непрерывное мониторное наблюдение за артериальным давлением, пульсом, сатурацией кислорода, частотой дыхания, ЭКГ.

Результаты и обсуждение. Применение с целью седации контролируемой внутривенной инфузии дексмедетомидина позволяет, во-первых, легко контролировать уровень седации пациента, во-вторых, избежать остаточного действия препарата после окончания вмешательства, в-третьих, сохранить полноценный контакт пациента с медицинским персоналом, в-четвертых, дексмедетомидин обладает слабым анальгезирующим и анестезирующим действием, в результате чего, уменьшаются неприятные ощущения у пациента во время проведения инфильтрационной анестезии и потенцируется действие местного анестетика.

Выводы. Предлагаемый способ улучшает качество анестезии в амбулаторных условиях у пациентов стоматологического профиля, а именно:

- комфортен для пациента;
- позволяет легко контролировать глубину седации;
- достижим полноценный контакт медицинского персонала с пациентом;
- уменьшается психоэмоциональное напряжение пациента перед процедурой;
- за счет короткого периода полувыведения быстро восстанавливается сознание, в связи с чем, не требуется длительное наблюдение после завершения вмешательства.

Список литературы:

1. Атлас регионарной анестезии . Браун Д.Л. ГЭОТАР МЕД 2009. 464 стр.
2. Клиническая анестезия . Гвиннут К. 2011 Изд. Бином.
3. Анестезиология.Рональд Миллер. Изд. 2015.
4. Базисная и клиническая фармакология. Катцунг Бертрам Г. Изд. Бином 2007

УДК: 616.12-005.4-085.31

Е. А. Змиевская

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА: ОЦЕНКА ПЕРЕЧНЯ ЖНВЛП С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научный руководитель: доц., к.м.н. М. Ю.Фролов

Введение. Перечень ЖНВЛП утверждается Правительством РФ на три года и является документом, гарантирующим гражданам РФ бесплатное лекарственное обеспечение медицинской помощи. Препараты, включенные в Перечень, не подлежат оплате за счет личных средств граждан. [1] Таким образом, он должен включать в себя ЛС,

применение которых является обязательным для осуществления эффективного лечения.

Болезни системы кровообращения занимают первое место в общей структуре заболеваний (18,8%). Среди них основной причиной смерти является ИБС. Смертность от БСК обуславливает высокий экономический ущерб (в 2008-2009 г. 3% от ВВП). [3]

Цель. Осуществить сквозное сравнение Перечня ЖНВЛП, стандартов оказания медицинской помощи при ИБС и отечественных клинических рекомендаций для анализа обеспечения Перечнем оказания помощи в соответствии с современными требованиями и определить лекарственные препараты, включение которых в Перечень является целесообразным.

Материалы и методы. В работе был использован Перечень ЖНВЛП на 2016 год [2], стандарты оказания медицинской помощи, размещенные на сайте Минздрава РФ [4] (на 05.03.2016), и клинические рекомендации из Федеральной Электронной Медицинской Библиотеки [5] по нозологиям, относящимся в МКБ-10 к ишемической болезни сердца. Для оптимизации работы был использован программный пакет Microsoft Excel 2016, в котором проводилось сравнение таблиц, содержащих препараты из Перечня, стандартов и рекомендаций. Наличие лекарственного препарата в Перечне оценивалось как фактор соответствия.

Результаты и обсуждения. Была проанализирована обеспеченность Перечнем групп препаратов из стандартов и выделены препараты, которые также включены в клинические рекомендации для выявления наиболее необходимых. Полученные результаты:

Не обеспечены Перечнем, но в стандартах и рекомендациях указаны: ферментные препараты – тенектеплаза; антагонисты ангиотензина II – кандесартан; антагонисты альдостерона – эплеренон.

Также не обеспечены, но указаны в стандартах: медицинские газы - кислород; сульфонамиды – торасемид; пиразолоны - метамизол натрия.

Остальные группы препаратов, упомянутые в стандартах оказания помощи, полностью обеспеченны Перечнем.

Выводы.

1. Полученный результат указывает на частичное обеспечение ПЖНВЛП оказания медицинской помощи в соответствии с государственными стандартами и рекомендациями.
2. Выявлено значительное соответствие стандартов оказания медицинской помощи отечественным клиническим рекомендациям.
3. В Перечень ЖНВЛП рекомендовано добавить препараты эплеренон и торасемид.

Литература.

1. Федеральный Закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
2. Распоряжение Правительства РФ от 26.12.2015 N 2724-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2016 год, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи»
3. Шальнова С.А. Анализ смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 12 регионах Российской Федерации, участвующих в исследовании «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России»/ Шальнова С.А., Конради А.О., Карпов Ю.А., Концевая А.В., Деев А.Д., Капустина А.В., Худяков М.Б., Шляхто Е.В., Бойцов С.А.//Российский кардиологический журнал 2012 №5(97) С. 6-11.
4. http://www.rosminzdrav.ru/
5. http://www.femb.ru/feml

УДК: 616.853-085.31

К. И. Моругина

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ЭПИЛЕПСИИ: ОЦЕНКА ПЕРЕЧНЯ ЖНВЛП С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ КЛИНИЧЕСКИМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научный руководитель: доц., к.м.н. М. Ю. Фролов

Введение: Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП) был разработан для большей доступности лекарственной помощи населению, а также повышения качества лекарственных препаратов. Перечень ЖНВЛП является основой для создания региональных перечней лекарственных препаратов в медицинских учреждениях со стационарным типом лечения [1]. В настоящее время перечень регулярно пополняется новыми препаратами, но проблема обеспечения лечебных учреждений, необходимыми для лечения, лекарственными средствами остается открытой.

Цель: Провести сквозное сравнение утвержденного перечня ЖНВЛП 2016 года с актуальными отечественными клиническими рекомендациями.

Материалы и методы: С помощью табличного процессора MicrosoftExcel произведен сравнительный анализ имеющихся клинических рекомендаций на момент января 2016 года и перечня ЖНВЛП, принятый распоряжением от 26 декабря 2015 г. № 2724-р. [2]. Клинические рекомендации были взяты с интернет ресурса Федеральной электронной медицинской библиотеки, по запросу «Эпилепсия» [3].

Результаты и обсуждение: По запросу «Эпилепсия» в фэмб найдено 3 клинических рекомендации, на основе которых проводился анализ [4,5,6]. Исследовав пересечение фармакологических групп препаратов, представленных в клинических рекомендациях и в перечне ЖНВЛП, обнаружили, что 19% всех фармакологических групп не представлены в перечне (алкалоиды спорыньи; замещенные этиленамиды; неселективные бета-адреноблокаторы; пиразолоны; препараты для устранения головокружения; производные индола; производные пурина; производные фенотиазина).

Среди фармакологических групп противоэпилептических препаратов первой и второй очереди, перекрытие со списком ЖНВЛП составляет: другие противоэпилептические препараты 56% (отсутствуют Габапентин, Зонисамид и Ламотриджин; Фелбамат относится к незарегистрированным препаратам на территории РФ); производные бензодиазепина 60% (отсутствует Феназепам; Клобазам относится к незарегистрированным препаратам на территории РФ); производные гидантоина 100%; производные жирных кислот 67% (Тиагабин и Вигабатрин относятся к незарегистрированным препаратам на территории РФ); производные карбоксамида 100%; производные сукцинимида 100%. Всего в перечень ЖНВЛП входит 70% всех представленных препаратов.

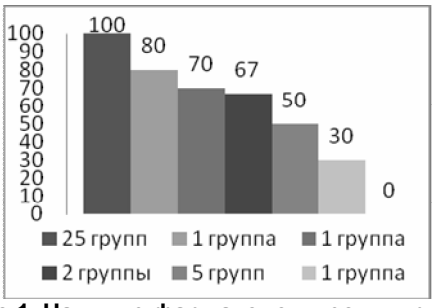


Рис 1. Наличие фармакологических групп в перечне ЖНВЛП, в процентах

Выводы: Проведя сравнение наличия фармакологических групп лекарственных препаратов из списка утвержденных клинических рекомендаций с перечнем ЖНВЛП видно, что перечень покрывает их на 77%. Среди противоэпилептических препаратов в перечень рекомендовано добавить зонисамид и габапентин.

Литература:

1. http://government.ru/docs/21182
2. http://government.ru/docs/21361
3. http://www.femb.ru
4. Шулешова Н.В., Мельникова Е.В., Скоромец А.А., Вознюк И.А. Клинические рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи при судорожном синдроме, эпилептическом статусе.– От 23 января 2014 г. – г. Казань
5. Шайтор В.М. Клинические рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи при судорожном синдроме у детей. – От 23 января 2014 г. – г. Казань
6. Незнанов Н.Г., Кекелидзе З.И. Клинические рекомендации по диагностике и лечение психических расстройств при эпилепсии. –2014 г. – г. Москва

УДК: 616-006.66

А. С. Натрова

РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ОЦЕНКА ПЕРЕЧНЯ ЖНВЛП С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ КЛИНИЧЕСКИМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научный руководитель: доц., к.м.н. М. Ю. Фролов

Введение. Рак молочной железы занимает ведущее место в структуре онкологической заболеваемости женского населения большинства стран мира и имеет тенденцию к неуклонному росту. Наряду с ростом заболеваемости растет и смертности [1]. В структуре смертности женского населения рак молочной железы находится на первом месте, составляя 17,0%. [2]

Цель. Провести анализ перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП) для выполнения клинических рекомендаций по лечению рака молочной железы

Материалы и методы. Исследование было проведено на основе сравнения клинических рекомендаций по диагностике и лечению больных раком молочной железы с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов. В начале работы было выполнено сравнение общего количества препаратов в стандартах и перечне с выделением групп пациентов по стадиям рака молочной железы и с учетом получаемого ими лечения. После этого была осуществлена оценка обеспеченности перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов пациентов с раком молочной железы в соответствии с клиническими рекомендациями по диагностике и лечению и стандартами специализированной медицинской помощи. При обработке результатов применялся MS Excel. При построении сводных таблиц использовался «Справочник синонимов лекарственных средств».

Результаты и обсуждение. После оценки клинических рекомендаций по диагностике и лечению больных раком молочной железы было выявлено 40 препаратов, положенных пациентам для фармакологической терапии заболевания. Согласно данным последующего сравнения полученного списка лекарственных препаратов с перечнем ЖНВЛП от 26 декабря 2015 г., перечень перекрывает 48% лекарственных препаратов, необходимых по клиническим рекомендациям. Если быть точнее, это 19 препаратов из 40 необходимых. Препараты, которых не оказалось в ЖНВЛП, относятся к группам «Аналоги пиримидина», «Моноклональные антитела», «Витамин D и его аналоги», «Антрациклины и родственные соединения», «Другие противоопухолевые антибиотики», «Ингибиторы протеинкиназы», «Ингибиторы ароматазы», «Гестагены», «Таксаны», «Колониестимулирующие факторы», «Антиэстрогены». Такие группы препаратов как «Гестагены», «Витамин D и его аналоги» оказались полностью необеспеченными перечнем. «Аналоги пиримидина», «Антрациклины и родственные соединения», «Таксаны» перечнем перекрываются на

67%. Группы «Ингибиторы протеинкиназы» и «Колониестимулирующие факторы» на 50%. На 33% процента обеспечиваются перечнем группы «Антиэстрогены» и «Ингибиторы ароматазы». «Моноклональные антитела» на 25%. И полностью обеспеченными являются такие группы как «Алкалоиды барвинка и их аналоги», «Аналоги азотистого иприта», «Аналоги гонадотропин-рилизинг гормона», «Аналоги фолиевой кислоты», «Прочие противоопухолевые препараты» и «Соединения платины».

Выводы.

1. По полученным данным перечень ЖНВЛП от 26 декабря 2015 г.№ 2724-р. покрывает 48% лекарственных препаратов из списка, составленного по клиническим рекомендациям по диагностике и лечению больных раком молочной железы.
2. В перечень рекомендовано добавить препараты из групп «Гестагены», «Витамин D и его аналоги», а также препарат «Иксабепилон».

Литература.

1. Сперанский Д. Л., Ненарокомов А. Ю. Рак молочной железы: вопросы диагностики и лечения. Волгоград: ПринТерра-Дизайн, 2015. – 116 с.
2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению больных раком молочной железы, утвержденные на Заседании правления Ассоциации онкологов России. Москва, 2014.
3. Распоряжение Правительства РФ от 26.12.2015 N 2724-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2016 год, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи»

УДК 615:616.89(470.45)

Н. С. Привальцева

АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПАЦИЕНТАМИ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА В 2015 ГОДУ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научный руководитель: зав. каф., акад. РАН, д.м.н., проф. В. И. Петров
Научный консультант: асс., к.м.н. А. Ю. Рязанова

Введение. АТС/DDD-методология используется для предоставления статистических данных о потреблении лекарственных средств (ЛС), вошедших в анатомо-терапевтическую и химическую классификацию (АТХ) ЛС и имеющих DDD [1].

Цель. Изучить годовой объём потребления ЛС в отделениях психиатрической больницы города Волгограда и сравнить потребление наиболее частых препаратов с существующими клиническими рекомендациями.

Материалы и методы. Для расчёта показателей потребления ЛС на основании отчётно-учётной документации по закупке и расходованию ЛС в психиатрической больнице г.Волгограда за период с 1 использовались DDD, опубликованные на сайте центра по методологии лекарственной статистики ВОЗ (http://www.whocc.no/atc_ddd_index/). Число установленных суточных доз (NDDD) ЛС рассчитывалось как отношение количества ЛС к DDD. При проведении DU90-анализа рассчитанные NDDD для каждого ЛС ранжировали от большего NDDD к меньшему и определяли долю каждого ЛС в общем NDDD, который принимается за единицу или 100% всех примененных ЛС. В результате были сформированы две группы ЛС. В первую группу (сегмент DU90) вошли ЛС, составляющие 90% потребляемых NDDD. Вторую группу составляли ЛС с небольшими показателями NDDD - оставшиеся 10% всех NDDD (сегмент DU10).

Результаты и обсуждения. В 2015 году в изучаемом стационаре потреблялось 155 МНН ЛС, из них на сайте ВОЗ имели DDD 90 МНН ЛС (58%). Такие препараты, как солевые растворы, растворы глюкозы, препараты для местного применения, препараты, не имеющие полного кода АТХ, не имели DDD и не включались в анализ. Годовой объём потребления ЛС (90 МНН) составил суммарно 195766 NDDD. В списке потребляемых ЛС сегмент DU-90 был предоставлен 28 позициями (176492 NDDD).

Среди ЛС сегмента DU-90 доля психотропных препаратов составила 89% (156969 NDDD, 21 ЛС), оставшиеся 11% сегмента (19523 NDDD) были представлены 3 ЛС для лечения сердечно-сосудистых заболеваний (эналаприл, бисопролол, фуросемид), 2 витаминами (цианкобаламин и аскорбиновая кислота), отхаркивающим средством и антибиотиком (бромгексин и амоксициллин).

Большую долю в сегменте DU-90 занимали антипсихотики (43,2% сегмента DU-90, 76327 NDDD). Они были представлены 8 препаратами 1 поколения (галоперидол, трифлуоперазин, хлорпрозамин, сульпирид, тиоридазин, клозапин, левомепромазин, тиаприд) и 3 препаратами 2 поколения (рисперидон, кветиапин, оланзапин). Доля антипсихотиков 2 поколения среди всех антипсихотиков сегмента DU-90 составила 13,6% (10414 NDDD) среди всех нейролептиков указанного сегмента.

На втором месте по частоте применения находились антидепрессанты (25,8%, 45574 NDDD), они были представлены 6 препаратами – 2 неселективных ингибитора обратного захвата моноаминов (НСИОЗМ) амитриптилин и имипрамин, 3 селективных ингибитора обратного захвата серотонина (СИОЗС) пароксетин, сертралин, флуоксетин, 1 селективный ингибитор обратного захвата серотонина и норадреналина (СИОЗСН) венлафаксин. Тригексифенидил, холиноблокатор центрального действия, наиболее часто назначаемый для уменьшения побочных эффектов антипсихотиков, занимал 10,6% сегмента DU-90 (18640 NDDD), 7,9

% указанного сегмента (14003 NDDD) занимали 2 антиконвульсанта (карбамазепин и фенитоин) и 1,4% сегмента (2425 NDDD) был представлен карбонатом лития, назначаемый при маниях любого генеза.

Все психотропные препараты сегмента DU-90 представлены в клинических рекомендациях по лечению основных заболеваний в психиатрической практике [2,3,4].

Выводы. Объём потребления ЛС в психиатрической больнице г. Волгограда в 2015 году составил 195766 NDDD (90 МНН). Наиболее часто потребляемые ЛС (сегмент DU-90) были представлены 28 МНН, из них доля ЛС, вошедших в клинические рекомендации по лечению основных заболеваний в психиатрической практике, составила 89 % сегмента DU-90 (21 МНН).

43,2% сегмента DU-90 составляли 11 антипсихотиков, 25,8% сегмента DU-90 составляли 6 антидепрессантов, 10,6% сегмента DU-90 занимал холиноблокатор центрального действия.

Список литературы.

1 Прикладная фармакоэпидемиология: учебник / Под ред. В.И. Петрова. - М.-ГЭОТАР-Медиа. - 2008. - 384 с.

2. Краснов В.Н., Гурович И.Я., Мосолов С.Н., Шмуклер А.Б., Цукарзи Э.Э. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ШИЗОФРЕНИИ 2013. - http://psychiatr.ru/news/167

3. Мосолов С.Н., Костюкова Е.Г., Цукарзи Э.Э. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ БИПОЛЯРНОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА 2013. - - http://psychiatr.ru/news/183

4. Вандыш-Бубко В.В., Гиленко М.В. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ОРГАНИЧЕСКИХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ 2013. - http://psychiatr.ru/news/168

УДК: 616.441-006.6

О. В. Салаева

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ОЦЕНКА ПЕРЕЧНЯ ЖНВЛП И СТАНДАРТОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ КЛИНИЧЕСКИМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научный руководитель: доц., к.м.н. М. Ю. Фролов.

Введение. Проблема онкологических заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) весьма актуальна. За последние двадцать лет заболеваемость раком ЩЖ в среднем в нашей стране увеличилась с 3,9 до 5,1 на 100 000 населения [1]. Надлежащая фармакотерапия опухолей ЩЖ, как и большинства других заболеваний, нормативно определена. Основными нормативными документами, которыми руководствуется врач, являются утверждаемый Минздравом РФ перечень ЖНВЛП, а также разрабатываемые профессиональными ассоциациями врачей стандарты лечения (СМП) [2,3] и клинические рекомендации (КР), которые регулярно обновляются [4,5]. Одной из актуальных проблем является отсутствие гармонизации ЖНВЛП с КР и СМП, что в ряде случаев приводит к недоступности выбора эффективных в конкретном случае препаратов.

Цель: Провести сквозной анализ Перечня ЖНВЛП 2016 г., СМП и КР по лечению злокачественных опухолей щитовидной железы.

Материалы и методы. С использованием MS Excel проанализированы соответствующие КР по лекарственному лечению злокачественных опухолей ЩЖ [4,5], СМП на сайте Минздрава РФ [3], перечень ЖНВЛП [2]. Присутствие ЛП, рекомендованных КР для лечения злокачественных опухолей ЩЖ в тексте СМП расценивалось как фактор соответствия СМП современным подходам к лечению. Соответствие ЛП из перечня ЖНВЛП препаратам, включенным в СМП для лечения злокачественных опухолей ЩЖ расценивалось как фактор обеспеченности медицинской помощи в рамках системы обязательного медицинского страхования. Присутствие ЛП, рекомендованных КР для лечения злокачественных опухолей ЩЖ в перечне ЖНВЛП расценивалось как фактор соответствия лекарственной составляющей медицинской помощи (в рамках системы обязательного медицинского страхования) современным международным подходам в лечении злокачественных опухолей ЩЖ.

Результаты и обсуждение. Для лечения папиллярного и фолликулярного рака ЩЖ имеются ограничения в выборе препаратов из группы ингибиторов протеинкиназ. При сравнении перечня ЖНВЛП и КР выяснилось, что в перечне имеется лишь один из двух препаратов выбора, сорафениб, при отсутствии ленватиниба. У лиц с медуллярным раком ЩЖ присутствует лишь группа гормонов ЩЖ и других алкилирующих соединений, однако отсутствуют самые важные препараты: единственный зарегистрированный в РФ препарат первой линии-вандетаниб и не зарегистрированный, но одобренный FDA в 2012 году- кабозантиниб. Благоприятнее ситуация складывается в группе с анапластическим раком ЩЖ, где перечень покрывает все основные группы препаратов КР. СМП полностью покрыты перечнем ЖНВЛП, но в них имеется всего лишь 2 препарата из рекомендаций и отсутствуют все препараты из групп: ингибиторы протеинкиназ, другие алкилирующие средства, таксаны, моноклональные антитела.

Выводы:

1. Выявлено практически полное соответствие современных международных стандартов лечения злокачественных опухолей ЩЖ и перечня ЖНВЛП (2016 г.).

2. Действующие СМП занижают возможности оказания медицинской помощи в рамках программы ОМС в части лекарственного обеспечения в соответствии с актуальным перечнем ЖНВЛП, и должны быть приведены в соответствие с соответствующими КР.
3. Проблемная область - медуллярный рак ЩЖ, так как отсутствуют необходимые препараты для лечения, как в перечне ЖНВЛП, так и в СМП.

Список литературы:

1. Кондратьева, Т.Т. Морфологическая диагностика узловых образований щитовидной железы / Т.Т. Кондратьева, А.И. Павловская, Е.А. Врублевская // Практическая онкология. – 2007. – Т.8, №1. – С.9.
2. Распоряжение Правительства РФ от 26.12.2015 N 2724-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2016 год».
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.12.2012 г. № 1097н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при злокачественных новообразованиях щитовидной железы III-IV стадии ".
4. Практические рекомендации по лекарственному лечению злокачественных опухолей (RUSSCO) / под редакцией: В.М. Моисеенко. – М. Общероссийская общественная организация «Российское общество клинической онкологии», 2015. – 456 с.
5. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology / Thyroid Carcinoma/ Version 2/2015.

УДК 615.2.03

Е. Б. Рыкалина, А. В. Соколов

АНАЛИЗ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ БЕРЕМЕННЫХ В СТАЦИОНАРАХ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского,
кафедра фармакологии
Научный руководитель: зав. каф., проф., д.м.н., О. В. Решетько

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) в период беременности является самым распространенным кардиоваскулярным заболеванием. В России, по данным разных авторов, эта патология составляет до 30 % [1]. Во всем мире АГ в период гестации продолжает оставаться одной из главных причин материнской и перинатальной смертности [2,3], повышает риск неврологических и сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у детей [2], а также риск развития ССЗ и заболеваний почек у матерей [3].

В связи с этим была поставлена **цель исследования**: оценить особенности фармакотерапии беременных с хронической и гестационной АГ в специализированных стационарах Саратовской области.

Материалы и методы. Проведено фармакоэпидемиологическое ретроспективное исследование, основанное на анализе историй болезней (форма 003/у) пациенток с диагнозами «Хроническая АГ» (МКБ – О10) и «Гестационная АГ» (МКБ – О13), поступивших в специализированные отделения г. Саратова и г. Энгельса в период с 02.2015 г. по 07.2015 г. На основании историй болезней была разработана индивидуальная регистрационная карта. Из исследования исключались карты пациенток с осложненным течением АГ – преэклампсией и эклампсией (МКБ – О11,12,14). Полученные данные обрабатывались с помощью компьютерных программ Excel для Windows 7 и Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. Проанализировано 110 медицинских карт больных с хронической и гестационной АГ. Средний возраст госпитализированных в г. Саратове составил 27,9±0,73 в г. Энгельсе - 29,9±0,82 лет. У пациенток в г. Саратове чаще всего встречались такие гинекологические заболевания, как эрозия шейки матки (ЭШМ) (44%), псевдоэрозия шейки матки (18%), хронический сальпингоофорит (ХС) (9%), сифилис (7%). У пациенток стационара г. Энгельса чаще всего встречались ЭШМ – 24%, ХС – 15%, кольпит – 13%.

Из факторов риска возникновения гипертензивных расстройств во время беременности в г. Саратове наиболее часто встречались первая беременность – в 51%, индекс массы тела (ИМТ) 35 и выше – в 22%, заболевания почек – в 18% случаев. В г. Энгельсе чаще регистрировались ИМТ 35 и выше – у 44%, первая беременность – у 42%, возраст >35 лет – у 20% женщин. Полученные данные совпадают с современными представлениями о факторах риска [4,5,6].

Применение ЛС было рассмотрено на 3 этапах: при оказании скорой медицинской помощи (СМП), на момент нахождения пациентки в стационаре и при выписке из стационара. Основным средством антигипертензивной терапии на этапе СМП в стационаре г. Энгельса был нифедипин внутрь в дозировке 0,1-0,2 г. В г. Саратове на этапе СМП применялась комбинированная терапия: MgSO4 25%-10.0 в/м + метилдопа внутрь, амлодипин + метилдопа внутрь. На этапе стационарного лечения в г. Саратове применялись следующие группы антигипертензивных препаратов - вазодилататоры (MgSO4 25% - 85%), стимуляторы центральных альфа2-адренорецепторов (α-АМ) (метилдопа – 100%), бета-адреноблокаторы (β-АБ) (бисопролол – 5%), блокатор медленных кальциевых каналов (БМКК) (амлодипин – 2%). Кроме этого в стационаре часто применялись препараты магния (магния оротат– 56%), спазмолитики (дротаверин – 25%), препараты железа (ПЖ) (железа фумарат+фолиевая кислота, железа полиизомальтозат – 29%), противомикробные комбинированные средства (ПКС) (метронидазол+миконазол, лактобациллы в вагинальных суппозиториях– 53%). В г. Энгельсе применялись вазодилататоры (MgSO4 25% - 78%), α-АМ (метилдопа – 93%), β-АБ (метопролол – 5%), БМКК (нифедипин – 51%). Кроме этого в стационаре часто применялись, спазмолитики (дротаверин – 56%), ПЖ (железа полиизомальтозат – 40%), ПКС (противогрибковые средства из группы производных имидазола 24%), ноотропы (глицин – 76%). В качестве рекомендованных на амбулаторном лечении в г. Саратове применялись препараты групп α-АМ (55%), ПЖ (40%), ПКС (73%) и др, в г. Энгельсе – α-АМ (87%), витамины (33%).

В ходе проводимой терапии целевой уровень АД менее 140 и 90 мм рт. ст. был достигнут в 98% случаев в стационаре г. Саратова и в 95% случаев в г. Энгельсе. Фармакотерапия хронической и гестационной АГ соответствовала Рекомендациям по диагностике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний при беременности Российского кардиологического общества 2013 г.[4] Однако в инструкциях по применению ЛС из группы БМКК и β-АБ указывается на противопоказание к применению данных групп ЛС при беременности и в период лактации.

Выводы.

1. Основным средством антигипертензивной терапии на этапе СМП в г. Энгельсе был нифедипин внутрь в дозировке 0,1-0,2 г. В г. Саратовекомбинации MgSO4 25%-10.0 в/м + метилдопа, амлодипин + метилдопа внутрь.
2. Гипотензивная терапия на этапе стационарного лечения в г.Саратове была представлена вазодилататорами (85%), α-АМ (100%), β-АБ (5%), БМКК (2%); в г. Энгельсе: вазодилататорами (78%), α-АМ (93%), β-АБ (5%), БМКК (51%).
3. В качестве рекомендованных на амбулаторном лечении в г. Саратове применялись препараты групп α-АМ (55%), ПЖ (40%), ПКС(73%) и др, в г. Энгельсе - α-АМ(87%), витамины (33%).

Список литературы.

1. Шехтман, М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных : учебное пособие /М. М. Шехтман. – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Триада-Х, 2011. - 896 с.
2. Abalos, E. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy/ E. Abalos, L. Duley, D. Steyn [et al.] //Cochrane Database Syst Rev. - 2007/ - №1. – P. 45-52
3. Ткачева, О.Н. Российское многоцентровое эпидемиологическое исследование “Лечебно-диагностическая тактика ведения беременных с артериальной гипертонией в России “ДИАЛОГ II”: анализ результатов и пути решения проблемы/ О.Н. Ткачева, А.Ю. Бевз, Н.А. Чухарева, И.М. Новикова, Н.В. Шарашкина // Фарматека. – 2010. -№9. – С. 41-51.
4. Стрюк, Р.И. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности. Российские рекомендации / Р. И. Стрюк, С. А. Бакалов, Ю. А. Бунин [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2013. - №4. – С.63-69
5. Сухих, Г.Т., Вартапетова, Н.В. Гипертензия во время беременности. Преэклампсия. Эклампсия : клинический протокол / Г.Т. Сухих, Н.В. Вартапетова. – М.: ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова», 2012. – 50с.
6. Долгушина, В.Ф. Акушерские осложнения при различных формах артериальной гипертензии у беременных / Долгушина В.Ф., Чулков В.С., Вереина Н.К., Синицын С.П. // Акушерство и гинекология. – 2013. - №10. – С. 33-39

УДК 615.2.03

О. В. Шаповалова, Е. А. Иноземцева, Н. В. Колтышева.

КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПАЦИЕНТАМИ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА В 2015 ГОДУ

Волгоградский государственный медицинский университет
Кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсом клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научные руководители: зав. каф., акад. РАН, д.м.н., проф. В. И. Петров
Научный консультант: асс., к.м.н. А. Ю. Рязанова

Введение. ABC/VEN-анализ является одним из методов клинико-экономического анализа, позволяющего оценить качество фармакотерапии и лекарственного обеспечения лечебного учреждения, является [1].

Цель. Изучить годовые затраты на лекарственные средства (ЛС) в отделениях психиатрической больницы города Волгограда и сравнить потребление препаратов с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП) для медицинского применения на 2015 год [2].

Материалы и методы. На основании отчётно-учётной документации по закупке ЛС в 2015 году в отделениях психиатрической больницы города Волгограда на закупку 155 МНН ЛС было потрачено 2.839.173 рубля. Все ЛС ранжировались по сумме затраченных средств от большего к меньшему значению, рассчитывались доля каждого ЛС от общей суммы затраченных средств и определялся кумулятивный процент. Выделяли группы ЛС, на которых было потрачено 80% всех средств (сегмент А), 15% всех средств (сегмент В) и 5% всех средств (сегмент С). Определялся процент от объёма потребления указанных сегментов для препаратов, вошедших в список ЖНВЛП в 2015 году.

Результаты и обсуждения. При проведении АВС анализа в группу А вошло 23 МНН ЛС, что составило 14,8 % от всех позиций номенклатуры и 80 % расходов на ЛС (2.271.927 руб.). Препараты группы А были представлены 12 антипсихотиками (1.160.029 руб., 51,1% расходов на препараты сегмента А): 10 препаратов 1 поколения – хлорпрозамин, галоперидол, тиаприд, клозапин, сульпирид, левомепромазин, тиоридазин, зуклопентиксол, алимемазин, хлорпротиксен и 2 препарата 2 поколения – рисперидон и кветиапин. Из них 4 препарата (тиаприд, клозапин, алимемазин и хлорпротиксен) не входили в список ЖНВЛП 2015 и на них было потрачено 296.833 руб. (13,1% сегмента А). Антидепрессанты в сегменте А были представлены 6 препаратами (пирлиндол, имипрамин, пароксетин, венлафаксин, амитриптилин и сертралин), на них было потрачено 574.733 руб. (25,3 % сегмента А). Из них 2 препарата (пирлиндол и венлафаксин) не входили в список ЖНВЛП 2015 (322.014 руб., 14,2% сегмента А). Так же в сегменте А были представлены 4 препарата из списка ЖПВЛП 2015: феназепам (237.862 руб., 10,5% сегмента А), тригексифенадил, назначаемый для профилактики побочных эффектов антипсихотиков (122.124 руб., 5,4%) и 2 антиконвульсанта – вальпроевая кислота и карбамазепин (128.379 руб., 5,7%). Оставшиеся **2 %** средств сегмента А (48.800 руб.) были потраче-

ны на цитофлавин, вошедший в список ЖНВЛП 2015. Итого 25,3% средств сегмента А были потрачены на препараты, не вошедшие в перечень ЖНВЛП 2015.

В группу В вошло так же 23 МНН ЛС, что составило 15% всех расходов на ЛС (425.837 руб.). Из них в список ЖНВЛП 2015 не входили 6 препаратов (натрия бромид, флувоксамин, карбонат лития, комбинированный препарат для улучшения мозгового кровообращения инстенон и никетамид), что составило 126.741 руб., 29,8% сегмента В.

В группу С вошло 108 МНН ЛС, что составило 5% расходов на ЛС (141.409 руб.). Из них в список ЖПВЛП 2015 не входил 41 препарат (49.627 руб., 35% сегмента С).

Выводы. В 2015 году на закупку ЛС в психиатрической больнице г.Волгограда было потрачено около 3 млн. рублей. Наиболее затратными препаратами были антипсихотики, на них было затрачено чуть более 1 млн. рублей.

Среди препаратов группы А (23 МНН, 80% всех средств) на закупку препаратов, входящих в список ЖНВЛП 2015 (17 МНН) было потрачено 74,7% средств сегмента А.

Среди препаратов группы В (23 МНН, 15% всех средств) на закупку препаратов, входящих в список ЖНВЛП 2015 (17 МНН) было потрачено 70,2% средств сегмента В.

Среди препаратов группы С (108 МНН, 5% всех средств) на закупку препаратов, входящих в список ЖНВЛП 2015 (67 МНН) было потрачено 65,0% средств сегмента В.

Список литературы.

1. Прикладная фармакоэкономика: учебное пособие / Под ред. В.И. Петрова. - М.-ГЭОТАР-Медиа. - 2005. - 336 с.2.

2. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2015 год (Распоряжение правительства РФ от 30 декабря 2014 г. № 2782-р).

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 616-053.2-085.281.8

В. Р. Коваль, Е. А.Коренченко

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

Гимназия № 5, МОУ лицей № 2 г.Волгограда
Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии
с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ
Научные руководители: асс., к.м.н. О. И. Бутранова,
клин. орд., Т. Н.Кузьмина

Введение. Одной из важных медико-социальных проблем здравоохранения является высокая заболеваемость гриппом и другими острыми респираторными инфекциями (ОРИ), которые обусловлены более чем 250 вирусами. Это требует своевременного проведения комплекса организационно-противоэпидемических, профилактических и экстренных лечебных мероприятий [1]. В современной клинической практике известно большое количество этиотропных противовирусных лекарственных средств. Данная группа препаратов обеспечивает подавление возбудителя и стимуляцию защитных сил организма [2].

Цель. Оценка приверженности к терапии у учащихся старших классов, анализ структуры противовирусной терапии у данного контингента исследуемых.

Материалы и методы. В исследовании было опрошено 54 школьника, обучающихся в 11 классе. Основной метод опроса – анкетирование. Исследуемая группа в 59% была представлена девушками, в 41% - юношами. Средний возраст школьников составил 16,5±0,6 лет (min-16, max-18). Полученные результаты заносились в базу данных персонального компьютера и обрабатывались с помощью статистического программного пакета “Statistica 6,0 ”.

Полученные результаты. В ходе проведенного анализа было выявлено, что противовирусную терапию в период заболевания ОРВИ получают в 61% случаев. Анализ обращаемости учащихся старших классов за медицинской помощью показал:

- ✓ 50% всегда обращаются за медицинской помощью;
- ✓ 31% лечатся самостоятельно;
- ✓ 19% за медицинской помощью обращаются редко.

В ходе анализа структуры противовирусной терапии было выявлено, что наиболее часто применяемым лекарственным препаратом среди школьников старших классов является Арбидол® - 24%. Структура противовирусных лекарственных препаратов представлена на рисунке 1.

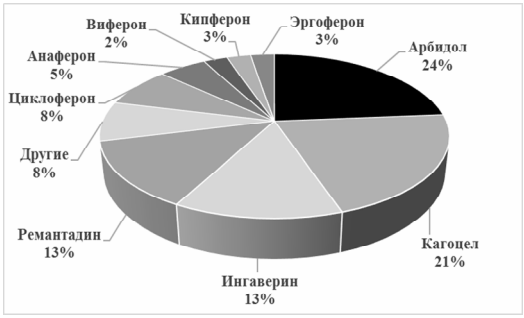


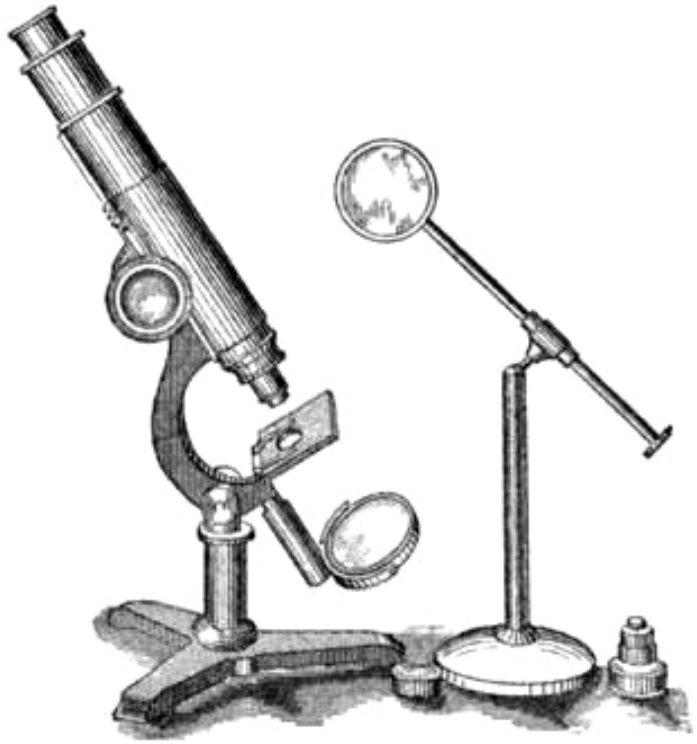
Рис.1. Структура противовирусных лекарственных препаратов

Выводы. ОРВИ встречаются повсеместно и являются самым распространённым инфекционным заболеванием среди детей и взрослых, осложнения которых могут привести к летальному исходу. Именно поэтому необходимо своевременно обращаться за медицинской помощью и проводить комплекс организационно-противоэпидемических, профилактических и экстренных лечебных мероприятий

Литература.

1. Исаков В.А., Беляева Т.В., Афанасьева О.И.// Оптимизация противовирусной терапии гриппа у детей и взрослых: Вопросы современной педиатрии, 2013г.-N 1.- С.136-140
2. Сальникова А.Г., Балахонова Е.Г.// Некоторые аспекты маркетинговых исследований фармацевтического рынка противовирусных лекарственных средств: Журнал “фармация и фармакология”, выпуск № 6 (13) / 2015г.

17. Общие закономерности морфогенеза в норме, патологии и эксперименте



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 617.586-007.58:611.986:378.4

Е. С. Атрощенко

АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СТОПЫ У ЮНОШЕЙ 17-21 ГОДА В РАСОВЫХ И СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анатомии человека
Научный руководитель: зав. каф., проф., д.м.н. А. И. Краюшкин

Введение. В процессе жизни у всех людей в той или иной мере изменяются анатомо-функциональные параметры стопы. Глобальные процессы интеграции, современные социально-культурные процессы, интенсивность межэтнических контактов и урбанизация тесно связаны с процессами изменчивости строения тела человека, в том числе особенностей строения стоп [2]. Определение индивидуально-типологической изменчивости морфологии приобретает особую актуальность, поскольку достаточно сложно провести четкую грань между вариантами нормы стопы и начальными стадиями ее деформации с учетом пола, возраста, типа телосложения [3].

Целью исследования явилось изучение анатомических и функциональных параметров стопы у юношей европеоидной и монголоидной рас в возрасте с 17 до 21 года с учетом их соматотипа.

Для решения данного вопроса были поставлены следующие **задачи:** 1) оценить показатели антропометрических параметров у европеоидных и монголоидных юношей в возрасте 17-21 года; 2) определить их соматотип; 3) оценить анатомические и функциональные параметры стопы.

Материалы и методы. Методом компьютерной плантографии проведено исследование анатомо-функциональных параметров стопы у 50 юношей из Малайзии (ЮМ) и 160 юношей из России (ЮР) в возрасте 17-21 года с учетом их соматотипа. На первом этапе изучили антропометрические параметры (рост, масса тела и окружность грудной клетки), а затем по индексу Пинье рассчитывали тип телосложения. На следующем этапе исследования при помощи автоматизированного программно-аппаратного комплекса получили данные о морфофункциональном состоянии стопы [1, 4]. Были вычислены параметры общей длины стопы, длины ее переднего, среднего и заднего отделов, коэффициента К и угловых показателей (углы I и V пальцев, пяточный угол).

Результаты и обсуждение. По итогам исследования было установлено, что наибольшее число исследуемых лиц юношеского возраста принадлежали к нормостеническому типу телосложения в обеих этнических группах. При изучении антропометрических параметров выявлено, что среди ЮМ наибольшие усредненные показатели роста (176±2,03 см), МТ (94,17 ± 4,67 кг) и ОГК (103,67±1,43 см) отмечались у гиперстеников. У ЮР данные параметры имели максимальные значения также среди гиперстеников, и они превосходили параметры их сверстников из Юго-восточной Азии (рост - 183,0±1,30 см, МТ – 86,45±2,89 кг, ОГК – 111,45±6,60 см).

ЮМ-гиперстеники имели большие параметры среди юношей других соматотипов при анализе суммарной длины стопы (268,67±3,44 мм), длины ее переднего (99,39±3,06 мм), а также среднего и заднего отделов, равных 85,27±0,96 мм. У ЮР общая длина стопы (271,3±1,38 мм), а также длина переднего (105,9±0,62 мм), среднего (83,97±0,48 мм) и заднего (81,3±0,64 мм) отделов были наивысшими также у гиперстеников.

Наибольшее значение угла I пальца стопы было у ЮМ-нормостеников – 7,14±0,75º и ЮР-астеников (7,54±0,58º). При исследовании угла V пальца стопы установлено, что он максимален у ЮМ-гиперстеников (8,86±2,05º) и у ЮР-нормостеников (11,09±0,33º). Коэффициент К (0,94±0,04 усл. ед) и пяточный угол (5,43±0,61º) имели наивысшее значение у ЮР-гиперстеников по сравнению с другими соматотипами. У ЮМ коэффициент К имел максимальное значение среди астеников (0,96±0,11усл. ед.), тогда как пяточный угол стопы – у нормостеников (9,11±0,74º).

Выводы. Значения основных линейных параметров стопы ЮР-нормостеников превосходили показатели своих сверстников из Малайзии.

Литература

1. Перепелкин А.И. Влияние дозированной нагрузки на изменение структуры и функции стопы человека: монография / А.И. Перепелкин, В.Б. Мандриков, А.И. Краюшкин // Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2012. – 182 с.
2. Перепелкин А.И., Мандриков В.Б., Краюшкин А.И., Атрощенко Е.С. Компьютерный плантографический анализ анатомических параметров стопы малайзийских и российских девушек / Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – Т. 20, №2. – С. 143-146.
3. Перепелкин А.И., Калужский С.И., Мандриков В.Б., Краюшкин А.И., Атрощенко Е.С. Исследование упругих свойств стопы человека // Российский журнал биомеханики. – 2014. – Т18, №3. – С. 381-388.

УДК 611.08:612.661

Ю. А. Глухова

ТЕМПЫ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ ЮНОШЕЙ РАЗНЫХ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анатомии человека
Научный руководитель: зав. каф., проф., д.м.н. А. И. Краюшкин

Введение. Актуальной проблемой современной экологической и клинической морфологии является определение уровня воздействия неблагоприятных факторов среды на конституцию человека [1, 3, 4, 5]. В качестве критерия, активно отражающего воздействие на организм окружающей среды, используют трохантерный индекс, значение которого положено в основу классификации конституциональных типов В.Г. Штефко и широко используется для определения темпов полового развития человека. Среднее значение или незначительное отклонение от него трохантерный индекс принимает при оптимальных условиях окружающей среды. Значительное отклонение трохантерного индекса от средних значение говорит о воздействии на организм неблагоприятных факторов среды [1, 2, 4].

Цель. Определить темпы полового созревания студентов разных групп здоровья.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 175 юношей 17-21 года. Было выделено 3 рабочие группы, соответственно группам здоровья обследуемых. Были измерены продольные размеры – длина тела (ДТ) и длина нижней конечности (ДНК). Трохантерный индекс, позволяет оценить темпы полового развития, а также, положенный в основу классификации типов конституции В. Г. Штефко, оценить возрастную эволюцию организма, рассчитывали по формуле: ТИ = ДТ/ДНК.
Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием программы Microsoft Excel 7.0. Различия показателей определялись с помощью t-критерия Стьюдента и считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. На основе медицинского освидетельствования были выделены три рабочие группы. Первую группу составили 112 человек с первой группой здоровья, вторую группу – 22 человека со второй группой здоровья, третью группу – 41 человек с третьей группой здоровья.
Полученные значения трохантерного индекса свидетельствовали о замедленном темпе полового развития и дисэволютивном типе конституции студентов каждой представленной группы, что указывает на дисгармоничное половое развитие и действие неблагоприятных факторов среды.
В группах обследованных юношей максимально представлен замедленный темп полового созревания (в 1 группе – 91,1%, во второй 86,4 %, в третьей – 87,8%). Доля лиц с нормальными значениями ТИ составляла 8, 19,6 и 9,8%, соответственно. Выявлены также представители с ускоренным темпом полового созревания, 2,4 % в третьей группе обследуемых.

Выводы. Полученные в ходе данной работы значения трохантерного индекса показали, что юноши в возрасте 17-21 года имеют замедленный темп полового развития и дисэволютивный тип конституции, независимо от общего состояния здоровья.

Список литературы

1. Московченко О. Н. Состояние здоровья и морфофункциональные особенности студентов при адаптации к разным климатическим условиям жизнедеятельности // Онтогенез. Адаптация. Здоровье. Образование. Кн. 3. Адаптация и здоровье студентов. Кемерово: Изд-во КРИПКиПРО – 2011. – С. 198–218.
2. Филатова О. В. Характеристика распределения соматотипов и темпов полового развития у юношей в условиях городской и сельской местности // Экология человека. – 2014. – № 2. – С. 12–19.
3. Шилова О. Ю. Современные тенденции физического развития в юношеском периоде онтогенеза // Экология человека. – 2011. – № 4. – С. 29–36.
4. Щанкин А. А., Кошелева О. А. Экологические факторы и конституциональный тип возрастной эволюции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 4. – С. 100–102.
5. Шишканова С.Г., Загребин В.Л. Влияние органов эндокринной системы на развитие нервной системы // В сборнике: XI Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области Тезисы докладов. Под редакцией М. Е. Стаценко. 2006. С. 35.

УДК: 611.36

А. С. Губарь, Л. С. Губарь

ЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕМА ПЕЧЕНИ ПО ДАННЫМ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ С УЧЕТОМ ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ОБСЛЕДОВАННЫХ ЛИЦ

Ростовский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной анатомии
Научный руководитель: зав. каф., проф., д.м.н. Е. В. Чаплыгина

Введение. Анатомические различия в положении органов и систем тела человека тем больше, чем ближе вариант соматического ряда индивидуальной анатомической изменчивости стоит к его крайним формам [5]. Традиционные методы антропометрического анализа при этом с успехом дополняются высокотехнологичными методами исследования [1, 4]. Одним из таких методов является спиральная компьютерная томография (СКТ) печени. Наиболее эффективным показателем, характеризующим размеры печени, является объем органа [7]. Объем печени у индивидуума

может быть определен методом ручного обведения контуров печени, математическими методами с использованием линейных размеров органа и массы тела человека. Данных о сопоставлении размеров печени, полученных с помощью различных методик, в литературе не встречено.

Несмотря на наличие сведений о зависимости линейных и объемных размеров печени от антропометрических данных человека [2, 3, 8], нами не найдено сведений о значениях объема печени у лиц с различными типами телосложения. Сопоставление результатов измерения объема печени с помощью различных методик с учетом конституциональной принадлежности индивидуума повысит точность интерпретации данных, полученных при медицинской визуализации органа.

Цель. Провести сопоставление объемных показателей печени по данным СКТ органа с данными значений объема печени, полученными с помощью математических методов, с учетом соматотипологической принадлежности обследованных лиц.

Материалы и методы исследования. В ходе проведения исследования было обследовано 193 человека, из них 125 мужчин и 68 женщин, юношеского и первого периода зрелого возраста. Всем обследованным была выполнена СКТ органов брюшной полости. После определения типа телосложения по методике L. Rees - H. J. Eysenck (1945) все обследованные лица были разделены на три группы. В первую группу вошли лица с пикнический типом, во вторую лица с нормостенический типом, в третью с астеническим типом телосложения.

Объем печени при проведении СКТ измерялся планиметрическим методом, по формуле M. Zoli с соавт. на основании линейных размеров органа и по формуле Chan. S.C. с соавт. на основании массы тела обследованных лиц. Затем проведено сопоставление полученных с помощью различных методик данных. Определялась выборочная средняя величина (M) и стандартная ошибка средней (m) с расчетом статистической значимости различий. Для всех видов анализа статистически значимым считали различия между значениями показателей при уровне $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. При всех методиках измерения объема печени получены статистически значимые различия между группами лиц пикнического, нормостенического и астенического типа телосложения.

Значения объема печени у пикников был наибольшим, тогда как у астеников его значения были наименьшими. В целом по выборке значения объема печени составили: 1358,19±16,81 см^3 - при измерении методом «ручного» обведения контуров, 1424,79±25,30 см^3 - при расчете по методике M. Zoli с соавт. и 1442,01±17,76 см^3 - при определении по формуле Chan. S.C. с соавт.. Объем печени был статистически значимо большим при математических методах расчета по формуле M. Zoli с соавт. ($p<0,05$) и по формуле Chan. S.C. с соавт. ($p<0,001$) по сравнению с методом «ручного» обведения контуров органа. Между объемом печени по данным СКТ методом «ручного» обведения контуров и индексом L. Rees - H. J. Eysenck выявлена отрицательная корреляционная связь умеренной силы ($r = -0,42$, $p<0,001$). Аналогичная корреляция выявлена при определении объема печени по формуле M. Zoli с соавт. ($r = -0,31$, $p<0,001$) и по формуле Chan. S.C. с соавт. ($r = -0,47$, $p<0,001$), что указывает на значимость связей между размерами печени и типом телосложения обследуемых лиц.

В доступной литературе имеются данные о нормативных значениях объема печени: от 1200 – 1600 см3 [3] до 1400 – 1700 см3 [6]. Самцов Е.Н. указывает нормативные значения в пределах от 1200 до 2000 см3, при средних значениях объема печени равных 1438,2 ± 178,2 см^3. Нами не найдено статей, содержащих нормативные значения объема печени с учетом типа телосложения и половой принадлежностью обследованных лиц.

Выводы. У лиц с различными типами телосложения отмечается значительная вариабельность объема печени. Наибольшие значения объема органа выявлены у пикников, наименьшие – у астеников, различия были статистически значимы при различных методиках определения искомого показателя. Между результатами, полученными планиметрическим методом, и данными, полученными по формуле M. Zoli с соавт. и по формуле Chan. S.C. с соавт., имеются статистически значимые различия. Интерпретация результатов спиральной компьютерной томографии печени без учета типа телосложения обследуемых лиц может вести к неверным суждениям о размерах органа.

Л**итература.**

1. Меллер Торстен Б. Норма при КТ- и МРТ-исследованиях/ Торстен Б. Меллер, Эмиль Райф: под. общ. ред. Г.Е. Труфанова, Н.В. Марченко.- изд. 2-е, пер. с англ.- М.:МЕДпресс-информ.- 2006.-256с.

1. Милюков В.Е. Современные клинико-анатомические представления о строении и функциях печени/ В.Е. Милюков, Х.М. Муршудова// Журнал анатомии и гистопатологии. – 2014. – Т. 3, № 1. – С. 64-70.

2. Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика/ В.В. Митьков.- М.: Видар-М.- 2006.- 400 с.

3. Никитюк, Д.Б. Антропометрический метод и клиническая медицина / Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, Р.М. Хайруллин, Т.Ш. Миннибаев, С.В. Чава, Н.Т. Алексеева// Журнал анатомии и гистопатологии. – 2013. – Т. 2, № 2. – С.10 - 14.

4. Николенко В.Н. Отечественная конституциональная анатомия в аспекте персонифицированной медицины/ В.Н. Николенко, Д.Б. Никитюк, С.В. Чава// Сеченовский Вестник.- 2013.- № 4(14).- с. 9 -17.

5. Прокоп М. Спиральная и многослойная компьютерная томография: Учебное пособие: в 2 т. / М. Прокоп, М. Галански; пер. с англ.- М.: МЕДпресс-информ.- 2011, Т.2.- 712 с.

6. Симоненко, В.Б. Эффективность эхографической и компьютерно-томографической морфометрии печени/ В.Б. Симоненко, А.И. Громов, С.С. Рыбчинский// Медицинская визуализация.- 2009.- №1.- с. 11-20.

7. Чаплыгина Е. В. Соматотипологические закономерности анатомической изменчивости печени и желчного пузыря у людей юношеского и первого периода зрелого возраста: автореф. дис. … д-ра мед. наук.- Волгоград.- 2009.- 46 с.

УДК 616.839-071.3-053.6

Е. С. Елизарова

ХАРАКТЕРИСТИКА АНАТОМИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ СОМАТОТИПА У ПОДРОСТКОВ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Ростовский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной анатомии
Научный руководитель: зав. каф., проф., д.м.н. Е. В. Чаплыгина

Введение. В настоящее время методы изучения компонентного состава тела получают широкое применение в клинической практике [1]. Это связано с использованием новых технологических методов (биоимпедансометрия), которые упрощают и ускоряют процесс обследования больших групп населения при скрининговых осмотрах [2]. При сочетании биоимпедансометрии (БИ) с методом соматотипирования достигается большая эффективность при оценке компонентного состава тела в различные возрастные периоды [3,4], а так же при определении групп риска развития различных патологических состояний.

Цель исследования. Изучить степень выраженности анатомических компонентов соматотипа у подростков в норме и при синдроме вегетативной дисфункции (СВД).

Материалы и методы. Обследовано 234 здоровых подростка и 165 подростков с СВД ваготонического, смешанного и симпатикотонического типа. Проведено измерение массы и длны тела, определен индекс массы тела (ИМТ= МТ/$Р^2$, где МТ – масса тела в кг, Р – длина тела в м) и соматический тип по методу Р.Н. Дорохова, В.Г. Петрухина (1989) по ГУВ (габаритный уровень варьирования признаков). Методом биоимпедансометрии (АВС-01 «Медасс») определялись абсолютные значения жировой (ЖМ) и скелетно-мышечной массы (СММ). Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью Excel 2007 и STATISTICA 6.0.

Результаты исследования. В результате соматотипирования в группе мальчиков и девочек СВД ваготонического типа выявлено преобладание МиС и МиМеС типов (мальчики - 36,6%; 30,0%; девочки – 36,8%; 15,8%). Высокий процент лиц МеС типа зарегистрирован в группе здоровых подростков (мальчики - 36,6%; девочки – 30,0%) и подростков с СВД смешанного типа (мальчики - 32,5%; девочки – 32,5%). Для симпатикотонического типа СВД характерно преобладание представителей МеМаС и МаС типов (мальчики - 27,1%; 22,9%; девочки – 33,3%; 30,0%).

Минимальные значения ИМТ характерны для группы подростков с СВД ваготонического типа (мальчики – 17,3±0,8; девочки – 18,7±0,9), максимальные значения – для группы СВД симпатикотонического типа (мальчики – 26,2±0,6; девочки – 26,2±1,0). Для групп здоровых подростков и при СВД смешанного типа характерны промежуточные значения этого показателя.

Наименьшие значения ЖМ регистрируются в группе мальчиков и девочек при СВД ваготонического типа (7,5±1,1 кг; 11,4±1,4 кг), а наибольшие значения жировой массы – при СВД симпатикотонического типа (22,0±1,4 кг; 23,5±2,0 кг). У здоровых мальчиков и девочек значения ЖМ составляют 10,9±0,4 кг и 13,7±0,4 кг, а у подростков с СВД смешанного типа – 15,1±1,3 кг и 16,1±1,0 кг. Анализ значений СММ показал, что наименьшие значения регистрируются в группе мальчиков и девочек с СВД ваготонического типа (24,7±1,0 кг и 18,5±0,4 кг), а наибольшие значения - в группе подростков с СВД симпатикотонического типа (29,2±0,7 кг и 22,1±0,4 кг). Значения СММ в группах здоровых подростков и подростков с СВД смешанного типа имеют промежуточное значения.

Выводы. Таким образом, при использовании сочетания методов соматотипирования и БИ определен «соматический портрет» подростков, страдающих СВД ваготонического, смешанного и симпатикотонического типов. Полученные результаты будут использованы в целях выявления подростков из групп риска по развитию СВД при профилактических осмотрах.

Литература.

1. Николенко, В.Н. Отечественная конституциональная анатомия в аспекте персонифицированной медицины / В.Н. Николенко, Д.Б. Никитюк, С.В. Чава // Сеченовский вестник. – 2013. – Вып. 4 (1). – С. 37–43.
2. Руднев, С.Г. Биоимпедансное исследование состава тела населения России / С.Г. Руднев, Н.П. Соболева, С.А. Стерликов [и др.] – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2014. – 493 с.
3. Никитюк, Д.Б. Конституционально-анатомическая характеристика женщин зрелого возраста / Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, С.В. Клочкова [и др.] // Морфология. – 2015. – Т. 148, № 6. – С. 83-87.
4. Кондрашев, А.В. Характеристика анатомических компонентов соматотипа у жителей Юга России в возрастном аспекте / А.В. Кондрашев, В.В. Соколов, Е.В. Чаплыгина [и др.] // Волгоградский научно-медицинский журнал – 2008. – № 2. – С. 33-34.

УДК 616-091

А. А. Замлелов

АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ МУЖСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ, ВЫЗВАННОЙ ДЕФИЦИТОМ МАГНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра патологической анатомии.
Научный руководитель: зав. каф., проф., д.м.н. А. В. Смирнов

Цель: Охарактеризовать современное состояние вопросов патологоанатомических изменений мужской репродуктивной системы обусловленное недостаточностью магния.

Среди патологии элементарного статуса, недостаточность магния (МКБ-10: Е61.2) занимает ведущие место наряду с распространенностью дефицита йода, кальция и цинка среди населения Российской Федерации.

Магний – универсальный регулятор биохимических и физиологических процессов в организме [1]. По мнению института питания РАМН недостаток связан с нарушениями характера питания населения, урбанизацией, хроническими стрессовыми воздействиями, региональными особенностями, распространёнными заболеваниями желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, акушерско-гинекологической патологией, а также нерациональным использованием фармакологических препаратов [2,3]. Причиной уменьшения содержания магния в пище возникает во время термической обработки 38–67 %, замораживания – до 38 %, в процессе рафинирования – до 99 % [4,5].

Отклонения от физиологических значений колебания уровня магния в организме мужчины, приводят к нарушению процессов сперматогенеза, отмечаются выраженные структурные изменения в сперматогенных клетках на стадиях созревания и формирования. Выявлено достоверное снижение среднего количества сперматогоний в канальце, количества мейозов в сперматогенном эпителии извитых семенных канальцев и индекса сперматогенеза, появляются дистрофические изменения в сперматидах в виде увеличения размеров клеток и количества цитоплазмы. На стадии созревания возникают инволютивные формы сперматозоидов с недоразвитыми хвостовыми отделами, а также очаговые явления кариорексиса в группах. В гормонпродуцирующем аппарате семенников развиваются атрофические изменения, проявляющиеся уменьшением относительного количества клеток Лейдига, их площади, площади их цитоплазмы. Происходит изменение соотношения различных морфофункциональных типов клеток Лейдига за счет преобладания среди гландулоцитов мелких клеток (неактивных форм), при снижении коэффициента активности клеток Лейдига. Кроме того, в гландулоцитах наблюдается вакуолизация цитоплазмы и другие дистрофические изменения. В строме отмечалось полнокровие сосудов микроциркуляторного русла и отек наружного слоя артериол [6,7]. Анализируя качество спермы, определяется взаимосвязь концентраций микроэлементов, включая магний, с мужским бесплодием (P <0,05) [8].

Вывод: в условиях магний дефицита обнаруживаются изменения количества клеток сперматогенного эпителия, снижение активности клеток Лейдига однако, остается неизученным молекулярные механизмы этих структурных изменений при недостаточности магния.

Литература:

1. Каладзе Н. Н. Бабак М. Л. Физиологическая роль ионов магния в организме человека и патогенетические проявления его дефицита. // Современная педиатрия. – 2009. – Т.6, № 28. – С. 147-153.

2. Лебедева С. А., Спасов А. А., Бугаева Л. И., Смирнов А. В., Толокольников В. А., Бундикова Т. М. Влияние дефицита магния на поведенческую активность, процессы фертильности и репродуктивные органы крыс-самок // Микроэлементы в медицине. – 2015. – № 16(1). – С. 15-21.

3. Baaij J. H. Magnesium in man: implications for health and disease. Baaij J. H., Hoenderop J. G., Bindels R. J. // Physiol. Rev. – 2015. – Vol.95, N1. – P. 1-46.

4. Кривенко О.Г. Микроэлементы и здоровье //Наука и образование – 2005: матер. Международной научно-технической конференции, Мурманск, 6–14 апр. 2005. – Мурманск, 2005. – Ч. 6. – С. 133–136.

5. Громова О.А. Магний и пиридоксим: основы знаний. Обучающие программы ЮНЕСКО – М., 2009 - С176 …. О.Г. Кривенко Микроэлементы и здоровье//Наука и образование – 2005: матер. Международной научно – технической конференции, Мурманск, 6 – 144 апр. 2005 – Мурманск, 2005 – Ч.6. – С.133 – 136.

6. Merker HJ, Günther T, Höllriegl V, Vormann J, Schümann K. Lipid peroxidation and morphology of rat testis in magnesium deficiency.// Andrologia. 1996 Jan-Feb;28(1):43-51.

7. Серов В. Н., Торшин И. Ю., Громова О. А.. Потриместровый подход к назначению витаминно-минеральных комплексов на основе систематического анализа биологической значимости витаминов и микроэлементов в системе мать-плацента-плод . // Гинекология. – 2010. – Т.12, №6. – С. 24-33.

8. Sağlam HS, Altundağ H, Atik YT, Dündar MŞ, Adsan Ö. Trace elements levels in the serum, urine, and semen of patients with infertility. // Turk J Med Sci. 2015; 45 (2): 443-8.

УДК 611.447

А. В. Зубков, В. Ю. Врачев, В. В. Алексеев

ИЗУЧЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ КАК УСЛОВИЕ ОПТИМИЗАЦИИ ОПЕРАТИВНОЙ ТЕХНИКИ ПРИ ПАРАТИРЕОИДЭКТОМИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анатомии человека;
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии
Научные руководители: зав. каф., проф., д.м.н. А. И. Краюшкин;
зав. каф., доц., к.м.н. В. Л. Загребин

Введение. Околощитовидные железы (ОЩЖ) – железы внутренней секреции, вырабатывающие паратиреоидный гормон, который является одним из основных регуляторов обмена кальция и фосфора в организме человека. В большинстве случаев, это четыре эндокринных железы, локализующиеся по задней поверхности щитовидной железы. ОЩЖ имеют различную вариацию размеров, в среднем 5 – 6 мм в диаметре. Располагаются в фиброзно–жировой ткани, в тесной связи с возвратным нервом, щитовидной железой и нижней щитовидной артерией [1,3,4,7,8,9,10].

Обычно, в 80% случаев, верхние ОЩЖ располагаются дорзальнее возвратного гортанного нерва, а нижние – вентральнее [5,7,10].

ОЩЖ различаются по количеству, размеру, форме, цвету и локализации. По данным различных источников, в 80 – 90% случаев у людей имеется 4 ОЩЖ, 1 – 8% людей имеют три ОЩЖ и 2 – 9% людей имеют пять ПГС [3,7,10].

В связи со сложным процессом эмбриогенеза и миграцией во время эмбрионального развития, ОЩЖ имеют различное расположение. В связи с этим различают типичную и атипичную локализацию ОЩЖ [5,7,10]. По данным различных литературных источников атипичная локализация ОЩЖ встречается в 10 – 20 % случаев[4,5,7,10].

Проводя анализ отечественных и зарубежных литературных источников установлено, что билатеральная симметрия у верхних ОЩЖ составляет 80 %, у нижних 70% [1,5,7,10].

ОЩЖ секретируют и выделяют в плазму крови паратиреоидный гормон, который выполняют регуляцию гомеостаза кальция и фосфора в организме человека. В результате повышенной секреции гормона возникает патологическое состояние – гиперпаратиреоз. Различают разновидности гиперпаратиреоза, такие как первичный – этиологическим фактором в возникновении которого является аденома ОЩЖ, реже рак ОЩЖ. Вторичный гиперпаратиреоз – повышенная активность ОЩЖ в ответ на стойкое и длительное снижение уровня кальция в плазме крови. Третичный гиперпаратиреоз – исход прогрессирования вторичного гиперпаратиреоза, при котором структура одной или нескольких гиперплазированных ОЩЖ приобретает черты аденомы [5,7,10].

По данным различных источников, на долю первичного гиперпаратироза вызванного аденомой ОЩЖ приходится 80%, рак ОЩЖ составляет – 1%, гиперплазия ОЩЖ – 19%. Данные нозологии требуют хирургического вмешательства – паратиреоидэктомию [2,5,10] .

В процессе хирургического вмешательства на органах шеи, а в большинстве случаев это оперативные вмешательства на щитовидной железе, возникают интра – и/или послеоперационные осложнения. Среди них встречаются, такие как случайное удаление или повреждение ОЩЖ, травмирование питающих сосудов ОЩЖ. В результате чего, возникает патологическое состояние – гипопаратиреоз. Проявляющееся повышением уровня фосфора в крови и недостатком кальция. Лечение данного патологического состояния заключается в диетотерапии, применением препаратов кальция, витамина D. Одним из возможных методов лечения может служить аллотрансплантация ОЩЖ от трупных доноров [7,8,9,10].

Беря во внимание непостоянство числа и расположения ОЩЖ, мы провели комплексное изучение топографии ОЩЖ для оптимизации паратиреоидэктомии для снижения количества, а в конечном итоге и предотвращения интра – и/или послеоперационных осложнений.

Материалы и методы. Данное исследование выполнено на базе кафедр анатомии человека и судебной медицины ВолгГМУ. В исследование вошли 68 тел людей в возрасте от 18 до 92 лет. Умерших скоропостижно от травм и заболеваний не связанных с органами шеи. В процессе исследования, изучались синтопия и топографическая анатомия ОЩЖ на шее, а также нетипичное расположение в переднем средостении.

Результаты и их обсуждение. 252 образцов были собраны у 68 трупов. 189 из них (75%) были идентифицированы как ОЩЖ. 152 ОЩЖ – расположены в типичном месте. Количество собранных образцов с одного биологического материла колебалось от 1 до 5 (в среднем 3,71±0,62). Из них количество правильно выявленных ОЩЖ у одного индивидуума составило от одной до четырех. В своих исследованиях мы не обнаружили более четырех ОЩЖ у одного человека. Размеры ОЩЖ колебались в пределах длина 4 – 7 мм, ширина 3 – 4 мм, высота 3 – 5 мм. В среднем их размеры составляют 5 х 3 х 1 мм. Масса варьирует от 10 до 70 мг, составляя в среднем 35 – 40 мг.

При проведении световой микроскопии, мы, из своих исследований, исключали образцы ОЩЖ с признаками гиперплазии или опухолевой трансформации.

В связи с большим непостоянством топографии верхних ОЩЖ, в нашем исследовании типичное расположение верхних ОЩЖ составило 96,5%. Типичное расположение нижних ОЩЖ составило 72,4% Таким образом, частота выявленного атипичного расположения верхних ОЩЖ на 28% выше, чем у нижних.

Не правильно определены ОЩЖ в 25% случаев. Из них 12,2% составили окружающие лимфатические узлы. Жировая клетчатка – 8,21%, аберрантные доли щитовидной железы 7,21%, ткань тимуса − 2,02%.

Проводя поиск верхних ОЩЖ справа мы неправильно определили 15 образец (жировая клетчатка составила 53,3%). Исследуя топографию нижних ОЩЖ справа не правильно были определены 15 образцов, из них 46% составили лимфатические узлы.

Слева нижние ОЩЖ – 17 образца – 48% – лимфатические узлы. Слева верхние ОЩЖ− 16 образцов 38% − лимфатические узлы. В связи с этим мы делаем вывод, что нет зависимости от области поиска ОЩЖ, и неправильной идентификацией паратиреоидной ткани.

При аутопсии, в большинстве случаев, мы обнаружили, что в 23% случаев в тиреотимической связке обнаружены интактные ОЩЖ.

В нашем исследовании мы отмечаем, что типичная локализация ОЩЖ наиболее характерна для лиц различного типа телосложения. При не типичном расположении, ОЩЖ чаще всего локализуются в тиреотимической связке. Также встречается расположение ОЩЖ под капсулой щитовидной железы, в параэзофагеальном пространстве. Все ошибочно принятые за ОЩЖ структуры, составили лимфатические узлы, жировая клетчатка, аберрантные доли щитовидной железы.

Анатомическая норма – наиболее типичное расположение ОЩЖ. В 80% случаев это участок до 2 см в диаметре краниально к пересечению нижней щитовидной артерии и возвратного нерва. Данное расположение не влияет на паратиреоидектомию. Остальные 20% могут существенно усложнить паратиреоидектомию. В этих случаях может затянуться время оперативного вмешательства, расширение оперативного поля, а также возможность проведения стернотомии, что негативно может отразиться на состоянии пациента в послеоперационном периоде, а также выраженный косметический дефект.

Крайне неблагоприятны результаты оперативного вмешательства, когда не были найдены ОЩЖ, также возможное повреждение важных анатомических структур. Таких как сосуды или возвратный нерв, в следствие чего может возникнуть паралич голосовых связок, интра− и/или послеоперационное кровотечение, послеоперационная гематома.

В связи с этим, топография ОЩЖ должна быть определена до начала «хирургической агрессии».

Согласно нашему исследованию 29% ОЩЖ локализованы в тимусе и окружающих его структурах. В большинстве случаев, ОЩЖ локализовывались в шейном отделе тимуса, 6% ОЩЖ локализованы в тиреотимической связке. Таким образом, 23% ОЩЖ недоступны при стандартном воротниковом разрезе. В связи с этим, данный недостаток исправляется путем переразгибания головы в шейном отделе позвоночника, а также возможной полной или частичной стернотомией.

При выполнении на дооперационном этапе различных методов визуализации ОЩЖ, таких как УЗИ, КТ, МРТ или сцинтиграфия- возможность выполнения миниинвазивных вмешательств сохраняется без использования стернотомии. Миниинвазивные вмешательства в проведении паратиреоидектомии возможны без предоперационной визуализации. Предоперационная визуализация ОЩЖ различными методами таит в себе опасность ложноположительных результатов, следовательно, хирургическое лечение, основанное на точных знаниях анатомии, остается основным методом в поиске атипично расположенных ОЩЖ в лечении первичного гиперпаратиреоза.

В проведенном исследовании, 75% отобранных проб, которые были неправильно приняты за ОЩЖ, мы не обнаружили какой – либо закономерности в успешности в идентификации ОЩЖ справа и слева, а также между верхними и нижними ОЩЖ. Данный факт указывает на то, что нет какой – либо преобладающей области на шее ответственной за некорректное определение ОЩЖ. И напротив, данное утверждение подчеркивает, что опыт хирурга играет немаловажный фактор в правильной идентификации ОЩЖ.

На протяжении исследования, повышался процент успешной идентификации ОЩЖ между образцами тканей. Во время паратиреоидектомии, ОЩЖ, обычно имеют сферическую форму, а увеличение формы происходит благодаря гиперфункции. ОЩЖ имеют отличный цвет от окружающих из тканей.

Лимфатические узлы, ошибочно принятые за ОЩЖ, были схожего цвета, размера и месторасположения. Лимфатические узлы, принятые за ОЩЖ, также имеют место во время оперативного вмешательства по поводу аденомы ОЩЖ. Где аденома имеет схожую консистенцию с лимфатическими узлами. Признаком, помогающим в идентификации лимфатического узла, является его более округлая форма и тесная связь с окружающими тканями. Жировая ткань и аберрантные щитовидные железы, также могут быть ошибочно приняты за ОЩЖ. Отличительными признаками их являются: более рыхлая консистенция и отсутствие кровеносных сосудов на поверхности у жировой ткани. Более темная окраска и неоднородная консистенция характерна для добавочных долей щитовидной железы.

Анатомические особенности, в частности атипичное ветвление сосудов может стать причиной интра – и/или послеоперационных осложнений. Повреждение нижней щитовидной артерии может стать причиной ишемии всех ипсилатеральных ОЩЖ. Бесконтрольное вмешательство на ОЩЖ может стать причиной паралича или пареза голосовых связок в результате контузии или пересечения возвратного нерва.

Не запланированная тотальная паратиреоидектомия является самым грозным осложнением в хирургии щитовидной и ОЩЖ и полностью зависит от мастерства хирурга, его опыта и знаний анатомии ОЩЖ.

Выводы. Мы рекомендуем поиск ОЩЖ в участке диаметром 2 см, 1 см краниальнее от пересечения нижней щитовидной артерии и возвратного нерва. Если поиск ОЩЖ не увенчался результатом, его продолжают на дорзальной поверхности щитовидной железы, по ходу нижней щитовидной артерии и возвратного нерва в шейном отделе тимуса и околопищеводном и заглоточном пространстве.

На основании проведенного исследования, мы считаем, что подготовку хирурга, оперирующего на органах шеи, необходимо начинать на трупных органах. Что необходимо для получения знаний и

опыта об анатомических особенностях и различных возможных мест локализаций ОЩЖ и окружающих структур. Использование пред – и интраоперационных методов получения информации и прецизионная техника оперирования, позволяют избежать повреждения важных анатомических структур и/или удаление схожих на ОЩЖ образований или всех ОЩЖ.

Список использованной литературы:

1. Barclay L: Unilateral approach for parathyroid surgery. Ann Surg 2002, 236:543-551.
2. Henry J.-F. Applied embryology of the thyroid and parathyroid glands // Surgery of the thyroid and parathyroid glands. Philadelphia: Elsevier Science (USA), 2003.- P. 12-23.
3. Randolph G.W. Surgery of the thyroid and parathyroid glands. Philadelphia: Elsevier Science (USA), 2003. — 620 p.
4. Wang C. The anatomic basis of parathyroid surgery // Ann. Surg. — 1976. — V. 183, — № 3. — P. 271—275.
5. Анри Ж.Ф., Себаг Ф. Прикладная эмбриология паращитовидных желез. Материалы 11(13) симпозиума по хирургической эндокринологии. СПб., 2003; 62-69.
6. Гончаров Н.И., Сперанский Л.С., Краюшкин А.И., Дмитриенко С.В. Руководство по препарированию и изготовлению анатомических препаратов. М: медицинская книга, Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2002:-192 с.
7. Загребин В.Л., Зубков А.В., Краюшкин А. И., Перепелкин А. И., Барканов В.Б. Предпосылки к изучению морфологии околощитовидных желез // Волгоградский научно-медицинский журнал - №1, 2015. – С. 11-16.
8. Зубков А.В, Краюшкин А.И., Загребин В.Л., Барканов В.Б. Эктопированая аденома околощитовидной железы, как причина острого панкреатита. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета Выпуск 2 (54), 2015. – С 44-47.
9. Краюшкин А.И., Загребин В.Л., Перепелкин А.И., Барканов В.Б., Зубков А.В. Новые аспекты в изучении морфологии околощитовидных желез как условие оптимизации оперативной техники при паратиреоидэктомии с учетом комплексного подхода / Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова, № 2. - 2015. – С. 146-150.
10. Методы визуализации околощитовидных желез и паратиреоидная хирургия: рук-во для врачей; под ред. А. П. Калинина. М.: Издательский дом Видар, 2010. 311 с.

УДК 616.91:616.831.4-092.4

Д. С. Медников

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГИППОКАМПА КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ
Научные руководители: зав. каф., проф., д.м.н. А. В. Смирнов,
член-корр. РАН, проф., д.м.н. И. Н. Тюренков

Введение. Головной мозг является одним из органов-мишеней гипертонической болезни. Различные отделы головного мозга по-разному реагируют на возникающую при резких подъемах цифр давления гипоксию [1]. Одной из наиболее уязвимых к ишемическому повреждению структур головного мозга, в том числе при гипертензивной энцефалопатии, является гиппокамп, принимающий участие в формировании поведенческого статуса, мнестических и когнитивных функций [2]. При этом, многие маркеры повреждения и репарации в головном мозге при гипертонической болезни остаются недостаточно изученными. Оценка уровня экспрессии индуцибельной нитрооксидсинтазы и белков теплового шока необходима для понимания степени повреждения и нейропротекторных возможностей при экспериментальном моделировании гипертензивной энцефалопатии [3, 4, 5].

Целью данного исследования явился качественный анализ экспрессии белков теплового шока (HSP70, HSP90) и индуцибельной нитрооксидсинтазы (iNOS) в различных зонах гиппокампа.

Материалы и методы. В экспериментальной группе 10 белых крыс-самцов в возрасте 12 месяцев подвергалась гравитационному воздействию продолжительностью 5 минут и силой 9G дважды в сутки в течении 28 дней, после чего выводились из эксперимента. Контролем служили 10 самцов того же возраста. Головной мозг фиксировали в 10% забуференном формалине, с дальнейшим обезвоживанием в батарее спиртов и изготовлением парафиновых блоков. Срезы толщиной 5 мкм окрашивали гематоксилином и эозином, тионином по методу Ниссля. Иммуногистохимическое исследование проводили с использованием первичных антител к индуцибельной нитрооксидсинтазе (iNOS), кислому глиальному фибриллярному белку (GFAP), белкам теплового шока (HSP70, HSP90).

Полученные результаты. У экспериментальных животных отмечено увеличение количества (УК) иммунопозитивных нейронов в зонах CA1, CA3 и CA4 пирамидного слоя гиппокампа при использовании антител к iNOS, в зоне CA2 достоверных отличий от контрольных животных не было выявлено. При иммуногистохимическом исследовании с применением антител против HSP70 выявлено увеличение УК иммунопозитивных нейронов в пирамидном слое зон CA1 и CA3, а также тенденция к увеличению УК в зоне CA4. При иммуногистохимическом исследовании гиппокампа экспериментальных животных с применением антител против HSP90 было обнаружено увеличение УК иммунопозитивных нейронов в зоне CA1.

При качественном исследовании препаратов, окрашенных по методу Ниссля, во всех зонах гиппокампа животных с моделируемой гипертензивной

энцефалопатией отмечались явления выраженного перицеллюлярного (преимущественно вокруг глиальных клеток) и периваскулярного отека. Выявлены значительные различия в строении перикарионов нейронов пирамидного слоя, многие из которых приобретали веретеновидную форму. Патогистологические изменения нейронов носили более выраженный характер в гиппокампе левого полушария и проявлялись сморщиванием и усилением гиперхромии перикарионов нейронов.

Выводы. В условиях моделируемой в течение четырех недель гипертензивной энцефалопатии, в гиппокампе крыс наблюдаются дегенеративные изменения, которые носят как обратимый, так и необратимый характер и сочетается с активацией молекулярных нейропротективных механизмов.

Литература.

1. Sabbatini, M. The hippocampus in spontaneously hypertensive rats: a quantitative microanatomical study / M. Sabbatini, P. Strocchi, L. Vitaioli, F. Amenta // Neuroscience. — 2000. — Vol. 100, № 2. — P. 251-258.

2. Смирнов А. В., Краюшкин А. И., Горелик Е. В., Григорьева Н. В. // Патоморфологическая характеристика гиппокампа лиц мужского и женского полов пожилого возраста на ранних стадиях церебрального атеросклероза / Вестник ВолГМУ. — 2012. — № 1 (41) — С. 61—63.

3. Смирнов А.В., Тюренков И.Н., Шмидт М.В., Снигур Г.Л., Перфилова В.Н., Аксенова Н.В., Бородин Д.Д., Даниленко В.И., Хлопонин П.А., Богомолова Н.В., Губанова Е.Н. Характеристика морфологических изменений гиппокампа старых крыс в результате стрессового воздействия // Вестн. ВолгГМУ. 2013. № 2. С. 14–17.

4. 3. Смирнов А.В., Тюренков И.Н., Шмидт М.В., Экова М.Р., Медников Д.С., Бородин Д.Д. Влияние комбинированного стресса на морфологические изменения и экспрессию NO-синтаз в вентральном отделе гиппокампа крыс // Бюл. экспер. биол. 2015. Т. 160, № 7. С. 110-114.

5. Краснов А.В. Астроцитарные белки головного мозга: структура, функции, клиническое значение // Нейронауки и клиническая неврология. 2012. №1. С. 37-42.

УДК 616-091

Д. Ю. Пришлов

ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИГО МАРКЕРА P63

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии,
кафедра урологии, нефрологии и трансплантологии ФУВ
Волгоградский медицинский научный центр
Научные руководители: проф., д.м.н. А. В. Смирнов,
проф., д.м.н. Д. В. Перлин

Введение: В настоящее время проблема рака предстательной железы (РПЖ) остается актуальной. В России с 2013 года в структуре онкологических заболеваний РПЖ находиться на шестом месте после злокачественных новообразований кожи, молочной железы, легких, желудка, ободочной кишки. В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения России РПЖ занимает второе место после опухолей органов дыхательной системы (трахеи, бронхов и легких). Этиология РПЖ до конца не изучена, однако клинические и экспериментальные наблюдения предполагают, что на его патогенез влияют гормональные и генетические факторы, а также факторы окружающей среды [2].

Цель исследования: определение особенностей патологоанатомической диагностики рака предстательной железы с использованием иммуногистохимического маркера p63.

Материалы и методы. Биопсийный материал предстательной железы был взят из двенадцати стандартных точек у пациентов с клиническим диагнозом РПЖ. Материал фиксировали в нейтральном 10% формалине, обезвоживали в спиртах возрастающей концентрации, изготавливали парафиновые срезы толщиной 5-7 микрометров. Исследование проводилось на биопсийном материале 10 случаев, было изучено 120 микропрепаратов окрашенных гематоксилином-эозином с оценкой степени дифференцировки опухолей по шкале Глисона. Соответствующие срезы были подготовлены к ИГХ-анализу и окрашены по стандартной методике для выявления маркера p63 (30 микропрепаратов) [1,3].

Результаты исследования. Все случаи РПЖ были изучены и в соответствии со шкалой Глисона разделены на 2 группы: 1) высокодифференцированная аденокарцинома (индекс 2–6);
2) умереннодифференцированная аденокарцинома (индекс 7). В 1-ю группу вошли 6 (64%) пациентов, во 2-ю – 4 (36%). Экспрессии p63 не наблюдалось ни в одном из образцов высокодифференцированной опухоли. В случаях простатической интраэпителиальной неоплазии (ПИН) выявлялась прерывистая экспрессия p63 при наличии в других образцах тканей с высокодифференцированной аденокарциномой или доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ). При исследовании высокодифференцированной аденокарциномы наблюдались следующие патоморфологические варианты: при сумме Глисона 1+1=2 опухоль состояла из скоплений желез, разделенных стромой, но расположенных ближе друг к другу и рыхло упакованных, несколько отличающихся друг от друга размером и формой и неправильным очертанием, при сумме Глисон 3+3=6 опухоль состояла из желез различного размера и строения, инфильтрирующих строму, имелись рассредоточенные мелкие железы, папиллярные комплексы.

Выводы. Наше исследование показало, что маркер p63 экспрессируется в ядрах базальных клеток при ПИН и ДГПЖ. При раке экспрессия p63

полностью отсутствует в опухолевых клетках высокодифференцированной аденокарциномы. ПИН I-II ст. является частой патологоанатомической находкой (обнаружен во всех исследуемых случаях) и встречается в сочетании как с доброкачественными (ДГПЖ), так и со злокачественными (РПЖ) процессами.

Литература:

1. Пожарисский К.М., Воробьев А.В. Патоморфологическая характеристика и особенности карциномы предстательной железы // Практическая онкология.- 2001.-2(6).-С.17-20.
2. Смирнов А.В., Снигур Г.Л., Перлин Д.В., Гуров Д.Ю. Оптимизация алгоритма патологоанатомической диагностики рака предстательной железы с применением иммуногистохимического метода // Якутский медицинский журнал.- 2015.-2(50).-С.41-49.
3. Смирнов А.В., Перлин Д.В., Паньшин Н.Г., Шмидт М.В. Дифференциальная патологоанатомическая диагностика доброкачественных процессов и рака предстательной железы на основе иммуногистохимического выявления биомолекулярных маркеров.- Методические рекомендации ВолгГМУ.-2015.- 29 с.
4. В.Б. Писарев, Б.В. Голуб, Г.Л. Снигур. Рак предстательной железы: исследование биопсийного материала. – Методические рекомендации.- 2007. .- 41-49 с.

УДК: 340.66:618.16 – 001

А. П. Пугачева

ЗНАЧЕНИЕ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

Курский государственный медицинский университет,
кафедра судебной медицины
Научный руководитель: зав. каф., проф., д.м.н. А. А. Теньков

Введение. Повреждения экстрагенитальных областей у лиц женского пола, при межличностных конфликтах с мужчиной, могут быть как связанными с половыми преступлениями, так и не относящимися к ним, и требуют судебно-медицинской оценки. Следует отметить, что ситуации, когда отмечается сочетание повреждение на половых органах и в не последних т.е. экстрагенитально, нуждается в соответствующей интерпретации и судебно-медицинской оценке [1,3].

Актуальность проблемы определяется отсутствием общепринятых характеристик экстрагенитальных повреждений у потерпевших в случаях сексуального насилия [2].

Целью настоящей работы являлся: анализ экстрагаенитальных повреждений, возникающих при насильственных действиях сексуального характера и их дифференциальная диагностика с повреждениями, образующимися при других видах физической агрессии.

Материалы и методы: В работе проанализированы 150 «Актов судебно-медицинского исследования» и «Заключений экспертов» по поводу освидетельствования потерпевших, обратившихся в отделения живых лиц с повреждениями, полученными в результате насильственных действий сексуального характера невооруженных людей (натуральным орудием).

При формировании первичного материала одним из обязательных параметров являлся возрастной, т.е. нами учитывались только те случаи, где лица (нападавшие и пострадавшие) уже достигли восемнадцатилетнего возраста.

Результаты и их обсуждение и выводы: Во всех наблюдениях повреждения причинялись так называемыми «натуральными» орудиями человека: руками, ногами или их сочетаниями.

Чаще всего возникают кровоподтеки (91,33%), на втором месте – ссадины (49,33%). Причинение ран было редким явлением 6% .

Все повреждения были распределены системно и последовательно по анатомическим областям, согласно классификации, приведенной в Международной анатомической терминологии.

При анализе локализации различных видов повреждений по областям тела человека, было выявлено, что травмоуязвимыми областями являются: для кровоподтеков нижние конечности (а именно правая нога –74 случая) и лобно-лицевая область (66 эпизодов); для ссадин лобно-лицевая область (21 случай) и нижние конечности (левая нога – 16 наблюдений); для царапин травмоуязвимой областью являлась лобно-лицевая (8 эпизодов); для ран нижние конечности (правая нога 5 наблюдений, левая нога 5 эпизодов).

В процессе проведенных исследований нами обращалось внимание и на наличие у пострадавших общепризнанных признаков насильственного полового акта: локализация повреждений на внутренней поверхности бедер.

Из общего числа эпизодов, связанных с насильственными действиями сексуального характера, повреждения на внутренней поверхности бедер были выявлены: на правой ноге: кровоподтеки в 32% случаев (24 эпизода из 74), ссадины в 7% (1 случай из 15); на левой ноге: кровоподтеки в 28% наблюдений (17 эпизодов из 60), ссадины в 6% (1 случай из 16).

В подавляющем количестве случаев повреждения отсутствовали.

Список литературы:

1. Дерягин Г. Б. Судебно-медицинская экспертиза в случаях противоправных сексуальных действий / Г. Б. Дерягин// Судебно-медицинская экспертиза. – 2006. - № 5. – С. 18–23.
2. Дмитриева О. А., Смирнова Е.В. Судебно-медицинская оценка повреждений аноректальной области и прямой кишки при насильственных действиях сексуального характера/ О. А. Дмитриева, Е. В. Смирнова // Судебно-медицинская экспертиза. – 2011. – №2. – С. 23-26.
3. Криминальная сексология: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция»/ [Г. Б. Д ерягин и др.]. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2011. – 399с.

УДК 616-091

В. А. Родимов, А. А. Замлелов

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО АНТРАЛЬНОГО ГАСТРИТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии
Научный руководитель: зав. каф., проф., д.м.н. А. В. Смирнов,
доц., к.м.н. А. Ю.Ерофеев.

Введение. Хронический гастрит и его осложнения приводят к увеличению числа случаев временной и даже стойкой утраты трудоспособности, значительному росту не только уровня заболеваемости, но и смертности. Российский пересмотр Международной классификации хронического гастрита, предлагающий оценку структурных изменений в слизистой желудка с помощью визуально-аналоговых шкал, обеспечил единый концептуальный подход и язык в описании изменений слизистой оболочки желудка при этом заболевании [1,2]. Морфологическая диагностика считается «золотым стандартом» в выявлении хронического гастрита.

Цель работы. Осуществить анализ патоморфологических критериев хронического гастрита на основании комплексного морфологического исследования гастробиоптатов пациентов, жителей г. Волгограда и Волгоградской области.

Материалы и методы. Исследование было рандомизировано, проводилось на биопсийном материале, который включал 30 случаев хронического гастрита (200 препаратов, материал исследования – гастробиоптаты). Исследуемый материал был взят из архива ГБУЗ «ВОКБ №1» г. Волгограда. Фиксация материала проводилась в нейтральном 10% формалине, обезвоживали в спиртах, готовили парафиновые блоки. Были изготовлены серийные гистологические срезы толщиной 5-7 мкм. Гистологические препараты окрашивали гематоксилином и эозином, для выявления Helicobacter pylori - по Романовскому-Гимзе. Оценку морфологических интегральных критериев осуществляли с помощью визуально-аналоговых шкал, микропрепараты фотографировали цифровой камерой (Canon, Япония).

Результаты исследования и обсуждение. В нашем исследовании рассматривались варианты хронического атрофического и хронического поверхностного гастрита у лиц обоего пола от 18 до 68 лет (n=30). Лимфоплазмоцитарная инфильтрация высокой степени выраженности была обнаружена в 50% случаях, умеренной степени выраженности в 35% случаях, низкой степени выраженности в 15% случаях. Выраженность варьировала на протяжении всего участка. В исследуемом материале активность воспаления отсутствовала в 15% случаев, была слабо выражена в 30% случаев, умеренно выражена в 25% случаев, сильно выражена в 30% случаев. Возрастание активности воспаления и лимфоплазмоцитарной инфильтрации отмечались в случаях гастрита, ассоциированного с Helicobacter pylori.

При хроническом атрофическом гастрите отмечалась утрата части желудочных желез с замещением их фиброзной тканью. Атрофия в 20% была сильно выражена, в 40% - умеренно выражена и в 20% - слабо выражена. В 25% случаев была выявлена неполная кишечная метаплазия. Во всех этих случаях в сочетании с атрофией имел место хронический атрофический гастрит с признаками неполной кишечной метаплазии, который был сильно выражен в 10% случаев, в 10% слабо выражен и в 10% умеренно. Фиброз при хроническом атрофическом гастрите встречался в 40% случаях. В 10% был сильно выражен, в 20% - умеренно выражен и в 10% -слабо выражен. Однако на участках с атрофией выраженность фиброза возрастала. Helicobacter pylori выявлен в 75% случаев. В большей части обсеменение было слабо выражено.

Заключение. У жителей Волгоградской области хронический антральный гастрит характеризовался в большинстве случаев выраженной лимфоплазмоцитарной инфильтрацией слизистой оболочки желудка, сопровождался различной степенью активности воспалительного процесса. Обнаружено значимое увеличение количества лимфоцитов, плазматических клеток и нейтрофильных лейкоцитов при поверхностном и атрофическом антральном гастрите. Атрофические изменения слизистой оболочки желудка различной степени выраженности были обнаружены в подавляющем большинстве случаев хронического антрального гастрита, сопровождались фиброзом и в каждом четвертом случае явлениями неполной кишечной метаплазии

Литература

1. Аруин. Л.И., Кононов. А.В., Мозговой. С.И. Новая классификация хронического гастрита //Актуальные вопросы патологической анатомии: Материалы III съезда. Рос. Общества патологоанатомов.-2009.-С. 7-11.

2. Кононов А. В. Воспаление как основа Helicobacter pylori-ассоциированных болезней // Арх. патол.- 2006.-№5.-С. 3—10.

УДК 591.4

С. В. Фёдоров, Г. А. Черткова

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРАНИО-ФАЦИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА У СТУДЕНТОВ ЮНОШЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анатомии человека
Научный руководитель: зав. каф., проф., д.м.н. А. И. Краюшкин

Введение. Многие факторы окружающей среды, физиологических состояний организма, особенности скелета и мышц влияют на изменчивость признаков кранио-фациального комплекса [2]. Изучая возрастную динамику кефалометрических параметров и показателей студентов юношеского возраста, можно отметить, что увеличение

параметров лицевого и мозгового отделов головы незначительны.

Цель: изучить некоторые параметры краниофациального комплекса у студентов юношей в зависимости от их типа телосложения.

Материалы и методы. Проведено обследование 165 студентов юношей 17-21 года с помощью стандартных методик, среди которых выявлено: долихокефалов в среднем – 21,3%, брахикефалов – 17,4%, мезокефалов – 61,3%. Долихокефалы характеризуются наибольшими значениями обхвата и продольного диаметра головы, физиономической и морфологической высоты лица, наименьшими значениями поперечного диаметра, ростолицевого указателя. Брахикефалы отличаются большими значениями поперечного диаметра головы, росто-лицевого указателя, преобладающими значениями обхвата и пролольного диаметра головы, физиономической и морфологической высоты лица. Мезокефалы характеризуются промежуточными значениями параметров: продольного и поперечного диаметра головы, обхвата головы, физиономической и морфологической высоты лица [1].

Результаты и обсуждение. Лептопрозопов среди исследуемых юношей выявлено 16,8%, мезопрозопов – 62,1%, эурипрозопов – 21,1%. Лептопрозопы характеризуются наибольшими размерами продольного диаметра головы, физиономической и морфологической высоты, наименьшими - высотой мозгового отдела, росто-лицевого указателя, обхвата головы, поперечного диаметра. Эурипрозоиды имеют наибольшие значения высоты мозгового отдела и росто-лицевого указателя, из наименьших значений: продольный диаметр головы, физиономическую и морфологическую высоту, обхват головы. Для мезопрозопов характерны, в основном, промежуточные значения параметров (продольный диаметр головы, физиономическая и морфологическая высота, высота мозгового отдела, росто-лицевой указатель), наибольшие значения касаются обхвата головы и поперечного диаметра [1].

Выводы. Среди обследуемых доликокефалы преобладали среди мезоморфов, мезокефалы – у долихоморфов, брахикефалы – у брахиморфов. Юноши разного телосложения отличаются по величине обхвата головы, наибольшая она у брахиморфов, наименьшая – у долихоморфов. Частота микрокефалов наибольшая среди долихоморфов, микрокефалов – среди брахиморфов. Средние значения лицевого указателя у данных групп разного типа телосложения достоверно не различаются. Наибольшее значение ростолицевого указателя выявлено у долихоморфов, меньше – у мезоморфов, наименьшее – у брахиморфов. Таким образом, различия юношей разного типа телосложения по головному и лицевому указателям выражены незначительно, в то время как по обхвату головы и росто-лицевому указателю в большей степени заметны.

Литература:

1. Никитюк Д.Б. Применение антропометрического подхода в практической медицине: некоторые клинико-антропологические параллели / А.В. Позднякова // Вопросы питания.-2007.-Т.76, №4.
2. Николаев В.Г. Антропологическое обследование в клинической практике / Н.Н. Николаева, Л.В. Синдеева, Л.В. Николаева // Красноярск: Издательство, ООО «Версо», 2007.

УДК 611.01

А. А. Фомченкова

ХАРАКТЕРИСТИКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ДЕФОРМИРУЮЩИМ АРТРОЗОМ КРУПНЫХ СУСТАВОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анатомии человека,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии.
Научные руководители: зав. каф., проф., д.м.н. А. И. Краюшкин;
зав. каф., проф., д.м.н. Е. Д. Лютая

Введение. Конституция является фундаментальной характеристикой целостного организма и наиболее полно воплощающей представление о количественном единстве его биологической организации. [1] По конституции можно судить о реактивности организма и установить присущие данному человеку факторы риска к определенным заболеваниям и факторы благополучия в отношении некоторых положительных функциональных состояний. [2] Остеоартроз возникает в результате взаимодействия механических и биологических факторов. Выделены основные факторы риска заболевания: пол, возраст, наследственность, ожирение и механическое повреждение сустава. [3,4]

Цель. Выявить особенности анатомических компонентов тела мужчин и женщин с деформирующим артрозом крупных суставов нижних конечностей.

Материалы и методы. Обследованы 311 человек зрелого возраста, из них 143 мужчин и 168 женщин. Для диагностики соматотипа использовалась методика Б.А. Никитюка, А.И. Козлова, определялся индекс L. Rees-H.J. Eysenck. Пациентам выполнена рентгенография тазобедренных, коленных и голеностопных суставов в двух проекциях. Определяли наличие или отсутствие, а также степень выраженности признаков деформирующего артроза по классификации J. Kellgren & J. Lawrence. Лица с травмами данных суставов в анамнезе исключились из исследования.

Результаты и обсуждение. Дегенеративно-дистрофических изменений суставов лиц I периода зрелого возраста (преобладание испытуемых с астеническим и нормостеническим соматотипом) не выявлено, лицам с гиперстеническим соматотипом поставлена II степень на рентгенограммах. 51,5% обследуемым II периода зрелого возраста (преобладание мезоморфного нормотрофического (46%), брахиморфного нормотрофического (31%), долихоморфного нормотрофического

соматотипов (23%)) поставлена II степень; 48, 5 % обследуемым II периода зрелого возраста (преобладание мезоморфного гипертрофического (21%), брахиморфного гипертрофического соматотипов (79%)) – поставлена III и IV степень. 12,95% испытуемых пожилого возраста (преобладание мезоморфного нормотрофического (39%), долихоморфного нормотрофического (10%), мезоморфного гипотрофического соматотипов (51%)) поставлена III степень; 87,05 % (преобладание мезоморфного гипертрофического (33%), брахиморфного гипертрофического соматотипов (67%)) поставлена IV степень. У мужчин II периода зрелого возраста рентгеновские изменения выражены больше.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о влиянии возраста, пола и конституциональных особенностей на возникновение и течение деформирующего артроза крупных суставов нижних конечностей.

Литература.

1. Зуева Е.Г. Соматотипологические особенности мужчин зрелого возраста с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника /Е.В. Зуева: Автореф. дис . канд. мед. наук. Тюмень, 2009

2. Крючков А.С. Тип конституции человека как интегративный фактор в спортивной антропологии / А.С. Крючков, Т.В. Панасюк // Biomedical and Biosocial Anthropology. 2007. - № 9. - С. 254-255.

3. Попова Л. А., Сазонова П. В. Структурная характеристика остеоартрозов нижних конечностей у жителей Курганской области, занятых в различных сферах деятельности // Травматология и ортопедия России. 2009. № 1(51). С. 107–111.

4. Чичасова Н. В. Клиническое обоснование применения различных форм препарата Терафлекс при остеоартрозе // Современная ревматология. 2010. № 4. С. 59–64.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 591.4

А. А. Андреев, Т. П. Лобачёва, Е. С. Соловьева, Б. В. Тивелев

РОЛЬ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СТРЕССЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии
Научный руководитель: доц., к.м.н. О. В. Фёдорова

Введение. Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система представляет собой сеть гормональной регуляции, активация которой происходит в ответ на стресс. В тесных взаимоотношениях с гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системой находятся, в том числе, гипоталамо-гипофизарно-гонадная, тиреоидная [7, 8], иммунная системы, активирующиеся при стрессе и вступающие с ней в некоторых случаях в реципрокные отношения. Показано, что половые стероиды модулируют действие норадреналина, допамина и серотонина. Совместное участие моноаминов и половых стероидов регулирует деятельность циклического центра секреции и выделения гонадотропинов, составляя основу формирования адаптивного поведения, включая и стресс-реакции [1,3,6,10]. Изменения в тиреоидной системе регуляции тесно взаимосвязаны с адреналовым и гонадным звеньями. Вероятной причиной этого является наличие общих центральных механизмов регуляции. Установленные стресс-индуцированные иммунные сдвиги могут быть использованы как корреляционные связи между биологическим возрастом и состоянием здоровья в растущем организме, когда должны быть учтены иммунологическая и половая незрелость.

Цель: изучение иммуноцитов в тимусе и периферических иммунных органах неполовозрелых белых крыс породы Spraque Dawley, перенесших хронический стресс. **Материалы и методы.** Нами исследованы животные трех возрастных групп (грудного возраста, переходного и инфантного периодов), в количестве 36 особей. Были использованы стандартные гистологические методики, срезы иммунных органов окрашивались гематоксилином-эозином и иммуногистохимически ABC методом, панель маркеров представляла собой антитела против CD3, CD8, CD90, CD45RC, каспазы-3, маркера пролиферации PCNA и гранзима Б.

Результаты и обсуждение. Изменения в нейроэндокринной системе под действием стресса обусловлены различными факторами, среди которых немаловажное значение имеет и ранний возраст, который особо чувствителен к стрессорам. Во время активации гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси нарастает иммуносупрессия под действием высокого уровня кортикостероидов в крови, которая приводит к избыточной клеточной гибели тимоцитов, снижению пролиферативной активности клеток [2,4,5,9]. Как показало наше исследование, у животных перенесенный стресс вызвал гипертрофию надпочечников, признаки кровоизлияния и изъязвления слизистой оболочки желудка, а также гипотрофию периферических органов. Проведенное иммуногистохимическое исследование показало, что при стрессе резко снизилось число иммунопозитивных клеток в корковом веществе тимуса, при окраске на CD8+ выявлено гнездное опустошение коркового вещества. При окраске на PCNA, характеризующем пролиферативный потенциал клеток, отмечено снижение доли PCNA+ клеток в тимусе, особенно в подсосном периоде, а на периферии (в селезенке) – в инфантном периоде. Окрашивание на маркер апоптоза – каспазу-3, продемонстрировало повышение ее активности при стрессе и в тимусе, и в селезенке. При окрашивании на гранзим Б выявлено снижение доли иммунореактивных клеток в селезенке. Окрашивание на CD45RC продемонстрировало снижение пула рециркулирующих лимфоцитов в тимусе и наивных лимфоцитов на периферии. Окрашивание селезенки и лимфатических узлов на CD90, характеризующее выявление популяции недавних тимусных мигрантов, определило уменьшение их количества в иммунных органах.

Выводы. Таким образом, при хроническом стрессе снижается число недавних тимусных мигрантов в периферические иммунные органы, особенно, в инфантом периоде. В грудном возрасте более глубокие иммунные сдвиги после перенесенного стресса, что проявляется влиянием на трафик популяций иммуноцитов, а в инфантном периоде – выражены механизмы клеточной гибели и угнетение пролиферации. Синергические и антагонистические корреляции между гипоталамо-гипофизарно-гонадной и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системами являются определяющими в изменении репродуктивной функции и реализации адаптации при стрессе.

Литература:

1. Жукова Е.А., Загребин В.Л., Меркушенкова О.В., Багметова В.В. Особенности психоэмоциональных нарушений в приподнятом крестообразном лабиринте, а также адаптационных морфологических изменений надпочечников, тимуса и селезенки у белых крыс, вызванных хроническим стрессом // В сборнике: XIII Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области Тезисы докладов. Под общей редакцией: В. И. Петрова; редколлегия: М. Е. Стаценко, С. В. Клаучек, В. Л. Загребин, А. Н. Долецкий; Волгоградский государственный медицинский университет. 2008. С. 23-27.

2. Загребин В.Л., Капитонова М.Ю., Морозова З.Ч., Смирнова Т.С. Морфофункциональные аспекты постстрессовой адаптации гипофизарно-надпочечниковой системы растущего организма // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2007. № 3. С. 65-68.

3. Капитонова М.Ю., Дегтярь Ю.В., Морозова З.Ч., Хлебников В.В., Загребин В.Л. Респонсивность гипоталамо-гипофизарноадренокортикальной оси при действии различных видов стрессоров // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2008. № 1. С. 58-60.

4. Капитонова М.Ю., Краюшкин А.И., Федорова О.В., Мураева Н.А., Загребин В.Л., Худа Салех Т.А. Акцидентальная инволюция тимуса при действии

нейрогенных и психогенных стрессоров // Современные проблемы науки и образования. 2005. № 2. С. 20.
5. Капитонова М.Ю., Краюшкин А.И., Федорова О.В., Мураева Н.А., Загребин В.Л., Худа Салех Т.А. Акцидентальная инволюция тимуса при действии нейрогенных и психогенных стрессоров // Фундаментальные исследования. 2005. № 6. С. 46-47.
6. Капитонова М.Ю., Кузнецов С.Л., Хлебников В.В., Загребин В.Л., Морозова З.Ч., Дегтярь Ю.В. Иммуногистохимическая характеристика гипофиза в норме и при хроническом стрессе // Морфология. 2008. Т. 134. № 6. С. 32-38.
7. Кузнецов С.Л., Капитонова М.Ю., Дегтярь Ю.В., Загребин В.Л. Стресс и нейроэндокринная система: современные морфофункциональные аспекты // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2008. № 2. С. 10-15.
8. Смирнова Т.С., Загребин В.Л., Фёдорова О.В. Сравнительная оценка щитовидной железы при хроническом действии стрессоров в возрастном аспекте. Морфология, Т.3, 2014 г., стр. 180.
9. Фёдорова О.В., Загребин В.Л., Смирнова Т.С. Значение активации адренокортикальной оси в изменениях иммунных органов после хронического стресса в возрастном аспекте. Морфология, Т.3, 2014 г., стр. 203-204.
10. Ariza-Traslaviña G.A., Franci C.R. The CRH-R1 receptor mediates luteinizing hormone, prolactin, corticosterone and progesterone secretion induced by restraint stress in estrogenprimed rats // Brain Research – 2014. – Vol. 1421. – P. 11–19.

УДК 616-091.7

Э. А. Гучигова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ МАКРОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ФИКСАЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра патологической анатомии ВолгГМУ
Научный руководитель: зав. каф., проф., д.м.н. А. В. Смирнов

Введение. Работа с макропрепаратами предусмотрена в программах морфологических дисциплин. Фиксирующий раствор, применяемый при бальзамировании, должен отвечать ряду условий. Во-первых, это безопасность обучающихся. Согласно федеральному закону РФ "Об образовании в Российской Федерации", (N 273-ФЗ | ст. 41) необходимо обеспечение безопасности обучающихся во время пребывания в организации, осуществляющей образовательную деятельность [1]. Во-вторых, это сохранение прижизненных визуальных характеристик макропрепарата. Вскоре после наступления биологической смерти появляется ряд признаков смерти и посмертных изменений [2]. Фиксатор необходим для предотвращения аутолиза и сохранения материала в нативном виде с целью последующего изучения [3].

Цель. Проведение сравнительной характеристики результатов макроскопического исследования при различных способах фиксации.

Материалы и методы. Использовали фиксирующие смеси на основе нейтрального забуференного формалина, глиоксаля (коммерческое название «Альдофикс»). Материалом исследования служили почки белых крыс линии Вистар. Качественное и количественное макроскопическое исследование проводили на 3 и 10 сутки после фиксации. Почки разрезали на 2 половинки продольным разрезом, после чего их помещали в марлевый «мешочек» и завязали нитью соответствующего цвета. На 3 сут. проводили перезаливку растворов с оценкой изменений. При оценке полученных данных проведены методы статистической обработки; U-критерий Манна -Уитни, t-критерий Стьюдента [4]. Для проведения качественного анализа была использована таблица цветовой гаммы HSL [5].

Результаты и их обсуждение. Проведённые исследования показали, что лучшую сохранность почек обеспечивает фиксатор на основе формалина. При качественном анализе, проведённом с использованием таблицы цветовой гаммы, выявили, что на 0 сутки, почки, при отметке цвета на 6 участках, в среднем имели оттенок, соответствующий Hср.≈5. На 3 сутки органы, фиксированные в растворе на основе глиоксаля, имели Hср.≈40, в растворе на основе формалина Hср.≈30. На 10 сутки у почек, находившихся в глиоксале Hср.≈40, в формалине Hср.≈50, что говорит о лучшей сохранности цвета под действием фиксатора, содержащего формалин. Насыщенность цвета пропорционально уменьшается с повышением значения H (значения оттенка) в цветовой гамме. Обязательным условием данного анализа является фотосъёмка объектов в одних и тех же условиях освещённости. Значения насыщенности S=36, света L=14.

Таблица 1

Количественный анализ. Изменение продольного и поперечного диаметров почек при разных методах фиксации

Р-ры / Сутки	Продольный диаметр	
	Глиоксаль	**Формалин**
0 сут	13 [ДИ 12;14]	13 [ДИ 12;14]
3 сут	11 [ДИ 10;12] *	12 [ДИ 13;14]
10 сут	9 [ДИ 8;10] ***	11 [ДИ 11;12] *

* - различия достоверны относительно контрольной группы при p≤0,05,
*** - различия достоверны относительно контрольной группы при p≤0,001.

Вывод. На основании проведенного качественного и количественного макроскопического исследования с последующим статистическим анализом установлено, что поперечная и продольная длины почки крысы под действием фиксирующего раствора на основе глиоксаля достоверно уменьшается уже на 3 сутки на 10% больше (p≤0,005), чем при фиксации в растворе на основе формалине. На 10 сутки разница возрастала до 20% (p≤0.001), что свидетельствует о лучшей фиксации материала в растворе на основе формалина. Однако, высокая токсичность и канцерогенные свойства формальдегида заставляет продолжать поиск новых, более безвредных фиксаторов для использования в учебных целях.

Литература:

1. http://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/41/
2. Струков А.И., Серов В.В. «Паталогическая анатомия» Год выпуска: 2010
3. Зайратьянц О.В. «Частная патологическая анатомия» Год выпуска: 2007
4. Реброва О.Ю. «Статистический анализ медицинских данных». Год выпуска:2006
5. http://hslpicker.com

УДК 616.31:615:616.314-77

З. М. Додова, И. Х. Иномалиев

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЕТКИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С БРЕКЕТ-СИСТЕМАМИ И ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ

Пятигорский медико-фармацевтический институт,
кафедра морфологии
Научный руководитель: доц., к.м.н., Л.В. Полякова

Введение. Последнее время обсуждается вопрос возможности диагностики различных заболеваний по кристаллизации биологических жидкостей. Задачей кристаллографии является изучение строения физических свойств кристаллов, условий их образования, разработка методов исследования и определения вещества по кристаллической решетке. Изменения в составе слюны могут быть связаны не только с наличием воспалительных процессов и заболеваний (острых и хронических), но и с использованием различных конструкций [1,2], приводящих к нарушению свойств ротовой жидкости, что обусловливает актуальность данного исследования.

Целью исследования является выявление закономерностей изменений кристаллической решетки ротовой жидкости у пациентов с брекет-системами и при протезировании с полным отсутствием зубов.

Материалы и методы. Для исследования была собрана ротовая жидкость 20 человек в возрасте 70-80 лет, из них 6 мужчин и 14 женщин при полном отсутствии зубов и ротовая жидкость 20 человек с брекет-системами, из которых 4 мужчины и 16 женщин. Ротовую жидкость собирали в стерильные пробирки, после чего на предварительно подготовленные стекла (промывка, обезжиривание, высушивание) наносили каплю слюны объемом 20 мкл и оставляли на 24 часа при комнатной температуре [3]. Затем проводили фотосъемку полученных препаратов на компьютерном комплексе «LeicaVision» и оценивали характер кристаллизации.

Результаты и обсуждение. У пациентов, использовавших брекет-системы, фация ротовой жидкости соответствовала норме с характерным четким рисунком крупных удлиненных кристаллопризматических структур, идущих от центра капли, сросшихся между собой и имеющих древовидный или папоротникообразный вид. Однако в некоторых случаях были замечены образования в виде темных «клякс», свидетельствующих о присутствии продуктов жизнедеятельности микроорганизмов, а также наличие выраженной краевой зоны с трещинами, соответствующие субкомпенсированной форме кариозного поражения зубов. В одном случае кристаллическая решетка полностью отсутствовала, наблюдались только единичные кристаллы, что свидетельствует о нарушении структурных и минерализующих свойств слюны, а также уровня резистентности зубов к кариесу

У пациентов при протезировании с полным отсутствием зубов структура соответствовала норме, однако в некоторых случаях было замечено увеличение периферической зоны со специфическим растрескиванием по типу «мраморного» рисунка, отсутствие древовидных структур в центральной зоне, что свидетельствовало о пониженном содержании солей в ротовой жидкости, возможно, обусловленное общим дефицитом микроэлементов.

Выводы. Сравнительный анализ изменений кристаллической решетки ротовой жидкости у пациентов с брекет-системами и при протезировании с полным отсутствием зубов позволил выявить изменения качественного состава слюны, которые характеризовались отсутствием древовидных структур в центральной зоне, специфическим рисунком периферической зоны, что свидетельствовало о пониженном содержании микроэлементов в ротовой жидкости. А также изменение структуры кристаллической решетки из-за применения ортопедических конструкций брекет-систем и протезов при полном отсутствии зубов.

Литература:

1. Беннетт Д. К. Принципы выбора ортодонтических брекетов. – Львов: ГалДент, 2012. - 115 с.
2. Прудникова З.П. К вопросу об изменениях в кристаллической структуре слюны при заболеваниях полости рта / З. П. Прудникова, Н. Ф. Камакин // Медицина и здравоохранение: материалы Междунар. науч. конф.- Чита: Молодой ученый,2012. — С. 42-47.
3. Шабалин В. Н., Шатохина С. Н. Морфология биологических жидкостей человека. М.: Хризостом,2011. – 304 с.

УДК 616-006.55

Е. П. Макаренко

СЕРОЗНАЯ ЦИСТАДЕНОМА С ХРЯЩЕВОЙ МЕТАПЛАЗИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии
Научные руководители: зав. каф., проф., д.м.н. А. В. Смирнов,
ассистент В. А. Толокольников

Введение. Выявление характера патологии яичников и выбора тактики реабилитации у женщин с различными формами и степенью выраженности нарушения функции гонад требует углубленного исследования репродуктивной системы с комплексным применением современных диагностических методов [1, 3].

Вопросы диагностики и лечебной тактики, затруднение реабилитации и профилактики нарушений функций репродуктивной системы у женщин

являются серьезной научно-практической проблемой, которая приобретает социальное и демографическое значение[1, 3, 4].

Проблема доброкачественных образований яичников (ДОЯ) весьма важна не только вследствие их высокой распространенности и возможной неэффективности оперативного лечения, но и в связи с вероятностью их озлокачествления [3].

Развиваются доброкачественные эпителиальные опухоли в течение длительного времени, практически, бессимптомно, в отсутствии лечения высока вероятность их перерождения в злокачественные новообразования [3]. ДОЯ развиваются у женщин любого возраста в 48-64,5% случаев, но чаще в репродуктивном периоде; средний возраст больных в момент выявления образования составляет 33,2-37,3 года [3, 5]. В структуре новообразований половых органов доля ДОЯ имеет четкую тенденцию к росту и за последние годы она возросли с 6 до 25% [4]. Наиболее часто встречаются эпителиальные образования – цистаденомы.

Цель исследования – представить редкий случай возникновения хрящевой метаплазии в серозной цистаденоме яичника.

Материалы и методы: материал опухоли для патологоанатомического исследования фиксировали в 10% формалине, парафиновые срезы сделаны на ротационном микротоме толщиной 5-7 мкм окрашены гематоксилин-эозином и изучены под микроскопом Nikon.

Результаты и обсуждение. Приводим данные клинического случая ДНО серозной цистаденомы яичника с хрящевой метаплазией:

Больная И., 1987 года рождения, поступила в больницу с жалобами на нерегулярные менструации, невозможность забеременеть при регулярной половой жизни и отсутствии контрацепции. В анамнезе – серозная цистаденома левого яичника, спаечный процесс в малом тазу, бесплодие.

Макроскопически было обнаружено одностороннее образование, с гладкой поверхностью, расположенное в заднем своде матки, овальной формы, тугоэластической консистенции, размером до 3,5 см. Содержимое опухоли представлено прозрачной серозной жидкостью соломенного цвета.

Микроскопически яичник снаружи покрыт низким кубическим эпителием, под которым располагается соединительнотканная строма. Новообразование имеет форму кисты. Внутренняя поверхность выстлана реснитчатым эпителием, напоминающим трубный. Кроме того, в соединительнотканной строме имеются участки гиалинового хряща.

Данное образование не может быть отнесено к папиллярной (грубососочковой) серозной цистаденоме, поскольку оно не имеет на внутренней поверхности единичных или многочисленных плотных сосочковых вегетаций белесоватого цвета на широком основании. Покровный эпителий сходен с эпителием гладкостенных цилиоэпителиальных цистаденом.

Образование не подходит под описание папиллярной серозной цистаденомы, т.к. не включает в себя сосочки, которые могут располагаться неравномерно на стенках отдельных камер, либо сливаться между собой. Опухоль имеет четкие границы, не похожие на вид «цветной капусты».

Можно сделать вывод о том, что данное образование относится к простой серозной цистаденоме, поскольку это цилиоэпителиоидная цистаденома, которая является истинной доброкачественной опухолью яичника.

С другой стороны, в яичниках может встречаться дермоидная киста, которая должна иметь эпидермальную выстилку, строму, включающую соединительнотканные элементы, гигантские клетки, участки хрящевой и костной ткани, а также дериваты эктодермы: сальные железы, волосы, которые могут находиться в просвете со слущенными чешуйками [5]. В нашем исследовании дериватов эктодермы обнаружено не было.

Выводы. В данном случае, новообразование следует рассматривать в качестве серозной цистаденомы, наличие островков гиалинового хряща в строме свидетельствует о наличии хрящевой метаплазии. В литературе описаны единичные случаи возникновения данного ДНО яичников.

Литература

1. Нейштадт Э. Л., Ожиганова И. Н. Опухоли яичника / Э. Л. Нейштадт, И. Н. Ожиганова // СПб.: Фолиант, 2014. – 350 с.
2. Гаспаров А.С. Эндоскопия в диагностике и лечении доброкачественных опухолей и опухолевых образований яичников: Практическое руководство / Под ред. А.С. Гаспаров. - М: Медицина, 2000. – 248 с.
3. Кулаков В. И., Адамян Л. В. Принципы организации и перспективы эндоскопической хирургии в гинекологии / Эндоскопия и альтернативные подходы в хирургическом лечении женских болезней / В. И. Кулакова, Л. В. Адамян. — М.: «НЦ АГиП РАМН», 2001. — С. 5-16.
4. Адамян, Л. В. Лечение доброкачественных опухолей гениталий у беременных / Л.В. Адамян, С.А. Мартынов, Е.Л. Романова // Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний : материалы XX Международного конгресса с курсом эндоскопии (Москва, 2007) // Проблемы
репродукции. – 2007. – Специальный выпуск. - С. 48.
5. Радзинский В.Е. Гинекология / В.Е. Радзинский. - М.: Медицинское информационное агентство, 2005. — 615 с.

УДК 61:57.086

Р. А. Михайличенко, Т. В. Петрова

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АМИЛОИДА В КОРЕ БОЛЬШОГО МОЗГА У ЛЮДЕЙ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии
Научный руководитель: зав.каф., доц., к.м.н. В. Л. Загребин

Введение. Накопление в нервной ткани патологических форм белков является одной из глобальных и неразрешимых на данный момент задач современной медицины. [3,4,5] Не существует лекарства, способного замедлить развитие данной патологии, и не до конца изучены причины ее возникновения. В частности, основной гипотезой патогенеза болезни Альцгеймера является накопление в тканях мозга пациента пептида Aβ42. [2,6,] Эта форма способна образовывать олигомеры и нерастворимые скопления значительного числа монопептидов в структуре бета-складки, которые

получили название амилоидных бляшек. Данный белок запускает каскад сложных биохимических процессов на клеточном уровне, который в конечном итоге приводит к нейродегенеративным изменениям в мозге.[1,8]

Цель: выявить участки накопления амилоида в различных полях коры большого мозга у людей зрелого и пожилого возраста.

Материалы и методы. В исследовании взят аутопсийный материал умерших мужчин в двух возрастных группах: 1 группа – зрелый возраст I период (21-35 лет); 2 группа – пожилой возраст (55-75 лет). Кусочки ткани изымались в 2 зонах коры большого мозга: поле Бродмана №10 (передняя префронтальная кора). Отвечает за обеспечение высших когнитивных функций (вызов воспоминаний из эпизодической памяти, принятие решений, планирование, осознание и установление логических связей между явлениями/теоретическими положениями), также поле Бродмана №42 (ядерная зона звукового анализатора, вторичная зона). Зона Вернике отвечает за восприятие и понимание устной речи. [7]

Причины смерти исследуемых тел являлись: ишемическая болезнь сердца, механическая асфиксия. В исследовании не включался материал пациентов, в эпикризе которых имелись заболевания неврологического генеза. Изготавливались парафиновые блоки и гистологические срезы ткани по стандартной методике с окраской гематоксилин-эозином, тионином по методу Ниссля на перикарион, конго красным на амилоид.

Результаты и обсуждение. При окраске гематоксилин-эозином выявлены нормальные нейроны и глиальные элементы в 1 группе (зрелый возраст I) в обоих полях Бродмана (рис.1 а,б).

Во 2 группе у некоторых клеток отмечаются явления апоптоза, нарушения микроциркуляции (рис.2 а,б).

При окраске тионином по методу Ниссля определяются хорошо выраженные элементы эндоплазматической сети в первой группе (рис. 3 а,б,в,г). При окраске конго красным выявлены внутриклеточные накопления амилоида преимущественно во второй группе в 10 поле Бродмана (рис. 4 а,б,в,г).

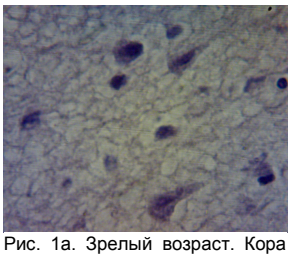


Рис. 1а. Зрелый возраст. Кора большого мозга, поле Бродмана №10, гематоксилин-эозин, об.х 40

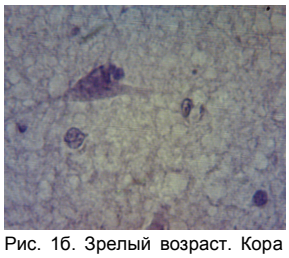


Рис. 1б. Зрелый возраст. Кора большого мозга, поле Бродмана №42, гематоксилин-эозин, об.х 40

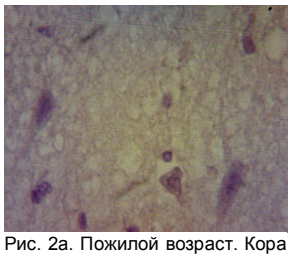


Рис. 2а. Пожилой возраст. Кора большого мозга, поле Бродмана №10, гематоксилин-эозин, об.х 40

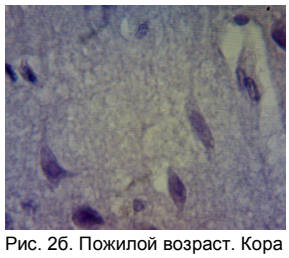


Рис. 2б. Пожилой возраст. Кора большого мозга, поле Бродмана №42, гематоксилин-эозин, об.х 40

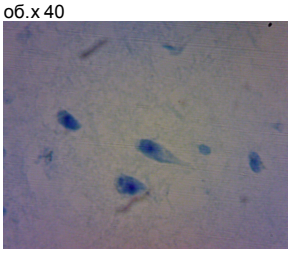


Рис. 3а. Зрелый возраст. Кора большого мозга, поле Бродмана №10, тионин по Нисслю, об.х 40

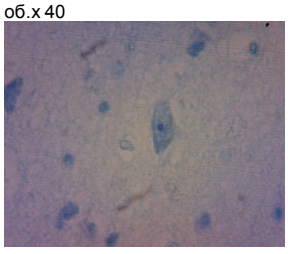


Рис. 3б. Зрелый возраст. Кора большого мозга, поле Бродмана №42, тионин по Нисслю, об.х 40

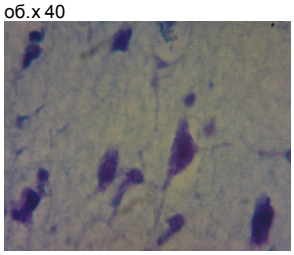


Рис. 3в. Пожилой возраст. Кора большого мозга, поле Бродмана №10, тионин по Нисслю, об.х 40

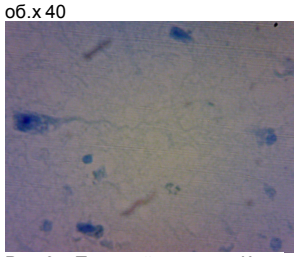


Рис 3г. Пожилой возраст. Кора большого мозга, поле Бродмана №42, тионин по Нисслю, об.х 40

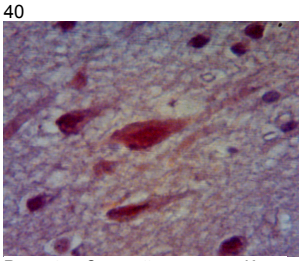


Рис. 4а. Зрелый возраст. Кора большого мозга, поле Бродмана №10, конго красный, об.х 40

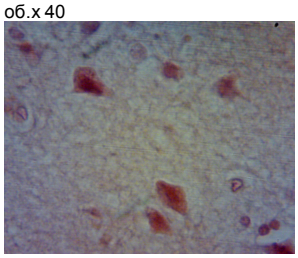


Рис 4б. Зрелый возраст. Кора большого мозга, поле Бродмана №42, конго красный, об.х 40

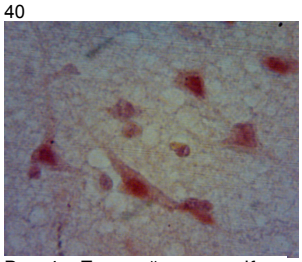


Рис. 4в. Пожилой возраст. Кора большого мозга, поле Бродмана №10, конго красный, об.х 40

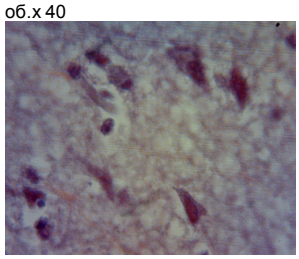


Рис. 4г. Пожилой возраст. Кора большого мозга, поле Бродмана №42, конго красный, об.х 40

Выводы. С возрастом в нервной ткани коры полушарий головного мозга происходит накопление патологических форм белков. В 10 поле Бродмана дегенеративные изменения носят более выраженный характер, что может отразиться на высших когнитивных функциях, а именно: снижении памяти, умственной работоспособности, планировании и принятии решений.

Литература:

1. Антошкин О.Н., Загребин В.Л., Волотова Е.В., Куркин Д.В., Бакулин Д.А., Федорова О.В., Терентьев А.В., Егорова А.С. Протеинопатия и апоптоз нейронов головного мозга при экспериментальной нейродегенерации у крыс // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2015. № 1 (53). С. 122-124.

2. Антошкин О.Н., Загребин В.Л., Тюренков И.Н., Фёдорова О.В., Егорова А.С. Возрастные изменения и амилоидогенез в нейронах коры больших полушарий головного мозга при экспериментальной нейродегенерации и фармакологической коррекции фенибутом // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2014. № 4 (52). С. 128-130.
3. Ермилов В.В., Тюренков И.Н., Нестерова А.А., Загребин В.Л. Болезнь Альцгеймера и геронтоофтальмологические заболевания в аспекте амилоидогенеза // Архив патологии. 2013. Т. 75. № 2. С. 37-42.
4. Загребин В.Л., Антошкин О.Н., Федорова О.В., Терентьев А.В., Егорова А.С. Возрастная нейродегенерация и механизмы амилоидогенеза при развитии болезни Альцгеймера // В сборнике: Сборник трудов научно-практической конференции профессорско-преподавательского коллектива, посвященной 80-летию Волгоградского государственного медицинского университета2015. С. 134-135.
5. Загребин В.Л., Антошкин О.Н., Фёдорова О.В., Терентьев А.В., Саргсян С.А., Егорова А.С. Внеклеточные формы амилоида при стрессорной протеинопатии у старых крыс // Морфология. 2016. Т. 149. № 3. С. 85-85а.
6. Мачинская Р.И. Управляющие системы мозга // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. 2015. Т. 65. № 1. С. 33.
7. Musiek Erik S, Holtzman David M Three dimensions of the amyloid hypothesis: time, space and 'wingmen' // Nature Neuroscience. — 2015. — Vol. 18. — P. 800-806.

УДК 611.81:616-092

А. П. Назарова, Е. А. Хохлачева

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В CA4 ЗОНЕ ГИППОКАМПА КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии
Научный руководитель: асс. Д. С. Медников

Введение. Многочисленными работами показано, что у высших животных и человека гиппокамп является структурой, играющей существенную роль в организации когнитивных и эмоциональных процессов, таких как память, ориентация в пространстве, тревога. Показано также, что гиппокамп имеет низкий порог генерации эпилептической активности и за счет этого участвует в различных формах церебральной патологии [1]. Патогенетической основой когнитивных нарушений в большинстве случаев является цереброваскулярная патология. Предполагают, что сосудистая патология может быть своего рода пусковым механизмом для дегенеративного процесса [2]. Дегенеративные заболевания затрагивают как психику человека, так и его способности двигаться и обслуживать себя. Таким образом, они представляют огромную медицинскую, социальную и научную проблему [3].

Цель. Морфометрический анализ CA4 зоны гиппокампа при экспериментальном моделировании гипертензивной энцефалопатии и подсчёт удельного количества гиперхромных нейронов.

Материалы и методы. Работа выполнена на 12-месячных крысах-самках линии Wistar (n=20). Животные были разделены на две группы: 1-я – контрольные крысы (n=10), 2-я – крысы с моделируемой в течение 4 недель гипертензивной энцефалопатией (n=10). Гипертензивная энцефалопатия моделировалась с использованием специальной центрифуги. Животных подвергали гравитационному воздействию силой 9G в течение 5 минут дважды в день с интервалом в 12 часов. На 29-е сутки животных выводили из эксперимента с использованием эфирного наркоза, декапитировали и забирали образцы головного мозга. Микропрепараты изготовлялись в соответствии с гистологической техникой. Срезы окрашивали тионином по методу Ниссля. Проводили морфометрический анализ путем подсчета удельного количества поврежденных нейронов, средних площадей ядер, цитоплазмы и перикарионов нейронов, удельной плотности нейронов CA4 зоны гиппокампа.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы MS Office Excell 2007. На основании полученного нормального распределения вариационных рядов для статистического анализа достоверности различий между группами нами был выбран критерий Стьюдента, различия считали достоверными при $p<0,05$.

Результаты и обсуждение. При гистологическом исследовании в CA4 зоне гиппокампа крыс из экспериментальной группы обнаружены следующие изменения. Средняя площадь перикарионов в зоне CA4 опытных животных составила 112,17 мкм^2, что говорит об уменьшении площади на 36% по сравнению с контролем. Средняя площадь ядер нейронов пирамидного слоя у крыс из экспериментальной группы была равна 60,07 мкм^2, что составило всего 68% от контрольных данных. Средняя площадь цитоплазмы нейронов в опыте составила 52,11 мкм^2, что свидетельствует об уменьшении площади на 17%. Удельная площадь нейронов пирамидного слоя в опыте равнялась 27,82%, что на 9,4% меньше, чем в контрольной группе. Удельное количество (УК) гиперхромных нейронов пирамидного слоя составило 65,14%, что на 60,05% больше, чем в контрольной группе. Нейроны пирамидного слоя характеризовались веретеновидным изменением формы, резкой гиперхромией и выраженным перицеллюлярным отеком.

Выводы. Таким образом, нами обнаружено: увеличение удельного количества гиперхромных нейронов в CA4 зоне гиппокампа крыс, которое свидетельствует о повреждении; уменьшение удельной площади нейронов пирамидного слоя, что говорит о клеточной гибели; сокращение площадей перикарионов и ядер, что рассматривается как проявление дистрофических изменений.

Литература.
1. Скребицкий В.Г., Капай Н.А., Деревягин В.И., Кондратенко Р.В. / Действие фармакологических препаратов на синаптическую активность гиппокампа // Экспериментальная неврология. – 2008 – Том 2 №2. – С. 23–27.
2. Боголепова А. / Лечение когнитивных расстройств, сочетающихся с артериальной гипертензией // Врач. – 2008 – №9. – С. 63–65
3. Горелик Е.В., Смирнов А.В., Григорьева Н.В. / Патологическая анатомия цереброваскулярной болезни, стратегии стимуляции нейрогенеза // Вестник Волгоградского гос. мед. ун-та. – 2013 – № 2 (46). – С. 3–8

УДК 616-091

Н. В. Новиков

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПИНАЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ АТРОФИИ ВЕРДНИГА-ГОФФМАНА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии
Научный руководитель: доц., к.м.н. А. В. Поройская

Введение. На сегодняшний день в мире существует большое количество редких заболеваний, большую группу которых составляют генетические заболевания. Их симптомы могут носить скрытый характер и проявиться только в зрелом возрасте, или возникнуть в детском возрасте, что в 30 % случаев ведет к гибели до достижения 4-5 лет. Особого внимания требует такое неизлечимое и постоянно прогрессирующие заболевание, как спинальная амиотрофия Вреднига – Гоффмана.

Данное заболевание относится к числу редких и встречается с частотой 1 на 25 500 новорожденных. Это наследственное заболевание периферической нервной системы, наследуется по аутосомно-рецессивному типу. Патогенез заболевания связан с прогрессирующей дегенерацией мотонейронов передних рогов спинного мозга [2]. Причиной этого является генетический дефект, вызывающий программируемую клеточную гибель - апоптоз клеток. Утрата мотонейронов приводит к развитию вялого паралича и денервационной атрофии поперечнополосатых мышц. В большинстве случаев наблюдается симметричное поражение проксимальных мышц конечностей, дистальные амиотрофии, поражение бульбарной мускулатуры [1]. Клинические симптомы отмечаются уже при рождении или появляются до 6 месяцев жизни. Еще внутриутробно отмечается вялое шевеление, свидетельствующее о снижении двигательной активности плода. У больного ребенка обнаруживают генерализованную слабость, преимущественно в проксимальных мышечных группах, гипотонию и арефлексию. В положении на спине наблюдается «поза лягушки» с разведением и наружной ротацией бедер. Дыхательная функция поначалу адекватная. Выявляются атрофия и фасцикуляции в языке, фасцикулярный тремор кистей. При развитии бульбарного синдрома исчезает глоточный рефлекс, значительно затрудняется кормление, что может привести к аспирационной пневмонии. Часто формируется деформация грудной клетки. Если мышечная слабость выявляется сразу после рождения, то смерть наступает приблизительно в 6-месячном возрасте, тогда как при появлении первых симптомов после 3 месяцев жизни срок выживаемости может составлять около 2 лет. Вследствие упомянутых выше патологических процессов, основной отличительной дисфункцией является невозможность больного ходить, стоять или сидеть. Морфологическое описание редко встречающегося заболевания ограничивается описанием дистрофических и некробиотических изменений.

Цель. Провести анализ патологоанатомических заключений и протоколов вскрытия детей с данным заболеванием, а так же изучить гистологические препараты аутопсийного материала, полученных при вскрытии, для уточнения танатогенеза и морфогенеза при данной патологии и сравнить литературные сведения с полученными результатами.

Материалы и методы. Был проведен анализ протоколов вскрытия детей с верифицированным диагнозом – спинальная амиотрофия Верднига – Гоффмана. Так же, дополнительными материалами для обобщения, послужила современная научная литература.

Результаты. При патоморфологическом исследовании спинного и головного мозга был обнаружен периваскулярный и перицеллюлярный отек,
симметричное поражение передних рогов с дегенерацией передних корешков. Уменьшение числа мотонейронов, а в сохранных нейронах частичный или полный хроматолиз и тигролиз двигательных нейронов передних рогов, исчезновение нейрофибрилл. Ганглиозные клетки атрофируются и даже полностью исчезают по всей длине спинного мозга, особенно в области поясничного и шейного утолщения. Исчезнувшие ганглиозные клетки замещаются глиозной тканью. В передних корешках периферических (соматических и вегетативных) нервах имеются дегенерация, пери-, эпи- и эндоневральный склероз, местами с отложением жира. При гистологическом исследовании мышечных биоптатов выявлено, что к группам волокон обычного размера прилежат мышечные волокна малого размера, наблюдается чередование пучков гипертрофированных и атрофичных мышечных волокон.

Вывод. Проведенный анализ патологоанатомических заключений, выявил схожие дегенеративные процессы, происходящие в спинном и головном мозге. Во всех случаях смерть наступала от дыхательной недостаточности, вызванная атрофией мышечного аппарата. Полученные при анализе патологоанатомических исследований и современной литературы данные, уточняют и дополняют морфологические изменения при спинальной амиотрофии.

Литература. 1. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия: учеб. В 2 т. / Гусев Е.И., А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. – 2-е изд., испр, и доп.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 420 с.

2. Бадалян Л.О. Невропатология: учеб.: Академия, 2012. – 400 с.

УДК 616.153.915-091

А. Э. Очирова, А. Е. Батычёк

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ВРОЖДЕННОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра патологической анатомии
Научный руководитель: доц., к. м. н. А. В. Поройская

Введение. Заболевание сердечно-сосудистой системы, как известно, одна из наиболее значимых причин смерти и инвалидизации населения. Из заболеваний системы кровообращения наибольшее распространение получили атеросклероз и его клиническое проявление – ишемическая болезнь сердца. Данные заболевания практически не встречаются в детском возрасте.[2] Но существуют редкие формы заболеваний, при котором происходят нарушения в липидтранспортной системе организма, выражающееся в качественном или количественном изменении липопротеинов плазмы крови, что и имеет клинические проявления напоминающие ишемическую болезнь сердца. Одно из таких редких заболеваний - классическая семейная гиперхолестеринемия. [1]

Клинико-морфологические особенности: В основе лежит дефект рецепторов ЛПНП. Ген локализован на коротком плече 19-й хромосомы. При гомозиготной форме заболевания рецепторы ЛПНП отсутствуют, а при гетерозиготной количество рецепторов резко снижено. При данном заболевании имеются клинические проявления патологии кожи, сердца, сосудов, головного мозга. В результате нарушения жирового и белкового обмена образуется избыточное количество липидов, влияющих на активное формирование отложений холестерина и кальция. В последствие, формирующиеся бляшки в стенке сосуда, ухудшают кровообращение, что увеличивает вероятность развития ишемической болезни, инфаркта миокарда, аневризмы аорты и нарушений мозгового кровообращения.[1] Таким образом, данные изменения в детском возрасте представляют огромную медицинскую проблему, в связи с ранними клиническими проявлениями.

Цель исследования. Провести изучение современной литературы по исследуемой теме, а так же проанализировать патологоанатомические заключения протоколов детей с врожденной гиперлипидемией, и изучить гистологические препараты аутопсийного материала, полученные при вскрытии, для расширения представлений о морфологических проявлениях классической семейной гиперхолестеринемии.

Материалы и методы. Изучены и проанализированы протоколы патологоанатомических вскрытий, проведенных в детском патологоанатомическом отделении ГБУЗ ВОПАБ, а так же был проведён анализ современной литературы, по исследуемой теме.

Результаты и обсуждения. В результате проведенного морфологического исследования аутопсийного материала обнаружены изменения в коже, миокарде, венечных артериях, аорте, а так же сосудах головного мозга. При общем осмотре обращали на себя внимание крупные сливающиеся ксантомные бляшки, возвышающиеся над поверхностью кожи, желтоватого цвета, размерами от 1х1 см до 11х12 см., в области коленных, локтевых суставов, кистей рук и фаланговых суставов. В миокарде отмечались трансмуральные, сливающиеся очажки темно-красного цвета, с неравномерным кровенаполнением, что гистологически проявлялось в виде очаговой потери исчерченности кардиомиоцитов, кариопикноза, кариорексиса, очаговые некрозы кардиомиоцитов, а так же имели место мелкоочаговый кардиосклероз, очаговая жировая инфильтрация, гипертрофия кардиомиоцитов. В венечных, коронарных артериях, а так же в аорте и ее ветвях и в сосудах головного мозга наблюдались множественные атеросклеротические бляшки, занимающие до ½ площади сосудов, с распространенными стенозами средней и тяжелой степени, максимально выраженными в дистальных и средних отделах сосудов, местами с участками изъязвления, умеренной инфильтрацией лейкоцитами и ксантомными клетками.

Выводы. Проведенный анализ патологоанатомических заключений, выявил схожие процессы, как у взрослых так и у детей, с характерными изменениями в миокарде, коже, а так же аорте, ее ветвях и сосудов головного мозга, что приводит к развитию ранних клинических и морфологических проявлений, а так же к осложнениям, приводящим к смерти больных в возрасте от 5 до 15 лет.

Список литературы.

1. Щербак Ю. А. // Украинский журнал детской эндокринологии, 2013, №3 - с. 54-61.
2. Липовецкий Б.М. Наследственные дислипидемии: Руководство для врачей. — СПб: СпецЛит, 2010. — 128 с.

УДК 616-006.04

Ю. Г. Пожидаева

РЕДКИЙ СЛУЧАЙ РАБДОМИОСАРКОМЫ СЕРДЦА У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии
Научные руководители: зав. каф., проф., д.м.н. А. В. Смирнов,
асс. В. А. Толокольников

Введение. Проблема злокачественных первичных новообразований сердца является актуальной, т.к. встречаемость данной патологии очень мала. По данным различных авторов первичные опухоли сердца встречаются в 25 раз реже вторичных, с частотой от 17 до 500 на 1 млн патологоанатомических исследований, причем 75–80 % случаев приходится на доброкачественные новообразования, тогда как злокачественной патологии встречается намного меньше – 20-25% всех случаев[1]. Заболевания рабдомиосаркомой представляют только 8% от всех выявленных злокачественных патологий сердца, из которых почти все были диагностированы у детей и лиц до 25 лет[4]. В связи с редким обнаружением этого заболевания, не было собрано достаточного количества клинического и морфологического материала, на основании которого возможно было бы создание четкого клинико-морфологического алгоритма, позволяющего диагностировать новообразования сердца, в особенности злокачественные.

Цель: изучение клинико-морфолгического материала случая рабдомиосаркомы сердца, для совершенствования диагностических методик выявления данного заболевания, с целью своевременного его лечения.

Материалы и методы: В работе была изучена история болезни пациента НУЗ ОКБ на ст. Волгоград-1 ОАО «РЖД» г. Волгограда, научная литература, а также опухолевый материал для паталого-анатомического исследования, фиксированный 10% раствором формалина; парафиновые срезы толщиной 5-7 мкм, изготавливались на ротационном микротоме, были окрашены по гематоксилин эозину и Ван-Гизону и изучались с помощью электронного микроскопа Nikon.

Результаты и обсуждение. Рабдомиосаркома - злокачественная опухоль из поперечно-полосатых мышц. Основные места поражения – это чаще всего шея, голова, мочеполовой тракт и нижние конечности, тогда как в сердце данную патологию обнаруживают с меньшей частотой – чаще у детей, поскольку опухоль образуется из эмбриональных клеток перегородки сердца[6]. Нами было выявлено, что больной Н., 1936 года рождения экстренно поступил в кардиологическое отделение с жалобами на возникающие без четкой связи с физическими нагрузками сжимающе-колющие боли за грудиной. В анамнезе - гипертоническая болезнь, ИБС, нестабильная стенокардия, ОИМ. Во время пребывания в больнице пациент перенес ещё один инфаркт миокарда, ему проводилась интенсивная терапия, однако она оказалась неэффективной, и больной умер. При аутопсии было обнаружено увеличение массы сердца до 475 гр. Под эпикардом на заднебоковой стенке отмечались тяжистые узловатые образования мягкой консистенции бело-розового цвета, с нечеткими границами, шириной от 0,4 см до 0,8 см. Такие же тканевые разрастания были найдены в правом предсердии - размерами 1,0х1,0х0,4см, в базальных отделах (под створками клапана) задней стенки левого желудочка –размерами 5х2,5х4,5 см, а также были обнаружены множественные сливные участки размерами от 0,5 см до 3,5 см в толще миокарда задней стенки, перегородки и верхушки. При гистологическом исследовании в ткани сердца были обнаружены: низкодифференцированная рабдомиосаркома M8900/3 3G, локализованная в левом желудочке: поля атипичных опухолевых клеток были представлены полиморфными (мелкими округлыми, овальными, веретенообразными, гигантскими) клетками с зернистой цитоплазмой и участками с поперечной исчерченностью; некроз кардиомиоциотов с полным разрушением их ядер, а также отек стромы с выраженным лейкоцитарный валом и с обилием распадающихся нейтрофилов вокруг. В толще миокарда выявлено резко выраженное полнокровие и отмечались единичные перифокальные кровоизлияния, а также очаги миомаляции, формирующие альвеолярные, пучковые структуры. Наблюдались многоядерные клетки, некоторые в различных фазах митоза. Среди опухолевой ткани сохранялись фрагменты нормальных мышечных волокон с поперечной исчерченностью. Метастазы низкодифференцированной рабдомиосаркомы M8900/3 3G были обнаружены в препаратах ткани легких, надпочечников, поддиафрагмальных, а также грудных лимфатических узлов. Они определялись как скопления опухолевой ткани, представленной полиморфными (мелкими, округлыми, веретенообразными, гигантскими) клетками с зернистой цитоплазмой и участками с поперечной исчерченностью.

Выводы: Таким образом, на основании гистологического исследования срезов, у пациента было выявлено наличие злокачественного новообразования мезенхимального происхождения – рабдомиосаркома сердца. Она является труднодиагностируемой и редкой опухолью, для верификации диагноза которой следующим шагом является использование иммуногистохимического исследования патологического материала, помимо классической его окраски гематоксилином и эозином, а также по Ван-Гизону.

Литература:

1. Басинский В.А., Емельянчик Т.А. и др. // Журнал ГрГМУ. – 2008. – Октябрь. – №2(22). – 135 – 136 с.
2. Дикарев К.В. Клинико-морфологический анализ злокачественных опухолей сердца// Бюллетень федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова. - 2012. – Апрель. – 38-42 с.
3. Добродеев А.Ю., Афанасьев С.Г., Тузиков С.А. и др. Первичная злокачественная опухоль сердца// Сибирский онкологический журнал. - 2008. - №1(25). – 96-99 с.
4. Пальцев М.А., Аничков Н.М. Атлас патологии опухолей человека. – М.: Медицина, 2005. – 61с.
5. Витовский Р.М. Бешляга В.М. Особенности диагностики и хирургического лечения первичных опухолей сердца // Здоровая Украина. – 2015. – 88-91с.
6. Коноплёва Л.Ф., Кушнир С.Л. Опухоли сердца. Возможности клинической диагностики// Серце і судини.— 2013.— № 2.— С. 86—91.
7. Витовский Р.М. Исаенко В.В. Кривенький А.В. и т.д. Особенности злокачественного поражения сердца. – Онкология, 2009. – (Т. 11) № 4 – 283-285 с.
8. Корней С. М., Крашенинин Д. В и др. Случай рабдомиосаркомы сердца// Сердце: журнал для практикующих врачей. – 2006.

УДК 61:57.086

А. А. Попова, О. В. Полешко

ОСОБЕННОСТИ ЭМБРИОГЕНЕЗА ПОВОНОЧНОГО СТОЛБА У ЧЕЛОВЕКА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии
Научный руководитель: доц., к.м.н. О. В. Фёдорова

Введение. Формирование позвоночного столба в онтогенезе является сложным, многостадийным процессом, развертывающимся в течение длительного периода времени от начала эмбрионального развития до старости человека. Большинство эмбриологов рассматривают его развитие в пределах трех последовательных стадий: перепончатой, хрящевой и костной. Известный тезис «онтогенез повторяет филогенез» с полным основанием относится к позвоночному столбу.

Цель: изучить особенности эмбриогенеза позвоночного столба у человека.

Материалы и методы. Проведено анализ литературных данных и научных статей по данной теме.

Результаты и обсуждение. Первичный соединительнотканный (перепончатый) позвонок формируется на ранних стадиях эмбрионального развития. Образование хрящевого позвонка начинается на 5-й неделе. В конце 2-го — начале 3-го месяца эмбрионального развития хрящевая ткань позвонка начинает замещаться костной тканью. Оссификация позвонка начинается из трех очагов окостенения. Один очаг закладывается в теле позвонка и два — в каждой полудуге. Очаги окостенения появляются в определенной последовательности. Рост позвонков различных отделов позвоночного столба происходит неравномерно. Каждому возрастному периоду соответствует определенная гистоструктура отдельных частей позвонка. Сращение костных частей позвонка происходит после рождения. На первом году жизни сливаются обе половины дуги, тело позвонка с дугой соединяются между 3-м и 6-м годами жизни. Концы остистых и поперечных отростков, а также верхняя и нижняя поверхности тел позвонков, граничащие с межпозвонковыми дисками, долгое время остаются хрящевыми и имеют дополнительные (эпифизарные) очаги окостенения. Эти очаги появляются в телах и в отростках позвонков в 10—13-летнем возрасте. Они сливаются с основными очагами только на 19—25-м году жизни. Межпозвонковые диски формируются на ранних этапах развития позвоночного столба. У 5—6-недельных эмбрионов диски состоят из уплотненных клеток мезенхимы, в центре которой проходит хорда. В конце 10-й недели формируется фиброзное кольцо, а за счет скопления клеток хорды — пульпозное ядро. В конце 2-го месяца эмбриогенеза межпозвонковый диск можно разделить на внешнюю и перихордальную зоны. Во внешней зоне диска развивается волокнистая соединительная ткань, а в перихордальной — гиалиновый хрящ. В начале 3-го месяца внутриутробной жизни в диске появляется средняя зона в виде волокнистого хряща. У 4-месячных плодов волокнистая ткань (внешняя зона) и волокнистый хрящ (средняя зона) глубоко врастают в основное вещество хрящевой ткани тела позвонка. Между соприкасающимися поверхностями межпозвонковых дисков и тел позвонков отчетливо выделяется пограничная полоса со смешанными элементами волокнистого и гиалинового хряща — это четвертая пограничная зона межпозвонкового диска. В конце 5-го месяца вблизи капсулы хорды гиалиновый хрящ разрыхляется и преобразуется в гомогенную студенистую массу, которая с остатками хорды участвует в образовании пульпозного ядра. У плодов последних месяцев внутриутробного развития и у новорожденных намечаются основные черты структуры диска. Во внешней зоне отмечаются плотные волокнистые пластинки фиброзного кольца без хрящевых клеток, в средней — волокнистый хрящ, а в центре диска — студенистое ядро.

Ребенок появляется на свет практически с прямым позвоночником. Позвоночник новорожденного не подготовлен к прямохождению. Ребенок инстинктивно «стучит» ножками, укрепляя связочный аппарат позвоночника мышцы спины. К двум месяцам жизни, когда малыш начинает лежать на животике и пытается держать голову, начинается формирование шейного изгиба позвоночника. Следующий этап развития позвоночника – это ползание, а когда начинает садиться формируется - грудной изгиб. Поясничный изгиб начинает появляться тогда, когда ребенок осуществляет свои первые попытки встать на ноги. Все эти изгибы должны быть уравновешены.

Выводы. В ходе развития под воздействием биомеханической нагрузки позвоночный столб постоянно изменяется. Осанка формируется в процессе жизнедеятельности с момента рождения человека. Правильное развитие изгибов зависят от состояния костного скелета, позвоночника, костей тазового и плечевого пояса, состояния мышечной системы.

Литература:

1. Гервич Имков: Лучевая диагностика позвоночника; МЕДпресс-Информ,2015г.
2. Красикова И.С. Осанка: Воспитание правильной осанки. Лечение нарушений осанки; Корона-принт,2013г.
3.проф. Э.Г. Улумбеков, проф. Ю.А. Челышев, Гистология,ГЭОТАР,Москва,2009г.

УДК 616-091

А. И. Салахова, Е. Б. Царевина

СОВРЕМЕННАЯ МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РМЖ

Казанский государственный медицинский университет,
кафедра общей патологии
Научный руководитель: проф., д.м.н. С. В. Петров

Введение. Рак молочной железы (РМЖ) является одной из основных проблем, с которыми сталкиваются онкологические больные, как правило, женщины. [01] В России в 2013 году число выявленных пациентов с РМЖ составило 60717 пациентов. Диагностика рака имеет важное значение и обеспечивается исследованием молекулярных параметров клеток самой опухоли.

Целью нашей работы является анализ ключевых молекул клеток рака молочной железы у 2078 пациентов по материалам лаборатории иммуногистохимической диагностики опухолей Республиканского клинического онкологического диспансера Минздрава Татарстана.

Материалом исследования молекулярных параметров (HER-2 – статуса, эстрогеновых и прогестероновых рецепторов, индекса пролиферации по белку Ki-67) послужили результаты иммуногистохимических исследований, а также флюоресцентной гибридизации in situ по биоптатам и операционному материалу рака молочной железы больных, лечившихся с января по декабрь 2015 года.

Методов исследования было два: иммуногистохимический (обнаружение HER2 белка, стероидных рецепторов, белка Ki-67) и флюоресцентная гибридизация in situ (метод FISH) на наличие/отсутствие амплификации гена HER2.

Результаты: Анализ результатов исследования 2078 раковых опухолей молочной железы показал следующее:

1) Наиболее подвержена риску возникновения РМЖ возрастная группа женщин после 50 лет (76% от общего числа пациентов).

2) Наиболее часто статус онкогена HER2 является позитивным в возрасте старше 50 лет (это либо гиперэкспрессия белка, либо амплификация гена). Иммуногистохимический статус HER2 (+++) был у 257 пациентов и амплифицированный ген HER2 - у 151.

3) Позитивный статус по эстрогеновым рецепторам был в 76% опухолей (1558 больных); а прогестерон-позитивный статус обнаружен у 67% (1398 пациенток).

4) Определён прогноз течения РМЖ (благоприятный, когда негативный статус HER2 , позитивный статус по ЭР и ПР при низком индексе пролиферации Ki-67); и неблагоприятный –когда позитивный HER2 статус, негативный статус по ЭР и ПР при высоком Ki-67).

5) Мы смогли разделить опухоли по их молекулярному подтипу РМЖ на: 1) люминальный «А» – 569 человек или 27,4 %) 2) люминальный «В1» – 280 человек или 13, 5 %, 3) люминальный «В2» – 314 человек или 15,1 %) 4) HER2 позитивный – 184 человека или 8,9 %), 5) тройной негативный – 311 человек или 15%).

6) Редкие случаи РМЖ отмечены у мужчин.

Выводы:

1. Определена возрастная группа женщин, с наибольшим риском возникновения рака молочной железы.
2. Выявлена частота гиперактивности онкогена HER2, уровень новообразований, позитивных по стероидным рецепторам, что позволило разделить всю изученную группу опухолей на молекулярные подтипы. Молекулярный портрет рака играет ключевую роль в определении схемы лечения и в оценке прогноза течения заболевания.

Литература:

1. С. В. Петров, Н. Т. Райхлин. Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека. – 3-е издание, дополненное, переработанное. Казань, 2004. - 456 с, с илл.

УДК616-018:571.27

Д. А. Семёнов

РЕГУЛЯТОРЫ АПОПТОЗА И ИХ РОЛЬ В ДИФФЕРЕНЦИРОВКЕ И ПРОЛИФЕРАЦИИ Т-ЛИМФОЦИТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии
Научный руководитель: ст. преп. Ю. А. Глухова

Введение. Сущность ответной иммунной реакции организма на различные агенты инфекционной и неинфекционной природы определяется процессами пролиферации, программированной гибели и дифференцировки, которым подвергаются основные участники иммунного ответа – лимфоциты. В ходе активационного (дифференцировочного) процесса на поверхности лимфоцитов последовательно экспрессируются молекулы активации (ранней и поздней), пролиферации и апоптоза. Одним из перспективных направлений в современной иммунологии является поиск, оценка и последующее определение роли наиболее значимых поверхностных антигенов, экспрессирующихся на иммунокомпетентных клетках, в реализации нормального иммунного ответа и при патологии. Важное значение в процессе дифференцировки и пролиферации лимфоцитов играет апоптоз, происходящий в тимусе [1-8].

На сегодняшний день метод проточной цитометрии, широко распространенный как в клинической, так и в экспериментальной иммунологии, позволяет проанализировать процессы клеточной активации иммунокомпетентных клеток на основе идентификации основных «ранних» и «поздних» поверхностных молекул активации, маркеров пролиферативной активности клеток иммунной системы, апоптоза, межклеточной кооперации и др.

Цель: определить роль регуляторов апоптоза в дифференцировке и пролиферации Т-лимфоцитов.

Материалы и методы. Исследование носит обзорный характер и основано на анализе русскоязычной литературы за период с 2005 по 2008 гг.

Полученные результаты. Активационный апоптоз– это естественное завершение дифференцировочного процесса. Факторы, оказывающие влияние на запуск программированной гибели клетки, весьма многочисленны и разнообразны. Основываясь на литературных данных, один из возможных путей реализации апоптоза может быть осуществлен в результате влияния экзогенных факторов, действующих через специализированные «рецепторы смерти» Fas, TNFR1, DR-3, DR-4, DR-5, DR-6 и другие.

Апоптоз является одним из ключевых процессов, определяющих формирование антигеноспецифической составляющей иммунной системы и в значительной степени — реализацию ее эффекторных функций. По данным авторов одной из важных ролей апоптоза является обеспечение неактивности лимфоцитов в отношении собственных компонентов организма, что достигается, с одной стороны, путем формирования аутотолерантности вследствие апоптоза аутореактивных клонов лимфоцитов, с другой — путем исключения некоторых областей организма из-под контроля иммунной системы с помощью заслона, преодолевая который, активированные клетки подвергаются апоптозу.

Выводы. Активационная модуляция иммунокомпетентных клеток, обусловленная воздействием разных агентов (инфекционной и неинфекционной природы), характеризуется, как правило, изменением репертуара поверхностных молекул, что последовательно отражает проходящие в клетке процессы: активацию, пролиферацию, дифференцировку, апоптоз. Эти изменения в большинстве случаев являются неспецифическими. В связи с этим, оценка уже известных, а также выявление новых поверхностных биомаркеров, принимающих участие в процессах клеточного гомеостаза иммунокомпетентных клетокв норме и при патологии, позволит расширить существующие на сегодняшний день представления о функциональной активности иммунокомпетентных клеток в норме и при формировании патологического процесса.

Литература.

1. Антонеева И.И., Петров С.Б. Маркеры апоптоза и пролиферации опухолевых клеток в динамике прогрессирования рака яичника // Онкология. – 2008. – Т. 10, № 2. – С. 234-237.
2. Антошкин О.Н., Загребин В.Л., Волотова Е.В., Куркин Д.В., Бакулин Д.А., Федорова О.В., Терентьев А.В., Егорова А.С. Протеинопатия и апоптоз нейронов головного мозга при экспериментальной нейродегенерации у крыс // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2015. № 1 (53). С. 122-124.
3. Капитонова М.Ю., Дегтярь Ю.В., Морозова З.Ч., Хлебников В.В., Загребин В.Л. Респонсивность гипоталамо-гипофизарноадренокортикальной оси при действии различных видов стрессоров // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2008. № 1. С. 58-60.
4. Краюшкина Н.Г., Александрова Л.И., Загребин В.Л., Нестерова А.А., Мураева Н.А. Изменения морфометрических параметров брыжеечных лимфатических узлов лабораторных животных при воздействии переменного электромагнитного поля промышленной частоты // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2013. № 3 (47). С. 81-84.
5. Кузнецов С.Л., Капитонова М.Ю., Дегтярь Ю.В., Загребин В.Л. Стресс и нейроэндокринная система: современные морфофункциональные аспекты // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2008. № 2. С. 10-15.
6. Москалева Е.Ю., Северин С.Е. Возможные механизмы адаптации клетки к повреждениям, индуцирующим программированную гибель. Связь с патологией // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2006. – № 2. – С. 2-14.
7. Нестерова А.А., Загребин В.Л. Старение сетчатки (дегенерация, регресс, апоптоз) и связь с геронтоофтальмологическими заболеваниями // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2012. № 1 (33). С. 90-93.
8. Самойлова Р.С., Булычева Т.Н. Иммунофенотипическая диагностика хронических лимфопролиферативных заболеваний: опыт практической работы // Лабораторная диагностика TerraMedica. – 2005. – Т. 8, № 3. – С. 27-31.

УДК 616.091.8:616.-092.9:57.042

Н. В. Сурова

ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЗУБЧАТОЙ ИЗВИЛИНЫ И ГИППОКАМПА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ КОМБИНИРОВАННОГО СТРЕССА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ
Волгоградский медицинский научный центр
Научные руководители: зав. каф., проф., д.м.н. А. В. Смирнов, асс. М. Р. Экова

Введение. Зубчатая извилина и гиппокамп являются одними из наиболее важных звеньев стрессорных воздействий, поскольку хронический стресс снижает способность к усвоению новых навыков и обучению. Наблюдается отрицательный эффект глюкокортикоидов на процессы нейрогенеза, при этом новые нейроны не встраиваются в зернистый слой зубчатой извилины, что может приводить к нарушению формирования синаптических связей в СА3 и СА4 зонах гиппокампа. Поскольку СА4 зона гиппокампа содержит клетки получающие входные сигналы от зернистых клеток зубчатой извилины и СА3 зоны, путем расположенных рядом с зубчатой извилиной волокон и позволяющих обеспечить обратную связь на дальнейших уровнях организации зубчатой извилины [1].

Цель. Целью исследования явилось изучение патоморфологических изменений в гранулярном слое зубчатой извилины и в пирамидном слое СА4 зоны вентрального отдела гиппокампа у 12-месячных крыс под влиянием комбинированного стресса.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 20 нелинейных белых крысах-

самцах в возрасте 12 месяцев. Были сформированы две группы: «интакт» (n=10); «стресс» (n=10). Стрессорное воздействие проводилось на протяжении 7 дней комбинированием нескольких стрессорных раздражителей. Эвтаназию проводили согласно «Правилам проведения работ с использованием экспериментальных животных» с помощью гильотины для крыс. Степень повреждения нейронов определяли методом подсчёта удельного количества сморщенных нейронов с гиперхроматозом цитоплазмы в гранулярном слое зубчатой извилины и СА4 зоне гиппокампа. Различия между группами оценивали с помощью критерия Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение. При микроскопическом изучении гранулярного слоя зубчатой извилины у стрессированных животных наблюдалось уменьшением размеров нейронов и сморщивание их перикарионов, выраженный гиперхроматоз цитоплазмы, а в ряде случаев кариопикноз и лизис ядер нейронов. Отмечались участки очаговых выпадений нейроцитов, уменьшение плотности расположения нейронов и ширины гранулярного слоя, наблюдался выраженный перицеллюлярный отек. Удельное количество сморщенных нейронов с гиперхроматозом цитоплазмы в гранулярном слое зубчатой извилины составило 36 [25,0;69,4] %, что выше контрольных значений на 31,8 % ($p<0,05$). При гистологическом изучении СА4 зоны вентрального отдела гиппокампа у стрессированных животных в пирамидном слое встречалось большое количество сморщенных, извитых нейронов с гиперхромией, удельное количество которых составило 42,3 [26,2;59,6] %, что выше контрольных значений на 31,2 % ($p<0,05$). Соответственно, отмечено увеличение относительной плотности глиальных клеток и нейропиля, как за счет нарастания атрофических изменений в нейронах, так и за счет увеличения удельного количества астроцитов. Учитывая, что нейральные прогениторы, располагающиеся в гранулярном слое зубчатой извилины, дифференцируются либо в нейроны, либо в глиоциты, специфически воспринимая сигналы при стресс-реакции, и огромную роль астроцитарной глии, способной экспрессировать про- и противовоспалительные факторы, в развитии нейродегенеративных процессов [1], обнаруженные нами структурные изменения свидетельствуют о вовлечении в патологический процесс в зубчатой извилине и СА4 зоне вентрального отдела гиппокампа нейронального и глиального компонентов.

Выводы. Таким образом, обнаруженные нами признаки структурных повреждений в нейронах гранулярного слоя зубчатой извилины и в нейронах пирамидного слоя СА4 зоны гиппокампа, а также увеличение относительной плотности глиальных клеток и нейропиля у 12-ти месячных стрессированных крыс самцов могут свидетельствовать о нарушении процессов нейрогенеза, дифференцировки, формирования синаптических связей и выживаемости нейронов.

Литература.

1. Гомазков О.А. Нейрогенез как адаптивная функция мозга, Москва 2014. 85 с

УДК 614.253:616.31(470.630)

М. А. Сучкова, К. Э. Газарян, Э. Г. Ишханян

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПУЛЬПОВОЙ КАМЕРЫ У МУЖЧИН В ВОЗРАСТЕ 45-50 ЛЕТ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Пятигорский медико-фармацевтический институт,
кафедра морфологии
Научный руководитель: зав. каф., д.м.н. С. А. Калашникова

Введение. Многие из проблем, возникающих во время лечения, непосредственно связаны с недостаточным знанием врачей морфологических особенностей пульповых камер у пациентов различной возрастной категории [2,3]. Представление о наиболее распространенных типах строения пульповой камеры являются важными в практической стоматологии и помогают врачу-стоматологу в выборе тактики лечения, в связи с чем данное исследование представляется актуальным.

Целью исследования является выявление наиболее часто встречаемых морфологических форм пульповой камеры в возрастном диапазоне от 45 до 50 лет.

Материалы и методы. Для исследования были взяты постоянные вторые моляры нижней челюсти, полученные у лиц возрастной категории от 45 до 50 лет в результате экстракции зубов при подготовке ротовой полости к протезированию. После экстракции зубы обрабатывались дезинфицирующим раствором с удалением мягких тканей, после чего проводили распил коронки и удаляли коронковую пульпу. Морфометрическое исследование включало измерение площади распила и пульпарной камеры в зоне распила с использованием с использованием программы PhotoM [2].

Результаты и обсуждение. При макроскопическом исследовании на распиле зуба коронковой части пульповой камеры было установлено, что в большинстве случаев имеется четыре рога пульпы, округлое дно камеры, которое располагается сразу под уровнем шейки и имеет выпуклость к жевательной поверхности, форма, соответственно, четырехугольная. При морфометрическом исследовании нами было рассчитано соотношение площади пульповой камеры к площади всей коронковой поверхности зуба, которая составила 1:10.

Выводы: таким образом, наиболее часто встречаемой морфологической формой пульповой камеры моляров нижней челюсти является четырехугольная, а соотношение площади пульповой камеры к площади всей коронковой поверхности зуба – 1:10.

Литература:

1. Автандилов Г. Г., Медицинская морфометрия / Г. Г. Автандилов. - М.: Медицина, 2012. - 384 с.
2. Бир Р., Эндодонтология: пер. с англ./ под ред. Т.Ф. Виноградовой. - М.:МЕД пресс-информ, 2011. - 368с.
3. Курякина Н. В., Патология твердых тканей зубов, ее профилактика и лечение с учетом элементарного фактора: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Н. В. Курякина. - М., 2013. - 28 с.

УДК 616-091

А. Г. Тибирькова, Э. А. Хомич

ЭТАПЫ И ПРИЧИНЫ КАНЦЕРОГЕНЕЗА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Волгоградский государственный медицинский университет.
кафедра патологической анатомии.
Научный руководитель: зав. каф., проф., д.м.н. А. В. Смирнов

Введение. Рак шейки матки - злокачественная эпителиальная опухоль, поражающая влагалищную часть шейки матки (portio vaginalis) или шеечный канал (canalis cervicalis) в виде экзо или эндофитного образования. В настоящее время в мире ежегодно регистрируется до 500 тыс. новых случаев рака шейки матки. Большинство из них приходится на развивающиеся страны, тем не менее рак шейки матки остается серьезной проблемой и для индустриально развитых стран. В России данной патологией ежегодно заболевают до 13 тыс. женщин. В 2007 г. абсолютное число больных с впервые в жизни установленным диагнозом составило 13 419. За период с 1992 по 1997 г. показатели заболеваемости колебались в пределах 10,5 на 100 тыс. женского населения. С 1998 г. заболеваемость в РФ постепенно нарастала, достигнув в 2007 г. 17,6 женского населения. Летальность в 2007 г. была ниже (19,0 %), чем в 1997 г. (20,6 %). Средний возраст больных раком шейки матки - 45 лет, однако заболевают им женщины как пожилого возраста, так и молодые. Рак шейки матки остается одной из причин смерти женщин молодого возраста от онкологических заболеваний.(1)

Цель работы: изучить этапы и причины канцерогенеза рака шейки матки.

Результаты и обсуждение. Начальным этапом канцерогенеза является дисплазия. Учитывая общность морфологических изменений, возникающих в эпителии шейки матки при дисплазии и начальных формах РШМ, было предложено относить их к цервикальной интраэпителиальной неоплазии (ЦИН) (в английской транскрипции CIN - Cervical Intraepithelial Neoplasia) (2), и выделено CIN разной степени выраженности – легкую, умеренную, тяжелую. Весь спектр цитологических изменений при диспластических процессах эпителия шейки матки согласно системе Бетезда укладывается в четыре типа цитологических заключений: 1 - атипия неопределенного типа, не имеющая отношения к онкологической патологии; 2 - низкая степень интраэпителиальных изменений - дисплазия эпителия с койлоцитарной атипией; 3 - высокая степень интраэпителиальных изменений - тяжелая дисплазия; 4 - плоскоклеточный рак шейки матки (3).

Многолетними исследованиями установлено, что в этиологии РШМ большое значение придается вирусам папилломы человека (ВПЧ), принадлежащим к ДНК-содержащим вирусам семейства Papova Viridae и имеющим тропность к многослойному плоскому эпителию. ВПЧ делятся на вирусы высокого онкологического риска (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68 типа) и низкого онкологического риска (6, 11, 42, 43, 44 типа) (2).

Наиболее изученными являются вирусы высокого онкогенного риска - ВПЧ 16 и 18 типа. Последние часто обнаруживаются у больных как CIN, так и РШМ благодаря применению методов молекулярной генетики - полимеразной цепной реакции (ПЦР) и других молекулярных методов. С помощью ПЦР ВПЧ 16 типа выявляется у 54 %, а ВПЧ 18 типа – у 36,5 % больных РШМ (4).

На основе сопоставления клинических, морфологических и вирусологических исследований предложена следующая этапность развития патологии шейки матки у женщин, инфицированных ВПЧ: инфицирование ВПЧ, персистенция вируса , клеточная дисрегуляция , тяжелая CIN , инвазивный РШМ (5).

Выводы: Хроническая инфекция вируса папилломы человека (ВПЧ 16 и 18 типов) является главной причиной в развитии карциномы.

Клиническими факторами, которые влияют на прогноз рака шейки матки, являются возраст, стадия заболевания, объем, лимфатическое распространение и сосудистая инвазия

Список литературы:

1. (Онкология: учебник. Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. 2010. - 920 с.)
2. (Brychtova S., Brychta T., Sedlakova E., Kolar Z. Proto-oncogene c-myc in uterine cervix carcinogenesis // Neoplasma.- 2009.- V.51, N2.- P. 84-89.)
3. (Hopman A.H., Smedts F., Dignef W., et al. Transition of high-grade cervical intraepithelial neoplasia to micro-invasive carcinoma is characterized by integration of HPV 16/18 and numerical chromosome abnormalities // J. Pathol.- 2010.- V.202.- P. 23-33.)
4. (Сафронникова Н.Р., Зарайский М.И., Чухловин А.Б. Факторы онкологического риска при папилломавирусной инфекции // Вопр. онкол.- 2007.- Т.49, №4.- С.450-454.)
5. (Jansen K.U., Shaw A.R. Human papillomavirus vaccines and prevention of cervical cancer // Annual Review of Medicine: selected topics in the clinical sciences.- 2008.- V.55.- P. 319-331.)

УДК 579.253.4

Ю. А. Янюшкина, А. А. Баранова

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МУТАЦИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии
Научный руководитель: доц., к.м.н. О. В. Фёдорова

Введение. Мутациями называются спонтанные изменения в структуре ДНК живых организмов, ведущие к возникновению всевозможных отклонений в росте и развитии. В мире насчитывается множество изменений генотипов и генофондов живых организмов, вызванных мутациями. Мутации, которые ухудшают деятельность клетки в многоклеточном организме, часто приводят к уничтожению клетки (в частности, к апоптозу). Если внутри- и внеклеточные защитные механизмы не распознали мутацию и клетка прошла деление, то мутантный ген передастся всем потомкам клетки и, чаще всего, приводит к тому, что все эти клетки начинают функционировать иначе. Мутация в соматической клетке сложного многоклеточного организма может привести к злокачественным или доброкачественным новообразованиям, мутация в половой клетке — к изменению свойств всего организма-потомка.

Цель: определить виды и причины генных мутаций.

Материалы и методы. Проведен анализ научной литературы и периодической печати по данной проблеме.

Результаты и обсуждение. Каждый ген в процессе мутации может давать различные формы (аллели), которые в хромосоме занимают всегда одно и то же место. Увеличение числа мутаций под влиянием каких-то факторов (в том числе деятельности человека) расценивается как явление, неблагоприятное для биосферы. Человек вводит в окружающую среду все возрастающее количество химических, физических и биологических агентов (мутагенов), вызывающих мутации. К их числу относятся и искусственно синтезированные вещества, а также различные виды ионизирующих излучений. Причинами наследственных болезней являются мутации в гаметах (генные, хромосомные, геномные). Аберрации характеризуются аномальной структурой отдельных хромосом в связи с изменением в них числа или положения генов. Последовательность нуклеотидов в генах при этом обычно не меняется. Генетический дисбаланс в хромосоме, как правило, пагубно сказывается на развитии организма. Различают внутрихромосомные, межхромосомные и изохромосомные аберрации. Внутрихромосомные аберрации обнаруживаются в пределах только одной хромосомы. К ним относят делеции, инверсии и дупликации. Делеция представляет собой утрату одного из участков хромосомы (внутреннего или терминального), что может стать причиной нарушения эмбриогенеза и формирования множественных аномалий развития. Инверсия заключается во встраивании фрагмента хромосомы на прежнее место после его поворота на 180°, в результате нарушается порядок расположения генов. Дупликация означает удвоение (или умножение) какого-либо участка хромосомы. Например, трисомия по короткому плечу хромосомы 9 приводит к появлению множественных пороков, включая микроцефалию, задержку физического, психического и интеллектуального развития. Факторы внешней среды существенно не влияют на возникновение, но могут модифицировать их клиническое течение. Примерами таких заболеваний могут быть моногенные (фенилкетонурия, галактоземия, гемоглобинопатии) и хромосомные формы патологии (синдромы Дауна, Шерешевского–Тернера). Болезни генетической предрасположенности (многофакторные болезни) развиваются только под действием множества факторов внешней среды на организм, предрасположенный к этим заболеваниям. Необходимым условием их развития является генетически детерминированная предрасположенность индивида к ним. Степень предрасположенности у различных индивидов может быть слабой, умеренной или высокой. Для любого моногенного заболевания существенной характеристикой является тип наследования: аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, сцепленный с хромосомой Х (доминантный и рецессивный), митохондриальный. Клинические проявления моногенных болезней зависят от пенетрантности и экспрессивности гена. Пенетрантность оценивается по проценту переносчиков, у которых обнаруживаются фенотипические проявления наследственного заболевания, вызванные экспрессией мутантного гена, если выявляется хотя бы один признак или симптом болезни, то считается, что фенотипические проявления гена имеются. Экспрессивность описывает степень влияния гена на фенотип. Экспрессивность определяется видом и тяжестью симптомов и зависит от возраста, при котором возникло заболевание.

Выводы. В стабильных условиях существования большинство особей имеют близкий к оптимальному генотип, а мутации вызывают нарушение функций организма, снижают его приспособленность и могут привести к смерти особи.

Литература:

1. Ливицкий П.Ф. Патофизиология. М.: ГЭОТАР. 2012 г. С.59-91.
2. Gould B. Pathophysiology for the Health Profession. 3th Ed.Elsevier. 2006. P. 160–177.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 611-013

В. К. Кожевникова, А. Н. Хренова

ИЗУЧЕНИЕ БЛИЗНЕЦОВЫХ ПАР, ОБУЧАЮЩИХСЯ В МОУ СШ № 8 ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
кафедра морфологии, физиологии человека и медико-педагогических дисциплин
Научный руководитель: учитель биологии МОУ СШ № 8 Т. Г.Забара
Научный консультант: доц., к.п.н. О. В.Грибанова

Введение. Изучение близнецовых пар является одним из основных методов генетических исследований в психологии, биологии, медицине, позволяющим ученым оценить, что именно - наследственность или среда - в большей мере ответственны за формирование тех или иных особенностей человека, за возникновение тех или иных отклонений развития.

Цель. Изучение близнецовых пар, учащихся МОУ СШ № 8 поселка Горьковский.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие близнецы (5 пар), учащиеся 1-11 классов МОУ СШ № 8. Нами был проведен анализ литературы по данному вопросу, сравнительный анализ статистических данных о рождении близнецов в Волгограде и Волгоградской области[7], в поселке Горьковский. При изучении близнецов использовали методы: определение степени конкордантности и дискордантности близнецов[2], вычисление доли наследственности и доли среды в развитии изучаемого признака (Формула Хольцингера)[4], дактилоскопические исследования[5], тест «Опросник Айзенка»[1], тест Куна - Макпартленда/Модификация Юрченко[6].

Результаты и обсуждения. В поселке Горьковский с 1967года по 2014 год родилось 34 пары близнецов. В исследовании принимали участие 1 монозиготная пара и 4 дизиготные пары близнецов, как одного пола, так и разных полов. Доля близнецов по отношению к другим учащимся составляет 2,6 %. Сравнение конкордантности и дискордантности у близнецов позволили определить следующие закономерности: дискордантность обнаруживаемая у монозиготных близнецов, обусловлена действием факторов среды; различия в конкордантности и дискордантности у монозиготных и дизиготных близнецов указывают на различия в генотипах у дизиготных близнецов и, следовательно, обусловлены генетически; отсутствие различий в конкордантности и дискордантности у монозиготных и дизиготных близнецов указывает на решающую роль факторов среды в проявлении соответствующего признака. При вычисление доли наследственности и доли среды в развитии изучаемого признака (Формула Хольцингера), выяснили: у монозиготных близнецов признак определяется преимущественно генотипом, у дизиготных близнецов признак развивается под действием факторов внешней среды при наличии генетической предрасположенности. Для точного определения характера зиготности провели дактилоскопические исследования: у монозиготных близнецов пальцевые узоры обнаруживают наибольшее сходство, но также видно зеркальность и в отпечатках пальцев; у дизиготных близнецов наблюдается дискордантность в кожных узорах на пальцах обеих рук. С помощью «Опросника Айзенка» определили: у пары монозиготных близнецов свойства темперамента одинаковы, у дизиготных близнецов свойства темперамента различные. Тест Куна - Макпартленда/Модификация Юрченко показал наибольшее количество совпадений у пары монозиготных близнецов, наименьшее количество совпадений у пар гетерозиготных близнецов. Проанализировав данные анкетирования близнецовых пар «Сходство и различие интересов в парах близнецов» [3], результаты следующие: у 2 пар сходства в интересах были довольно велики, у 3 пар преобладали различия.

Выводы. Результаты данной исследовательской работы полностью подтвердили, гипотезу, что близнецы, имеющие одинаковый генотип и находящиеся в одной социальной среде, могут отличаться по многим параметрам (физическому развитию, интересами, увлечениями).Каждый из близнецов является индивидуальностью со своими особенностями характера, и в этом немаловажную роль играет окружающая среда. Психологические характеристики монозиготных близнецов имеют свои индивидуальные особенности, так как на их проявление оказывает большое влияние воспитание и образование.

Литература.

1. Анн Л. Психологический тренинг с подростками.- М.: Питер,2007
2. Большая медицинская энциклопедия, - М.: Эксмо,2009 г
3. Зырянова Н.М. Близнецы. – М., 2006.
4. Калаев В.Н. Методы психогенетики. Учебное пособие для вузов. - В: ВГУ, 2009
5. Майлис Н.П. Дактилоскопия. – М.: Щит-М, МосУ МВД России, 2010
6. Румянцева Т.В. Психологическое консультирование: диагностика отношений в паре – СПб., 2006.
7. http://www.volgrofss.ru

18. Акушерство и гинекология



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 618.5-089.888.61

О. С. Анчакова, Я. Д. Стороженко

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ К КЕСАРЕВУ СЕЧЕНИЮ ЗА ПЕРИОД 2004 – 2014 ГОДЫ В РОДДОМАХ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии;
Научный руководитель: асс., к.м.н., А. Е. Мирошников

Введение. Кесарево сечение стало самой распространенной операцией современного акушерства. Эта проблема обсуждается на многочисленных форумах, конференциях, семинарах. Неудовлетворенность специалистов объясняется тем, что влияние абдоминального родоразрешения на улучшение перинатальных показателей заметны при оптимальной частоте до 15%. Более высокая частота не дает ожидаемого улучшения [1]. Напротив, бесконечное расширение показаний к абдоминальному родоразрешению приводит к снижению качества репродуктивного здоровья женщин фертильного возраста (Радзинский В.Е., 2011).Поиск причин частой подмены естественных родов кесаревым сечением поможет разработать эффективные меры по предотвращению неоправданных операций [2].

Цель исследования. Изучение показаний к кесареву сечению в интервале 10 лет (2004 – 2014 гг).

Материалы и методы. Объектом нашего исследования были истории 622 случаев операции кесарево сечение, произошедших в роддомах города Волгограда в 2004 и в 2014 гг. Эти роддома относятся ко второму уровню оснащенности оборудованием и медицинскими кадрами (согласно Приказа МЗ России от 01.11.2012 N 572н). Показания к операции классифицировались по шкале Робсона. Шкала облегчает сравнительный анализ причин кесарева сечения между любыми исследуемыми группами. В решении сравнить и проанализировать причины операций за 10 лет мы руководствовались тем, что за этот промежуток времени отмечен рост частоты кесарева сечения в России в 1,5 раза (с 17 до 26%). С другой стороны именно за это время была внедрена система маршрутизации.

Результаты исследования. Наибольший прирост абдоминальных родоразрешений в сравнении с 2004 годом обеспечен повторными операциями из-за имеющегося рубца на матке после предыдущей операции кесарева сечения (5-я группа показаний по классификации Робсона). Результат ожидаемый и объяснимый [3]. Прирост случаев кесарева сечения отмечен у повторнородящих с доношенной беременностью без рубца на матке, выполненной на фоне начавшихся спонтанных родов (3-я группа). Поводом для изменения тактики родоразрешения в 60% случаев было ухудшение состояния плода по данным КТГ на фоне развившейся АРД. В 2004 году подобные случаи были реже. Это явление можно объяснить двумя факторами. Во-первых, более широким использованием мониторного контроля состояния плода во время родов. Во-вторых, субъективностью в оценке зрелости шейки матки при преждевременном излитии околоплодных вод, в выборе тактики родовозбуждения, метода и продолжительности подготовки шейки матки. Увеличилось количество кесаревых сечений в 7-й группе. Это случаи изменения тактики родоразрешения из-за тазового предлежания плода у повторнородящих женщин. Как известно, высокие риски при родоразрешении в таких случаях заставляют врачей делать выбор в пользу кесарева сечения.

Выводы.

1. Ретроспективный анализ показаний к кесареву сечению по шкале Робсона позволяет проследить изменение причин выбора в пользу операции во временном промежутке.
2. Шкала Робсона позволяет объективизировать причины роста кесарева сечения.
3. Увеличение частоты абдоминального родоразрешения не связано с изменением соматического здоровья беременных.

Литература.

1. Решение о необходимости абдоминального родоразрешения продолжает оставаться субъективным вопреки расширению возможностей аппаратных методов контроля за состоянием внутриутробного плода.

Список литературы: 1.Радзинский В.Е. Акушерская агрессия. – М.: Изд-во журнала Status Praesens, 2011. – 688 с.

2. Жаркин Н. А., Шатилова Ю. А., Мирошников А. Е. Влияние психоэмоциональной напряженности у рожениц с преждевременным излитием околоплодных вод на благополучный исход родов // Материалы XII Всероссийского научного форума «Мать и дитя», 27-30 сентября 2011 г., Москва, стр.62-63

3. Бадаева А.А. Динамика частоты кесарева сечения по Тульской области за 2000-2010 гг.: мультицентровое ретроспективное исследование // Вестник новых медицинских технологий. 2014, №1 - URL:

УДК 618.714-005.1

А. А. Зотова

ВЛИЯНИЕ РАННЕЙ ВЫПИСКИ РОДИЛЬНИЦ НА ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПУЭРПЕРИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии;
Научный руководитель: проф., д.м.н, М. С. Селихова

Введение. В соответствии с вступившим в силу в 2013 году приказом №572-н, регламентирующим организацию службы родовспоможения, женщин следует выписывать на 3 сутки после родов через естественные родовые пути и на 5 – после операции кесарево сечение. Дискуссионным остается вопрос о влиянии ранней выписки на риск реализации воспалительных заболеваний родильниц.

Целью исследования явилась оценка влияния ранней выписки родильниц на частоту осложнений пуэрперия.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели был проведен анализ историй болезней 34 родильниц, поступивших в 2015 году в гинекологическое отделение ГУЗ КБ СМП №7.

Результаты и обсуждение. Возраст пациенток колебался от 14 до 40 лет и в среднем составил 28 (±4,83) лет. 43,8% родильниц были в активном репродуктивном возрасте – 26-30 лет. После проведенного обследования у 2 пациенток осложнения пуэрперия не подтвердились, они были выписаны на следующий день из стационара и выбыли из исследования.

Большинство (21-65,6%) матерей с осложненным течением послеродового периода были домохозяйками и рабочими (7-21,9%). 9,4% пациенток обследованной группы имели в анамнезе нарушения менструального цикла. Каждая пятая (21,9%) женщина с инфекционными осложнениями послеродового периода указала на раннее начало половой жизни - с 14-16 лет. Только у 2 пациенток (6,2%) начало половой жизни после 21 года, с 19 лет – 13 (40,7%), еще 8 пациенток (25%) – 17-18 лет.Отмечена высокая частота генитальной патологии, среди которой лидируют воспалительные процессы: хронический двусторонний сальпингоофорит – у 6 (18,8%), эндоцервицит у 8 (25%), неспецифический вагинит у 2 (6,2%). Таким образом, у каждой второй выявляется инфекция гениталий. Обращает на себя внимание высокая частота выявления анемии – у каждой пятой (21,7%) пациентки, причем у 4 (12.4%) была анемия тяжелой степени. Анализ репродуктивной функции показал, что среди пациенток с осложненным послеродовым периодом преобладают первородящие – 22(68,7%), повторные роды – у 10 (31,3%), только у одной пациентки были 3 роды. 18 пациенток (56,2%) были родоразрешены через естественные родовые пути, у 12 (38,6%) были оперативные роды. Двое женщин (6,2%) поступили в стационар после домашних родов. У пациенток изучаемой группы имелись следующие осложнения в родах: клинически узкий таз –6,2%, патологическая кровопотеря – 3,1%, преждевременное излитие околоплодных вод – 3,1%, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты – 3,1%. Все роды были своевременными и закончились рождением доношенных детей массой от 2780 до 4240 грамм. У 1 пациентки (6,2%) роды закончились мертворождением.

В соответствии с критериями включения в исследование все пациентки поступали в гинекологическое отделение в связи с развившимися осложнениями в послеродовом периоде. Большинство родильниц (19- 46.9%), поступали в стационар на 5-10 сутки после родоразрешения, на 21-23 сутки – 7 (21,7%), 6 (18,6%) – на 19-20 сутки. 4 пациентки (12,5%)были госпитализированы до 5 суток, то есть практически сразу после выписки из родильного стационара.

Наиболее частой причиной госпитализации был эндометрит (62,4%), позднее послеродовое кровотечение у 9,4%, у 6,2% лихорадящее состояние было обусловлено патологическим лактостазом. По поводу расхождения швов направлены в стационар 5 женщин: у 9,4% – расхождение швов промежности, 6,2% с расхождением швов передней брюшной стенки. У 4 (12,5%) пациенток был диагностирован плацентарный полип. При поступлении всем пациенткам проводилось общеклиническое исследование, включаяУЗИ органов малого таза. Каждой второй пациентке (16 - 50%) была выполнена гистероскопия, у 4(12,4%) вакуум-аспирация полости матки. После проведенного лечения пациентки были выписаны в удовлетворительном состоянии, под наблюдение врача женской консультации. Длительность пребывания больных в гинекологическом отделении колебалась от 3 до 22 дней, и в среднем составило 11 ±7,45. У большинства пациенток была сохранена лактация, только у 6 (18,8%) женщин она была выключена.

Выводы. Наиболее часто осложненное течение пуэрперия наблюдается у первородящих женщин с низким уровнем образования, ранним началом половой жизни и наличием хронических инфекционных заболеваний гениталий. Результаты проведенного исследования не выявили корреляции возникновения осложнений послеродового периода с ранней выпиской из родильного стационара.

Литература.

1. Акушерство: Национальное руководство./ Под ред. Э. К. Айламазяна, В. И.Кулакова, В. Е.Радзинского, Г. М.Савельевой – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 – 1200с.
2. Вербицкая М.С. Особенности течения беременности и родов у родильниц с послеродовым эндометритом / М.С. Вербицка // Белорусский Медицинский Журнал. – 2011. – № 1 (35). – С. 135-139.
3. Вдовин С.В. Значение определения уровня эндотоксина при послеродовых инфекционных осложнениях / С.В. Вдовин, М.С. Селихова, Н.Ю. Яблочкина, С.Б. Панкратов // Материалы VIII Всероссийского форума «Мать и Дитя». – Москва, 2006. – С. 61.
4. Муравина Е.Л. Акушерская тактика при осложнениях пуэрперия / Е.Л. Муравина // Материалы XI Всероссийского научного форума «Мать и дитя». Тезисы докладов. – Москва, 2010. – С. 153.
5. Петерсен Э.Э. Инфекции в акушерстве и гинекологии / Э.Э. Петерсен. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 352 с.
6. Серов В. И. Акушерство: Учебник. М.: Медпресс.-2010

УДК 618.1-002.5

А. С. Каленицкая, Г. К. Матинян, Л. Т. Даниелян

КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии;
Научный руководитель: доц., д.м.н., М. В. Андреева

Введение. В настоящее время проблема охраны репродуктивного здоровья населения приобретает особую социальную значимость. Вопросы охраны репродуктивного здоровья женщин и государственная поддержка развития программ репродуктивной медицины занимают значительное место в Концепциях социально-экономического развития и демографической политики РФ на период до 2025 года [1]. Генитальный туберкулез (ГТ) на сегодняшний день признан чрезвычайно актуальной медико-социальной проблемой по причине развития заболевания у женщин репродуктивного возраста (20–40 лет) [2].

ГТ, являясь одной из локализаций внелегочного туберкулеза, составляет в структуре общей заболеваемости туберкулезом 0,8–1,1 %, а в структуре внелегочного туберкулеза – 44 %. Среди больных с хроническими воспалительными заболеваниями женской половой сферы различной этиологии туберкулез гениталий диагностируется в 10–15 % случаев, а среди женщин, страдающих бесплодием, достигает 15–25 % [3]. Бесплодие является характерным и часто единственным симптомом туберкулеза гениталий, встречающегося у 60–95 % пациенток [2].

Актуальность современной диагностики ГТ определяется несоответствием объективного увеличения распространенности легочного туберкулеза и субъективной низкой распространенностью ГТ, связанного со сложностью его выявления и результатами лечения [4].

Цель. Выявить клинические и лабораторные особенности туберкулеза женских половых органов на современном этапе.

Материалы и методы. На базе ГКУЗ «Волгоградский областной клинический противотуберкулезный диспансер» проведено обследование женщин, согласно приказам № 932н и № 572н, в результате которого у 67 человек был установлен диагноз ГТ. Средний возраст пациенток составил 33,37 ± 2,52 года. При исследовании социального статуса женщин с ГТ выявлено преобладание среди них служащих - 39 (58,21%) человек.

Для анализа и оценки полученных данных были использованы методы описательной статистики. Проводили расчет среднего значения и стандартную ошибку среднего.

Результаты и обсуждение. Анализ сопутствующей экстрагенитальной патологии у пациенток с ГТ показал, что чаще регистрировали заболевания желудочно-кишечного тракта - у 20 (31,34%), легких - у 13 (19,4%), болезни сердца и печени – у 12 (17,91%) женщин.

При анализе структуры гинекологического анамнеза установлено, что пациентки с ГТ чаще страдали хроническим сальпингитом – 62 (92,54%) и бесплодием – 50 (74,63 %). При этом первичное бесплодие выявлено у 31 (46,27%) женщины, вторичное - у 19 (28,36%). Заслуживает внимания, что у 8 (11,9 %) пациенток отмечалось развитие воспалительного процесса в маточных трубах до начала половой жизни. На отсутствие абортов в анамнезе указали 45 (67,16%) пациенток.

У 37 (55,23 %) пациенток с ГТ имелись в анамнезе нарушения менструального цикла. Среди женщин с ГТ нарушения менструального цикла чаще развивались по типу гипоменореи у 26 (38,81%) человек и нерегулярных менструаций - у 11 (16,42%) человек.

У большинства пациенток menarche наступило в возрасте 12-14 лет (70,15%). Однако у 7 (10,45 %) женщин отмечалось позднее наступление menarche (в возрасте 15–17 лет). Надо отметить, что у большинства больных с ГТ отсутствовала специфическая клиническая картина, характерная для патологии менструального цикла при ГТ. Так у 42 (62,69%) пациенток месячные были безболезненные, у 49 (73,13%) женщин - регулярные.

Нами был изучен фтизиатрический анамнез пациенток с ГТ. Наличие контакта по туберкулезу отрицали 54 (80,6%) женщины. Отягощенность фтизиатрического анамнеза проявлялась в виде частого выявления виража туберкулиновых проб в детстве у 8 (11,94 %) человек. В анамнезе у 22 (32,83%) обследованных женщин ранее имел место туберкулезный процесс различной локализации. В общей структуре различных локализаций преобладал туберкулез легких - 8 (11,94%) и ГТ - 13 (19,4%) случаев. Прочая форма внелегочного туберкулеза диагностирована только у 1 (1,49%) женщины.

ГТ впервые выявлен у 47 (70,15%) женщин, его обострение - у 5 (7,46%), рецидив - у 15 (22,39%). При оценке длительности течения заболевания у большинства больных - 50 (74,63%), патологический процесс протекал более полугода.

При обращении к фтизиогинекологу пациентки предъявляли жалобы (помимо бесплодия) на тупые боли внизу живота – 42 (62,69%) человека, слабость – 31 (46,27%), субфебрилитет – 32 (47,76%), нарушения менструального цикла – 15 (22,39%), снижение массы тела – 12 (17,91%), потливость – 10 (14,93%) человек.

Диагноз ГТ установлен у 43 (64,18%) женщин с помощью комплексного обследования - клинических и рентгенологических данных, пробы Коха. Гистологически и бактериологически генитальный туберкулез подтвержден у 14 (20,9%) пациенток. Положительная проба Манту выявлена у 64 (95,52%) пациенток. Положительную реакцию ИФА выявили у 12 (17,91%) больных, ПЦР - у 10 (14,92%). На рентгенограмме легких специфические туберкулезные изменения обнаружены только у 7 (10,45%) женщин.

Выводы. В диагностике генитального туберкулеза при проведении комплексного обследования достаточную информативность сохраняют клинико-анамнестические данные: наличие хронических воспалительных заболеваний придатков матки (92,54%); бесплодие (74,63%); позднее на-

ступление menarche (24,1 %); отсутствие абортов в анамнезе (67,16%); нарушения менструального цикла (55,23%); боли внизу живота (62,69%), длительный субфебрилитет (42,47%); слабость (46,27%).

В то же время отмечен высокий уровень информативности таких базовых в практике врача противотуберкулезной службы методов исследования, как рентгенологическое исследование легких и проба Коха (64,18%).

Литература

1. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению / Под ред Г. Т. Сухих, Т. А. Назаренко. — 2-е изд. испр. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 784 с.

2. Кульчавеня Е. В. Избранные вопросы фтизиоурологии : туберкулез как причина репродуктивных нарушений / Е. В. Кульчавеня, В. А. Краснов, М. Н. Щербань. — Новосибирск : Наука, 2010. — 142 с.

3. Каюкова С.И. Современные проблемы науки и образования: Туберкулез женских половых органов – трудности диагностики редкой формы внелегочного туберкулеза. – Москва – 2012г. - №1 – 29-32 с.

4. Абашидзе А.А., Аракелян В.Ф. Акушерство, гинекология и репродукция: Роль туберкулеза женских половых органов в структуре бесплодия.- Москва – 2013г. – №4 – 56-60 с.

5. Лещенко О.Я., Сутурина Л.В., Попова Н.В. Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2012г. - №2 – 72-75 с.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 618

З. Н.Базарова

ПРЕФОРМИРОВАННЫЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРИДАТКОВ МАТКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии
Научный руководитель: доц., к.м.н. Н. А. Бурова

Введение. Воспалительные заболевания органов малого таза у женщин остаются преобладающей патологией в структуре гинекологической заболеваемости и не имеют тенденции к снижению [1,4]. Это приводит к стойким нарушениям менструальной и репродуктивной функции организма женщин фертильного возраста[5]. Комплексное лечение воспалительных заболеваний женских половых органов, в большинстве своем не всегда удовлетворяет требованиям клинической практики вследствие недостаточной эффективности [2,3], а, следовательно, требуют усовершенствования.

Целью исследования явилась оценка эффективности преформированного воздействия в комплексном лечении больных с острыми воспалительными заболеваниями придатков матки.

Материалы и методы. Обследовано 58 больных в возрасте от 22 до 42 лет, с острыми воспалительными заболеваниями придатков матки, разделенных на 2 группы: основную (38) и группу сравнения (20). Алгоритм обследования включал: изучение анамнеза, общий и гинекологический осмотр, проведение общеклинических и лабораторных тестов, а также специальные методы исследования: спектральный анализ кардиоритма, УЗИ с допплерометрией в динамике и иммунологическое исследование с изучением CD3+(Т-лимфоцитов), CD4+(Т-хелперов/индукторов), CD8+ (Т-супрессоров), (CD4+/CD8+), (CD19+); НСТ-тест; Ig A, M, G; провоспалительных цитокинов: 1β, 2 и 6 и (TNFα).

Результаты и их обсуждение. В основной группе с 3-х суток от начала заболевания, применялась цветоимпульсная терапия в сочетании с лазеро-магнитопунктурой на органоспецифические точки придатков матки, при которой использовалось низкоинтенсивное лазерное излучение. Курс лечения составил 7 дней. Применение предложенного усовершенствованного метода сопровождалось усилением парасимпатического влияния, что подтверждалось данными спектрального анализа кардиоритма в основной группе, где отмечалось снижение симпато-вагусного соотношения в 1,6 раз (0,92±0,08) против 1,2 раз (1,20 ± 0,07) в группе сравнения ($p<0,05$). На допплерограммах в яичниковых и маточных артериях зафиксировано повышение max V - 17,86±0,231 см/с, что в 1,7 раза больше, чем в группе сравнения (10,54±0,154 см/с); ПИ составил 1,81±0,645 и в 1,4 раза превышал значения группы сравнения (1,0±0,755); ИР повысился до 0,5±0,041, против (0,3±0,136) в группе сравнения ($p<0,05$). Данные показатели характеризовали повышение скорости кровотока, улучшение микроциркуляции и снижение остроты воспалительного процесса на фоне проводимого лечения. Изучение гуморального иммунного ответа выявило интенсивное восстановление дефицита CD3+;CD4+ и снижение уровня CD8+. Дисбаланс CD4+/CD8+ ликвидировался в 1,8 раз быстрее у больных основной группы против 1,2 раза группы сравнения. Нормализация уровня В-лимфоцитов происходила в 2,4 раза быстрее и к 7-м суткам от начала лечения составлял 106,4+30,7 кл/мл против 133,6+17,4 кл/мл в группе сравнения ($p<0,05$). К 7-м суткам комплексной сочетанной терапии повышалось содержание Ig G (9,2±0,4) и снижалась концентрация IgM (1,23±0,4) и IgA (1,38±0,2), что в 1,2 раза превышало показатели группы сравнения ($p\leq0,05$). Фагоцитарный показатель в основной группе повышался с 63,3% до 72,5%, значения фагоцитарного числа и НСТ-теста снижалось на 11,4% ($p<0,05$), в то время как в группе сравнения имелось снижение этих показателей или незначительное их повышение. Исследование цитокинового профиля периферической крови выявило снижение концентрации ИЛ-1β (3,2+0,2 пг/мл), повышение - ИЛ-2 (до 119,9+25,2 пг/мл), ИЛ-6 (371,7+72,1 пг/мл) и TNFα (до 187,6+48,3 пг/мл) ($p\leq0,05$), что отличалось от значений обследованных группы сравнения, где на 7-е сутки выявлялось снижение уровня ИЛ-1β (до 62,7+9,4 пг/мл), и значительное снижение других исследуемых цитокинов.

Выводы. Таким образом, в результате проведенного исследования получен положительный клинический эффект, приведший к нормализации вегетативных реакций, метаболических процессов, улучшению тканевой микроциркуляции и периферического кровообращения. Полученный клинический эффект данного метода лечения позволяет рекомендовать его использование в комплексной терапии пациенток с острыми воспалительными заболеваниями придатков матки.

Литература:

1. Акушерство и гинекология. Клинические рекомендации, 4-е издание / под ред. В. Н. Серова, Г. Т. Сухих. - М.: ГЭОТАР-Медиа,2014.-1011с
2. Жаркин Н.А., Бурова Н.А. Современная неинвазивная рефлексотерапия патологии репродуктивной системы у женщин. // Юбилейный сборник научных работ, посвященный 75-летию Волгоградского государственного медицинского университета и 30-летию кафедры акушерства и гинекологии факультета усовершенствования врачей. под редакцией В. И. Петрова; Волгоград, 2010. С. 73-87.
3. Серов, В.Н. Воспалительные заболевания органов малого таза: диагностические критерии и принципы лечения / В.Н. Серов, Л.В. Дубницкая, В.Л. Тютюнник // РМЖ. – 2011. – № 19. – с. 46-50.
4. Смолина Г.Р. Анализ отдалённых результатов применения низкоинтенсивного импульсного лазерного излучения красного спектра в комплексном лечении хронического эндометрита // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. – 2012, № 2-1. – С. 144-148.
5. Sweet, R.L. Pelvic Inflammatory Disease: Current Concepts of Diagnosis and Management / R.L. Sweet // Curr. Infect. Dis. Rep. – 2012. – vol. 14. – p. 194-203.

УДК 618.179(470.45)

Н. С. Висягина, М. А.Маркина, М. А. Зубрилина, А. И. Вахтина.

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ Г.ВОЛГОГРАДА.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии.
Научный руководитель: проф., д.м.н. М. С. Селихова

Введение. В настоящее время одной из наиболее актуальных проблем в стране является непростая демографическая ситуация, в связи с чем особый интерес представляет оценка репродуктивного потенциала девочек-подростков, которые вступят в детородный периоде через 3-5 лет.

Цель исследования. Оценка уровня репродуктивного здоровья девочек-подростков г.Волгограда.

Материалы и методы. для достижения поставленной цели был проведен анализ 332 историй болезни девочек-подростков, госпитализированных в гинекологическое отделение КБСМП №7 за 2011-2014 год. Выбор отделения был обусловлен наличием в нем 10 профильных коек по детской гинекологии, куда направляются девочки из разных районов г.Волгограда и области.

Результаты и обсуждение. Возраст поступивших девочек колебался от 3 до 17 лет и в среднем составил 15,4±1,95 года. Если в 2011 году преобладают учащиеся колледжей (59%), то в 2014 году каждая вторая девочка-подросток являлась школьницей (48%). Соматически здоровыми являются только 60-70% девочек-подростков, в 2014 году каждая третья пациентка (33%) имела соматическую патологию. Период наступления менархе колебался от 11 до 12 лет, что соответствует средним российским показателям. Из поступивших на лечение в 2011 году имели нерегулярный менструальный цикл 30 % девочек-подростков, а в 2014г.- 15,3%, регулярный менструальный цикл в 2013 году имели 92 % подростков. Среди эндокринной патологии преобладали ювенильные кровотечения с выраженной анемизацией. В 9 случаях диагностировалась ложная аменорея, из них шесть девочек были прооперированы в условиях гинекологического стационара и выписаны домой в удовлетворительном состоянии. У трех пациенток в процессе обследования были выявлены сочетанные пороки развития половых органов, для коррекции которых они были направлены в отделение детской гинекологии ЦОМиР им.Кулакова В.И. (г.Москва).

В структуре заболеваний, послуживших причиной госпитализации девочек в стационар, преобладали воспалительные заболевания, по поводу чего каждая вторая поступившая в стационар девочка получала антибактериальную терапию. Обращает на себя внимание тот факт, что по данным анамнеза обследованных девочек-подростков в возрасте до 18 лет, 64% из них указали на наличие половой жизни. Длительность пребывания в стационаре в изучаемой группе составила 7,4 ±0,34 койко-дней (min-1 день, max-20 дней).

Выводы. Проведенное исследование свидетельствует, что частота встречаемости патологии репродуктивной системы у девочек-подростков г.Волгограда не имеет тенденции к снижению на протяжении последних лет. Частота аномалий развития половых органов сохраняется на одинаковом уровне, однако имеется тенденция к возрастанию воспалительных процессов, что очевидно напрямую связано с ранним началом половой жизни. Проведенный анализ свидетельствует о необходимости проведения системной работы среди девочек-подростков по формированию здорового образа жизни, полового воспитания и значимости семейных ценностей.

Литература:

1. Руководство по эндокринной гинекологии под ред. Е.М.Вихляевой,2008.
2. Гинекология под ред. Г.М. Савельевой, В.Г. Брусенко. 3-е изд., перераб. и доп. 2008.
3. Гинекологическая эндокринология под ред. Серов В.Н., Прилепская В.Н., Овсянникова Т.В. 2008.

УДК 618

А. Н. Горбанева

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АТОЗИБАНА ПРИ УГРОЗЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ

Ростовский государственный медицинский университет (РостГМУ),
кафедра акушерство и гГинекология № 1
Научный руководитель: доц., к.м.н. А. Е. Волков

Введение: Преждевременные роды – это патологическое состояние, в результате которого рождается не просто недоношенный, но и, как правило, больной ребенок, что является основной причиной перинатальной заболеваемости и смертности.

Проблема преждевременных родов занимает одно из первых мест в практическом акушерстве, так как именно они определяют уровень перинатальной смертности и заболеваемости. В настоящее время частота преждевременных родов в мире не снижается и составляет 5–10% от всех родов [1, 2].

Атозибан – единственный токолитик, разработанный специально для применении при самопроизвольной сократительной деятельности матки. [3]

Цель исследования. изучение эффективности применение атозибана при лечение беременных с угрозой преждевременных родов.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе клинической кафедры «Акушерство и Гинекология № 1» и родильного дома

Городской больницы № 20 в г.Ростов-на-Дону.(сроки : июль 2014г. – апрель 2015г.). Условия включения : возраст пациенток 18 – 32 года, срок беременности от 24 до 33 полных недель. Все беременные предъявляли жалобы на тянущие боли внизу живота различной степени интенсивности, указывали на регулярные маточные сокращения не менее 30 с и с частотой ≥ 4 в течение 30 мин, раскрытие шейки матки от 1 до 3 см (0–3 см для нерожавших женщин). В группу наблюдений не включались пациентки с гестозом, предлежанием плаценты, отслойкой нормально расположенной плаценты, преждевременное излитие околоплодных вод, задержка внутриутробного роста плода, хроническая гипоксия плода. Оценка состояния пациенток, угрозы преждевременных родов проводилось на основание клинической картины (жалобы, данные наружного осмотра), а также результаты ультразвукового и кардиотокографического исследования.

Результаты исследования. Всего в акушерских стационарах препарат атозибан был применен у 20 пациенток. Показание к назначению явилась угроза преждевременных родов на сроке 24-33 недель. Препарат атозибан всем пациенткам вводился внутривенно в три последовательных этапа по схеме : 1)болюсное введение в начальной дозе 6,75 мг; 2) сразу после болюсного введения инфузия концентрата в высокой дозе 300 мкг/мин в течение трех часов ; 3) длительная (до 45 часов) инфузия концентрата в низкой дозе 100 мкг/мин. Общая доза атозибана на курсе терапии не превышала 330 мг. Из 20 пациенток своевременные роды произошли у 14 пациенток (70 %), из них у 9 были самопроизвольные роды без осложнений в интрпнатальном и послеродовом периодах. У 3 пациенток роды произошли в срок с применением дополнительных манипуляций (пессарий, шов на ш/м). Кесарево сечение плановое выполнено 2 пациенткам. У 1 (5 %) пациентки беременность была сохранена, но роды произошли в 36 недель. У 5 (25%) пациенток терапия препаратом атозибан была неэффективной: схватки начались на 3 дозе препарата.Оценка эффективности препарата атозибан проводилась на основании клинической картины, УЗИ, КТГ.

Выводы. Преждевременные роды являются серьезной проблемой практического акушерства**,** в связи с чем, актуальным вопросом является оптимизация терапии, направленной на пролонгирование беременности. Атозибан оказался высокоэффективным и безопасным лекарственным средством для лечения угрожающих преждевременных родов.

Список литературы.

1. Серов В.Н., Тютюнник В.Л. Тактика лечения угрожающих преждевременных родов. Репрод эндокринол 2012; 5: 22—24
2. Martin J.A., Hamilton B.E., Ventura S.J. Births: Final data for 2011, Natl Vital Stat Rep 2013; 62.
3. Hadar E, Melamed N, Aviram A, Raban O, Saltzer L, Hiersch L, Yogev Y. Effect of an oxytocin receptor antagonist (atosiban) on uterine electrical activity 2013 Oct;209(4):384

УДК 618

А. Ю. Данилова, А. А. Третьякова

СЕЛЕКТИВНАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С МИОМОЙ МАТКИ С УЧЕТОМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ И ОСОБЕННОСТЕЙ «ПОРТРЕТА» ПАТОЛОГИИ

Ижевская государственная медицинская академия,
кафедра акушерства и гинекологии
Научный руководитель: асс., к.м.н. М. В. Тактаева

Введение. миома матки является одной из наиболее актуальных проблем гинекологии из-за широкой распространенности и «омоложения» данного заболевания, а также того отрицательного влияния, которое эта патология оказывает на состояние здоровья и репродуктивную функцию женщины.

Цель. целью нашего исследования явилось создание «портрета» пациентки, имеющей миому матки, для выбора адекватного метода лечения, направленного на сохранение репродуктивной функции женщины.

Материалы и методы. был проведён ретроспективный анализ 60 историй болезни пациенток с миомой матки за 2013-2015 годы на базе гинекологического отделения БУЗ УР ЗГБ МЗ УР.

Результаты и обсуждение. все пациентки были разделены на две группы. В первую группу вошли 37 (61,7%) больных, которым была выполнена органосохраняющие операции, во 2-ую – 23 пациентки (38,3%), которым проведена экстирпация матки. Возраст больных с выполненными органосохраняющими операциями был в пределах от 25 до 54 лет (34 года ± 4,2 лет). 59% больных не предъявляли жалоб на момент поступления в стационар; более половины считали себя больными в течение 1-2 лет. Менструальная функция укладывается в физиологические нормы. Акушерско-гинекологический анамнез у большинства не отягощён (19 больных (51,35%) имели в анамнезе 1-2 беременности, из них 1 роды, закончившиеся через естественные родовые пути без осложнений, 18 человек (48,64%) в анамнезе имели 1-2 аборта). Больные преимущественно не имели сопутствующей соматической патологии, из гинекологических заболеваний преобладали хронический эндометрит (11 человек - 29,7%), хронический сальпингоофорит (13 человек - 35,1%), кисты яичников (7 человек - 18,9%). У 17 пациенток (46%) наблюдалась матка нормальных размеров с единичными (23 человека - 62%) субсерозными (26 человек - 70%) миоматозными узлами, однородной консистенции (33 человека - 89%) по передней и задней стенкам матки. Пациенткам были проведены следующие операции: лапароскопическая миомэктомия (16 человек - 43,2%), консервативная миомэктомия (16 человек - 43,2%), гистерорезектоскопия

(5 человек - 13,6%) при субмукозном расположении узлов.

Возраст женщин, перенесших органоуносящие операции составлял от 40 до 54 лет, что в среднем составляло 48,7лет (± 3,6 лет). Одна треть пациенток не предъявляла жалоб на момент поступления, остальных беспокоили боль (8 человек – 34,78%) и кровотечения (8 человек – 34,78%). Длительность заболевания варьировала в большом диапазоне от одного до 11 лет (у 9 человек - 39% - 10-11 лет). Особенностью акушерско-гинекологического анамнеза было наличие до 8 беременностей (4 человека – 17,39%), из которых только 2 беременности (12 человек – 52,17%) заканчивались срочными родами через естественные пути без осложнений; количество абортов варьировало как по количеству от 0 до 7, так и по методу исполнения. Из сопутствующей соматической патологии преобладают заболевания сердечно- сосудистой системы (8 человек – 34,78%), ЖКТ (4 человека – 17,39%), мочевыделительной системы (3 человека – 13,04%). Сопутствующие гинекологические заболевания были представлены: хронический сальпингоофорит (10 человек - 43,4%), кисты яичников (6 человек - 26%), хронический эндометрит (4 человека - 17,4%), эрозия шейки матки (4 человека - 17,4%). Размеры матки у 9 пациенток (39,13%) соответствовали 11-12 недель беременности с множественными (18 человек - 78,2%) интерстициальными (18 человек - 78,2%) миоматозными узлами однородной консистенции (18 человек - 78,2%) по всем стенкам матки (14 человек - 60,8%).

Выводы. Больные с миомой матки сегодня – это пациентки репродуктивного возрастного диапазона с осложненной абортами фертильностью, имеющие широкий диапазон гинекологической заболеваемости, страдающие разнообразной соматической патологией.

618.291-07

УДК 618

Ю. П. Демидова

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ ВЕС ПЛОДА. МОЖНО ЛИ ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ НА УЗИ?

Казанский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии №2
Научный руководитель: доц., к.м.н. А. Ф. Субханкулова.

Введение. Ультразвуковое исследование – неинвазивный, доступный и информативный метод диагностики состояния плода и плацентарного комплекса [1. Дородовое определение размеров и массы плода имеет большое значение в исходе родов и выборе способа родоразрешения [2. Как показывает практика, предполагаемая масса по УЗИ имеет высокую погрешность (+500 г). Поэтому актуален вопрос усовершенствования определения массы плода по УЗИ.

Цель. Оценка процентного соотношения точности ультразвукового метода в определении фетометрических показателей у новорожденных, матери которых имели до родов избыточную массу тела (ИМТ больше 25), а также общую прибавку в весе во время беременности более 16кг.

Материалы и методы. Сравнительный математический анализ антропометрических данных матери и плода по историям родов и протоколам УЗИ.

Результаты и обсуждение. Проанализированы истории родов и протоколы УЗ-исследований 772 пациенток, из них ИМТ более 25 имели 17,7%, ОПВ выше нормы – 20, 5%. Были исключены плацентарная недостаточность, многоплодная беременность, преждевременные роды, заболевания обмена веществ. В результате анализа выведена средняя погрешность, допустимая при определении предполагаемого веса плода. При математическом учете еженедельных прибавок плода [3] и сравнения с массой при рождении получены следующие результаты: совпадение массы плода при рождении с результатом третьего скринингового УЗИ наблюдалось в 65% случаев в группе женщин с нормальной массой тела (ИМТ до 25), а в группе с избыточной массой тела (ИМТ более 25) – у 53, 3%. Анализ взаимосвязи ОПВ за время беременности на точность определения массы плода оказался информативнее у тех, кто следил за прибавкой массы тела во время беременности – 64,5%, против 58,2%.

Выводы. Информативность метода УЗ диагностики для определения предполагаемого веса плода демонстрирует лучшие результаты у родильниц с показателями ИМТ и ОПВ не превышающих допустимые значения. Это говорит о необходимости дифференцированного подхода при определении массы плода у женщин, имеющих различный индекс массы тела.

Литература.

1. Практическая гинекология: Руководство для врачей/ В. К. Лихачев – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 664с.
2. История развития операции кесарево сечения в Казани (поиски, находки, утверждения, опыт) / Л. А. Козлов, Н. В. Яковлев. – Казань: ИД. «МеДДоК», 2015. – 148с.
3. Практическое акушерство. Полякова В. А. Тюмень ООО «Печатник», 2012. – 528с.

УДК 618.5-06

А. Н. Джафарова.

БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ ПОСЛЕ 35 ЛЕТ.

Казанский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии №2
Научный руководитель: асс., к.м.н. Л. Х. Исламова

Введение. В последние десятилетия все больше женщин во всем мире рассматривают свой оптимальный репродуктивный возраст, как период наибольшей социальной активности и карьерного роста, откладывая материнство на более позднее время. В Москве в 2008 году количество родов у женщин старше 30 лет возросло на 44% [1. В Соединенном Королевстве число женщин, рожающих после 40 лет, утроилось за последние два десятилетия, а в США в начале 2000-х годов число пациенток, родивших ребенка в возрасте 40-44 лет, увеличилось на 30%, а в возрасте 45-49 лет возросло почти в два раза [2. В связи с этим представляют интерес гинекологическая и соматическая заболеваемость, возрастные изменения репродуктивной системы и их связь с развитием осложнений беременности и родов в позднем репродуктивном периоде. Кроме того, актуально изучение перинатальных исходов, а также дальнейшего психического и физического развития детей.

Цель. Оценка течения беременности, родов и перинатальных исходов у возрастных повторнородящих.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 600 историй родов у беременных старше 35 лет, родооразрешенных в акушерском отделении ГАУЗ «Городская клиническая больница №7» г. Казани за 2015 год. Возрастная группа составила от 35 до 44 лет, (в среднем 37 - ± 2года).

Результаты и обсуждение. При изучении анамнеза установлено, что 64% пациенток наблюдалось от 1 до 4 медицинских абортов, у 20% – самопроизвольные выкидыши, у 8% - неразвивающаяся беременность, у 4% - тубэктомия по поводу трубной беременности. У 6% пациенток диагностировано вторичное бесплодие, и беременность наступила после экстракорпорального оплодотворения. Среди гинекологических заболеваний преобладали эктопия шейки матки (12%), миома тела матки (8%), аденомиоз (6%), аднексит (6%), полипы эндометрия и цервициты (по 2%). У 28% пациенток отмечена миопия, у 22 % эндокринная патология. При анализе течения беременности у 38% пациенток беременность осложнилась анемией, угрозой прерывания беременности, гестозом и артериальной гипертензией в 16%. Ранний токсикоз и ОРВИ у 12%. Кольпиты у 10%. У 2% наблюдали краевое прикрепление плаценты и отслойку нормально расположенной плаценты. При анализе течения родов у этих пациенток в 90%случаев роды были срочными, в 10% – преждевременными. У 61% женщин родоразрешение было через естественные родовые пути, у 39% - оперативным путем. Показаниями к операции явились рубцы на матке после предыдущих кесаревых сечений (20%), гестоз тяжелой степени (16%), внутриутробная гипоксия плода, слабость родовой деятельности, тазовое предлежание плода (по 4%), клинический узкий таз (2%).В структуре осложнений интранатального периода преобладали несвоевременное излитие околоплодных вод (26%), аномалии родовой деятельности и внутриутробная гипоксия плода(8%).Всего родились 680 детей, из них 10% - недоношенные, 8% - в состоянии асфиксии, 4% - нуждались в ИВЛ. 8% с ВУИ, 6% с ЗВУР. Мертворождение встречалось в 8% случаев.

Выводы: Проведенный анализ показал, что повторнородящие женщины старше 35 лет относятся к группе высокого риска по развитию акушерской и перинатальной патологии. Акушерско-гинекологический анамнез, высокая частота экстрагенитальных заболеваний ведут к развитию различных осложнений беременности и родов, повышают риск невынашивания, частоты оперативного родоразрешения и неонатальной заболеваемости.

Литература.

1. Гусева Е. В., 2009 год;
2. Allen E., 2009, Usta1, 2010.

УДК 618.3

В. Э. Зубаева, Е. Ю. Пархоменко

ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии
Научный руководитель: зав. каф., проф., д.м.н. Н. А. Жаркин

Введение. Преэклампсия — мультисистемное патологическое состояние, возникающее во второй половине беременности (после 20 нед), характеризующееся артериальной гипертензией в сочетании с протеинурией (≥ 0,3 г/л в суточной моче), а также часто отеками и проявлениями полиорганной/полисистемной дисфункции/недостаточности [2.

Цель. Оценить исходы беременности при наличии легкой степени преэклампсии.

Материал и методы. На базе ГУЗ "Клинический родильный дом № 2" г. Волгограда в отделении патологии беременности был проведен сплошной ретроспективный анализ течения беременности на фоне преэклампсии и экстрагенитальных заболеваний по протоколу клинического исследования. Было проанализировано 40 историй родов.

Клинический протокол включал информацию о факторах риска развития преэклампсии: осложнения данной беременности (диагноз), наличие

экстрагенитальных заболеваний, течение и исход данной беременности. Полученные данные сопоставлялись с группой сравнения, представленной сведениями о деятельности родильного дома (отделения) ГУЗ "Клинический родильный дом № 2".

Результаты и обсуждения. Среди пациенток с преэклампсией у 62,5% беременность закончилась физиологическими родами, у 37,5% для родоразрешения выполнялось кесарево сечение, при этом в группе сравнения кесарево сечение выполнялось у 23,3%, что указывает на большую распространенность кесарева сечения.

Среди группы пациенток значительными осложнениями родов явились преждевременный разрыв плодных оболочек до начала родовой деятельности (20%) и преждевременные роды (7,5%). Так же встречались крупный плод (17,5%), обвитие пуповиной (5%) и преждевременная отслойка плаценты (5%). По сравнению с контрольной группой данные показатели разнятся: преждевременный разрыв плодных оболочек — 35,0%, преждевременные роды — 2,0%, крупный плод — 4,0%, обвитие пуповиной — 30,6%, преждевременная отслойка плаценты — 11,6%. Такие осложнения, как преждевременные роды, преждевременная отслойка плаценты и крупный плод чаще встречаются в основной группе. В группе пациенток с преэклампсией осложнения беременности: гестационный пиелонефрит — 5% (группа сравнения 1,9%), плацентарная недостаточность — 17,5% (группа сравнения 2,6%), многоводие — 17,5% (группа сравнения 13,9%).

Экстрагенитальная патология является фактором риска развития преэклампсии, осложняют течение беременности и родов. Частота встречания артериальной гипертензии -10%, заболевания системы пищеварения -30%, системы органов дыхания - 25%, щитовидной железы - 30% и мочевыделительной системы (15%).

Выводы

1. Родоразрешение беременности, осложненной преэклампсией, чаще встречается кесаревым сечением.
2. В исходах беременности преобладают преждевременные роды, родоразрешение крупным плодом, наличие многоводия, гестационного пиелонефрита у матери и фетоплацентарной недостаточности у плода.
3. В развитии осложнений и ухудшении исхода беременности значительную роль играют экстрагенитальные заболевания: артериальная гипертензия, заболевания системы пищеварения, системы органов дыхания, щитовидной железы и мочевыделительной системы.

Литература

1. Акушерство : национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1088 с.
2. Макаров О.В., Ткачева О.Н., Волкова Е.В. Преэклампсия и хроническая артериальная гипертензия, Клинические аспекты. М.: руководство. ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 136 с.
3. Сизова О.В. Современные тенденции в диагностике, терапии и родоразрешении беременных с преэклампсией // Вестник новых медицинских технологий – 2011. – Т.XVIII, – № 4 – С. 190 – 193.
4. Шлейсснер Э. Гипертензивные заболевания во время беременности и преэклампсия // Вятский медицинский вестник. – 2010. – № 3. – С 21 – 27.

УДК 618

С. И. Мамедова

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ, РАЗВИТИЯ ПЛОДА У ПАЦИЕНТОК С ОЖИРЕНИЕМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии
Научный руководитель: зав. каф., проф., д.м.н. Н. А. Жаркин

Введение. Ожирение – одно из самых социально значимых хронических заболеваний, принявшее масштабы эпидемии [1. При этом все большее внимание привлекает данная патология у беременных, являясь важнейшим фактором риска развития осложнений беременности и неблагоприятных перинатальных исходов. По данным статистики, частота ожирения среди беременных в мире колеблется от 12 до 28 % и не имеет тенденции к снижению [2.

Цель. Изучить особенности течения беременности и родов, развития плода, а также морфологические изменения плаценты у женщин с ожирением.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ, охватывающий 58 историй беременности и родов, историй новорожденных, обменных карт пациенток с ожирением ГУЗ "Клинический родильный дом №2" за период с 2012 по 2015 г. Критерием включения пациенток был ИМТ ≥27,5 кг/м^2 для возрастной группы до 25 лет, и ИМТ ≥28,0 кг/м^2 для женщин старше 25 лет. По степени ожирения беременные были разделены на три группы. На каждую пациентку оформлялся протокол исследования, в котором регистрировались клинический диагноз, возраст, семейное положение и профессия беременной, характеристики генеративной функции, особенности гинекологического и соматического статуса, сведения о течении беременности и родов, состоянии новорожденного, а также данные лабораторных и инструментальных методов исследования. Было проведено сравнение результатов исследования с отчетными данными за 2014 год.

Результаты и обсуждение. Беременные были в возрасте от 16 до 41 года, средний возраст составил 30±6 лет. Из исследуемых 18 беременных (31%) в возрасте от 16 до 33 лет – первородящие. Средний возраст составил 25,5±4,4 года.

Наиболее распространенная экстрагенитальная патология у женщин с ожирением - нейроциркуляторная дистония - встречалась у 28 женщин (48,3%). Варикозная болезнь вен нижних конечностей встречалась в каждом 4-ом случае (n=14;

24%), тогда как в популяции распространенность данной патологии составляет 5,7%.
В период беременности, у каждой 2-ой исследуемой была обнаружена пуповинная патология (n=29; 50%), против 30,6% в популяции. Распространенными состояниями во время беременности были дородовое излитие околоплодных вод (n=28; 48,3%) и отеки беременных (n=25; 43,1%). Гестационной анемией осложнялось течение 22 (37,9%) исследуемых беременностей. Данный показатель в популяции соответствует 11,9%. Преэклампсией осложнялось течение 21 (36,2%) беременности.
Оперативное родоразрешение было проведено 18 (31%) беременным. В популяции данный показатель равен 23,3%. Каждая 4-ая беременная родоразрешилась крупным плодом (n=14; 24,1%), одна беременная – гигантским (n=1; 1,7%). В популяции родоразрешение крупным плодом имеет более низкое значение, равное 4%. В 6-ти случаях у плода была зарегистрирована хроническая гипоксия (10,3%).
Патолого-гистологическим исследованием последа была обнаружена хроническая плацентарная недостаточность у 18 беременных (31%).

Выводы. Частота осложнений беременности и родов позволяет отнести женщин с ожирением к высокой степени риска. Полученные результаты демонстрируют необходимость проведения тщательной прегравидарной подготовки у женщин с ожирением.

Литература:

1. Рзаева Р.Н., Мозговая Е.В., Пальгова Л.К. и др. Особенности течения беременности у женщин при стеатозе печени и ожирении. // Акушерство и женские болезни. – 2013. – № 6. – С. 47-54.
2. Макаров И.О., Боровикова Е.И., Байрамова М.А., Рыкунова О.В. и др. Особенности течения III триместра беременности и родов у пациенток с ожирением. // Акушерство и гинекология. – 2011. – № 8. – С. 48-53.

УДК 618.4

К. А. Минасян, Я. Д. Стороженко, Е. А. Махрова, А. И. Фесенко

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАННЫХ РОДОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии.
Научный руководитель: асс., к.м.н. О. И. Марушкина

Введение. В международной практике термин «программированные роды» (ПР) обозначает завершение беременности при сроке 39 недель, зрелом плоде и подготовленной шейке матки в произвольно выбранное время, оптимальное для матери, плода и акушерского учреждения [1]. По данным исследователей, наиболее частыми показаниями для ПР являются: экстрагенитальные заболевания матери, фетоплацентарная недостаточность, патология вод, преэклампсия, эклампсия, программированная беременность. Распространение ПР во всем мире до 15-23%, а в ряде клиник – до 58% от числа всех родов [2]. Преимуществом программированных родов, главным образом, являются подготовленность организма матери к родам, снижение частоты аномалий сократительной деятельности матки и оперативного родоразрешения в экстренном порядке [2].

Цель. оценить показания к программированных родам на современном этапе.

Материалы и методы. проанализированы 557 архивных историй родов ГУЗ «Клинического родильного дома № 2» за 2013 и 2015 годы. Из них были отобраны 36 историй женщин с программированными родами, разделенные на две группы: первородящие (I) и повторнородящие (II). I группу составили 14 женщин – 39% (средний возраст – 26±3 лет); II группу – 22 женщины – 61% (средний возраст - 30±3 лет). У всех проанализирован социальный и акушерский статус, генитальная и экстрагенитальная патология, а также – осложнения беременности и родов.

Результаты и их обсуждение. Среди показаний для ПР наиболее часто встречались патология вод, включающее многоводие и маловодие 43% (I группа 23%, II – 9%), причем в первой группе доминировало многоводие, когда во второй было поровну, фетоплацентарная недостаточность 14,2% (I группа 31%, II – 50%), преэклампсия 17% (I группа 23%, II – 13,6%). В обеих группах социальный статус женщин не имел статистически значимых различий. Чаще всего встречались воспитательницы, менеджеры и продавцы.
Среди осложнений беременности, которые наблюдались у 89% (33 женщин), наиболее часто выявлены: патология околоплодных вод – у 48,5%, анемия – у 30,3% и отеки беременных – у 27,3%. При этом, патология околоплодных вод в I группе отмечалась в 6,8 раза чаще, чем во II-й, а анемия и отеки беременных наблюдались одинаково часто в обеих группах. Среди сопутствующей экстрагенитальной патологии преобладала вегето-сосудистая дистония (ВСД) – 57%, реже встречались варикозная болезнь вен нижних конечностей – 28,6% и хронический пиелонефрит – 13,9%. Во II–й группе в 2,8 раза чаще встречалась ВСД, а в I-й группе в 6,8 раза чаще хронический пиелонефрит. В структуре генитальной патологии лидирующее место принадлежало эрозиям шейки матки – 56% и воспалительным заболеваниям органов малого таза (ВЗОМТ) – 33 %, которые во II - й группе имели место чаще, чем в I – й в 1,6 и 3,6 раза.
Средняя продолжительность родов в I группе - 7,87±2,76 часов; во II – 4,9±1,2 часа, из них более 7 часов роды длились у 9,1% женщин. Исход родов у всех пациенток в обеих группах был благоприятный, дети родились живыми с оценкой по Апгар 8/9.

Выводы. 1. Наиболее частым показанием для ПР явилось патология вод, которое у первородящих женщин было отмечено в 6,8 раза чаще, чем у повторнородящих.

2. Среди сопутствующей патологии наиболее часто встречались: ВСД, варикозная болезнь и хронический пиелонефрит. При этом, у повторно-

родящих женщин чаще выявляли ВСД (в 2,8 раза чаще), а у первородящих – хронический пиелонефрит (в 6,8 раза чаще). 3.Частота гинекологических заболеваний (эрозии шейки матки и ВЗОМТ) наблюдались чаще у повторнородящих: в 1,6 и в 5,4 раза соответственно.

Список литературы.

1. Айламазян э. К. И др. Акушерство: нац. Рук. – гэотар-медиа, 2012.
2. Фаткуллин и. Ф. И др. Подготовка шейки матки к родам у женщин с переношенной беременностью //казанский медицинский журнал. – 2010. – т. 91. – №. 3.
3. Гришаева л. А. И др. Ультразвуковая оценка состояния шейки матки перед родами //саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – т. 6. – №. 2.

УДК 618

Ю. С. Мысовская

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА РАННИХ СРОКАХ ГЕСТАЦИИ

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского,
кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета
Научные руководители: зав. каф., проф., д.м.н. И. А. Салов;
доц. к.м.н. Ю. В. Михайлова

Введение. Современный мир высоких технологий повлиял на многие отрасли в нашей жизни, однако, основная задача акушерства – обеспечить рождение здорового ребенка, осталась неизменной. Антенатальное состояние плода определяет дальнейшую жизнь ребенка, его психические и физические возможности. Несмотря на то, что патологии беременных полиморфны, их действие на плод, в большинстве случаев, универсально, и оно проявляется развитием фетоплацентарной недостаточности (ФПН) и задержкой развития плода (ЗРП).

Цель исследования. Выявление основных факторов риска развития ФПН, а также анализ возможности прогнозирования развития ФПН и ЗРП у беременных на ранних сроках гестации.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета СГМУ им. В.И.Разумовского в родильном отделении ГУЗ Саратовской ГКБ №1 им. Ю.Я. Гордеева. Был проведен ретроспективный анализ историй родов пациенток с ФПН и ЗРП за 2015 год (64 случая), которые составили основную группу исследуемых пациенток. Также была взята контрольная группа пациенток, беременность которых протекала без развития ФПН и ЗРП (36 случаев).

Результаты и обсуждения. Частота встречаемости ФПН с исходом в ЗРП с 2013 по 2015 год, составила, в среднем, 4,7% среди всех беременных. Если рассматривать этот показатель в абсолютных величинах, то получится, что, в среднем, у каждой двадцать первой беременной развивается ФПН и раз в шесть дней рождается один ребенок с диагнозом ЗРП. Средний возраст беременных в основной и контрольной группах был сопоставим. Наиболее часто, в 66,7% случаев, диагноз ФПН и ЗРП был поставлен женщинам в возрасте от 25 до 29 лет. У женщин с наличием избыточной массы тела риск развития ФПН и ЗРП в 1,8 раз выше, чем у женщин с нормальным весом. Гинекологический анамнез у пациенток основной группы был отягощен в 15,6% случаях. Образ беременной с развившейся ФПН и ЗРП значительно отличался от образа беременной без данной патологии. Если в первом случае приходится говорить о второй беременности (в 42,2%), но при этом первых родах (71,9%), из-за наличия в анамнезе артифициального аборта (31,3%), самопроизвольного выкидыша (7,8%) или неразвивающейся беременности (3,1%), то во втором случае речь идет не только о второй беременности (в 52,7%), но и о повторных родах (61%), а также намного реже встречающемся наличием в анамнезе артифициального аборта (19,4%) и неразвивающейся беременности (2,7%). Течение настоящей беременности у женщин основной группы в 6,5 раз чаще сопровождалось ранним гестозом, чем у женщин контрольной группы. УПБ у беременных с ФПН наблюдалась в 28,1% случаев, а у беременных контрольной группы данная патология не встречалась. У женщин основной группы АГ встречалась в 5,6 раз чаще, чем у контрольной группы. Беременные с ФПН и ЗРП переносили ЛОР – заболевания 3,6 раза чаще и ОРВИ в 1,5 раза чаще, чем беременные контрольной группы. Анемия легкой и средней степени тяжести сопровождала беременность у женщин основной группы в 6,5 раз чаще, чем у женщин контрольной группы. Пристрастия к курению встречались в 2,3 раза чаще у женщин с ФПН и ЗВУР, чем у беременных контрольной группы.

Выводы. В ходе проведенного нами исследования отчетливо выявлены основные факторы риска развития ФПН и ЗРП. Наиболее яркими маркерами имеющегося риска развития данной патологии являются возраст беременной от 25 до 29 лет, УПБ, первые роды, но вторая беременность после артифициального аборта, самопроизвольного выкидыша или неразвивающейся беременности, гестоз, анемия, АГ, хронические ЛОР – заболевания, курение, перенесенное ОРВИ во время беременности. Лишь проведя грамотный сбор анамнеза у пациентки, измерив ее артериальное давление и исследуя ОАК, могут быть выявлены основные моменты, прогнозирующие дальнейшее течение беременности и ее исход. Верифицировав ФПН еще до ее возникновения, появляется возможность проведения мероприятий, направленных на улучшение плацентарной перфузии, что даст возможность плоду расти и развиваться в благоприятных для него условиях.

Список литературы.

1.Акушерство. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Э.К. Айламазяна,В.Н. Серова,В.Е. Радзинского, Г.М.Савельевой. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 608 с.

УДК 618

Е. В. Наумова, Г. А. Клименко

ДИАГНОСТИКА ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА РАННЕМ СРОКЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского,
кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета
Научный руководитель: асс. Ю. В. Леонова.

Введение Плацентарная недостаточность (ПН) важная проблема современной перинатологии. Ее частота колеблется от 3-4% до 4. Многочисленными исследованиями доказана ведущая роль плаценты в физиологии и патологии сложной биологической системы «мать-плацента-плод». Доля патологии плаценты, включая ее недостаточность, составляет в структуре причин детской смертности более 20%.

ПН представляет собой результат сложной реакции плода и плаценты на разные патологические состояния материнского организма и проявляется в комплексе нарушений функций плаценты, лежащих в основе патологии плода.

Клинические проявления ПН- ЗВУР и хроническую гипоксию плода- можно достоверно выявить лишь во второй половине беременности, когда проводимое лечение уже не может существенно повлиять на развитие плода, в связи с чем было бы целесообразно на ранних сроках проводить поиск прогностических маркеров нарушения гестационного гомеостаза, на основании которых - выделить группы риска по развитию первичной ПН и проводить в этих группах профилактические курсы терапии.

Материалы и методы В ходе нашего наблюдения было установлено, что развитие ПГН у женщин с ЭКО наблюдается практически в 100% случаев.

Под нашим наблюдением находились женщины после ЭКО с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом. У 4-х из 10 женщин причиной ЭКО послужила вдухсторонняя тубэктомия, выполненная по поводу трубных беременностей и разрыва маточных труб, 3-и пациентки страдали первичным бесплодием, 2-е из беременных перенесли резекцию правого и левого яичников, у них же отмечена гормональная дисфункция яичников. Мужской фактор стал причиной бесплодия у 1-ой из женщин.

Все пациентки поступили в ранние сроки беременности – от 5 до 15 недель.

9 пациенток поступили с жалобами на кровянистые выделения. Одна была госпитализирована с жалобами на боли в нижних отделах живота.

В качестве диагностических методов на ранних сроках беременности нами использовались: УЗИ, плацентография, фетометрия посредством УЗИ. На сроке гестации 18 недель и более проводилась ультразвуковая доплерометрия с исследоваием кровотока в маточных артериях и артериях пуповины. Помимо этого исследовался уровень плацентарных гормонов. При гормональной диагностике особое внимание уделялось наиболее значимым белкам плаценты, исследовался уровень 17-гидроксипрогестерона (17-ОП). Стандартным является исследование хорионического гонадотропина (ХГЧ). Определение уровня плацентарного лактогена важно с 16 по 20 неделю гестации, поскольку оно позволяет судить о функции плаценты и состоянии плода. Снижение уровня всех перечисленных гормонов считается патологическим и может рассматриваться как маркер ПН.

Результаты и обсуждение. По итогам гормонального исследования: у 6 женщин был незначительно снижен уровень ХГЧ, у 2-х отмечалось стойкое снижение, у последних отклонения от нормы выявлено не было. Плацентарный лактоген был исследован лишь у 3-х пациенток при повторной госпитализации (на сроке 17-18 недель), у 2-х из который уровень был чуть ниже нормального значения для данного срока. Еще у одной пациентки, беременность которой закончилась самопроизвольным выкидышем на сроке 20 недель, уровень лактогена был снижен на 30%. Уровень а-фетопротеина в крови 4 женщин можно считать нормальным, лишь у 2-х из 6-ти обследуемых показатель был незначительно ниже нормы.

По данным УЗИ в 3-х случаях было зарегистрировано предлежание и низкое расположение плаценты, что следует считать критерием первичной плацентарной недостаточности.

При фетометрии отставания в развитии плода не отмечалось у 9-х беременных, лишь в 1-ом случае БПР не соответствовал должному значению.

Заключение. Коррекция плацентарной недостаточности, особенно на ранних стадиях, позволят значительно улучшить перинатальные показатели. Терапия ПН дает достаточный положительный эффект только на компенсированной и субкомпенсированной стадиях процесса. Соответственно ее ранняя диагностика является неотъемлемой в ведении беременности у женщин с ОАГА и ЭКО. Наиболее значимыми являются исследования 17-ОП, ХГЧ, ПЛ, Эстриола (Е3), а-фетопротеина, трофобластического бета-гликопротеина. По данным некоторых исследований при неразвивающейся беременности и самопроизвольном аборте снижена активность рецепторов к прогестерону в клетках стромы эндометрия, резко увеличена степень апоптоза клеток трофобласта ворсин хориона и других клеточных элементов. Эти молекулярные изменения отражают модификацию липидов клеточных мембран с развитием выраженного дефицита линолевой и арахидоновой кислот. [2] Значимость в ранней диагностике придается ультразвуковой доплерометрии, поскольку позволяет измерить кровоток в различных сосудистых зонах системы «мать-плацента-плод» в динамике, то есть объективно оценить плодово-плацентарный кровоток. По мнению многих авторов терапия плацентарного барьера должна быть комплексной. Ее длительность должна быть не мене 3-х недель, из которых 10 дней рекомендуется провести в стационаре.

Литература.

1. Доброхотова Ю.Э., Джобава Э.М. Плацентарная недостаточности. Современная терапия. М.: “АдамантЪ” 2011; 32 с.
2. Кокашвили Хатуна Бежановна. Прогнозирование и диагностика плацентарной недостаточности в ранние сроки беременности : дис... канд. мед. наук. Москва, 2002; 165 с. [2]
3. Рябцев Константин Михайлович. Гипербарическая оксигенация в комплексе профилактики и лечения ранней плацентарной недостаточности: дис канд.мед.наук. Москва, 2002; 112 с. [3]

УДК 618

Ю. А Сайгина

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОГО И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО АНАМНЕЗА У ПАЦИЕНТОК С ПЕРВИЧНЫМ И ВТОРИЧНЫМ БЕСПЛОДИЕМ

Ижевская государственная медицинская академия,
кафедра акушерства и гинекологии
Научный руководитель: асс., к.м.н. М. В. Тактаева

Введение. В мире насчитывается 60-80 млн. бесплодных пар. По данным различных авторов это соответствует частоте бесплодных браков 5 – 50% в различных регионах мира, в том числе первичное бесплодие составляет от 2 до 32 %. В России этот показатель колеблется в пределах 10-20%. Ввиду чего сохранение и восстановление репродуктивного здоровья являются важнейшими медицинскими задачами.

Целью настоящего исследованияю были анализ и оценка состояния общесоматического и гинекологического анамнеза пациенток с первичным и вторичным бесплодием. Общеизвестно важное значение, прежде всего, правильно и полно собранных и проанализированных данных анамнеза, помогающих раскрыть причины как первичного, так и вторичного бесплодия и направить все дальнейшие усилия для решения этих проблем.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 99 историй болезни пациенток с бесплодием I- 57 чел. (18,9%) и II − 42 чел. (13,9%) на базе БУЗ УР 3 ГБ МЗ УР за 6 месяцев 2014 года.

В исследование включены данные общесоматического анамнеза такие как: возраст, перенесенные соматические заболевания, наследственность, перенесенные венерические заболевания, оперативные вмешательства, наличие наследственных факторов. В данных гинекологического анамнеза оценивался менструальный цикл, параметры менструального кровотечения, наличие альгоменореи и/или дисменореи, возраст коетархе, перенесенные гинекологические заболевания, сведения о бесплодии, невынашивании/недонашивании беременности. При оценке бесплодия II необходимо учесть такие важные факторы в анамнезе как: самопроизвольные аборты, искусственные аборты, медицинские аборты, внематочная беременность, замершая беременность. Для обработки данных использовался статистический метод в программе Excel.

Результаты исследования. На основе анализа данных гинекологического анамнеза женщин с бесплодием I были выявлены нарушения, которые разделили на группы: с альгодисменореей 19 чел (35%), гиперменструальным синдромом 15чел (25%); гипоменструальным синдромом 10 чел (18%). Во 2-ой группе пациенток с бесплодием II встречались: замершая беременность 3 чел (7%), медицинский аборт 7 чел (18%), искусственный аборт 4чел(8%), самопроизвольный аборт 5чел (12%)

Выводы: Таким образом, в ходе анализа выявлено, что факторами бесплодия у больных бесплодием I и II являются варианты нарушения менструального цикла, наличие абортов и патологии беременности в анамнезе.

Литература

1. Клинические рекомендации по ведению больных инфекциями, передаваемых половым путем, и урогенитальными инфекциями.
М: Российское общество дерматовенерологов и косметологов 2012, 212с.
2. Гинекология: Национальное руководство /под редакцией В.И. Кулакова, Г.М. Савельевой, И.Б. Манухина. М:ГЭОТАР –Медиа, 2009,1150с
3. Sherrard J, Donders G, White D. 2011 European (Iustl) Guideline on the Management of Vaginal Discharge. URL: http:// www. Iusti. Org/ regions/ Europe 2011.
4. Проблемы репродукции №2 2010г.

УДК 618

А. И. Середин, К. Н. Ельтинова

БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ВАГИНОЗ, КАК УГРОЗА РАЗВИТИЯ ЦИН

Ростовский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии
Научный руководитель: ст. преп., к.м.н. А. А. Созыкин

Введение. К риску развития CIN относят многожество факторов, среди которых как бактериальные инфекции передаваемые половым путем – хламидиозы в основном, так и ВПЧ. Было высказано предположение о БВ, как о коофакторе канцерогенеза в развитии CIN, что частично подтверждается высокой заболеваемостью предраковыми состояниями шейки матки у женщин с нарушением, в сторону условнопатогенных микроорганизмов, микрофлоры влагалища.

Материалы и методы.Обследованы 76 женщин, имеющих атипичные клетки в мазках по Папаниколау, впоследствии прошедших процедуру конизации. Скрининговые тесты для БВ были проведены всем женщинам: 47 был поставлен диагноз – бактериальный вагиноз, если три из четырех следующих выводов были удовлетворены: наличие патологических выделений, вагинальный pH> 4,5, наличие ключевых клеток, положительной амина или запах теста.

На гистологических препаратах, при окраске гематоксилином и эозином, наблюдались: признаки дискератоза и койлоцитоза, дезорганизация многослойного плоского эпителия с вакуолизацией ядер и клеточный полиморфизм, а также сме-

щения ядерно-цитоплазматического соотношения в сторону ядра.

При окраске фуксином по методу Шабадаша в эпителиоцитах отмечается уменьшение или исчезновение включений гликогена в апикальном слое.

При ВЧП и ВБ выявляется более высокий уровень пролиферативной активности базальных и парабазальных клеток и нарушение иммунного ответа по показателям клеточного иммунитета (CD4, CD8, CD3), содержания цитокинов и SIgA. Бактериальный вагиноз и ВЧП понижают выработку SIgA. При хроническом процессе происходит миграция натуральных киллеров и фагоцитов, которые высвобождают медиаторы воспаления, секреция антимикробных оксидантов, способных вызвать окислительные повреждения ДНК.

Результаты и обсуждение. Частота CIN была значительно выше в настоящем БВ-группы. Гистологически ЦИН I - III / карциномы был найден у 47 пациентов с ЦИН и БВ и у 29 пациентов без бактериального вагиноза. Относительный риск того, CIN I-III / карциномы, если женщины имели бактериальный вагиноз был 61,8%. Инвазия в группе с БВ наблюдалась у 11,8%. соответственно CIN в группе без БВ наблюдался в 38%. Полученные результаты свидетельствуют о том, что проспективное исследование вагиноза необходимо продолжать, чтобы формально проверить гипотезу взаимосвязи бактериального вагиноза и ЦИН.

Вывод. Повышенная распространенность ЦИН, по данным большинства авторов связанна с бактериальным вагинозом. Существует вероятность, что бактериальный вагиноз является кофактором к ВПЧ.

Основные нитрозамины - канцерогенные вещества. Поэтому возможно, что нитрозамины, путем метилирования ДНК, являются одной из причин развития предраковых заболеваний.

Список литературы.

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2010 г. / Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. - М.: ФГУ МНИОИ им. П.А. Герцена Минздравсоцразвития России, 2011. - 188 с.
2. Кондриков Н. И. Патология матки. М.: Практическая медицина, 2008
3. Omori M., Hashi A., Nakazawa K. et al. Estimation of prognoses for cervical intraepithelial neoplasia 2 by p16INK4a immunoexpression and high-risk HPV in situ hybridization signal types // Am. J. Clin. Pathol. — 2007. — Vol. 128, № 2. — P.208-217.
4. Arbyn M., Bergeron C., Klinkhamer P. et al. Liquid compared with conventional cervical cytology: a systematic review and meta-analysis // Obstet. Gynecol. — 2008. — Vol. 111, № 1. — P. 167-177.

УДК 618.1-002.5:618.177

А. В. Тучина, Я. Ю. Лукичева

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПЕРВИЧНОГО БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН С ГЕНИТАЛЬНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии
Научный руководитель: доц., д.м.н. М. В. Андреева

Введение. В настоящее время проблема бесплодного брака является одной из наиболее важных в медицине [1. Частота бесплодного брака в России составляет 15-17% и имеет тенденцию к росту. Удельный вес генитального туберкулеза (ГТ) в группе женщин с бесплодием занимает 10-25% [2. ГТ диагностируется несвоевременно, чаще всего на стадии уже выраженного склеротического процесса в маточных трубах, что приводит к развитию трубного бесплодия. Следовательно, необходима ранняя диагностика ГТ для предупреждения первичного бесплодия у женщин.

Цель. Выявить особенности диагностики первичного бесплодия у пациенток с генитальным туберкулезом.

Материалы и методы. Проведено обследование 67 женщин с установленным диагнозом ГТ на базе ГКУЗ «ВОКПД», на основании которого выделены 2 группы пациенток. В 1 группу вошла 31 пациентка с диагнозом первичного бесплодия, во 2 группу – 36 пациенток без такового. Средний возраст пациенток 1 группы (основная группа) – составил 34,74±4,74 года, 2 группы (группа сравнения) – 32,19±2,32 года ($p>0,05$). В 1 группе работающих женщин было 58,06%, неработающих (домохозяек) - 29,03%, 3,23% - студенток, имевших инвалидность - 9,68% (во 2 группе соответственно – 58,33%, 25,0%, 5,56%, 11,11%, $p>0,05$). Обследование женщин производилось на основании приказов МЗ РФ № 932н и №572н. Для обработки результатов исследования применялся статистический пакет программы Microsoft Office Excel 2013.

Результаты и обсуждение. В 1 группе состояло в браке 64,52% женщин, одиноких было 35,48% (во 2 группе – 75,0% и 25,0% соответственно, $p<0,05$). В 1 группе экстрагенитальная патология составила 67,74%, из них преобладали заболевания органов дыхания (35,48%). Аналогичные показатели выявлены во 2 группе. При изучении менструальной функции отмечено следующее. С момента начала заболевания в 1 группе у 16,13% больных с ГТ менструальный цикл стал нерегулярным, у 35,48% уменьшилась величина и длительность кровопотеря (во 2 группе – 16,67% и 47,22% соответственно, $p>0,05$). Среди гинекологической патологии у пациенток обеих групп преобладал хронический аднексит – 90,32% и 94,44% соответственно ($p>0,05$).

После комплексного обследования у фтизиогинеколога в 1 группе у 64,52% женщин выявлен туберкулез придатков матки с незначительными изменениями на рентгенограмме, у 19,35% - с выраженными изменениями, у 12,9% - туберкулезный эндометрит, у 3,23% - смешанная форма ГТ (во 2 группе – 61,11%, 13,89%, 13,89%, 13,89% соответственно, $p>0,05$). При этом впервые выявленный генитальный туберкулез установлен в 1 группе в 74,19% случаев, во 2 - в 66,67% случаев ($p<0,05$). У

80,65% пациенток 1 группы давность заболевания составила более 6 мес. (во 2 группе – у 49,44%, p<0,05). Туберкулезное инфицирование в детстве имели 12,9% пациенток 1 и 11,11% - 2 группы (p>0,05). В 1 группе преобладали жалобы на тупые боли внизу живота (51,61%), слабость (35,48%), субфебрилитет (32,26%) (во 2 группе – 72,22% (p<0,05), 55,56%, 61,11% соответственно, p>0,05). Диагноз был установлен в 1 группе с помощью пробы Коха у 64,52% пациенток, гистологически и бактериологически – у 22,58% (во 2 группе – у 63,89% и 19,44% соответственно, p>0,05). Обнаружены туберкулезные очаги в легких в 1 группе у 6,45% женщин, во 2 группе – у 13,89% (p<0,05). При поступлении в диспансер в 1 группе средние значения гемоглобина составили 129,81±5,96 г/л, лейкоцитов – $4,93\pm0,46\times10^9$ /л, лимфоцитов - 31,08±2,52%, СОЭ – 13,23±1 мм/ч (во 2 группе – 129,58±1 г/л, $4,02\pm0,64\times10^9$ /л, 33,87±2,58%, 11,28±5,18 мм/ч соответственно, p>0,05). В мазке на флору из влагалища в 1 группе клеток эпителия было – 14,77±4,66, лейкоцитов – 14,61±3,82 (во 2 группе – 17,08±5,34, 19,5±4,6 соответственно, p>0,05).

Выводы. На основании полученных данных установлены значительные трудности в своевременном выявлении первичного бесплодия у женщин с ГТ, так как последние реже, чем в группе сравнения, предъявляли жалобы, специфические для ГТ. У них более редко выявляли туберкулезные изменения в легких на рентгенограммах. Показатели общего анализа крови у этих больных не отличались от физиологических. В связи с этим для данной категории больных характерна поздняя обращаемость к специалистам, что затрудняет раннюю диагностику и своевременное лечение.

Литература.

1. Гинекология: национальное руководство / под ред. В.И. Кулакова, И.Б. Манухина, Г.М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1088 с.
2. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И. Перельмана. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 512 с.

19. Общая гигиена и экология. Общественное здоровье



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 614.2:616-053.2

О. Ф. Девляшова

РОДИТЕЛИ О ДОСТУПНОСТИ И КАЧЕСТВЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения
с курсом общественного здоровья и здравоохранения ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой, к.м.н., профессор В. И. Сабанов

Введение. Качество медицинской помощи оценивается как в процессе ее оказания, так и по результату. Независимая оценка деятельности медицинских организаций проводится также с использованием социологического метода [1,2].

Цель исследования. Изучить удовлетворенность родителей качеством и доступностью медицинской помощи детям с помощью анкетирования.

Материалы и методы. Разработана анкета, состоящая из 26 преимущественно закрытых вопросов, среди которых преобладали субъективные и прямые, выявляющие оценку респондентами качества работы детских амбулаторно-поликлинических учреждениях г. Волгограда (АПУ). В группу наблюдения по принципу добровольности вошли 250 респондентов.

Результаты и обсуждение. «Социологический портрет» респондентов представляет женщин (89,2%), преимущественно в возрасте до 39 лет (84,4%), состоящих в браке (80,0%), имеющих высшее образование (75,6%), работающих (60,4%). Возраст детей варьировал от 1 года до 15 лет.

Информацию о работе АПУ считают полной, актуальной и понятной 70,4% респондентов. Основным источником информации оказалась регистратура (68%). Далее следуют интернет-сайт АПУ (21,1%) и информационные стенды в учреждении (10,6%). В порядке записи на прием к врачу самым доступным способом является личное обращение в регистратуру (77,2% респондентов), более трудным – посредством телефонного звонка (34,4%). Способ записи на прием к врачам как Интернет, является достаточно новым и попытка воспользоваться им, не всегда была удачной (в 11,2%).

Результаты анкетирования свидетельствуют, что в детских АПУ нарушается положение о добровольном информированном согласии родителей на оказание медицинских услуг ребенку, являющееся обязательным. Всегда подписывали согласие 82,4% респондентов, иногда – 14,4%, никогда – 3,2%.

Важным вопросом для родителей является информация врачей о состоянии здоровья их детей. Большинство (80,8% респондентов) посчитали ее достаточной и понятной при обращении за медицинской помощью при заболевании ребенка. Вместе с тем, более половины родителей не осведомлены о группе здоровья их ребенка (53,6%) по результатам профилактических осмотров. При опросе они предполагали, что их ребенок относится к I группе здоровья в 11,6% случаев, ко II группе – в 33,2%, к III группе – в 1,2%, к V группе здоровья – в 0,4%.

На ожидание приема ребенка участковым врачом-педиатром уходило 15-30 минут, менее 15 минут – 28,4%, от 30 минут до 1 часа – 19,2%. Более 1 часа ожидание приема занимало у 11,2% респондентов. Доступностью и графиком работы участкового педиатра и врачей-специалистов детской поликлиники удовлетворены 92,8% родителей, из них 49,2% выбрали альтернативу «полное удовлетворение».

При оказании медицинской помощи и проведении профилактических осмотров детей значительная роль отводится клинико-лабораторной и функционально- диагностической службам. Однако в детских поликлиниках эти службы недостаточно укомплектованы и их работой удовлетворены только 69,2% опрошенных. В 48,8% случаях для проведения диагностических и функциональных исследований дети направлялись в другие лечебные учреждения. В 33,6% случаев с родителей взималась плата за данные исследования в размере от 300 до 5000 рублей.

Выводы. Медицинские услуги детям должны осуществляться только после получения информированного добровольного согласия родителей, но в 17,6% это правило нарушается. Полностью удовлетворены доступностью и графиком работы участковых педиатров и врачей-специалистов только 49,2% родителей. В большинстве случаев родители не осведомлены о результатах профилактических осмотров детей и не знают о группе их здоровья. В 33,6% случаях родителям приходилось оплачивать клинико-диагностические и функциональные исследования, которые детям должны предоставляться бесплатно.

Литература

1. Хабриев Р.У., Серегина И.Ф. О результатах социологического исследования по оценке доступности и качества медицинской помощи населению // Здравоохранение. – 2007. - № 6. – С. 31-45.
2. Шишкин С.В., Бурдяк А.Я., Селезнева Е.В. Различия в доступности медицинской помощи для населения России // Социальная политика: экспертиза, рекомендации, обзоры. 2008. № 8. С. 135–158.

УДК 616.12 – 083 (470.45)

Е. Д. Картамышева, Т. Р. Тибуа

АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО И КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЕЙ НАСЕЛЕНИЮ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012-2014 ГГ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения
с курсом общественного здоровья и здравоохранения ФУВ
Научный руководитель: доцент, к.м.н. Т. С. Дьяченко

Введение. Обеспеченность населения медицинскими кадрами и больничными койками, средняя занятость койки в году**,** средняя длительность пребывания больного на койке в году являются основными показателями, характеризующими доступность медицинской помощи и деятельность лечебных учреждений. Анализ показателей деятельности медицинских организаций кардиологического профиля актуален в связи с тем, что болезни системы кровообращения являются основными причинами заболеваемости, инвалидности взрослого населения в России, а в структуре смертности составляют до 60% и занимают первое место. Изучение показателей деятельности лечебных учреждений на региональном и федеральном уровнях позволяет более конкретно определить медико-социальные проблемы и задачи в оказании медицинской помощи населению.

Цель исследования. Осуществить анализ основных показателей деятельности лечебных учреждений кардиологического и кардиохирургического профилей в Волгоградской области (ВО) в динамике за 2012-2014 гг. и сопоставить их с аналогичными показателями по Южному федеральному округу (ЮФО) и Российской Федерации (РФ).

Методы исследования. По материалам статистических сборников МЗ РФ [1] проанализированы показатели деятельности лечебных учреждений кардиологического и кардиохирургического профилей за 2012-2014 гг.: обеспеченность населения врачами и койками данного профиля, средняя занятость койки в году**,** средняя длительность пребывания больного на койке в году. Данные по ВО сопоставлены с аналогичными показателями по ЮФО и РФ. Показатели представлены в виде абсолютных чисел и интенсивных показателей, рассчитанных на 10000 населения.

Результаты и обсуждение. В настоящее время кардиологическая помощь в Волгоградской области оказывается на 3 уровнях: амбулаторно-поликлинические учреждения, фельдшерско-акушерские пункты и скорая медицинская помощь; межрайонные центры оказания помощи кардиологическим больным на базе существующих кардиологических отделений; головное учреждение кардиологической службы (ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр»), региональный сосудистый центр (МУЗ "Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №25").

За период с 2012-2014 гг. наблюдалась общая тенденция к снижению численности врачей всех специальностей как в РФ, так в ЮФО и ВО. Число кардиологов и сердечно-сосудистых хирургов в ВО сократилось на 4% и 12,8% соответственно. Аналогичная динамика отмечалась у показателя обеспеченности врачами исследуемых специальностей населения ВО, ЮФО и РФ.

В 2012-2014 гг. наблюдалась отчётливая тенденция к сокращению общего коечного фонда, в том числе кардиологических коек. Так, в РФ кардиологический коечный фонд снизился на 3,2%, в ЮФО – на 4,4%, а в ВО – на 13,9%. Однако, увеличилось число кардиохирургических коек как в РФ (на 1,6%), так в ЮФО (на 12,5%). В ВО за исследуемый период кардиохирургический коечный фонд увеличился в 3 раза. Соответственно, в РФ и регионах произошло снижение обеспеченности населения кардиологическими койками и увеличение обеспеченности кардиохирургическими койками. Изменения показателя средней занятости койки в году в 2012-2014 гг. имели разнонаправленный характер: в РФ наблюдалось небольшое снижение показателя, как для коек кардиологического, так и кардиохирургического профиля; в ЮФО, напротив, увеличилась средняя занятость кардиологических и кардиохирургических коек. В ВО на фоне повышения средней занятости кардиологических (с 304 в 2012 г. до 320 в 2013 г.) наблюдалось сокращение данного показателя для кардиохирургических коек (с 355 в 2012 г. до 304 в 2013 г.). Наряду с этим, в РФ наблюдалось уменьшение средней длительности пребывания больного на кардиологических и кардиохирургических койках. Более выраженное снижение этого показателя отмечалось в ВО для коек кардиологического профиля (с 12,3 дней в 2012 г. до 11,3 дней в 2013 г.).

Выводы. На фоне общего снижения численности врачей всех специальностей и сокращения численности кардиологов и сердечно-сосудистых хирургов в ВО за 2012-2014 гг. наблюдается значимое повышение средней занятости кардиологических коек в году, что свидетельствует о большой потребности населения в медицинских услугах данного профиля.

Литература

1. Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения/– М., 2013, 2014,2015.

УДК 613,4:616-071,2.

А. Ю. Колпаков

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИМПЕНДАНСОМЕТРИИ У СТУДЕНТОВ 6 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЛЕДОВАНИЯ ППРИНЦИАМ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом лечебной физкультуры, спортивной медицины и физиотерапии ФУВ
Научный руководитель: асс. кафедры Н. А. Муравьева

Введение. В структуре первичной заболеваемости молодого поколения Российской Федерации болезни связанные с ожирением составляют более 10% [1,2,3]. По данным литературы, накопление подкожного жира является наиболее чувствительным к режимам двигательной активности и правильному питанию. Недостаточный уровень двигательной активности современной молодёжи приводит к несоответствию показателю жировой массы и индекса массы тела (ИМТ) к соответствующему возрасту [5]. Концепция, направленная на улучшение и сохранение здоровья с помощью соответствующего питания, физической подготовки, морального настроя составляет основу здорового образа жизни

Все необходимые знания о здоровом образе жизни студенты, обучающиеся в медицинском вузе, получают во время обучения в медицинском вузе, и должны будут в своей будущей профессиональной деятельности проводить профилактические мероприятия у граждан с целью формирования у них здорового образа жизни [7].

Цель исследования. Провести анализ показателей состава тела у студентов медицинского вуза в зависимости от следования принципам здорового образа жизни.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие студенты Волгоградского государственного медицинского университет,а, занимающиеся в основной группе по физкультуре (n=108). Было проведено интервьюирование и анкетирование, включающие вопросы по ведению здорового образа жизни. Затем выполнялся анализ состава тела с помощью диагностического весов – анализаторов Tanita BC-601, исследовалось содержание жира в организме (%), костная масса (кг), уровень висцерального жира, дневной рацион калорий, содержание воды в организме.

Статистическая обработка данных производилась с помощью пакетов программ Microsoft Office Excel, BioStat 2008 5.2.5.0.

Результаты исследования. Результаты анкетирования и интервьюирования показали, что на наличие такой вредной привычки, как гиподинамия указало более половины опрашиваемых (52,3%), четвёртая часть количества студентов (26,8%) не следует принципам рационального питания. Следует отметить, что наметилась тенденция к снижению количества респондентов в медицинском вузе, не следующих принципам рационального питания (26,8% против 36,4 % по данным исследований отдельных авторов [6,7]. Менее половины учащихся медицинского вуза отметили потребление вредной жирной пищи (39,2% студентов).

При проведении измерения состава тела лишь у одной трети студентов ИМТ и жировая масса в % не была нарушена (31,7% обследуемых). У 46% наблюдалась избыточная жировая масса, костная масса у 98% студентов была в норме, уровень висцерального жира у 11% был превышен, у 36% было превышено содержание воды в организме, около 66% превышают дневной рацион калорий.

Выводы. Низкая двигательная активность и нарушение принципов рационального питания приводит к ожирению у лиц молодого возраста. В процессе обучения студентов медицинского вуза необходимо оптимизировать следующие направления в формировании здорового образа жизни: повышение мотивации к увеличению двигательной активности, соблюдение режима рационального питания. Реализация студентами указанных направлений будет способствовать профилактике ожирения и в дальнейшем шире применяться ими в практической врачебной деятельности.

Литература

1. Раков А.Л. Глобальная эпидемия ожирения // Новая аптека. Аптечный ассортимент, 2008 г - № 6 с. 11
2. Шутова В.И., Данилова Л.И. Ожирение, или синдром избыточной массы тела // Медицинские новости, 2004 г - № 7 с. 41-47.
3. Вершинин Е.Г., Гуро О.А. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университет,а. – 2014. - №2 (50) – С. 100-104.
4. Богачев А.Н., Осадшая Л.Б., Грецкая И.Б. // Современные проблемы науки и образования. - 2011. - № 6. - С. 13.
5. Вершинин Е.Г. Мотивация ценностного отношения к здоровому образу жизни студентов медицинского вуза // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук/ Волгоградский государственный медицинский университет,. - Волгоград, 2003. – 25с
6. Вершинин Е.Г., Муравьёва Н.А. Анализ результатов тестирования функции внешнего дыхания в зависимости от принципов ведения здорового образа жизни у спортсменов-пловцов и студентов медиков / Лечебная физкультура и спортивная медицина 2014. №4. С. 10-12.

УДК 613.956

Л. В. Сукочева

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель: проф. кафедры, д.м.н., проф. Л. А. Давыденко

Введение. Здоровье населения — один из важнейших показателей, определяющих экономический, интеллектуальный и культурный потенциал страны. За последнее время уровень здоровья населения РФ резко снизился. Особенно это касается показателей здоровья студенческой молодежи, относящейся к группе повышенного риска[1,2]. Процесс обучения в средних профессиональных образовательных учреждениях характеризуется интенсивностью учебных нагрузок, внедрением инновационных технологий, которые происходят в период физиологического и социально-психологического формирования организма подростка и негативно сказываются на уровне его здоровья[3,4]. Результаты углубленных медицинских осмотров свидетельствуют о снижении показателей уровня здоровья молодых людей, обучающихся в средних профессиональных учебных заведениях.

Цель. дать гигиеническую оценку состояния здоровья девушек-студенток медицинского колледжа на начальном этапе обучения.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе Волжского филиала ГБПОУ «Волгоградский медицинский колледж». Базу данных составила информация, полученная при анализе медицинских справок студенток-первокурсниц. Студентки были распределены в две группы наблюдения: 1 группа - учащиеся 15-16 лет (после окончания 9-го класса общеобразовательной школы); 2 группа - учащиеся 17-18 лет (после окончания 11-го класса общеобразовательной школы).

Результаты и обсуждения. Анализ структуры заболеваемости студенток-первокурсниц выявил, что первое ранговое место принадлежит классу болезней органов дыхания. Их удельный вес составил 13,89% - 21,69%. На втором ранговом месте находятся заболевания органов пищеварения (19,28%- 20,83%).На третьем-четвертом местах – заболевания нервной системы(12,50%-15,66%) и глаз (13,25-19,44%). В структуре заболеваемости двух групп наблюдения выявлены различия. В когорте 15-летних девушек на первом месте стоят заболевания органов дыхания(21,69%), на втором - заболевания органов пищеварения(19,28%), на третьем - заболевания нервной системы(15,66%), представленные в основном дистонией. Структура заболеваемости 18-летних студенток представлена следующим образом: первое место занимают заболевания органов пищеварения - 20,83%, из которых 18,06% приходится на гастрит и дуоденит; второе место - болезни глаза и его придаточного аппарата-19,44%, из которых 11,11 % приходится на миопию; третье место - заболевания органов дыхания-13,89%, из которых превалируют вазомоторный ринит, фарингит, синусит- 8,33%.

Выводы. По результатам углубленных медицинских осмотров, выявлен низкий уровень здоровья учащихся медицинского колледжа на начальном этапе обучения, что является одной из основных причин сложности адаптации и низкой успеваемости студентов. Высока распространенность заболеваний органов дыхания, пищеварения, нервной системы и глаз. Выявлены возрастные различия в структуре заболеваемости. В связи с этим, особое значение приобретает создание условий, позволяющих в полной мере сохранить и укрепить здоровье студентов в учебном заведении.

Литература

1.Баранов А.А., Кучма В.Р. и др. Стратегия «Здоровье и развитие подростков России». М., 2010. – 101с

2.Бруснева В.В. Научно-организационные аспекты совершенствования системы охраны здоровья студентов (на примере г. Ставрополя) //Автореф.к.м.н., Москва,-2013.-22с

3.СофианидиА.И. Состояние здоровья подростков 16-17 лет на первом году обучения в медицинском вузе, прогнозирование нарушений их адаптации//Автореф.к.м.н., Иваново,- 2014.-18с

4.Куприянова Э.В. Социально-гигиенические аспекты состояния здоровья студентов медицинского колледжа и пути профилактики их заболеваемости//Автореф.к.м.н., Москва,-2008.-26с

УДК 616 -058:159.9(470.45)

Е. В. Яхонтова

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОЦЕНКИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА УЧАЩИХСЯ ВОЛГОГРАДСКОГО СТРОИТЕЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н. Н. И. Латышевская

Введение. Сегодня, когда строительная отрасль переживает подъем, такие специальности как строитель, архитектор, монтажник сантехнических устройств и устройств кондиционирования воздуха особенно востребованы на рынке труда.

Государственной службой занятости населения, опубликован рейтинг самых востребованных профессий. Наибольшим спросом в 2015 году у работодателей пользовались строительные специальности. Спрос на высококвалифицированных инженеров-строителей (по данным прогноза специалистов кадровых агентств «Самые востребованные профессии 2015-2020») будет как на строительстве жилого фонда, так и промышленных объектов. Уже сейчас ощущается нехватка профессиональных инженеров, рабочих и руководителей среднего звена на производстве. Поэтому молодые люди выбирают обучение в образовательных учреждениях строительного профиля, зная, что после его окончания получат конкурентоспособную профессию с достойной заработной платой. Однако результаты официальной статистики и научных исследований свидетельствуют о сниженном уровне здоровья будущих рабочих. По материалам Всероссийской диспансеризации детского населения 2007 года доля лиц с хронической патологией среди учащихся учреждений начального и среднего профессионального образования приближается к 50%, что ограничивает их пригодность к работе во многих профессиях по существующим медицинским требованиям [1]. При этом строитель – профессия, требующая внимания и полной отдачи. Выбирая этот путь, человек должен понимать, что от результата его работы зависит безопасность людей.

Цель. разработка алгоритма изучения психофизиологического статуса учащихся Волгоградского строительного колледжа и составление анкет для оценки медико-социального и психоэмоционального статуса студентов.

Материалы и методы. Предполагается изучение показателей психофизиологического статуса и проведение анкетирования учащихся Волгоградского строительного колледжа.

Результаты и обсуждение. На первом этапе работы предполагается проведение мониторинга психофизиологического статуса учащихся на основе оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы по частоте сердечных сокращений и артериальному давлению. Состояние двигательной системы и пластичность процессов нервной системы оценивать по времени сенсорно-моторной реакции на звуковой сигнал. Умственную работоспособность предполагается исследовать посредством корректурной пробы по таблицам В.Я. Анфимова, определяя одновременную концентрацию внимания путем оценки качества выполнения пробы. Изучить кратковременную зрительную, слуховую, комбинированную память методикой запоминания 10слов. Реактивную и личностную тревожность исследовать по «Шкале реактивной (ситуативной) и личностной тревожности Ч.Д.Спилберга.[2]. С помощью шкал самооценки Б.А. Вяткина необходимо оценить самочувствие, мотивацию обучения. Помимо вышеперечисленных методов исследования на дальнейшем этапе планируется разработка оригинальных анкет для определения медико-социального статуса учащихся строительного колледжа, их образа жизни и мотивации к овладению профессией.

Выводы. Разработан алгоритм изучения психофизиологического статуса учащихся Волгоградского строительного колледжа, начата разработка оригинальных анкет по оценке медико-социального статуса студентов; результаты выполненного исследования будут доложены в следующем сообщении.

Литература

1. Ибрагимова Е.М. Гигиеническая оценка разных форм подготовки подростков рабочим профессиям в профессиональных колледжах / Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.м.н. Москва, 2009. - С. 18

2. Трапезникова М.В., Савкин В.В. мониторинг и прогнозирование психофизиологического статуса и успеваемости студенток первого и второго курса медицинского вуза. / Гигиена и санитария. - 2015. - № 1. –С . 104.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 613.955:301

И. В. Федичкина., М. М. Ахмедов

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ПЕДАГОГОВ СРЕДНЕГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В КРУПНОМ ГОРОДЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гигиены ФУВ и профильных гигиенических дисциплин
Научный руководитель: зав. кафедрой,д.м.н., профессор Л. П. Сливина

Введение. В настоящее время многие профессии характеризируются повышенным уровнем ответственности и психо- эмоциональным напряжением и в первую очередь это касается специалистов которые работают в системе «человек - человек»(педагогов, врачей, работников социальных служб, психологов, менеджеров). Среди них профессия "педагог" - одна из наиболее распространенных и социально значимых, сопряженная с повышенной психоэмоциональной нагрузкой. О высокой стрессогенности преподавательской работы свидетельствуют многие исследования, которые обнаружили наличие специфических для педагогической деятельности стрессоров и факторов дезадаптации, более высокую, чем в среднем в популяции, распространенность у учителей неврозов, психосоматических заболевании, профессиональных деформаций, [1,2].В этой связи представляет интерес к изучению синдрома эмоционального выгорания у представителей этой профессиональной группы.

Цель. Изучение распространенности синдрома эмоционального выгорания среди педагогов общеобразовательного учреждения в крупном городе.

Объем и методы исследования. Проведено обследование 40 педагогов- предметников, работающих в общеобразовательном учреждении г.Волгограда. Информационный блок составили результаты анкетирования, позволившие, сформировать группы респондентов, дифференцированные по возрасту и педагогическому стажу; выявить наиболее неблагоприятные профессиональные факторы. Для выявления синдрома эмоционального выгорания использовался опросник "Профессиональное (эмоциональное) выгорание", разработанный на основе трехфакторной модели К. Маслач и С. Джексон и адаптированный Н. Водопьяновой и Е. Старченковой, вариант теста для учителей и преподавателей высшей школы[3].

Результаты исследования. Наиболее часто (17% обследованных) среди неблагоприятных профессиональных факторов респонденты отмечали наличие профессиональных нагрузок в работе, эмоциональную напряженность труда и высокую ответственность.

В целом среди обследованного контингента высокий уровень эмоционального выгорания отмечен в 19% случаев, высокое явление деперсонализации у 11%, у 39% редукция профессиональных достижений. При оценке интегрального показателя у 30,5% отмечена высокая степень выгорания. При сравнении индивидуальных данных, полученных в процессе оценки синдрома эмоционального выгорания у педагогов разного возраста, с тестовыми нормами для разных возрастных групп по трем субшкалам («эмоциональное выгорание», «деперсонализация» и «редукция профессиональных достижений») у 50% обследованных было выявлено наличие явлений деперсонализации, у 61% - редукции профессиональных достижений и у 25% - эмоциональное истощение различной степени выраженности. При аналогичном сравнении показателей в связи со стажем педагогической работы – у 42% респондентов было выявлено наличие явлений деперсонализации, у 64% редукции профессиональных достижений и у 28% - эмоциональное истощение. Наиболее часто 19,5% эмоциональное выгорание встречалось при стаже 20-35 лет (в стажевой группе >20), в возрасте 40 -55 лет(в возрастных группах 40-50, >50лет).

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о наличии у педагогов городских средних общеобразовательных школ симптомов эмоционального выгорания. Это одна из профессий альтруистического типа, где вероятность возникновения психического выгорания достаточно высока. Необходимо формирование в школах системы профилактики нарушений психоэмоционального статуса педагогов, в том числе, используя возможности школьных психологов. Для оценки распространенности синдрома выгорания надо обязательно учитывать стаж и возраст.

Литература:

1.http://www.menobr.ru/article/36246-professionalnye-zabolevaniya-pedagogov
2.http://www.studfiles.ru/preview/3544034/
3.http://psycabi.net/testy/391-oprosnik-professionalnoe-emotsionalnoe-vygoranie-pv-metodika-k-maslach-i-s-dzhekson-adaptatsiya-n-vodopyanova-e-starchenkova-testy-dlya-diagnostiki-sindroma-pv.html

УДК 613.95/.96

М. Е. Барыбина

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ «ШКОЛЬОЙ ТРЕВОЖНОСТИ» У ПОДРОСТКОВ В ПЕРИОДЕ ЗАВРЕШЕНИЯ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ШКОЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гигиены ФУВ и профильных гигиенических дисциплин
Научный руководитель: д. м. н., профессор, зав. Кафедрой Л. Ю. Сливина

Введение. В последние десятилетие в Российской Федерации наблюдается увеличение числа «тревожных» детей [1]. Уровень тревожности возрастает у учащихся подросткового возраста, поскольку в этот возрастной период организм имеет повышенную сенситивность к действию различных факторов риска [2]. В нашей стране подростками принято считать индивидов, находящихся в возрасте от 13 до 17 лет [3]. Именно на этот промежуток времени приходится увеличение учебной нагрузки в виде подготовки и сдачи выпускных экзаменов, оказывающих стрессовое воздействие на подростка.

Цель исследования. Изучить уровень «школьной тревожности» обучающихся среднего звена обучения (8-9 классов) в средней общеобразовательной школе и её влияние на физическое развитие подростков как интегрального показателя здоровья.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 45 обучающихся (25 мальчиков и 20 девочек) в средней общеобразовательной школе г. Волгограда. Исследование проводилось на протяжении двух лет (8-9 класс) в двух параллельных классах. Для оценки компонентов «школьной тревожности» использовался тест Филипса. Анализ физического развития проводился на основе данных ежегодных медицинских обследований по показателю индекса массы тела (ИМТ).

Результаты и обсуждения. Анализ измерения уровня тревожности в одних и тех же модельных группах школьников в 8 и 9 классах показал изменения распределения уровня «школьной тревожности» в динамике лет наблюдения. Если в 8 классе на первое место выходил страх самовыражения у 45% респондентов, то в 9 классе практически у того же числа опрошенных (40%) стал преобладать страх не соответствовать ожиданиям окружающих, увеличилось число школьников со страхом ситуации проверки знаний - повышенный уровень тревожности был обнаружен у 42% учащихся в 9 классе, а в 8 классе был у 30% ($p>0,05$). За период наблюдения практически в 2 раза возросло количество респондентов, имеющих проблемы и страхи в отношениях с учителями (15% - в 8 классе, 25% в 9 классе ; $p>0,05$) Обращает внимание, что у отличников и хорошистов высокий уровень тревожности встречается достоверно чаще, чем у троечников (63% и 47% соответственно, $p<0,05$). При этом отмечалось у 82% школьников, имеющих хорошую успеваемость в 9 классе, и у 37% подростков с плохой успеваемостью наличие страха ситуации проверки знаний ($p>0,05$). Но среди троечников выявлено большее количество подростков со страхом самовыражения (56%), чем у отличников и хорошистов(33%) ($p = 0,05$). Страх не соответствовать ожиданиям окружающих встречается с одинаковой частотой как у слабоуспевающих учеников (88%), так и у преуспевающих школьников (80%) ($p<0,05$). Имеет место прямая корреляционная связь средней силы между страхом самовыражения и страхом ситуации проверки знаний. По результатам оценки физического развития подростков-девятиклассников, оказалось что среди обследуемых со страхом самовыражения и страхом не соответствовать ожиданиям окружающих 12% приходится на подростков с пониженным ИМТ и 34% с повышенным ИМТ ($p>0,05$). Среди подростков с нормальным уровнем тревожности отмечается превышение ИМТ у 12% респондентов, а подростки с пониженным ИМТ в этой группе отсутствуют.

Выводы. В завершении среднего звена обучения у большинства подростков выявлено увеличение уровня школьной тревожности. В предэкзаменационный период (в 9 классе) она имеет свои характерные особенности, в связи с увеличением страхов не соответствовать ожиданиям окружающих, страхов ситуации проверки знаний, страхов в отношениях с учителями. Наиболее высокий уровень тревожности характерен для подростков, нацеленных на хороший результат при сдаче экзаменов. Это может послужить фактором риска формирования нарушения здоровья, в том числе выявленного нами.

Литература

1. Гончарова Г. А., Надеждин Д.С. Характеристика нервно-психического здоровья школьников 3-8-х классов в динамике их обучения // Вопросы школьной и университет,ской медицины и здоровья. - 2012. -№1.- с. 20-26.
2. Цейтлина, Е. Г. Школьная тревожность [Электронный ресурс]. — Санкт-Петербург, 2012. — Режим доступа: http://www.vsedeti.ru. — Дата доступа: 14.11.2015
3. Баранов А. А., Кучма В. Р., Скоблина Н. А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий. – Москва,2008// РОШУМЗ – с. 180

УДК 616.8:614.23

Т. А. Бублик

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ У ВРАЧЕЙ ПСИХИАТРОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом общественного здоровья и здравоохранения ФУВ
Научный руководитель: доцент, к.м.н Т. С. Дьяченко

Ведение. Эмоциональное выгорание — это выработанный личностью механизм психологической защиты в форме полного или частичного исключения эмоций (понижения их энергетики) в ответ на избранные психотравмирующие воздействия [1]. Ведущую роль в синдроме «выгорания» играют эмоционально затрудненные или напряженные отношения в системе «человек–человек», к которым относятся отношения между лечащим врачом и трудными больными, отношения между руководителем и подчиненными в конфликтах и т. п. Исследователи отмечают, что врачи психиатры относятся к группе медицинских профессий с самым высоким индексом категории тяжести работы, что обусловлено высокой эмоциональной нагрузкой при работе с психически больными. Психиатру приходится соприкасаться с агрессивными тенденциями, психомоторным возбуждением, импульсивными действиями, непредсказуемым поведением со стороны больных, что отражается на психологическом состоянии врача [2].

Цель исследования. Выявить синдром эмоционального выгорания у врачей психиатров-наркологов и определить степень его выраженности в зависимости от возраста и стажа работы по специальности.

Материалы и методы. Было проанкетировано 28 врачей психиатров-наркологов (9 мужчин и 19 женщин), работающих в ГКУЗ «Волгоградская областная клиническая психиатрическая больница №2» и ГКУЗ «Клиническая психиатрическая больница №4» г. Волгограда. Для проведения исследования был использован метод анкетирования с применением тест-опросника по В.В. Бойко. В группе наблюдения врачи в возрасте от 25 до 40 лет и со стажем работы менее 20 лет составили 53,5% (15 человек).

Результаты и обсуждение. Результаты анкетирования врачей психиатров анализировались по трем критериям: эмоциональное истощение, деперсонализация, профессиональная успешность, которые являются составляющими профессионального выгорания. Эмоциональное истощение наиболее выражено у респондентов в возрасте старше 50 лет (100%), а у молодых специалистов (до 30 лет) данный критерий превышал результаты опроса врачей в возрасте 30-40 лет. Деперсонализацию, или снижение чувствительности и эмоционального восприятия к окружающему миру, наиболее остро ощущали как респонденты старшей возрастной группы, так и самой «младшей». В то же время профессиональную успешность отметили у себя специалисты средней и старшей возрастных групп, причем среди врачей психиатров 30-50 лет более половины поставили наивысшую оценку. При анализе степени выраженности составляющих синдрома эмоционального выгорания отмечается увеличение негативного влияния особенностей профессиональной деятельности на психоэмоциональное состояние врачей психиатров в зависимости от стажа их работы. Одновременно максимальный уровень профессиональной успешности оценивают у себя врачи со стажем работы от 10 до 20 лет (80% опрошенных), в то время как у врачей со стажем работы более 20 лет этот критерий снижается до среднего уровня (50% респондентов).

Выводы. При анализе синдрома эмоционального выгорания по трем критериям следует учитывать возраст и этап становления человека в профессии. Начальный период профессиональной адаптации связан с осознанием молодым специалистом некоторой недостаточности своих знаний и умений требованиям практической деятельности, что обусловливает определенную напряженность и психологический стресс в профессиональной деятельности. У сформировавшихся специалистов на этапе поздней зрелости низкие баллы по шкале «профессиональная успешность» часто свидетельствуют о сниженной самооценке значимости действительно достигнутых результатов и вторичном снижении продуктивности из–за изменения отношения к работе. Таким образом, хроническая напряженная психоэмоциональная деятельность врача психиатра-нарколога влечёт за собой профессиональное выгорание.

Литература

1. Касимовская Н. А. Внедрение школ профессионального здоровья в методологию диспансеризации — одно из направлений сохранения здоровья медицинских работников // Матер. всерос. научн. конф., посвящ. 85-летию кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики им. И. М. Сеченова, «Общественное здоровье, управление здравоохранением и подготовка кадров». М., 2007. С. 179–181.
2. Иоанниди Д.А., Поплавская О.В. Качество жизни медицинских работников психиатрической службы Волгоградской области // Волгоградский научно- медицинский журнал. 2014. №3(43). С.5-8

УДК 614.2.07 (470.45)

Д. А. Голубкин, Э. И. Древаль

ОЦЕНКА ВРАЧЕБНЫХ КАДРОВ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом общественного здоровья и здравоохранения ФУВ
Научный руководитель: доцент, к.м.н. Т. С. Дьяченко

Введение. Сохранение и укрепление здоровья населения – основная задача системы здравоохранения, и одна из приоритетных задач деятельности исполнительной власти в целом. Насколько эффективно решается эта задача, можно судить по показателям обеспеченности населения Волгоградской области медицинскими кадрами. В рамках совершенствования организации медицинской помощи Комитетом здравоохранения Волгоградской области осуществляются мероприятия по реорганизации государственных учреждений здравоохранения и оптимизации кадрового обеспечения [1].

Цель. Проанализировать обеспеченность врачебными кадрами населения Волгоградской области по специальностям в разрезе муниципальных районов.

Материалы и методы исследования. Для оценки уровня обеспеченности населения медицинскими кадрами использовались сводные материалы ГКУЗ «Волгоградский областной медицинский информационно-аналитический центр».

Результаты. На территории Волгоградской области осуществляют свою деятельность 178 медицинских организаций, подведомственных Комитету здравоохранения Волгоградской области, а также 3 медицинские организации подчинения МЗ РФ, всего – 181 медицинская организация.

В Волгоградской области в 2014 году число врачей уменьшилось по сравнению с 2013 годом на 359 человек и составило 10187 специалистов. По уровню квалификации наибольший удельный вес имеют специалисты с высшей категорией – 36,1 % (3677 человек), первую и вторую – 15,2 %, соответственно около половины врачебных кадров не имеют квалификационной категории.

Показатель обеспеченности населения врачами в РФ в расчете на 10000 населения за исследуемый период постоянно снижался: 44,7 в 2012 г., 41,0 в 2013 г. и 39,7 в 2014 г. В Волгоградской области значения этого показателя в 2012-2013 гг. были практически одинаковыми, а в 2014 г. отмечено снижение до 39,7 на 10000 населения.

Уровень укомплектованности врачебными кадрами в Волгоградской области уменьшился с 91,0 % в 2012 году до 89,3 % в 2014 году. Максимальный уровень показателя отмечен в Старополтавском районе – 100,0 %, минимальный – в Жирновском – 63,9 %. Анализ укомплектованности в разрезе профилей врачебных специальностей показал, что наибольший показатель характерен для врачей травматологов-ортопедов (95,5 %), а наименьший – оториноларингологов (85,8 %).

Уровень обеспеченности муниципальных районов Волгоградской области врачами терапевтами участковой службы за 3 года практически не изменился, отмечается увеличение уровня обеспеченности педиатрами участковой службы с 8,3 в 2012 г. до 8,8 в 2014 г. на 10000 детского населения.

Укомплектованность терапевтических участков врачебными кадрами в среднем по муниципальным образованиям составляет 92,1 %, максимальный уровень – 100,0 % – в Старополтавском, а минимальный – 61,8 % – в Дубовском районе. Укомплектованность должностей педиатрических участков в среднем по районам – 84,1%, наибольший показатель отмечен в Клетском районе – 100,0 %, а наименьший – 62,5 % – в Быковском и Октябрьском муниципальных образованиях.

Вывод. Проведение мероприятий по оптимизации работы медицинских учреждений происходит в условиях неравномерного обеспечения сети ЛПУ Волгоградской области врачебными кадрами. Имеет место уменьшение абсолютного числа и удельного веса врачей, в том числе имеющих высшую и первую квалификационную категорию. Таким образом, сохранение объемов и качества медицинской помощи населению при снижении показателя обеспеченности населения врачебными кадрами и практически постоянном значении показателя укомплектованности ЛПУ врачами может быть обусловлено повышением нагрузки на них, в том числе за счёт увеличения коэффициента внутреннего совместительства.

Литература

1. **«**Статистический анализ и показатели работы лечебно-профилактических учреждений Волгоградской области в 2010-2012 гг., 2012-2014 гг.**» -** Волгоград – ВоМИАЦ, 2013, 2015.

УДК613.15; 613.16

А. В. Деревцова

ОЦЕНКА ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ТЕРРИТОРИИ ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Хакасский государственный университет, им. Н.Ф. Катанова,
Медико-психолого-социальный институт,
кафедра фундаментальной медицины и гигиены
Научный руководитель: доцент, к.б.н., И. П. Романова

Ведение. В лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ), в том числе на прилегающей к зданиям территории, должен соблюдаться охранительный режим, способствующий выздоровлению больных. Согласно требованиям санитарного законодательства, содержание вредных веществ в атмосферном воздухе, уровень шума не должен превышать гигиенические нормативы[1]. Однако, в

сложившейся застройке городов, у ЛПУ может отсутствовать земельный участок для организации рекреационной зоны учреждения. Так в городе Абакане ФГБУЗ «Абаканская городская межрайонная клиническая больница» (АГМКБ) практически не имеет огражденного земельного участка, имеющаяся территория используется для проезда и парковки автотранспорта.

Цель. По отдельным показателям датьгигиеническую оценку воздушной среды территории прилегающей к зданиям АГМКБ. Для достижения цели решались следующие задачи: оценить транспортный поток, уровень загрязнения воздухавзвешенными веществами и СО, шума. Территория детского городского парка «Орленок» (контроль 1) и городской центральный перекрёсток автодорог (контроль 2) были взяты в качестве контрольных точек.

Материалы и методы исследования. Исследование обеспечения охранительного режима на территории проводилось летом 2015 года, с инструментально-методической помощью ИЛЦ ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия».Для определения опытных точек на территории ЛПУ предварительно был проведен подсчет транспортного потока (усл.ед.: машин/час). Инструментальные измерения и забор проб проводился по общепринятым методикам: определение эквивалентного уровня шумовой нагрузки, концентрации СО воздуха определялась в будние и выходные дни.

Результаты. Исследованием установлено, что интенсивность транспортного потока на территории АГМКБ варьирует от времени суток. Пик транспортной нагрузки на территории учреждения приходится в будние дни на утреннее время (7.00 до 9.00) – от 10м/час до 15 м/час, обеденное время (11.20 до 13.00) - от 10 м/час до 14 м/час и вечернее время (16.00 до 17.00) -от 6 м/час до 13 м/час. В выходные дни на утреннее время (7.00 до 9.00) – от 5 м/час до 7 м/час и вечернее время (16.00 до 17.00) - от4 м/час до 6 м/час.

В воздухе на территории, прилегающей к зданиям стационара ЛПУ концентрация СО в будни и выходные дни во всех опытных точках не превышала ПДК среднесуточных(3мг/м^3) и максимально разовых (5мг/м^3) для данного вещества в атмосферном воздухе населенных пунктов. Значение показателя на 2-10% превышало данные «контроля 1» и достоверно не отличалось от «контроля 2». Максимальное содержание СО в будний день на территории ЛПУ регистрировался в 9.00ч (0,7 мг/м^3) и 18.00ч (1,25мг/м^3). В выходной день в 13.00ч концентрация СО на территории ЛПУ определялась в пределах 0,47 – 0,7 мг/м^3, или почти в 2 раза меньше, чем в будние дни.

Содержание взвешенных веществ на территории ЛПУ не превышали ПДК $_{м.р.}$ – 0,5мг/м^3 и ПДК $_{сс}$ – 0,15мг/м^3 и составляли 0,09мг/м^3. Значение показателя достоверно не отличалось от концентрации «контроль2», и на 20% выше, чем в «контроль 1».

В выходные дни минимальная и максимальная шумовая нагрузка превышала ПДУ на 10дБА в дневное время и на 17дБА в ночное время соответственно. В будние дни минимальная и максимальная шумовая нагрузка на территории ЛПУ превышает гигиенические нормативы максимально разового уровня (60дБА) шума на 27дБА в дневное время и гигиенические нормативы эквивалентного уровня (50дБА) шума в ночное на 33дБА. В выходные дни минимальная и максимальная шумовая нагрузка превышена на 34дБА в дневное время и на 48дБА в ночное время соответственно.

Вывод. Таким образом, на прилегающей к зданиям ЛПУ не обеспечивается охранительный режим учреждения: уровня транспортной нагрузки составляет от 6 до 15 машин в час; концентрации СО на территории ЛПУ составляет 0,3 - 0,4 ПДК для атмосферного воздуха населенных мест, и достоверно выше, чем в детском парке; загрязненность взвешенными веществами воздуха достоверно выше, чем в детском парке и не отличается от запыленности городской автомагистрали; уровень шумав будние дни превышал гигиенические нормативы на 15дБА - 21дБА.

Литература

1.Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность:СанПиН 2.1.3.2630 – 10. –М. Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2010.–178 с.

УДК 616.89 – 053.9 (470.45)

А. Ф. Жиряков, А. А. Смольянинов

ДИНАМИКА ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Научный руководитель: доцент, к.м.н. Т. С. Дьяченко

Введение. Среди актуальных проблем медицинской науки и здравоохранения особое место занимают проблемы психического здоровья. Тяжесть поражения, высокая инвалидизация заболевших (нередко с детского возраста), большие перерывы в трудоспособности больных и их асоциальное поведение выдвинули борьбу с психическими расстройствами в один ряд с такими проблемами, как лечение и профилактика заболеваний системы кровообращения, онкологических заболеваний и травм. В структуре первичной инвалидности психические расстройства за период с 2012 по 2014 год занимают седьмое место. Несмотря на снижение абсолютного числа инвалидов в Российской Федерации с 33467 в 2012г. до 31736 в 2014г. и снижение их уровня с 2,9 на 10 тыс. населения в 2012 г. до 2,7 на 10 тыс. населения в 2014 г., проблема психических расстройств по-прежнему остаётся острой и приносит значительный социально-экономический ущерб.

Цель. Анализ показателей первичной инвалидности за 2012-2014 годы в Волгоградской области (ВО) в сравнении с аналогичными показа-

телями по Российской Федерации (РФ) и Южному Федеральному Округу (ЮФО).

Материалы и методы. В работе использовались данные статистического сборника Федерального бюро медико-социальной экспертизы. Проведён анализ динамики абсолютного числа впервые признанных инвалидами, уровня и структуры первичной инвалидности по данному классу за 2012-2014 годы.

Результаты и обсуждение. В Волгоградской области и ЮФО наблюдается незначительное снижение абсолютного числа впервые признанных инвалидами и уровня первичной инвалидности в 2013 году по сравнению с 2012 и 2014 гг., что наглядно отражено на рисунке.

В структуре первичной инвалидности по возрасту отмечается преобладание числа инвалидов молодого возраста в 2012 г. во всех территориальных образованиях (39,4 – 44,1%). Однако в 2013-2014 гг. происходит увеличение удельного веса инвалидов пенсионного возраста с 34% в 2012 г. до 45,8% в 2014 г. В структуре первичной инвалидности по тяжести в РФ и ЮФО за исследуемый период около 50% всех случаев приходится на II группу инвалидности. В Волгоградской области за исследуемый период наблюдается снижение абсолютного числа и удельного веса инвалидов II группы и увеличение числа инвалидов I группы в среднем на 22%.

Выводы. Из приведённых данных о первичной инвалидности, её структуре по возрасту и тяжести видно, что в Волгоградской области наблюдается тенденция к увеличению числа инвалидов I группы, что, вероятно, связано с одновременным увеличением числа пожилых инвалидов, для которых характерно более тяжёлое состояние. В условиях старения населения можно предположить, что данная тенденция будет в дальнейшем прогрессировать.



Рис.1 Динамика уровней первичной инвалидности вследствие психических расстройств в Российской Федерации, Южном Федеральном округе и Волгоградской области в 2012-2014 гг.

Литература

1. Основные показатели первичной инвалидности взрослого населения в Российской Федерации в 2014 году / Стат. сборник / под редакцией Л.П. Гришиной. – М.: «ФБ МСЭ», 2013, 2014, 2015 г.

УДК 613.648

Б. М. Имашев

ВЛИЯНИЕ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ НА РАЗВИТИЕ МЕЛАНОМЫ КОЖИ

Самарский государственный медицинский университет,
кафедра хирургических болезней №2 и кафедра онкологий
Научные руководители: зав.кафедрой, д.м.н., проф. В. И. Белоконев,
доцент, к.м.н., доц. А. А. Морятов

Ведение. В России за последнее время прирост показателя заболеваемости меланомой кожи, которая после рака легкого является самой злокачественной опухолью, составил около 40%. Этому способствуют длительное воздействие УФ излучения, травмы родинок и врожденных невусов.

Цель. Проверка гипотезы связи развития меланомы кожи с участившимся пребыванием части населения России в странах с повышенной солнечной радиацией.

Для решения поставленной цели была разработана анкета, в которой отражался пол, возраст, эпизоды пребывания в странах с повышенной солнечной радиацией, их кратность, время года, особенности действий больных и медицинского персонала, к которому они обращались, при травмах родинок и невусов.

Материалы и методы. Анкетирование проводили на базе отделения общей онкологий СОКОД у пациентов с диагнозом меланома, проходивших лечение в период с августа - по декабрь 2015 года. Всего было опрошено 47 больных. Больных в возрасте до 40 лет было 11, от 40 до 60 лет - 12, старше 60 лет - 24. Средний возраст мужчин составил 58,0 лет, женщин 53,1 года.

Результаты и обсуждение. Анализ больных с меланомой показал, что из 47 пациентов 23 посещали страны с повышенной солнечной радиацией, у 28 были солнечные ожоги, у 30 - травма родинок. Локализация меланом: на спине (в межлопаточной области) была у 22 пациентов, на верхних конечностях - у 7, на нижних конечностях - у 8, на шее - у 4, на передней поверхности груди - у 6.

Выводы. Таким образом, среди факторов, провоцирующих развитие меланомы, влияние повышенной солнечной радиации отмечено у 59,5% пациентов, причем среди них 48,9% посещали страны с повышенной солнечной инсоляцией. Повышенная солнечная инсоляция является фактором, провоцирующим развитие меланом кожи, что следует учитывать при пребывании в странах с повышенной солнечной радиацией. Профилактика развития меланомы кожи должна базироваться, в том числе, на просветительской работе с населением, которое должно быть информировано о воз-

можных тяжелых последствиях длительного пребывания на солнце без средств её защиты.

Литература

1. Давыдова М.И., Чиссова В.И. Онкология. Национальное руководство / М.И. Давыдова, В.И. Чиссова. – М. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа» 2013. – 1072 с.

2. Чернявский А. А., Голубкин Д. А., Кочуева М. В. //Меланома кожи.// Учебно-методическое пособие. – М. 2015

3. Чиссов В.И., Старинский В.В., Ковалев Б.Н. //Злокачественные новообразования в России: Статистика, научные достижения, проблемы // Казанский мед. журн. – 2000. – Т.81, №4.

УДК 613.6:614.23:614.253.52 (470.45)

А. Ю. Чубковец, Ю. Р. Капанян

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА ВРАЧЕЙ И МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ДЕТСКОЙ ОБЛАСТНОЙ БОЛЬНИЦЫ Г. ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель: ст. преподаватель, к.м.н. Н.В. Левченко

Введение. Труд медицинского персонала детской больницы характеризуется работой в условиях постоянного нервно-психологического перенапряжения, связанный с высокой ответственностью за здоровье и жизнь детей, а это, в свою очередь, влечет особый риск для их собственного здоровья и в определенных ситуациях может привести к развитию заболеваний, в том числе и профессиональных. Учитывая, что среди жизненных сфер профессиональная деятельность занимает существенное место, поэтому удовлетворенность работой является важной характеристикой качества жизни. С ней связаны психическое и соматическое здоровье людей, текучесть кадров и результаты труда.

Цель. Изучить условия труда по показателям тяжести и напряженности и мнение медицинского персонала, работающего в областной детской больнице г. Волгограда, относительно удовлетворенности своей работой.

Материалы и методы. Гигиеническая оценка труда по показателям тяжести и напряженности проводилась согласно Руководству Р 2.2.2006-05 [1].

Для оценки удовлетворенности медицинского персонала своей работой было проведено анкетирование 20 врачей-педиатров и 20 медицинских сестер в возрасте от 25 до 62 (средний возраст – 38 лет), со стажем работы более 2 лет (средний – 20 лет), работающих в областной детской больнице г. Волгограда

Диагностика удовлетворенности работой проводилась по специально разработанной анкете Косматова А.Д., включающей 23 параметра.

Результаты. По показателям тяжести и напряженности трудового процесса [1] труд врача-педиатра относится к категории 3 класса вредности 2 степени по напряженности и 2 классу по тяжести. Медицинских сестер по показателям тяжести относится к вредному классу 1 степени (3.1), по показателям напряженности к 2 классу.

Оценка удовлетворенности работой показала, что большая часть врачей и медицинских сестер (70-90%) полностью удовлетворены ею.

Несмотря на то, что размер заработной платы работников среднего медицинского персонала явно уступает оплате труда врачей, большая часть медицинских сестер (55-60%) ответили, что они полностью удовлетворены размерами своих заработных плат. При этом среди врачей – только 35-40% респондентов имели полную удовлетворенность своей заработной платой. Работа врачей в отличие от медицинских сестер отличается высокой степенью загруженности. Так, 70% врачей имеют работу во внеурочное время (против 30% - среди медицинских сестер, $p < 0,05$) и 50% - дополнительную работу (против 0% - среди медицинских сестер, $p < 0,05$). Как результат, 70% врачей по сравнению с 20% медицинских сестер после рабочего дня испытывали усталость в 5 баллов по 5 бальной шкале. Что говорит о постепенном снижении умственной работоспособности врачей, характеризующейся снижением активности психических и физических функций.

Выводы. Труд врача-педиатра относится к категории 3 класса вредности 2 степени по напряженности и 2 классу по тяжести. Труд медицинской сестры относится к категории 3 класса вредности 1 степени по тяжести и 2 классу по напряженности.

Относительно высокий уровень общей удовлетворенности работой медиков обусловливается, по всей видимости, не столько материальными факторами как показало исследование, сколько моральными: уверенностью в выбранной профессии врача, высокой степенью укорененности в ней, ощущением пользы для общества от выполняемой работы. При этом респонденты не испытывают чувство разочарования в выбранной ими профессии, считая свою работу интересной.

Литература

1. Руководство Р. 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда». утв. Главным государственным санитарным врачом России 29.07.05.

УДК 613.1

Н. Н. Кислухина

МЕТЕОЗАВИСИМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА АБАКАНА

Хакасский государственный университет, им. Н. Ф. Катанова,
Медико-психолого-социальный институт,
кафедра фундаментальной медицины и гигиены
Научный руководитель: доцент, к.б.н. И. П. Романова

Введение. В XXI веке в условиях глобального потепления и изменения климата происходит значительное изменение всех метеорологиеских параметров, что вызывает изменения состояния здоровья людей, зависимых от погоды [1]. По оценке ВОЗ ежегодно причиной 10% случаев летальности среди старшей возрастной группы являются погодно-климатические изменения [2].

Цель. Выявить взаимосвязь между обращаемостью населения г. Абакана Республики Хакасия за неотложной медицинской помощь и отдельными показателями космогеофизических и метеорологических факторов местности.

Материалы и методы. В исследовании использовались сведения за 2014 год. Оценка погодных условий проводилась на основе архивных данных (Росгидромет) (http://rp5.ru/docs/about/ru/): метеорологические показатели: температура ((Tmax), (Tmin), (Tсреднее)); влажность ((Umax), (Um i n) и (Uсреднее)); атмосферное давление ((Pmax), (Pmin) и (Pсреднее)); индекс патогенности погоды (I); космогеофизические показатели: солнечный поток (Solar flux) и усредненный планетарный индекс геомагнитной активности (Ap-индекс) (NOAA/SWPC, www.swpc.noaa.gov). Обращения населения за неотложной медицинской помощью выбирались по данным журнала регистрации и учёта ДТП, вызовов кардиологических и психиатрических бригад МУЗ «Абаканская станция Скорой медицинской помощи» (ССМП). В целях исследования выделены 5 групп пациентов: ГБ; острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК); дорожно-транспортный травматизм (ДТТ); заболевания дыхательных путей (ОРЗ), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета прикладных программ Statistica 8.0, расчетом коэффициента корреляции Пирсона.

Результаты. В результате исследования установлена достоверная взаимосвязь числа вызовов бригады ССМП по ГБ в летний период с P(max)=0,26, P(min) = 0,25 и с T(сред) = –0,53. Число обращений по ОНМК коррелирует в весенний период с P(min) = 0,24, с U(сред) = 0,30, и с T(min) = –0,43. Случаи ОНМК достоверно взаимосвязаны с Solar flux = 0,29 в летний и зимний месяц. Число вызовов ССМП по ОРЗ в весенний период взаимосвязаны с P(min) = 0,40, U(min) = 0,38, Solar flux = 0,31, I = 0,23 и с T(min) = –0,66; в осенний период с Solar flux = 0,21. Обострение ХОБЛ коррелирует с T(max) = –0,22, в течении всего года. Число ДТТ имеют достоверную взаимосвязь в летний и осенний периоды с T(max) = 0,24, и U (min) = –0,26;

Выводы. Итак, для местности установлена достоверная положительная и отрицательная слабой и средней силы корреляционная зависимость числа вызовов бригады ССМП по ГБ, ОНМК, ОРЗ, ХОБЛ и травм в ДТП от значений геометеорологических показателей. Сильная степень (более 0,53) отрицательной корреляционной зависимости вызовов ССМП по ГБ, и ОРЗ от температуры воздуха в летний и весенний периоды, соответственно.

Литература

1. Дубровская, С. В. Метеочувствительность и здоровье / С. В. Дубровская – М.: Рипол Классик, 2011 – 256с.
2. Исмагилов, П. В. Патогенность погодных условий / Ю. П. Перевенцев, А. В. Рубцов // Окружающая среда и устойчивое развитие регионов: новые методы и технологии исследований. Том II: Климат, макроциркуля-ционные процессы и экология атмосферы. - 2009. – С. 121-124.

УДК 613.2

В. А. Королёва, Е. В. Доровских, И. О. Курзакова

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Хакасский государственный университет, им. Н. Ф. Катанова,
Медико-психолого-социальный институт,
кафедра фундаментальной медицины и гигиены
Научный руководитель: доцент, к.б.н., И. П. Романова

Введение. Питание во время беременности является одним из важнейших условий её благоприятного течения, правильного развития плода и новорожденного, а так же исхода родов [1]. В этот период оно имеет свои особенности: возрастают потребности в энергии, витаминах, макро- и микроэлементах за счет их трансплацентарной передачи, а в последующем, при потерях в родах и во время кормлении грудью. От срока гестации и индивидуальных особенностей протекания беременности, соматического и отягощенного аллергологического анамнеза, конституции, времени года и географических условий напрямую зависит и питание будущей матери [3]. К возникновению врожденных пороков развития у плода, увеличению детской смертности и заболеваемости, появлению аллергических реакций у новорожденных, может привести несбалансированность рациона питания женщины во время лактации и на протяжении беременности [2]. При соблюдении правил здорового питания, использовании специализированных продуктов и витаминно-минеральных комплексов сокращается число рождения детей с патологией, преждевременных родов, не вынашивания [4].

Материалы и методы В исследовании участвовали 50 беременных женщины в возрасте от 20до 29 лет, проживающих в городе Абакане Республики Хакасия. Рацион питания оценивался по данным анкеты-опросника, который включал вопросы режима питания и ежедневного меню в течение 7 дней. Оценивалась энергетическая ценность пищевого рациона, обеспеченность макронутриентами (белками, жирами, углеводами), минеральными веществами (Ca, Mg, P, Fe) и витаминами (B_1, C, A), согласно физиологическим нормам потребностей (МР 2.3.1.2432-08) беременных женщин. Статистическую обработку полученных данных проводили в программе Microsoft Office Excel 2007.

Результаты. Исследованием установлено, что у большей части женщин (85%) энергетическая ценность рациона не соответствовала физиологическим нормам потребности. Превышение калорийности от 10% до 120% наблюдалось у 50% беременных, у 35 % была занижена на 20 - 40%. Рацион питания у 90% обследованных не сбалансирован по обеспеченности белками, жирами и углеводами. В пищевом рационе повышенное (свыше 20% от нормы) содержание: белков у - 21% респондентов, жиров - у 63% и углеводов - у 35%. Пониженная обеспеченность микронутриентами на 20% и более от физиологических норм потребностей выявлена по белкам – у 49% женщин, жирам – у 28% и по углеводам – у 49%.

Согласно недельному меню более чем у 84% обследованных выявлено увеличенное потребление (20% и более) микроэлементов. Избыточная обеспеченность рациона кальцием отмечено у 21% беременных, магнием – у 14%, фосфором – у 7% и железом – у 35%. Дефицит микроэлементов (на 20% и более) было выявлено в питании женщин по кальцию – у 63%, магнию – у 77%, фосфору – у 84% и железу – у 56 %.

У большинства женщин (более 63%) рацион питания по обеспеченности витаминами не соответствовал физиологическим нормам потребности. Установлено повышенное потребления (на 20% и более) витамина В1 – для 35% респондентов, витамина С – 100%, витамина А – у 35%. Сниженное потребление витаминов (на 20% и более) отмечено по витамину В1 – у 28% беременных и витамину А – у 42%.

Выводы. Энергетическая ценность рациона питания 85% беременных женщин не соответствовала физиологическим нормам потребности, из них повышенная калорийность у 50%, дефицит - у 35%. У 90% обследованных рацион питания не сбалансирован по белкам, жирам, углеводам.

В рационе питания более чем у 84% обследованных выявлен избыток или недостаток (на 20% и более) микроэлементов: кальция, магния, фосфора, железа. У большинства женщин (более 63%) рацион питания по обеспеченности не соответствовал физиологическим нормам потребности по витаминам: В1, С, А.

Литература

1. Горячева О.А. Особенности питания беременных и кормящих женщин// Российский медицинский журнал. –2010. – Т.18.– №6.– С. 386-388.

2.Маталыгина О.А. Диетология на ранних этапах развития ребенка и возможности ее практической реализации // Вопросы современной педиатрии. – 2010. – Т. 9, № 4. – С. 124–131.

3. Маталыгина О.А. Питание беременных и кормящих женщин, решенные и нерешенные проблемы. Вопросы современной педиатрии: научно-практ. журнал Союза педиатров России, 2008; 5 (7): 58-70.

4.Серов В.Н. Современные тенденции в питании беременных женщин / В.Н. Серов, Ю.В. Кубицкая // РМЖ. 2008. - Т.16, № 19 С. 1284-1286.

УДК 613.955

В. Е. Филюкова, Е. А. Кочубей, Д. А. Никулина

РАСПРОСТРАННЕНОСТЬ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ И ПЛОСКОСТОПИЯ У СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ Г. ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель: асс. кафедры А.В. Беляева

Введение. Известно, что 96% из всех отклонений осанки у детей школьного возраста связано с дисфункцией и патологическими процессами, происходящими в скелетной мускулатуре, и 4% приходится на долю врожденного сколиоза и кифоза. Следствием плоскостопия является нарушение амортизирующих свойств стопы, что приводит к быстрому утомлению при ходьбе, боли в стопах, коленях, пояснице, нарушению осанки [1; 3].

Цель: изучить частоту встречаемости плоскостопия и нарушений осанки у детей школьного возраста.

Материалы и методы: исследование проводилось на базе МОУ СОШ № 57 Кировского района г. Волгограда. Произведен осмотр 192 детей. Из них – 56 первоклассников, 44 четвероклассника, 41 пятиклассник, 51 восьмиклассник. Для оценки осанки использовался скрининговый метод [3]. Определение плоскостопия проводилось при помощи методики плантографии [2].

Результаты и обсуждение: Анализ полученных данных показал, что в первом и четвертом классе нарушения осанки имеет каждый третий ребенок, при этом в 5 классе доля таких детей возрастает в 1,2 раза (таблица 1). Сколиотическая осанка выявлена у 23,2% первоклассников, 18,2% четвероклассников, 9,8% пятиклассников и 25,4% восьмиклассников. Необходимо отметить резкое увеличение показателей числа сколиозов у детей средней школы (в 2,6 раза, $p<0,05$). Плоская спина выявлена у 10,7% первоклашек, в 5 классе число таких детей возрастает в 2,5 раза. Важно, что в 1 классе не было выявлено такого нарушения осанки как кругло-вогнутая спина, а среди пятиклассников таких детей уже 4,5%. Встречаемость плоскостопия во всех классах не имела достоверной разницы

(38,0-45,9%, p>0,05). Количество случаев нарушений осанки и наличия плоскостопия в первом классе составило 12,6%, в 4-ом возросло в 2 раза (25,1%, p<0,05).

Таблица 1

Результаты оценки осанки и формы стоп

Вид нарушения	1 класс	4 класс	5 класс	8 класс	P_{2-3}	P_{3-4}	P_{4-5}	P_{2-5}
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Нарушения осанки	33,9±6,3	34,0±7,1	39,0±7,6	25,4±6,1	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Сколиотическая	23,2±5,6	18,2±5,8	9,8±4,6	25,4±6,1	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05
Плоская спина	10,7±4,1	11,3±4,8	26,8±6,9	-	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05
Кругло-вогнутая спина	-	4,5± 3,1	2,4±2,4	-	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Плоскостопие	45,9±6,7	38,0±7,3	41,4±7,8	39,1±6,8	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Плоскостопие I степени	34,5±6,3	29,7±6,9	32,8±7,3	28,4±6,3	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Плоскостопие II степени	7,3±3,5	6,2±3,6	5,3±3,5	6,3±3,4	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Плоскостопие III степени	4,1±2,6	2,1±2,2	3,3±2,8	4,4±2,8	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Плоскостопие и сколиоз	12,6±4,4	25,1±6,5	12,2±5,1	27,4±6,2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Вывод. Таким образом, можно сделать вывод, что сегодня каждый третий из обследованных первоклассников имеет нарушение осанки, а каждый второй – плоскостопие. Детей, у которых выявлено плоскостопие больше по всем возрастным группам, чем школьников, имеющих нарушение осанки. Как известно, неправильная форма стопы может привести к искривлению позвоночника [1; 2]. То есть, возможно ожидать увеличение показателей нарушения формы спины с течением времени. Показатели встречаемости этих патологий среди первоклашек выше, чем среди детей восьмиклассников. По нашему мнению, это может быть связано с более гиподинамичным образом жизни современных дошкольников.

Литература

1. Гришин, Т.В. Методы профилактики нарушений осанки у детей в общеобразовательных школах / Т.В. Гришин, С.В. Никитин // Вестник гильдии протезистов-ортопедов. – 2010. - №3. - С. 38-42

2. Ефименко Н.Н. Плантография – или о чем говорят отпечатки детских стоп [Текст] : монография / Н.Н. Ефименко. - Таганрог, 2009 – 80 с.

3. Латышевская, Н.И. Учебное пособие по дисциплине «Гигиена» [Текст] : учеб.-метод. пособие для студ. / МЗ РФ, ВолгГМУ каф. общ. Гигиены. – Волгоград : ВолгГМУ, 2013. - с. 69

УДК 613.954.4

Е. Н. Красильщикова Ю. Г. Пожидаева Д. З. Акжигитова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДИК ОЦЕНКИ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель: асс. кафедры А.В. Беляева

Введение. Современная система образования предъявляет всё больше требований к детям, так как за последние годы произошли серьезные преобразования школы: введены дополнительные предметы, изменяются подходы к преподаванию и контролю успеваемости. Несомненно, в таких условиях потребность грамотного определения готовности ребёнка к систематическому школьному обучению становится одной из важнейших проблем гигиены детей и подростков [1].

Цель. Выявить методику оценки готовности детей к школьному обучению, позволяющую наиболее полно оценить уровень сформированности возможностей ребенка к учебной деятельности.

Задачи.

1. Провести исследование готовности детей к школьному обучению с использованием выбранных методик.
2. Сравнить полученные результаты.
3. Выявить методику оценки готовности детей к школьному обучению, позволяющую наиболее полно оценить уровень сформированности возможностей ребенка к учебной деятельности.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 30 детей, посещающих подготовительную группу детского сада "Сказка" города Волжского. Для оценки школьной зрелости использовались методика А. Керна и Я. Ирасека в комплексе с тестом на вырезание круга и определение звукопроизношения и методика Семаго М.Н. и Семаго Н.Я. В данную методику входят 4 задания: «Продолжи узор», «Сосчитай и сравни», «Слова», «Шифровка», а также рисунок человека [2].

Методика Керна-Ирасека является традиционной устоявшейся и используется в России уже около 30 лет. Преимуществом её является простота и быстрота проведения, которая позволяет в короткие сроки и с использованием простейших материалов (лист бумаги, карандаш, стандартная карточка) определить зрелость и готовность ребенка к школьному обучению [3, 4]. Методику Семаго М.Н. и Семаго Н.Я. среди десятков других мы выбрали за ряд её положительных качеств: во-первых, она позволяет оценить отдельные параметры развития. Во-вторых, задания позволяют оценить сформированность операций звукобуквенного анализа, соотнесение числа и количества, сформированность представлений «больше–меньше» — то есть собственно предпосылки к учебной деятельности.

В-третьих, учитываются особенности деятельности и характер поведения ребенка в процессе работы.

Результаты и обсуждение. Анализ полученных данных показал, что методика Семаго позволила выявить в 1,8 раза меньше детей готовых к школьному обучению (p<0,05) (таблица 1). Неготовых к школьному обучению детей по тесту Керна-Ирасека (звукопроизношение, вырезание круга) в 2 раза больше.

Таблица 1

Результаты оценки готовности детей к школьному обучению

Тест Керна-Ирасека, звукопроизношение, вырезание круга		Методика Семаго		P_{2-3}
1		2		3
Готовые	84,6%±6,6	Готовые	46,2%±9,1	<0,05
		Условно готовые	42,3%±9,0	
Неготовые	15,4%±6,6	Условно неготовые	3,8%±3,5	<0,05
		Неготовые	7,7%±4,9	

Выводы. Таким образом, наиболее оптимальной методикой определения готовности детей к школе является новая методика Семаго М.Н., и Семаго Н.Я. Она позволяет более полно оценить развитие высшей нервной деятельности ребенка, мелкой моторики, умственных способностей ребенка. Отобранные по такому принципу дети более собраны и подготовлены, имеют низкие риски приобретения невротических и психологических заболеваний. Исследование показывает, что методика Семаго М.Н., и Семаго Н.Я имеет большую чувствительность и подробность, рассматривает подготовленность детей в психологических, поведенческих и физиологических аспектах. В связи с чем ее можно рекомендовать для проведения в дошкольных учреждениях.

Литература

1. Филиппова Ю.В. Детская психодиагностика: Практ. занятия: Метод. указания / Ин-т "Открытое о-во"- Ярославль, 2003. - 38 с.
2. Семаго Н., Семаго М. Психолого-педагогическая оценка готовности ребенка к началу школьного обучения: Программа и методические рекомендации – М.: ООО «Чистые пруды», 2005. -32 с.
3. Латышевская Н.И., Герусова Г.П. Учебное пособие по дисциплине «Гигиена» для студентов лечебного факультета/ – Волгоград. 2013, 166 с.
4. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник - 2-е изд., испр. и доп. 2013. - 528 с.

УДК 378.661(470.45)

Т. М. Кузьмина

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ ВОЛГГМУ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Научный руководитель: доцент, к.м.н. Т. С. Дьяченко

Введение. Понятие «качество образования» прочно вошло в круг вопросов, связанных с развитием и совершенствованием системы образования, как в России, так и за рубежом. Качество образования – это комплексная характеристика образовательной деятельности, выражающая степень ее соответствия федеральному государственному образовательному стандарту и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы [1]. Студенты являются непосредственными потребителями образовательных услуг и изнутри способны заметить недостатки образовательного учреждения, незаметные для внешней среды.

Цель исследования. Оценить уровень удовлетворенности студентов ВолгГМУ качеством предоставляемого медицинского образования.

Материалы и методы. Информация собиралась с использованием метода анкетирования. Специально разработанная электронная анкета содержала 23 вопроса закрытого и открытого типов, разделенных на два блока. В первый вошли вопросы, характеризующие структуру образовательного процесса, во второй – непосредственно оценка качества получаемого медицинского образования. Использовались как прямые, так и косвенные формулировки вопросов. Для оценочных вопросов были предложены номинальные шкалы. В группу наблюдения вошли 151 студент лечебного (младшие курсы 30 человек; старшие курсы 26 человек), стоматологического (младшие курсы 25 человек; старшие курсы 28 человек) и факультета социальной работы и клинической психологии (младшие курсы 22 человек; старшие курсы 20 человек).

Результаты и обсуждение. Анализ ответов на вопрос о знании учебного плана и программы своего обучения показал, что студенты младших и старших курсов осведомлены практически в равной степени. Стоит отметить, что студенты младших курсов лечебного и факультета социальной работы и клинической психологии лучше знают программу, чем студенты старших курсов (студенты младших курсов 86,7% и 100%, старших – 80,8%; 85% соответственно), в то время как у студентов стоматологического факультета старшие курсы более осведомлены (студенты младших курсов – 72%, старших – 100%). На вопрос о возможности применения практических навыков во время учебного процесса на реальных пациентах респонденты младших и старших курсов по большей части ответили положительно: 76,6% и 82,4% соответственно. Только 10,4% студентов младших курсов и 14,9% старших курсов на этот вопрос дали отрицательный ответ; 13% и 2,7% соответственно затруднились ответить.

Непосредственно качество получаемого образования студентами младших курсов ВолгГМУ по пятибалльной системе оценивается на 4,1, старших курсов – на 3,8. У студентов лечебного факультета младших и старших курсов эти оценки составляют 3,8 и 3,5 соответственно, у студентов стоматологического факультета – 4,4 и 4,3 соответственно, у

респондентов факультета социальной работы и клинической психологии – 4,3 и 3,5 соответственно. Уровень удовлетворенности доступностью учебной литературой в вузе у респондентов младших и старших курсов практически одинаковый и составляет 3,8 (по пятибалльной шкале). Такой же уровень наблюдается у студентов лечебного факультета младших и старших курсов. Наивысшую оценку поставили студенты стоматологического факультета старших курсов – 4,4, а наименьшую (3,1) – студенты факультета социальной работы и клинической психологии старших курсов.

Удовлетворенность качеством организации практики в вузе по респондентам из числа студентов младших курсов составляет 3,6, у старших курсов 3,3. У студентов лечебного факультета младших и старших курсов составляет 3,2 и 2,6 соответственно. У респондентов из числа студентов стоматологического факультета у младших и старших курсов 3,0 и 4,29 соответственно. У респондентов факультета социальной работы и клинической психологии младших и старших курсов составляет 3,7 и 2,6 соответственно.

Выводы. Проведенный опрос показал достаточно высокую степень удовлетворенности студентов качеством образовательного процесса в вузе, однако при этом обнаружена отрицательная динамика её уровня от младших курсов к старшим, в том числе за счет низкой удовлетворенности большинства будущих специалистов качеством организации практической подготовки.

Литература

1. Глоссарий терминов в области медицинского образования. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2013

УДК 614.21:616.3(470.45)

М. И. Гоник, А. С. Куличкин

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ СТАЦИОНАРНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ВОЛГОГРАСДКОЙ ОБЛАСТИ В 2013-2014 ГГ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения
с курсом общественного здоровья и здравоохранения ФУВ
Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель В. В. Иваненко

Введение. За последние годы в Волгоградской области оформилась тенденция роста заболеваемости и смертности населения от заболеваний органов пищеварения. При этом необходимо отметить следующее, заболеваемость органов пищеварения в 2012-2014 гг в Волгоградской области значительно ниже общероссийских показателей: в Волгоградской области 7762,1 и 8433,1 на 100 000 населения в 2012 и 2013 гг соответственно, в РФ 10495,5 и 10612,9 на 100 000 населения за аналогичный период. При этом смертность от заболеваний органов пищеварения в Волгоградской области существенно превышает показатели по РФ: в 2012 году В Волгоградской области она составляла 76,7 на 100 000 населения, в 2013 – 80,2, в Российской Федерации данный показатель составляет 62,1 и 61,6 на 100 000 населения соответственно. Доля смертности трудоспособного населения Волгоградской области от заболеваний органов пищеварения в 2014 году составила 10,7%. Данная нозологическая группа занимает 4 место в ряду причин смертности в нашей области. Это подтверждает актуальность работы по улучшению качества и эффективности оказания специализированной помощи в гастроэнтерологических отделениях стационаров Волгоградской области.

Цель. Анализ качества медицинской помощи (МП) больным с заболеваниями органов пищеварения в стационарах Волгоградской области.

Материалы и методы. Проведен сравнительный анализ результатов экспертизы качества оказания медицинской помощи (КМП) в гастроэнтерологических отделениях 6 стационаров г. Волгограда и г. Волжского: ГУЗ ВОКБ №1, ГУЗ ГКБСМП №25, ГУЗ КБ №12, ГУЗ СМП №7, ГУЗ ДКБ №8 и ГУЗ ГКБ №1 им С.З. Фишера. Оценка КМП производилась на основе результатов экспертизы, проведенной с использованием экспертной карты по оценке качества и технологии оказания МП в стационаре, которая включает в себя следующие разделы: качество ведения документации, диагностические мероприятия, постановка диагноза, лечебно-профилактические мероприятия, консультации, преемственность, экспертное заключение при летальном исходе и интегрированная оценка качества и технологии оказания МП. Анализ полученных данных проводился с помощью программного обеспечения АИС КМП «Стационар».

Результаты. В ряде ЛПУ, включенных в исследование, за период 2012-2014гг наблюдается снижение общего интегрированного показателя КМП. В ГБУЗ КБ №1 им С.З. Фишера, он снизился с 4,55 в 2013 году до 4,24 в 2014. Аналогичное изменение интегрированного показателя (на 0,11) наблюдалось в ГУЗ ДКБ №8. Рост интегрированного показателя отмечается в ГУЗ СМП №7 и ГУЗ КБ №12, где он составил в 2013г 4,55 и 4,89, а в 2014-4,83 и 4,93 соответственно. За указанный период в ГУЗ ВОКБ №1 и ГУЗ ГКБ СМП №25 интегрированный показатель не изменялся.

В целом, во всех ЛПУ отмечались следующие дефекты: нечеткое и небрежное оформление документации (в среднем в 2,5% случаев), отсутствие этапных эпикризов (в 4,2%). В ГБУЗ КБ №1 им С.З. Фишера также выявлено отсутствие плана лечения и обследования больного: в 16%, а в 2014 – в 21,4% проэкспертированных историй болезни в 2013 году. В этом же ЛПУ выявлены случаи, в которых не проводились показанные инструментальные исследования: в 2013 году - 13,2%, 2014 - 18%. В 2014 году в 2,4% медицинских карт не были отражены эффекты от проводимой терапии, а у 13,4% пациентов лечение было начало не своевременно. Также в ГБУЗ КБ №1 им С.З. Фишера экспертами выявлены дефекты в 26 из 31 случая с летальным исходом. В ГУЗ ВОКБ №1 – отме-

чены расхождения в клиническом и патологоанатомическом диагнозах в 3 случаях из 14 в 2013 году. Также, во всех представленных ЛПУ наблюдаются отклонения от стандартных сроков лечения, преимущественно в меньшую сторону.

При анализе полученных данных, наибольшее число замечаний относилось к ГБУЗ КБ №1 им С.З. Фишера и ГУЗ ДКБ №8. Преимущественно дефекты выявлялись при оценке качества ведения медицинской документации и проведения диагностических мероприятий.

Выводы. По результатам оценки интегрированного показателя за 2013 и 2014 гг. установлено, что эффективность специализированной гастроэнтерологической помощи снизилась в среднем на 0,11 пунктов по всем исследуемым ЛПУ. Наибольшую отрицательную динамику показали ГУЗ ДКБ №8 и ГБУЗ КБ №1 им С.З. Фишера. В ГУЗ СМП №7 и ГУЗ КБ №12 отмечается рост интегрированного показателя КМП за исследуемый период. В целом, качество оказания специализированной гастроэнтерологической помощи оценивается как удовлетворительное.

Литература

1. Статистический анализ и показатели работы лечебно-профилактических учреждений Волгоградской области 2012-2014 гг. //ВОМИАЦ. - Волгоград, 2015
2. Сон И. М., Леонов С. А., Огрызко Е. В. Современные особенности заболеваемости взрослого населения //Здравоохранение Российской Федерации. – 2010. – №. 1. – С. 3-6.
3. Леонов С. А., Сон И. М., Вайсман Д. Ш. Основные тенденции заболеваемости населения Российской Федерации в 2012-2013 годах //Менеджер здравоохранения. – 2014. – №. 9.

УДК 613.6.015

Е. П. Макаренко

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель: доцент Т. Л. Яцышена

Введение. По результатам многочисленных исследований [1] установлено, что в современных условиях студенческая молодежь относится к группам населения наиболее подверженным биологической и социальной дезадаптации, что в значительной степени, обусловлено образом жизни. Показано, что комплекс гигиенически рациональных условий и факторов, реализуемых в рамках здорового образа жизни (ЗОЖ), способствует расширению адаптивных возможностей индивида, сохранению и укреплению его здоровья [2] . Мониторинг компонентов ЗОЖ среди студентов сохраняет актуальность и направлен на выявление специфичности факторов риска для здоровья на каждом временном этапе обучения молодежи.

Цель исследования. изучение образа жизни студентов медицинского вуза, обучающихся на новых направлениях специальностей и поиск методов его коррекции.

Задачи. - изучение и анализ гигиенического уровня знаний студентов о здоровом образе жизни; - изучение образа жизни студентов и поведенческих стереотипов;
на разных этапах обучения и выявление факторов риска для здоровья.

Материалы и методы. использованы гигиенические, социологические и статистические методы исследования. Объект исследования: 149 студентов медико-биохимического факультета, из них 76- учащиеся I курса, 46 - II курса и 27- V курса . Осуществлено сплошное обследование студентов в начале обучения (I курс) и на этапах первичной и сформировавшейся профессиональной адаптации (II и V курсы). Специфической особенностью обучения студентов данного профиля было изучение гигиенической учебной дисциплины только на V курсе.

Результаты и обсуждение. Анализ **у**ровня знаний студентов разных сроков обучения по вопросам ЗОЖ показал более высокую осведомленность на II и V курсах (около 40% от экспертного уровня) по сравнению с I курсом (менее 15%.). Установлено, что значимыми элементами ЗОЖ студенты I и II курсов считают занятиям спортом (соответственно 7,9% и 13% респондентов) и отказ от вредных привычек – (5,3% и 6,5%). Студенты II курса также обратили внимание на личную гигиену (8,7%). Студенты V курса сделали акцент на закаливание – 22,2% и занятиям спортом – 7,4%. Наименьшее внимание опрошенные уделили таким компонентам ЗОЖ, как гигиенически рациональные режим труда и отдыха и питание. Здоровому сну уделили внимание только 1,3% респондентов I курса, 2,2% II курса и 3,7% V курса. При этом 76 - 92% опрошенных студентов нарушают рекомендации по гигиенически рациональной организации труда и отдыха. Рациональное питание отметили только около 4 % респондентов на всех этапах обучения. Полученные результаты вызывают тревогу и диктуют необходимость профессиональной коррекции уровня гигиенических знаний среди студентов данного профиля обучения. Анализ распространенности вредных привычек показал, что курят 10,5% студентов I курса 15,2%- II и14,8% V (вероятно это обусловлено абсолютным преобладанием среди студентов медико-биологического факультета девушек). Время первой пробы сигарет пришлось на старший подростковый возраст: среди студентов II и V курсов - на довузовский этап жизни: 15 и 17 лет соответственно, на I курсе – на 18 лет. При этом большинство курящих респондентов (84,8 – 92,6%), осознавая вред курения, пытаются самостоятельно избавиться от вредной привычки. Причиной курения студенты I и II курса назвали получение удовольствия. Большинство курящих на V курсе, сообщили, что не хотят выделяться среди своего окружения. Количество выкуренных сигарет в день с возрастом увеличивается: на I и II курсе - менее 5 сигарет, на V курсе уже выкуривают более 5 сигарет в день, что может свидетельствовать о формировании физиологической зависимости. Все вышеприведенное свидетельствует о недостаточном

уровне гигиенических знаний и значимость этологических и психологических факторов в выборе значимых элементов образа жизни и о необходимости их своевременной коррекции.

Выводы. 1. Результаты анализа образа жизни студентов медико-биохимического факультета аргументируют значимость учета специфики уровня знаний и поведенческого стиля при реализации программ по формированию здорового образа жизни на разных этапах обучения .

2. С целью формирования приверженности ЗОЖ необходимо систематическое гигиеническое сопровождение процесса обучения студентов данного профиля, начиная с I курса, что возможно реализовать в форме элективных курсов.

Литература

1. Кожевникова, Н.Г. Гигиенические аспекты формирования здорового образа жизни студентов / Н.Г. Кожевникова, В.А. Катаева // Гигиена и санитария. 2011.- С. 31-33.
2.Гринина О. D., Кича Д. И. // Образ жизни и здоровье студентов – М., 2010. – С. 912.

УДК 616.248(470.45):614.1

К.Э. Мещерякова

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012-2014 ГГ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Научный руководитель: доцент, к.м.н. Т.С. Дьяченко

Введение. Сегодня в мире насчитывается около 300 млн больных бронхиальной астмой. К 2025 г., по мнению экспертов, эта цифра увеличится до 400 млн. В мире ежегодно около 2 млн пациентов с бронхиальной астмой нуждаются в лечении в реанимационных отделениях; умирают от бронхиальной астмы более 250 тыс. человек. В России распространенность этого заболевания, на первый взгляд , не очень высокая– около 7 млн человек (2,2% от общей численности населения), однако имеет место значительное количество смертных случаев – 28,6 случаев на 100 тыс. населения. Это означает, что около 43 тыс. человек в России ежегодно погибает от бронхиальной астмы. Россия занимает печальное второе место в мире по уровню смертности от этого заболевания после Китая, где смертность еще больше – 36,7 случаев. Эти данные свидетельствуют о актуальности и значимости данной патологии.

Цель исследования. Изучить распространенность бронхиальной астмы среди взрослого населения Волгоградской области и оценить ее динамику за период 2012-2014 гг.

Материалы и методы. В работе использованы статистические данные ГКУЗ «Волгоградский медицинский информационно-аналитический центр» и Министерства здравоохранения РФ. Проведён анализ динамики абсолютного числа больных бронхиальной астмой, уровня первичной заболеваемости и распространенности данной патологии среди взрослого населения Волгоградской области за 2012-2014 гг.

Результаты и обсуждение. Динамика показателей заболеваемости бронхиальной астмой взрослого населения Волгоградской области за трехлетний период представлены в таблице.

За исследуемый период в Волгоградской области наибольшее количество пациентов с впервые установленным диагнозом бронхиальная астма отмечалось в 2013 г., превышающее данный показатель за 2012 г. и 2014 г. на 11%. Общее количество больных с диагнозом бронхиальная астма по сравнению с 2012 г. выросло в 2013 г. на 5,8%, в 2014 г. – на 3,9%. В Российской Федерации (РФ) в 2012 г. число зарегистрированных пациентов с впервые установленным диагнозом бронхиальная астма составляло 64513 человек и увеличилось в 2014 г. до 67379.

Таблица 1

Показатели заболеваемости бронхиальной астмой взрослого населения Волгоградской области в 2012-2014 гг.

Год	Зарегистрировано пациентов (абс. число)		Зарегистрировано заболеваний (на 100 тыс. взр. населения)		Диспансерное наблюдение	
	с впервые установленным диагнозом	всего	с впервые установленным диагнозом	всего	абс. число	% от общего числа больных
2012	433	9799	19,89	458,3	8493	86,7
2013	487	10365	22,57	487,5	8864	85,3
2014	439	10181	20,51	482,0	8863	87,0

Первичная заболеваемость бронхиальной астмой в Волгоградской области в 2012-2014 гг. варьировала в пределах от 19,89 до 22,57 на 100 тыс. взрослого населения. В РФ данный показатель вырос с 55,4 до 57,1 на 100 тыс. взрослого населения за исследуемый период. Интенсивные показатели распространенности бронхиальной астмы среди взрослого населения Волгоградской области в 2012 г. составляли 458,3 на 100 тыс. взрослого населения, в 2013 г. – 487,5 (увеличение на 6,4%), а в 2014 г. отмечается незначительное снижение до 482,0 (на 1,1%). Важно отметить, что распространенность бронхиальной астмы в Волгоградской области практически в 2 раза ниже по сравнению с аналогичным показателем по РФ.

В 2012 и 2014 гг. количество лиц, состоящих под диспансерным наблюдением, было практически одинаковым, среднегодовой показатель охвата диспансерным наблюдением составлял 86 % от общего количества больных бронхиальной астмой.

Вывод. Изучение динамики заболеваемости бронхиальной астмой на региональном уровне позволяет более точно определять ее клинико-эпидемиологические особенности и факторы риска для своевременной разработки лечебно-профилактических мероприятий по снижению распространения данной патологии среди населения.

Литература

1. Фадеев П.А Бронхиальная астма. М.: ОНИКС, Мир и образование, 2012.

УДК 618.12-006

Н. Д. Мисюкевич, А. В. Шмидт

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ (2008-2014 ГОДЫ) НА ПРИМЕРЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Южно-Уральский Государственный Медицинский Университет,
кафедра онкологии
Научный руководитель: доц. кафедры, к.м.н., С. А. Бехтерева

Введение. Рак шейки матки — злокачественное новообразование, возникающее в области шейки матки. В структуре онкологической заболеваемости женщин злокачественные опухоли шейки матки составляют почти 15 % и среди поражений органов репродуктивной системы стабильно занимают третье место после рака молочной железы и рака эндометрия. Вирус папилломы человека выявляется в 99,7% случаев рака шейки матки. Выявлено 100 типов ВПЧ, из них 15 обуславливают высокий риск развития рака шейки матки. Рак шейки матки остается глобальной проблемой здравоохранения мирового масштаба [1]. Высокий уровень заболеваемости раком шейки матки делает актуальной проблему точной и своевременной диагностики предраковых изменений шейки матки

Цель. Изучение эпидемиологической ситуации по раку шейки матки на примере Челябинской области на современном этапе.

Материалы и методы. Проанализировав 1047 амбулаторных больных за 2008-2014 годы, прошедших через Челябинской Окружной Клинический Онкологический Диспансер (ЧОКОД)

Результаты и обсуждения. Средний возраст больных – 45,6 лет. Минимальный возраст пациенток составил 24 года, максимальный возраст – 75 лет. 26% пациенток в возрасте менопаузы, 74% - женщины репродуктивного возраста. 58% пациенток работают, 29% не работают по своему желанию, 6% не работают вследствие наступления пенсионного возраста, 7% не работают по инвалидности. 38% пациенток в акушерском анамнезе имели хотя бы 1 беременность, 65% - хотя бы 1 аборт, 57% - хотя бы 1 естественные роды. В 99% случаев основная жалоба данных пациенток – боль внизу живота. В 63% случаев к ней присоединились жалобы на кровянистые выделения из половых путей; в 31% случаев – водянистые выделения, в 6% случаев были жалобы на кровянистые и водянистые выделения одновременно. 28% пациенток регулярно проходили осмотр у гинеколога, 72% пациенток отмечают, что были на осмотрах нерегулярно; из них не были 3 года на осмотре у гинеколога – 58%, не были на осмотре 3 – 6 лет – 31%, не были на осмотре более 6 лет – 11% пациенток. 95% пациенток имеют какие – либо хронические соматические заболевания. Из них в 63% случаев это хронический гастрит, в 12% случаев – хроническая анемия, в 10% - заболевания органов дыхательной системы (хронические бронхиты, ларингиты, трахеиты). Среди гинекологических заболевания отмечалось: 38% - железистая гиперплазия эндометрия, 25% - воспалительные заболевания нижних отделов половых путей, 17% - миома, 9% - грибковые заболевания, 11% - различные другие заболевания.Инфекции, передающиеся половым путем отметили в анамнезе 8% пациенток. Отягощенную наследственность отметили 4% пациенток. Клинический диагноз был поставлен на I стадии в 14% случаев, на II - В 20%, на III – в 61% случаев, на IV – 2% случаев. Был поставлен диагноз ВПЧ – ассоциированный рак шейки матки только в 38% случаев, то есть только в 38% был найден вирус папилломы человека. В 82% случаев пациенткам ранее был выставлен диагноз эрозия шейки матки и рекомендован осмотр с проведением цитологического исследования каждые полгода.

Выводы. Средний возраст больных – 45,6 лет. 26% пациенток в возрасте менопаузы, 74% - женщины репродуктивного возраста. Все женщины имели отягощенный акушерско – гинекологический анамнез. Большая часть не проходила плановых осмотров у врача – гинеколога. В основном диагноз ставится на III стадии, лишь в малой доле случаев был найден ВПЧ, что свидетельствует о гиподиагностике рака шейки матки на ранних этапах.

Литература

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. COG Practice Bulletin No. 99: management of abnormal cervical cytology and histology // Obstet Gynecol. — 2008. — Vol. 112, № 6. — P. 1419–1444
2. Ашрафян, Л.А. Гинекологические аспекты в тенденциях заболеваемости и смертности от рака органов репродуктивной системы / Л.А.Ашрафян, Е.Г. Новикова // Онкологический скрининг, канцерогенез и ранние стадии рака в практике гинеколога: сборник научных трудов. Ижевск, 2011. № С.19-24.
3. Русакевич, П.С. Заболевания шейки матки: симптоматика, диагностика, лечение, профилактика: справ. пособие / П.С.Русакевич. ñ Мн.: Выш. шк., 2007.
4. Ferguson, A.W. Analysis of human papillomavirus infection and molecular alterations in adenocarcinoma of cervix/ A.W.Ferguson, S.M.Svoboda-Newman, T.S.Frank [et al.] // Med. Pathol.ñ 2011. V.11. - №1. P. 11-18.

УДК 613.2/.3

А. Б. Муступаева, В. В. Лазарева

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВОЛГГМУ, ПРОЖИВАЮЩИХ С РОДИТЕЛЯМИ И В ОБЩЕЖИТИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель:ст.преп.,к.м.н. Н.В.Левченко

Введение. В настоящее время при добросовестном отношении к учебе студенты испытывают большие умственные нагрузки. В ВолгГМУ процесс обучения требует напряжения памяти, устойчивости и концентрации внимания, часто сопровождается стрессовыми ситуациями (экзамены, зачеты). Все это требует от студентов соблюдения здорового образа жизни и прежде всего принципов здорового питания. Цель: сравнительная характеристика питания студентов ВолгГМУ, проживающих с родителями и в общежитии.

Цель. сравнительная характеристика питания студентов ВолгГМУ, проживающих с родителями и в общежитии.

Материал и методы. В исследовании принимали участие студенты 3 курса лечебного факультета: 30 студентов, проживающих с родителями (1 группа) и 30 студентов, проживающих в общежитии (2 группа).

Результаты и обсуждение. Результаты анкетирования показали, что у 23% студентов, проживающих в общежитии, завтрак достаточно плотный и калорийный, при этом студенты, проживающие с родителями, в 66% случаев ответили, что их завтрак, наоборот, легкий. Однако, среди студентов из общежития больше тех, кто вообще не завтракает (17%). На обед студентов в основном влияет ситуация, определяемая учебным расписанием, наличие достаточного времени и другие причины. Большинство студентов из семей (93%) ответили, что их обед - плотный. Возможно, они имели в виду обед дома после университет,а.

Анкетирование также позволило выявить знания студентов медицинского Вуза о рациональном питании. Так, большинство студентов, проживающих с родителями (83-93%), оценивают свое питание как полноценное и рациональное, при этом большая часть студентов из общежития (53-80%) считают, что их питание не соответствует принципам рационального питания ($p<0,05$). На вопрос: «Почему вы считаете ваше питание нерациональным?» половина студентов, проживающих в общежитии (50%) ответили, что основная причина – это постоянное нарушение режима и редкое употребление горячей пищи. Студенты охарактеризовали свое питание как нерациональное, также из-за частого питания всухомятку и периодического переедания (47-80%). Студенты же, проживающие с родителями, считают, что им не свойственно питание всухомятку и переедание, утвердительно ответили только 26-33% респондентов ($p<0,05$). Интересно отметить, что 40% студентов 2 группы (из общежития) ответили, что периодически «сознательно» голодают, в 1 группе – только 5% студентов ответили положительно на этот вопрос. Возможной причиной голодания студентов, проживающих в общежитии, особенно в вечернее время – это отсутствие желания или денег, чтобы приготовить себе пищу. Поэтому в этой группе были студенты, которые не ужинают (6%).

Анализ качественных характеристик питания также выявил различия. На вопрос, какие продукты преобладают в вашем рационе, 46% студентов 2 группы (из общежития) ответили, что большой процент приходится на мясные изделия. В 1 группе (с родителями) большая часть студентов ответила, что в их рационе в равных долях имеются все продукты. Возможно, студенты, проживающие в общежитии, предпочитают мясные изделия, которые дают чувство насыщения. Поэтому и завтрак у 23% - плотный, включающий мясо.

На выбор продуктов питания студентов влияет множество факторов. Для 40% студентов из общежития ведущим фактором являются их материальные возможности, а для 95% студентов, проживающих с родителями – это выбор родителей ($p<0,05$).

Результаты оценки антропометрических данных студентов по индексу массы тела показали, что респондентов с избытком массы тела больше среди студентов из общежития – 23,3%. Однако эти результаты не носят достоверных различий. Большинство студентов, независимо от условий проживания, имеют нормальные значения индекса массы тела (66,7-80%).

Выводы. Большинство студентов, проживающих в общежитии, оценивают свое питание как нерациональное из-за частого нарушения режима питания, питания всухомятку или периодического переедания. При этом большая часть студентов, проживающих с родителями, считают, что их питание, в общем, соответствует принципам рационального питания. Индекс массы тела у большинства студентов, независимо от условий проживания, находится в пределах нормы.

УДК 378.661

С. И. Парамонова, Е. А. Закревская

МОТИВАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА И КОЛЛЕДЖА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель: ст. преподаватель, к.м.н., Н. В. Левченко

Введение. Учебная мотивация складывается из оценки студентами различных аспектов учебного процесса, его содержания, форм, способов организации с точки зрения их личных индивидуальных потребностей и целей, которые могут совпадать или не совпадать с целями обучения.

Мотивы обучения студентов колледжа и вуза имеют существенные различия. Ведущими учебными мотивами у студентов высшего учебного заведения являются прагматические мотивы (получение диплома о высшем образовании), познавательные мотивы, а также мотивы профессионального и личного престижа. Студенты среднего специального учебного заведения в своем обучении руководствуются в первую очередь мотивами профессионального становления. Кроме того, студенты колледжа практически не руководствуются мотивами получения и углубления знаний, получения интеллектуального удовлетворения, развития своих способностей и навыков[1].

Цель. Изучение мотивационных характеристик студентов медицинского Вуза и медицинского колледжа к процессу обучения.

Задачи.

1.Изучение первичной мотивации к выбору формы профессионального обучения.

2.Оценка возможности взаимосвязи между образом жизни и выбором формы профессионального обучения.

Методы исследования. В исследовании принимали участие 30 студентов Вуза и 30 студентов колледжа. Средний возраст респондентов составил 19 лет.

Результаты исследования. В исследовании принимали участие студенты Волгоградского государственного медицинского университет,а и студенты Волгоградского медицинского колледжа 3-го курса. Средний возраст респондентов составил 19 лет. В ходе исследования было проведено анкетирование, включающее вопросы о физической активности студентов, отношения респондентов к ЗОЖ.

Результаты исследования выявили различия в уровне занятости студентов в учебной деятельности, их отношении, мотивации, интереса к учебной деятельности.

Учёба студентов Вуза занимает практически весь день. Половина опрошенных студентов ответили, что им постоянно не хватает времени, что они «достаточно часто погружены в учебную деятельность, забывая обо всём окружающем». При этом большинство студентов колледжа ответили, что они не тратят всё своё свободное время на учебную деятельность. Определенно, что учебная деятельность для студентов Вуза одновременно и «сложна и интересна». Так считают 70% респондентов, опрошенных в Вузе и только 30% студентов колледжа.

Студентам колледжа значительно легче отложить учебную деятельность «в сторону» и заняться внеучебной деятельностью, в отличие от студентов Вуза, которые более настойчивы в учёбе и редко занимаются «посторонними от учёбы делами». Оценка образа жизни студентов показала, что студенты Вуза имеют более высокий уровень физической активности по сравнению со студентами колледжа. Они чаще занимаются спортом. Так, 73,4% респондентов ответили, что регулярно ходят на спортивные тренировки в отличие от студентов колледжа (63,5%), которые ответили, что не имеют дополнительных занятий спортом.

Большинство студентов независимо от места обучения, считают основной причиной, по которой они не занимаются спортом – отсутствие времени.

Вывод. Таким образом, на основании выше представленных данных, можно сказать, что студенты Вуза более ответственно, заинтересованно и осмысленно относятся к учебной деятельности, отдавая ей всё своё время и энергию, пытаясь найти себя в конкретной специальности. Они в первую очередь руководствуются мотивом получения диплома.

Для студентов колледжа в обучении наиболее значимыми являются мотивы обеспечения успешности профессиональной деятельности и желание стать высококвалифицированным специалистом. Они рассматривают учебный процесс как цель получения узконаправленной профессии.

При этом, несмотря на высокую степень занятости учебной деятельностью, студенты Вуза более физически активны.

Литература

1. Жданова Л.Г. Психологические проблемы периода молодости: учебно-методическое пособие. Самара: ПГСГА, 2012. 116 с.

УДК 613:796:378.661

Я. Поздеева

ЗОЖ В СРЕДЕ СТУДЕНТОВ ВОЛГГМУ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: ст. преп. М. В. Уколов

Введение. С целью получения общей картины о особенностях в состоянии здоровья студентов Волгоградского государственного медицинского университет,а, в 2015 году, силами сотрудников кафедры общей врачебной практики, было проведено выборочной скрининг-исследование студентов 3 курса лечебного факультета университет,а, в 2016 году эта работа была продолжена.

Исходно, с целью получения общей картины о состоянии здоровья учащихся мы изучили влияние внешних факторов, использовав холистический подход к здоровью студентов на основе пяти основных компонентов:

1. физическое здоровье
(питание, сон-отдых, наличие заболеваний),
2. духовное здоровье
(самореализация, планы на будущее),
3. социальное здоровье,
4. интеллектуальное здоровье
(образование, досуг),
5. эмоциональное здоровье.

Результаты исследования Данные анкетирования показали, что 60% студентов считают, что ведут «не здоровый» образ жизни, и лишь 40% опрошенных уверены, что их образ жизни соответствует общепринятым здоровье сберегающим установкам.

Девиантное поведение современных студентов-медиков предполагает анализ распространения среди студентов табакокурения, употребления алкоголя и наркотиков. Эти разрушители здоровья являются причиной многих заболеваний, резко сокращают продолжительность жизни, снижают работоспособность, пагубно отражаются на здоровье. Основной причиной вредных привычек студенты считают стрессы, вызванные перегруженностью учебных программ, неустроенность быта и досуга, отсутствие адекватных механизмов релаксации. Распространенность табакокурения среди респондентов составила 2,7%, соответственно 97,3% не курят.

Эпизодически употребляют спиртные напитки 42,7% студентов. Один раз в месяц –5,3% соответственно, не употребляют 52%. Полученные данные о современных тенденциях распространенности употребления алкогольных напитков студентами, их самокритике и отношении к внешней критике следует трактовать как весьма неблагоприятный симптом, который оказывает пагубное влияние на здоровье молодого поколения, будущих потенциальных родителей, специалистов, профессионалов, призванных заниматься охраной здоровья населения. Проблему преодоления алкоголизации общества в целом и молодежи в частности, необходимо ставить на одно из первых мест в масштабе государства.

Полученные результаты, не позволяют оставаться равнодушными к сложившейся ситуации. Успехи в обеспечении здоровья, безопасности жизни всего населения могут быть достигнуты только с помощью создания системы общегосударственных, межведомственных профилактических мероприятий среди подрастающего поколения и, прежде всего, с помощью системы эффективного гигиенического обучения и воспитания.

Вывод. Поэтому возрастает роль формирования у молодежи навыков и привычек здорового образа жизни (ЗОЖ) [4] на основе разработки комплексной межведомственной программы, направленной на изменение поведенческих навыков, образовательной среды и медицинского обслуживания в учебном заведении. Это в свою очередь требует разработки и апробации новых медицинских, педагогических и социальных технологий [5], внедрения принципов и методов лечебной педагогики, гигиенического обучения основам здорового образа жизни при активном вовлечении в этот процесс всех участников образовательного процесса.

Литература

1. Артемьева, Т. Вне зависимости / Т. Артемьева // Будь здоров. – 2010. – № 2. – С. 64-71.
2. Гликман, И. З. Наша школа: от старой к новой / И. З. Гликман // Народное образование. – 2010. – № 1. – С. 32-38. Здоровье школьников.
3. Залыгин, В. Е. О моделях определения здоровья в медицине и валеологии / В. Е. Залыгин // ОБЖ. – 2010. – № 1. – С. 41-43.
4. Краспольская, И. Ослепительный «Аватар». Опасны ли для зрения современные технологии / И. Краспольская // Российская газета. – 2010. – № 23. – С. 21.
5. Поздняков, А. На зарядку становись! / А. Поздняков // Труд. – 2010. – № 128. – С. 4. 2011 год
6. Яковлева, Т. Не займемся профилактикой – замучаемся с болезнями / Т. Яковлева // Российская Федерация сегодня. – 2010. – № 14. – С. 21-22.

УДК 621.386:616-073.75

А. А. Ромашева, Е. В. Соколова.

БЕЗОПАСНОСТЬ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В МЕДИЦИНЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физики
Научный руководитель: ст. преп. О. В. Дрокова

Введение. Рентгенологические исследования являются одними из наиболее распространенных в современной медицине. Проведение рентгенодиагностики подразумевает облучение пациента малыми дозами радиации, которые безопасны для здоровья человека. Однако, эффективная доза облучения включает сумму всех видов лучевой диагностики и лечения, а также влияние естественного радиационного фона окружающей среды. Люди зачастую не отслеживают полученную ими дозу облучения при рентгенологических обследованиях и не знают их безопасные пределы.

Актуальность. Изучение влияния факторов окружающей среды (естественного радиационного фона) и медицинских диагностических процедур при определении радиационной нагрузки на человека необходимо для информирования пациентов о безопасности современных рентгенологических медицинских исследований.

Цель. Цель работы - оценка осведомленности населения по данной теме. Необходимо показать важность и безопасность использования современного рентгенологического медицинского оборудования. А также учета пациентами всех полученных доз при обследованиях и их важность для корректного назначения врачами дополнительных диагностических процедур.

Материалы и методы. Опрос. Нами было опрошено 70 человек. В анкетирование включены общие вопросы о рентгеновском излучении для выявления осведомленности населения и пункты, связанные с учетом проведенных рентгенодиагностических мероприятий в течении года. Для анализа данных всю выборку разделили на пять возрастных групп: лица до 20 лет (средний возраст в этой группе составил 19 лет) -29 человек опрошено; лица от 21 до 30 лет – 10 человек; люди от 31 до 40 лет – 10 человек; люди от 41 до 50 лет – 9 человек и лица старше 51 лет - 12 человек. Дозиметрический контроль. Используя дозиметр-радиомер АНРИ-01-02 «Сосна» определили уровень радиационного фонового излучения в медицинских учреждениях, в местах, предназначенных для массовых гуляний населения (парки, набережная 62 Армии центрального района Волгограда), а также в панельном доме (квартире) в спальном районе. Дозиметр ДСК-АТ1123 использовался для контроля полученных результатов при замерах в рентгенологических отделениях поликлиник г. Волгограда.

Результаты и их обсуждение. Согласно анализу результатов анкетирования, мы пришли к выводу, что 75,7% опрошенных людей знает, что рентгеновский луч – это электромагнитные волны, однако только 18,57% ответили правильно на вопрос, где встречается ионизирующее излучение (большинство считают, оно встречается только в космосе или в медицине). Пациенты не отслеживают полученную дозу облучения, не знают, какая доза считается безопасной, а также не осведомлены о преимуществах современных цифровых рентгеновских аппаратов, доза облучения которых значительно меньше. Именно незнание приводит к боязни рентгеновского обследования и не доверию пациентов врачам.

Данные с дозиметра ДСК-АТ1123 представлены в таблице:

Таблица 1

Вид исследования	Показание дозиметра	Помещения поликлиники	Показание дозиметра
Ортопантомография (цифровой)	0,004 мЗв	Холл	0,00013 мЗв
Цифровой дентальный визиограф	0,00026 мЗв	Пультовая	0,00005 мЗв
Конусно лучевой компьютерный томограф (цифровой)	0,076 мЗв		

Также был проведен дозиметрический контроль в квартире панельного дома дозиметром- радиомером АНРИ-01-02 «Сосна», данные представлены в таблице.

Таблица 2

Помещение в квартире	Показание дозиметра	Бытовой прибор	Показание дозиметра (непосредственная близость)
Жилая комната	0,012 мЗв	Свч печь	0,007 мЗв
Кухня	0,009 мЗв	Телевизор	0,009 мЗв
Санузел	0,012 мЗв	Мобильный телефон	0,009-0,01 мЗв

Из таблицы видно, что радиационную дозу мы получаем каждую секунду, даже находясь дома. Разница в том, что в наших домах никто не измеряет и не контролирует дозу облучения, а вот в медицинских рентгенологических отделениях, ведется жесткий контроль.

Государственное нормирование в области радиационной безопасности осуществляется путем установления санитарных правил, норм, гигиенических нормативов, правил радиационной безопасности, государственных стандартов, строительных норм и правил, правил охраны труда, распорядительных, инструктивных, методических и иных документов по радиационной безопасности. Из этого следует, что во всех помещениях показания не превышали допустимой нормы.

Выводы. Таким образом, естественный радиационный фон составляет 0,009-0,012 мЗв как в медицинских учреждениях, так и в быту, не зависимо от месторасположения и окружающих человека бытовых приборов. Если соблюдать рекомендации врача, контролировать дозы облучения, полученные в течение года при различных видах диагностики (стоматологические, маммографические, флюорографические, рентген опорно-двигательного аппарата, компьютерная томография и др.), а также правила безопасности при выполнении рентгенологических исследований, то доза полученная пациентом от медицинского обо-

рудования и фонового излучения окружающей среды не превысит установленные нормы для нашего региона. Дозы сотрудников радиологических отделений при проведении разных видов исследований, имеющих радиационную нагрузку также не превышают установленных стандартов, за счет дополнительного экранирования излучающих приборов.

Литература

1. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) Минздрав России, 2009.
2. Ионизирующие излучения и их измерения. Термины и понятия. М.: Стандартинформ, 2006.
3. Сан ПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ99/2009)2009г.№47.
4. Приказ МЗ N 132 от 02.08.91 "О совершенствовании службы лучевой диагностики".
5. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
6. Сан ПиН 2.6.1.1192-03 2003г «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований».

УДК 613.2/.3

М. В. Руденко

СТУДЕНТЫ ВОЛГОГРАДСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ ВЫБИРАЮТ ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель: ст. преп. кафедры общей гигиены и экологии ВолгГМУ, д.м.н. Н. В. Левченко

Важным фактором здоровья студентов и важной составляющей их образа жизни является питание. Характеристика питания студентов зависит от объективных условий: организации учебного процесса, места жительства, материального достатка семьи, и общественного питания в вузе. Во многом характеристики питания определяются поведенческими установками студентов, их знаниями и пониманием значения питания для здоровья. Организация и качество питания детей в средних образовательных учреждениях и ДОУ уделяется большое внимание: на разных уровнях принимают законы, издают указы, пропагандируется здоровое питание обучающихся общеобразовательных учреждений. Питание же учащихся вузов практически не регламентируется, тем более о пропаганде здорового питания никто не говорит. Все это определяет актуальность выполненного исследования, цель которого - изучить организацию питания в вузах и знания студентов о здоровом питании.

Для исследования были выбраны три Волгоградских университет,а: ВолгГМУ, ВолГТУ, ВолГАСУ. Было проведено анкетирование среди 170 студентов разных курсов этих вузов. Результаты исследования показали, что студенты ВолгГМУ и ВолГАСУ довольны работой и продукцией столовой в своих университет,ах. Так же было выявлено, что студенты младших курсов предпочитают брать в столовой мучные изделия, а студенты старших курсов предпочитают горячие первые блюда или салаты. Ежедневно и 3-4 раза в неделю столовую посещает более 79% студентов обоих университет,ов.

Студенты ВолГТУ менее довольны работой и продукцией своей столовой, и предпочитают питаться в пунктах общественного питания, расположенных рядом с корпусом. Недостатками столовой студенты считают низкое качество реализуемой продукции и повышенное содержание жира в предлагаемых блюдах. Однако, как и у студентов других вузов, у учащихся технического университет,а есть любимые блюда: у младших курсов это также мучные и кондитерские изделия, а у старшекурсников - салаты и вторые горячие блюда.

Также было выяснено, что многие студенты волгоградских университет,ов предпочитают здоровое питание. К принципам здорового питания они относят: 1) Не питаться в заведениях фастфуда; 2) Употреблять в пищу больше фруктов и овощей. Причинами выбора здорового питания для студентов стала любовь к здоровому образу жизни или состояние здоровья, при котором другое питание противопоказано. Свои знания о принципах здорового питания студенты получают из разных источников.

Проведенное анкетирование показало, что примерно 80% из всех опрошенных студентов, выбирающих здоровое питание, находятся в радиусе показателя нормы (18,5—24,99). У 10,7% анкетируемых наблюдается дефицит массы тела (16—18,5), а у оставшихся 9,3% избыточная масса тела (25—30).

Порадовало то, что многие из опрошенных, кто не имеет жалоб на плохое самочувствие и которые имеют желание питаться здоровой пищей, получили свои знания о принципах здорового питания из семейного круга. Это означает, что в семьях уделяющих этому внимание, растут здоровые дети.

УДК 614.78

А. В. Руснак, С. С. Ремизов, Е. А. Агаркова

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гигиены ФУВ и профильных гигиенических дисциплин
Научные руководители: зав. кафедры, д.м.н. профессор Л. П. Сливина, инженер-лаборант
«Волгоградский центр стандартизации и метрологии» А. А. Шевченко

Введение. Среди факторов, влияющих на здоровье человека, шум – на втором месте после химического загрязнения воздуха. В биологическом отношении шум является заметным стрессовым фактором, способным вызвать срыв приспособительных реакций, приводить к разным проявлениям: от функциональных – нарушение регуляции центральной нервной системы, до морфологически обозначенных дегенеративных деструктивных процессов в разных органах и тканях. ВОЗ рассматривает снижение шума как наиболее важную экологическую проблему современности. Для целенаправленного решения этой проблемы необходима информация об уровнях шумового загрязнения на конкретных территориях.

Цель. Определение уровней шума на городских территориях с разными характеристиками жилой застройки. Работа является фрагментом исследований по составлению шумовой карты городской улично-дорожной сети, что в настоящее время является основой для снижения шумовой нагрузки на городские территории.

Материалы и методы. В городе было условно выделено 3 территории, сформированных в 50-е, 80-е и конце 90-х - начале 2000-х годов, что предопределило разные характеристики жилой застройки. Замеры на каждой территории проводились на двух основных магистральных улицах, проходящих через всю условную территорию, и внутри застроек. Мониторинг шума на модельных территориях выполнялся в соответствии с методическими указаниями **«**Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» (МУК 4.3.2194-07). Инструментальные замеры осуществляли анализатором шума и вибрации «АССИСТЕНТ», соответствующим требованиям ГОСТ 17187-10. Оценка уровней шума осуществлялась в соответствии с СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»

Результаты и обсуждение. По нашим данным, наиболее высокие уровни шума отмечались у зданий, расположенных на магистральных улицах (табл.1). При этом превышение эквивалентного уровня шума в дневное время отмечалось на первой магистральной улице только 1-ой модельной территории, на 2-ой магистрали – наиболее выраженное превышение норматива (на 8,6 дБА) также было характерно для этой территории, что, с одной стороны, может быть обусловлено более выраженной автотранспортной нагрузкой, с другой - значительно, меньшим расстоянием жилых домов от дороги (практически в 2 раза от 2-ой магистрали). На всех территориях отмечалось наличие двух пиковых уровней шума - с 07:00 до 08:00 и с 17:00 до 19:00, обусловленных увеличением в это время транспортных потоков. Самый низкий уровень шума имел место на 3-ей территории, сформированной в 90-2000 годы. Уровень шума внутриквартальный соответствовал нормативу и был на 10-20 дБА ниже, чем на магистральных улицах, что, видимо, обусловлено экранирующим эффектом окружающих зданий. В целом, полученная информация не противоречит данным других авторов

Таблица 1

Эквивалентный уровень шума на городских территориях в зависимости от их характеристик

Показатели	Территории города		
	1-я территория	2-я территория	3-я территория
Уровень озеленения	++	+++	++
Высотность зданий	2-3 эт., 5 эт	3-5 эт., 9 эт	5-9 эт., 14 эт
Уровень шума 1 магистральной улицы, дБА	66,3	64,9	56,7
Автотранспортная нагрузка	**++**	**++**	**+**
Среднее расстояние от дороги до жилого здания, м	17	19	18
Уровень шума 2 магистральной улицы, дБА	73,6	67,7	63,7
Автотранспортная нагрузка	+++	++	++
Среднее расстояние от дороги до жилого здания, м	13	23	25
Уровень шума внутриквартальный, дБА	46,7	48,6	47,2

Выводы. подтверждено влияние характеристик селитебных территорий, особенно автотранспортной нагрузки и удаленности жилых зданий от источника шума, на уровень шумового загрязнения.

Литература

1. Овсянников С.Н., Защита от шума жилой застройки, прилегающей к транспортным магистралям//Журнал «Жилищное строительство» 2013 №6

УДК 613.15

Е. А. Семаева

АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В Г. НОВОКУЙБЫШЕВСКЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Самарский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены
Научный руководитель: асс. кафедры, к.м.н. В. В. Сучков

Введение. Увеличение темпов развития нефтеперерабатывающей промышленности приводит к увеличению заболеваемости населения [3]. Содержащиеся в атмосферном воздухе вредные химические вещества поступают в организм человека при дыхании и вызывают изменения в органах дыхательной системы, вызывая бронхоспазм, воспаление эпителия легочной ткани, а в отдельных случаях развитие рака легких. Отдельную проблему представляют канцерогены первого и второго классов опасности, для которых не существует порогового действия [1]. К ним относятся шестивалентный хром, бензол, формальдегид, никель, бенз(а)пирен. При совместном поступлении поллютантов в организм человека отсутствие их превышений уровня среднесуточной предельно допустимой концентрации может не давать стопроцентной гарантии того, что вредного воздействия на организм человека не наблюдается, так как не учитывается сочетанный механизм влияния примесей на органы и системы органов. Поэтому при разработке и применении комплекса мероприятий по снижению загрязнения атмосферного воздуха необходимо проводить исследования, направленные на выделение приоритетных загрязняющих веществ и выявление причинно-следственной связи между их многофакторным влиянием на организм и уровнем заболеваемости населения.

Цель работы. Определить степень загрязнения атмосферного воздуха в г. Новокуйбышевске в современных условиях.

Материалы и методы. За период 2012-2014 гг. нами проанализированы 84 тыс. результатов лабораторных исследований проб атмосферного воздуха, отобранных на трех стационарных постах в городе Новокуйбышевске. Определение вредных примесей в отобранных пробах проводилось в соответствии с действующими методиками на сертифицированном оборудовании. Анализ загрязнения атмосферного воздуха осуществляли путем сравнения фактических концентраций вредных веществ с их среднесуточными ПДК (при их отсутствии — с максимально разовыми ПДК), утвержденными в последней редакции ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» [2].

Результаты и их обсуждение. При проведении исследования мы выделили 7 приоритетных загрязняющих веществ, присутствующими в атмосферном воздухе в г. Новокуйбышевске. Ими являются бенз(а)пирен, формальдегид, хром(VI), бензол, этилбензол, этилмеркаптан, углеводороды нефти. Приоритетность устанавливалась путем ранжирования всех вредных примесей по трем критериям: первый — класс опасности вещества, второй — наличие среднемесячных концентраций, превышающих среднесуточную ПДК, третий — вещество нефтеперерабатывающей отрасли. При анализе динамики изменения среднегодовых концентраций бенз(а)пирена и формальдегида было выявлено, что в 2014 году не наблюдалось превышения среднесуточной ПДК по данным веществам. С января по май 2014 года, когда действовала старая величина среднесуточной ПДК, нами зафиксированы уровни среднемесячных концентраций формальдегида, превышающие среднесуточную ПДК. Среднемесячные концентрации бенз(а)пирена выше уровня среднесуточной ПДК наблюдались только в феврале и сентябре в отличие от среднемесячных концентраций формальдегида.

Для выявления причинно-следственной связи между загрязнением атмосферного воздуха в г. Новокуйбышевске и заболеваемостью населения нами проведен корреляционный анализ по схеме «уровни концентраций поллютантов — аллергическая заболеваемость населения». Для взрослого населения характерен уровень корреляционной связи аллергических заболеваний с концентрацией формальдегида: бронхиальная астма ($r = 0,61$), аллергический ринит ($r = 0,67$) и хронический бронхит ($r = 0,99$). Корреляционная связь выявлена между концентрацией бенз(а)пирена и формальдегида и заболеваниями органов дыхания у детей: аллергический ринит (бенз(а)пирен — $r = –0,99$; формальдегид — $r = –0,99$) и бронхиальная астма (бенз(а)пирен — $r = –0,99$; формальдегид — $r = –0,93$).

Выводы. Негативное воздействие на здоровье населения г. Новокуйбышевска оказывают повышенные концентрации бенз(а)пирена и формальдегида в атмосферном воздухе, несмотря на пересмотр значения среднесуточной ПДК по формальдегиду в сторону увеличения пороговой величины. Полученные результаты могут быть использованы для разработки санитарно-гигиенических мероприятий по снижению уровня аллергических заболеваний населения г. Новокуйбышевска.

Литература

1. Авалиани С.Л., Новиков С.М., Шашина Т.А., Скворцова Н.С., Кислицин В.А., Мишина А.Л. Проблемы гармонизации нормативов атмосферных загрязнений и пути их решения. // Гигиена и санитария. 2012. 5. С. 75-78.
2. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (ред. от 12.01.2015 г.).
3. Государственный доклад «О состоянии окружающей среды и природных ресурсов в Самарской области в 2014 году».

УДК: 371.7:681.3

А. П. Смирнова, А. Е. Родионова

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ С КОМПЬЮТЕРОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель: асс. кафедры, к.м.н. Е. Л. Шестопалова

Введение. Вряд ли сегодня можно найти дом, где не раздавалось бы едва слышное гудение процессорных блоков, и не светился бы мягким светом монитор компьютера или ноутбука. Если ранее «умные машины» использовались в основном для работы, то в наши дни благодаря интернету им подчинены практически все стороны человеческой жизни – профессиональная деятельность, учеба, общение с друзьями и близкими, развлечения и отдых. Хорошо это или плохо, судить сложно: по сути это современная реалия, от которой никуда не деться. Тем не менее, компьютер может стать как другом и помощником, так и врагом - все зависит от частоты, цели его использования и соблюдения гигиенических требований. Времена, когда устройства считались опасными из-за риска поражения электрическим током или электромагнитным излучением, остались далеко в прошлом, однако сохранность физического и психического здоровья при их эксплуатации до сих пор не снята с повестки дня. Очевидно, что компьютер может принести большую пользу при минимуме ущерба – но если используется в соответствии с нормами. В противном случае вред компьютера может превратиться в актуальную проблему.

Цель. Оценить уровень ознакомления школьниками с гигиеническими требованиями при работе за компьютером и соблюдение этих требований

Материалы и методы. Было проведено анкетирование 43-х учащихся 7-х классов на базе МБОУ «Октябрьская средняя общеобразовательная средняя школа №1»

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного исследования из 43 опрошенных учащихся 65% начали работу за компьютером в возрасте 7-10 лет. Также половина учащихся проводят за компьютером вечером дома более двух часов. 18% детей проводят за компьютером все свое свободное время. Большинство опрошенных ознакомлены с правилами работы за компьютером. 70% учащихся их соблюдают и делают перерывы в работе за компьютером не реже 1 раза в час. Но 23% детей работают за компьютером без перерывов до тех пор, пока их кто-то не отвлечет. 59% школьников испытывают симптомы усталости глаз после работы за компьютером, при этом они отрицают наличие данных симптомов в конце дня без работы за компьютером. Большинство детей ознакомлены с гигиеническими правилами и нормами работы за компьютером, 58% опрошенных считают, что несоблюдение этих правил может привести к ухудшению состояния зрительного анализатора. 57% учащихся не могли точно сказать о состоянии их зрительного анализатора, у 32% детей при опросе выявлена близорукость (миопия).

Выводы. Общая продолжительность работы за компьютером превышает гигиенически допустимое время. Результаты исследования свидетельствуют, что большинство детей ознакомлены с требованиями работы за компьютером, но не в полном объеме соблюдают их. У 59% школьников отмечается наличие симптомов утомления зрительного анализатора при работе за компьютером.

Литература

1. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы"
2. Влияние компьютера на здоровье школьника Г.П. Артюнина, О.А. Ливинская Псковский регионологический журнал №11 2011 г. стр. 144-150
3. Гигиена детей и подростков Кучма В.Р. 2008 г.

УДК 613.96

Е. В. Сухорукова

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ 1-ГО КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гигиены ФУВ и профильных гигиенических дисциплин
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., проф. Л. П. Сливина

Введение. К студентам медицинского вуза предъявляются высокие требования, их система обучения отличается значительной интенсивностью, большим объемом аудиторной и внеаудиторной работы, наличием стрессогенных ситуаций. В студенческом социуме особую группу составляют первокурсники, поскольку они находятся в стадии адаптации к изменившимся социальным условиям жизни, к освоение новых для них особенностей учебы в вузе. Для облегчения адаптации студентов, нивелирования возможного влияния неблагоприятных факторов особое значение приобретает рациональная организация жизни студентов, их «ориентирование на ведение здорового образа жизни» [2].

Цель. Охарактеризовать образ жизни студентов- первокурсников, обучающихся в Волгоградском государственном медицинском университет,е с выявлением факторов риска нарушения здоровья.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие студентки 1 курса медико-профилактического дела ВолгГМУ (44 человека) в возрасте 18-19 лет. В ходе исследования проводилось анкетирование, направленное на изучение поведенческих и микросоциальных факторов риска с использованием адаптированной для студентов анкеты «SINDI». При анализе образа жизни студентов оценивался характер питания, двигательная активность, организация досуга и

учебной деятельности, трудовая деятельность, продолжительность ночного сна. Пилотные исследования не выявили существенных различий в ответах респондентов, проживавших до поступления в вуз на разных территориях, что позволило оценивать полученные данные в едином массиве.

Результаты и обсуждение. В ходе анкетирования было установлено, что 54,8% студентов недовольны учебным расписанием на первом семестре, когда четыре учебных дня занятия заканчивались в 16.20, а один день, причем понедельник, день врабатывания – в 18.00-18.30. При этом подавляющее большинство студентов (63,6%) тратит на дорогу домой от получаса до часа, а 15,9,9% опрошенных - от 1 часа до 2 часов. Все это формирует дефицит времени для досуга и подготовки к занятиям. Следует отметить, что 40,9% первокурсников готовят домашние задания более 4 часов в день. На этом фоне 52,3% респондентов спят менее 6 часов в сутки. Усугубляет ситуацию, что 49,9% первокурсников проводят за компьютером более 5 ч, 36,3% - 3-4 часа. Обращает внимание, что в сложившихся социально-экономических условиях, практически каждый 10-ый студент уже на первом курсе подрабатывает в свободное от учебы время. Как известно, одним из важнейших компонентов образа жизни является характер и организация питания. По нашим данным, 11,4% опрошенных студентов принимают пищу 1 раз в день, 38,6% имеют 2 приема пищи в день, а 22,7% и 27,2% - 3 и 4 приема пищи в день соответственно. Четверть студентов, принимающих участие в анкетировании отметили, что никогда не завтракают, 45,4% ответили, что завтракают регулярно. В течение учебного дня 34,1% питаются в университет,ской столовой, 61,4% - покупают еду в перерывах между занятий в точках общественного питания рядом с университет,ом, а питаются только дома 4,5% студентов. При этом 88,6% анкетированных часто употребляют пищу всухомятку. Ежедневно включают в рацион продукты, богатые животным белком (мясо, рыба, молочные продукты), 56,8% респондентов, свежие фрукты и овощи хоть раз в день употребляют лишь 27,2% студентов. При оценке физической активности оказалось, что 70,5% респондентов вообще не посещают спортивные секции, 11,4% тренируются 2-3 раза в неделю; 79,5% студентов никогда не делают утреннюю зарядку, 13,6% - занимаются зарядкой иногда, и только 6,8% - регулярно.

Выводы. В целом образ жизни студентов не соответствует гигиеническим нормативам, что может явиться фактором риска формирования нарушений здоровья и затруднения адаптации к новым требованиям социума. Наиболее характерные дефекты образа жизни студентов-первокурсников- нарушения длительности сна, характера и организации питания, рекомендованной длительности работы за компьютером, снижение двигательной активности.

Литература.

1. Блинова Е. Г. и др. Качество и образ жизни студентов медицинского университет,а //Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №. 3. [Электронный ресурс] http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20215

УДК 614.72

Е. В. Украинская, Е. П. Токарь

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАГРЯЗЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гигиены ФУВ и профильных гигиенических дисциплин
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., проф. Л.П. Сливина

Введение. От загрязнения атмосферы токсичными газами ежегодно болезнями респираторной системы страдает каждый третий житель планеты (ВОЗ, 2015 г.). По данным Института пульмонологии Минздрава России, ежегодный рост заболеваемости органов дыхания в России составляет 5-7%. Удельный вес в структуре первичной заболеваемости патологии органов дыхания у взрослых составляет до 30%, а у детей, как контингента наиболее сенситивного к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды, около 60%. В Волгоградской области, как и в целом по стране, преобладают болезни органов дыхания, составляя от всех случаев заболеваний 68,6%.

Цель. анализ загрязнения атмосферного воздуха идинамики заболеваемости детского населения территорий Волгоградской области болезнями органов дыхания.

Материалы и методы. Информационную базу данных составили официальные отчетные данные ФГУЗ «Центргигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» за 2010-2014 г. Проанализированы такие показатели загрязнения атмосферного воздуха, как максимальные разовые концентрации аэрополютантов и интегральные показатели загрязнения атмосферного воздуха по 5 ведущим загрязнителям ($ИЗА_5$). В качестве исследования были выбраны: промышленные города Волгоград и Волжский и пригородный Светлоярский район, подверженный транслокальному загрязнению.

Результаты исследования. По имеющимся данным, в анализируемом временном периоде на исследуемых территориях максимально разовые концентрации основных аэрополютантов превышали ПДК $_{max\ раз}$, при этом большинство из них обладают раздражающим действием на слизистые оболочки. В Волгограде наиболее существенное превышение ПДК отмечалось по диоксиду азота, хлориду водорода, фториду водорода и формальдегиду (наибольшее превышение ПДК $_{max\ раз}$ в 2013 г). В 2013 г. наиболее неблагоприятная экологическая ситуации имела место и в Светлоярском р-не. В Волжском наиболее значительные превышения ПДК $_{max\ раз}$ по диоксиду азота, оксиду углерода, аммиаку, формальдегиду регистрировалось в 2011 г. К 2014 г. в этих населенных пунктах отмечалась тенденция к снижению загрязнения атмосферного воздуха за счет сокращения выбросов аэрополлютантов. На этом фоне в Волгограде отмечено уменьшение $ИЗА_5$ с 16 («очень высокий») до 5 («повышенный»), в Волжском с 14 («очень высокий») до 5 («повышенный»), в Светлоярском

районе с «высокого» до «повышенного». Несмотря на снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха, концентрации некоторых веществ превышали ПДК, что могло неблагоприятно влиять на заболеваемость детского населения, в первую очередь, болезнями органов дыхания.

Динамика показателей заболеваемости детей на (0-14 лет) болезнями органов дыхания (на 100 тыс. детей) на анализируемых территориях представлены в таблице.

Таблица 1

Территория	Показатели	2010	2011	2012	2013	2014
г. Волгоград	Интенсивный	189218,6	184491,8	182801,9	249735,7	166574,8
	наглядности, %	100,000	97,502	96,609	131,983	88,033
г. Волжский	интенсивный	141444,7	152561,3	108237,5	124907,8	115590,2
	наглядности, %	100,000	107,859	76,523	88,309	81,721
Светлоярский р-н	интенсивный	78378,8	74940,3	74937,3	80794,3	37780,3
	наглядности,%	100,000	95,613	95,609	103,082	48,202

Повышение уровня заболеваемости в Волгограде и Светлоярском районе отмечено в 2013 году, в Волжском - в 2011 году, чтоможет быть связано с экологической обстановкой данных территорий в соответствующие годы («пиковые» концентрации анализируемых аэрополютантов). Регрессионная модель зависимостей заболеваемости болезнями органов дыхания в целом от комбинированного действия аэротоксикантов значима только при «лаге» =0 ($r=0,875$; $R^2=76,6\%$; $p<0,025$).[2].

Вывод. Повышение уровня заболеваемости детского населения совпадает с «пиковой» концентрацией аэрополютантов, что подтверждает возможность рассматривать ухудшение экологической ситуации как фактор риска нарушения здоровья детей.

Литература

1.Государственные доклады «О состоянии окружающей среды Волгоградской области в 2011-2014 годах».

2. Сливина Л.П. Состояние здоровья детей подростков: экологическая детерминанта/Л.П.Сливина, М.В.Букатин, И.А.Молодцова, И.А.Калинченко// в кн. «Качество жизни населения».- Пермь, 2015.- С.34-59.

УДК 159.9:796.323:378.193

М. С. Яковенко

ОЦЕНКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ВНИМАНИЯ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РАЗНЫМИ ВИДАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель: Н. В. Чернова

Введение. В последнее время резко выросла популярность занятий в спортивных и тренажерных залах. Перед студентами нередко возникает проблема сочетания физических и теоретических, домашних занятий. Для студентов медицинского университет,а, в силу особенностей обучения и режима дня, необходимо уметь планировать занятия в зале, чтобы не нанести ущерб своей учебной деятельности. Несомненно, для этого необходимо знать наиболее выгодное время проведения тренировок, их длительность и интенсивность, а так же влияние физических нагрузок на эффективность мыслительной деятельности и устойчивость внимания.

Цель исследования. сравнительный анализ эмоционального состояния и внимания студентов, занимающихся разными видами физической нагрузки.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 3 группы студентов.

1) 15 студентов второго курса стоматологического факультета ВолгГМУ, которые не посещают каких либо секций и не имеют дополнительной физической нагрузки, кроме занятий физической культурой.

2) 15 студентов, занимающихся в секции по пауэр-лифтингу (тяжелая атлетика, анаэробный вид физической нагрузки)

3)15 студентов, занимающихся в секции фитнес (аэробная физическая нагрузка)

Первый блок - исследование эмоционального состояния студентов всех групп, используя методику - опросник САН (самочувствие, активность, настроение).

Во втором блоке было проведено исследование показателей внимания при помощи корректурной пробы (Тест Бурдона).

В третьем блоке, используя анкетирование, было выявлено наиболее выгодное время проведения тренировки и ее продолжительность, количество занятий в неделю для более эффективного результата при выполнении домашнего задания, по мнению студентов.

Результаты исследования. Результаты исследования в **1 блоке** показали, что субъективная оценка состояния студентов до начала занятий не очень высока. Однако нужно отметить, что в группе студентов, которые не занимаются дополнительно спортом, к концу занятия уровень всех трех показателей не достигает отметки 4,5 что говорит о значительно низких показателях, чем в сравниваемых группах.

Результаты исследования во **2 блоке** выявили характерные различия. Так, показатели внимания после физической нагрузки снизились. При этом во 2 группе студентов, занимающихся пауэрлифтингом, снижение внимания наиболее выражено. Студенты же 1 и 3 группы имели самые высокие результаты, сделав наименьшее число ошибок, при примерно одинаковом количестве просмотренных цифр.

Результаты исследования в **3 блоке** показали определенные закономерности.

На вопрос о том, какое количество тренировок в неделю студенты считают оптимальным, большая часть (79%) ответила - 2 раза в неделю. Наиболее удобное время проведения тренировок для большинства студентов (75%) - с 16:00 до 18:00.

Выводы. Студенты, занимающиеся в секциях, более легко переносят физическую нагрузку, и она влияет благоприятно на их эмоциональный фон.Студенты, занимающиеся пауэрлифтингом (анаэробная нагрузка), показали более высокие результат в оценке самочувствия, активности и настроения по сравнению со студентами из секции фитнес (аэробная нагрузка). Эффективность мыслительной деятельности (концентрация внимания) напрямую зависит от тяжести физической нагрузки, от состояния студентов. Как видно, сразу после физической нагрузки, она носит угнетающий характер. Наиболее удобное время проведения тренировок, по мнению студентов - с 16:00 до 18:00, 2 раза в неделю.

Литература

1. Учебное пособие по дисциплине «Гигиена» для студентов лечебного факультета /Н.И.Латышевская, Г.П.Герусова и др. – Волгоград. 2013, 166 с.

2. Альманах психологических тестов. – Издание 2-е. – Москва : КСП, 2007. – 400 с. : ил. + цв.вкл. – (Psychology. Психология личности) .

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 613.1

В. В. Дворецкая, Н. С. Кузуб.

ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ К КУРЕНИЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ МОУ СШ №49 Г.ВОЛГОГРАДА

МОУ СОШ № 49 г. Волгограда, 8 «Б» класс,
Научный руководитель: учитель биологии, магистр ЕНО А. Ю. Момонтова.

Введение. В настоящее время курение превратилось в массовую эпидемию, распространившуюся не только среди мужчин, но и среди женщин и подростков, что наносит существенный ущерб здоровью населения. Приобщение к курению начинается в школе, мальчики выкуривают первую сигарету в 9-10 лет, девочки – в 13-14 лет. В нашей школе также много курящих подростков. Если рассматривать эту проблему в свете отдельной социальной группы, то одной из самых актуальных будет эта проблема в среде учащихся средней школы. Поскольку влияние сверстников на несформировавшееся сознание ученика очень велико, то причин для беспокойства достаточно много. Помимо влияния окружающих, есть личное стремление «поспешного взросления», которое свойственно многим современным детям. Влияние может исходить и от родителей, как дурной пример, и просто от взрослых, не находящих в этом ничего плохого.

Цель работы. Изучение отношения подростков МОУ СШ № 49 г. Волгограда к курению.

Задачи.

1. Провести теоретический анализ научной литературы по проблеме курения как социальной проблеме общества, о составе табачного дыма и влиянии курения на организм человека.
2. В ходе работы овладеть методиками исследования отношения учеников к курению.
3. Исследовать показатели уровня культуры знаний о вреде курения.
4. Выявить причины привыкания к курению обучающихся МОУ СШ № 49.

Предмет исследования. Уровень никотиновой зависимости подростков МОУ СШ № 49.

Объект исследования. Обучающиеся 8 классов МОУ СШ № 49 г. Волгограда.

Методы исследования. Изучение литературных источников по данной теме, социологический опрос, статистическая обработка полученных данных.

Выводы. Основной возраст, когда начинают курить — 11-14 лет;

- 65% от числа опрошенных учащихся не волнует предупреждающая надпись на пачке сигарет;
- 50% не знают состав сигаретного дыма;
- 70% знают о свойствах никотина;
- 56% знают о последствиях курения;
- 60% учащихся отрицательно относятся к тому, что их друзья курят;
- 28% знают, что такое «пассивное» курение.

По результатам анкетирования, табачную продукцию употребляют 44% всех опрошенных подростков.

Среди причин, побудивших учащихся к курению, можно выделить: влияние друзей — 34%, влияние кумиров — 11%, любопытство — 28% ; стресс — 27%. Основными причинами курения в подростковом возрасте являются интерес и стресс. В этом возрасте у подростков происходит осознание своего Я, подростки выходят из-под опеки родителей и начинают в какой-то мере самостоятельную жизнь: возникает потребность делать то, что раньше делать было нельзя Подростки в переходном возрасте бывают более агрессивными, возникает желание проявить свою индивидуальность. Начавшие курить в подростковом возрасте, люди с трудом бросают эту привычку (или вовсе не могут от нее отказаться).

Литература

1. Гринене Э.Ю. Состояние здоровья и некоторые аспекты понятия здорового образа жизни подростков г. Каунас. В материалах Вс. научно- практ. Конф. с международным участием «Профессиональное гигиеническое обучение. Формирование здорового образа жизни детей, подростков и молодежи» 15-17 мая 2006 г. Москва. с.
2. Даниленко Г.М., Клыгина И.А. Школа как ядро системы формирования здорового образа жизни учащихся. В материалах Вс. научно- практ. Конф. с международным участием «Профессиональное гигиеническое обучение. Формирование здорового образа жизни детей, подростков и молодежи» 15-17 мая 2006 г. Москва. с. 45-46
3. Застенская И.А, Лазарчик Ж.Г., Фарино Н.Ф. К проблеме табакокурения среди подростков. Материалы Вс. научно- практ. Конф. с международным участием «Профессиональное гигиеническое обучение. Формирование здорового образа жизни детей, подростков и молодежи» 15-17 мая 2006 г. Москва С.54-55
4. Е.И.Шубочкина, С.С.Молчанова, А.В.Куликова. Курящие подростки как медико-социальная проблема. Материалы X Съезда педиатров России «Пути повышения эффективности медицинской помощи детям». Москва, 8-10 февраля 2005. с.611
5. Формирование здорового образа жизни российских подростков. Учебно- методическое пособие. Под ред.Л.В. Баль, С.В. Барканова. Москва, 2002 С.191.

УДК 613

В. В Демидова, В.А Корячко

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ЛИСТОЕДА ИЛЬМОВОГО

МОУ СОШ № 49 г. Волгограда, 11 «Б» класс,
Руководитель: учитель биологии, магистр ЕНО А. Ю. Момонтова.

Введение. Стратегия выживания любого организма выражается в проявлении приспособительных процессов, которые возникают из-за постоянно меняющихся характеристик онтогенеза и под влиянием изменения экологических факторов. Организм, как открытая система, объективно реагирует на изменение условий обитания. На популяционном уровне одним из проявлений приспособительных процессов является полиморфизм популяций. Анализ популяционно-фенетической структуры видов и ее пространственно-временной динамики представляет собой одно из важных направлений в исследовании микроэволюционных процессов.

Цель исследования. Изучение полиморфизма популяций листоеда ильмового (Galerucella luteola Mull)

Задачи.

1. Изучить спектр изменчивости рисунка переднеспинки листоеда ильмового.
2.Описать полиморфную структуру исследуемых популяций листоеда ильмового.
3.Провести сравнительный анализ полиморфной структуры исследуемых популяций листоеда ильмового.

Объект исследования: полиморфизм популяций листоеда ильмового (Galerucella luteola Mull)

Предмет исследования: особи листоеда ильмового.

Методы исследования:

1. Ручной сбор особей имаго ильмового листоеда.
2. Фенетический анализ имаго.

Его проводили на высушенном материале, после фиксации в морилках с помощью ацетона, который лучше эфира или хлороформа сохраняет окраску насекомых (Н.М. Степанчук, Н.И. Прилипко 2009).

3. Определения морф рисунка переднеспинки насекомых с помощью микроскопа.

Выводы. Рисунок переднеспинки листоеда ильмового – полиморфный признак:

- каждый элемент рисунка варьирует по форме, размеру, расположению и степени обособленности;
- в исследуемых популяциях выделено 11 морф, различающихся по характеру изменчивости элементов рисунка.

Полиморфная структура каждой исследуемой популяции представлена небольшим набором морф, среди которых 1 доминантная и 1-2 сопутствующие, что свидетельствует о благоприятствовании естественного отбора морфам с интенсивным размножением и характерно для популяций, восстанавливающих численность после депрессии.Сравнительный анализ полиморфной структуры исследуемых популяций выявил:

- значительные межпопуляционные различия полиморфной структуры по набору и соотношению морф;
- большее отличие популяции Ворошиловского района;
- болшее сходство популяций Краснооктябрьского района: выявлены три общие морфы, среди которых морфа 4 встречается с частотой выше 20 % и является сопутствующей; значительное преобладание по численности 2-3 морф в каждой из популяций.

В исследуемых популяциях можно отметить незначительное разнообразие вариаций – 3 или 6, при общем выявленном разнообразии 11 морф. Значительная степень доминирования характерна для 2-3 морф, что в популяциях составляет от 71 до 96 % особей. Подобные особенности характерны для популяций, испытывающих неблагоприятные воздействия или восстанавливающих свою численность после депрессии.

Литература

1. Береговой, В. Е. Стабилизация гетерогенности в популяциях полиморфного вида / Журн. общ. биол. -1977. Т. 38, №2. - С. 182-184.
2. Кайданов, Л.З. Генетика популяций: учеб. для вузов по направлению "Биология" и специальностям "Биология" и "Генетика" /Л. З. Кайданов Под ред. С. Г. Инге-Вечтомова ; Прил. Н. Н. Хромова-Борисова 319, [1]с.ил. 22 см. М. Высш. шк. -1996 – С. 320
3. Новоженов, Ю.И. Полиморфизм и микроэволюция [Текст]: / Ю.И. Новоженов // Онтогенез, эволюция, биосфера. М.: Наука, 1989. – С. 144-160..
4. Новоженов Ю.И. Половой диморфизм полиморфизма окраски у некоторых видов насекомых [Текст]: / Новоженов Ю.И. // Журн. общ. биол. - 1997. Т. 58. № 1. - С. 26-43.

УДК 613.96/.96

Я. Д. Котляров, А. Г. Щербаков

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОТ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ХРОНОБИОТИПА У УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССОВ МОУ ЛИЦЕЯ №2

МОУ Лицей № 2 г. Волгограда
Научный руководитель: учитель биологии Е. Н. Поцелуйко

Ведение. На протяжении всей своей истории человечество имеет дело с ритмами, обусловленными планетарными явлениями и влияющими на геологические, климатические, биологические и другие процессы. Под ритмами понимают повторение одного и того же события или состояния через строго определенные промежутки времени. Ритм суточной смены сна и бодрствования, покоя и деятельности наложил свой отпечаток на все физиологические функции, в первую очередь на обеспечивающее двигательную активность и на более глубокие, вплоть до основного обмена веществ. Огромное влияние оказывают биологические ритмы на умственную работоспособность человека.

Цель исследования. Исследование зависимости умственной работоспособности от индивидуального хронотипа у учащихся 9 классов МОУ лицея № 2. Для достижения поставленной цели решались следующие

Задачи.

1. Определить хронотипы учащихся 9 классов МОУ лицея № 2.
2. Определить некоторые показатели умственной работоспособности школьников.
3. Выявить взаимосвязь умственной работоспособности от хронологического типа личности;
4. Дать рекомендации для повышения работоспособности учащихся с различными хронологическими типами личности.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе МОУ Лицея №2 Краснооктябрьского района г. Волгограда с учащимися старшей возрастной группы (15 лет). В работе приняли участие 50 учащихся. Исследование проводилось на принципе добровольности. На первом этапе работы для определения хронологического типа учащимся для заполнения был предложен тест Остберга в модификации проф. С. И. Степановой. На втором этапе исследования проводилось определение умственной работоспособности с помощью корректурной пробы с помощью буквенных таблиц В.Я. Анфимова. Данные методики были выбраны нами как наиболее приемлемые.

Полученные результаты. Для изучения умственной работоспособности мы исследовали следующие показатели: коэффициент точности выполнения задания (А) и коэффициента умственной продуктивности (Р). В ходе исследования было установлено:

А (коэффициент точности выполнения задания) – среди 50 обучающихся данный показатель находится в пределах нормы только у 10 % испытуемых (у 5 человек). Хронотипы у данной группы испытуемых – «голуби».

У 90 % учащихся 9 (45 человек) коэффициент точности выполнения задания оказался ниже нормы. Хронотипы данной группы распределились следующим образом - «голуби» -22 человека, слабо выраженный вечерний тип -15 человек, слабо выраженный утренний тип -6 человек, «сова» -1 человек, «жаворонок» - 1 человек.

Проанализировав коэффициент умственной продуктивности, мы обнаружили, что в норме этот показатель находится у 32 испытуемых (64%), из которых подавляющее большинство по своему хронобиотипу относятся к «голубям» (19 человек) и к группе со слабо выраженным вечерним хронотипом (8 человек).

Далее выявили среди обследованных школьников большую группу
учеников с низкими значениями двух показателей: коэффициента точности выполнения задания А и коэффициента умственной продуктивности Р - 17 человек из 50 испытуемых (34%). В этой группе оказались и «голуби» и ребята со слабо выраженным вечерним и утренним хронотипом.

Выводы.

1. В ходе работы мы определили хронобиотипы у учащихся старшей возрастной группы лицея №2. Выяснили, что самая распространенная группа учащихся по хронобиотипу – «голуби». Самая редкая группа - «сова» и «жаворонок» (по 2%)
2. Определили, что в группе учащихся с двумя низкими показателями работоспособности оказались школьники с разными хронобиологическими типами личности.
3. Непосредственной зависимости умственной работоспособности от хронологического типа личности не обнаружили;
4. На основании анализа специальной литературы мы предложили рекомендации для поддержания нормальной умственной работоспособности для учащихся старшей возрастной группы.

УДК 641

П. Д. Хуторная, Н. С. Воробьёв

ОЦЕНКА ЗНАЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КАШ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

МОУ Гимназия № 7 г. Волгограда
Научные руководители: учитель технологии МОУ Гимназия № 7 г. Волгограда Н. Б. Кочарян;
учитель химии МОУ Гимназия № 7 г. Волгограда О. Ю. Мастерова

Ведение. В последние годы в обществе значительно повысился интерес к здоровому образу жизни. Непременным условием здорового образа жизни в первую очередь является здоровое питание. Основа здорового питания – здоровые продукты, к которым без сомнения относятся блюда из круп, особенно из овса, гречки, ячменя и др.

Вышесказанное свидетельствует о существовании противоречий между: наличием потребности у людей вести здоровый образ жизни, и навязыванием СМИ нездоровых стандартов питания, рекламы фаст-фудов и т.п.

Выделенные противоречия определили проблему нашего исследования, которая связанна с необходимостью изучить химический состав различных каш и их значение для здоровья человека, провести химический эксперимент по определению питательных веществ в некоторых кашах.

Объект исследования. различные виды круп и каш.

Предмет исследования. химический состав и значение каш.

Цель исследования. обосновать и экспериментально проверить химический состав различных каш и их значение для здоровья человека

Гипотеза. Если в кашах действительно сконцентрировано большое количество полезных, хорошо усваиваемых питательных веществ и минералов, то они имеют положительное значение для организма человека.

Выполнив теоретические и практические исследования, мы определили, что каши являются очень полезными с точки зрения здоровья продуктами, именно благодаря своему химическому составу. В ходе химического эксперимента установлено, что основа каш это углеводы и белки. При сравнении состава каш и их свойств выяснили, что каши - это не только источник питательных, минеральных веществ и витаминов, они ещё и это прекрасный диетический продукт, используемый не только для похудения, но и в медицине - после перенесённых заболеваний или операций, т.к. способствуют профилактики некоторых болезней, и восстановлению организма.

Вывод. Сравнивая данные по составу каш и значению, выяснили, что наиболее полезными являются овсяная, гречневая каши, также каши на основе ячменя. Для обобщения материала были составлены таблицы, в которых приведены основные сведения о составе и пользе некоторых видов каш. Разработана памятка, в которой предложены рекомендации по употреблению каш.

Новизна результатов исследования состоит в том, что в нем не только дана оценка значения каш для здоровья человека, но и экспериментально проверен химический состав различных каш.

Эмпирическую базу исследования составили учащиеся 9 и 10 классов гимназии №7. Общая численность выборки составила 68 человек.

Литература

1. Габриелян О.С., Маскаев Ф.Н., Пономарёв С.Ю., Теренин В.И. Химия 10 класс: Учеб. Для общеобразоват. Учреждений. – 6-е изд., стереотип.-М.:Дрофа, 2006.-300 с.
2. Книга о здоровой и вкусной пище, 10-ое издание, переработанное и исправленное, Москва ВО «Агропромиздат», 2010 г.
3. Повар и поварёнок «Блюда из круп», Москва «Эксмо» 2009г.
4. Про рис и крупы, Москва 2014 г., издательский дом «Бомниер Пабликейшинск», издательство «Эксмо»

20. Медицина и спорт



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 159.5:796.071

Е. А. Гущина, М. М. Писанская

АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СПОРТМЕНОВ-ПЛОВЦОВ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ КОРРЕКЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом медицинской реабилитации, лечебной физкультуры, спортивной медицины, физиотерапии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой, к.м.н., доцент Е. Г. Вершинин

Ведение. Достижение единства физических и духовных качеств личности, повышение физического и психического здоровья, наряду с совершенствованием спортивного мастерства является целью физической культуры и спорта. В условиях возрастающих психических и информационных нагрузок человек вынужден искать пути оптимального, гармоничного развития и адаптации к изменяющимся социальным и экологическим условиям жизни. Состязательный компонент на соревнованиях, в ситуациях близких к экстремальным, требует от спортсмена максимального проявления физических и волевых качеств, максимальной концентрации и мобилизации усилий, раскрытия внутренних резервов организма. Перед спортсменом встает проблема поиска новых ресурсов для гармоничного развития, ускорения темпов дальнейшего спортивного совершенствования. Вместе с тем, высокий уровень современных тренировочных и соревновательных нагрузок в спортивной деятельности, наличие заболеваний у спортсмена, предъявляет высокие требования к организму спортсмена, требует более глубокого изучения особенностей психофизического здоровья и более широкого и целенаправленного применения различных восстановительных средств и методов в подготовке спортсменов.

Цель. Изучение состояния психофизического здоровья спортсменов-пловцов и возможности их коррекции.

Материалы и методы. Было обследовано 35 спортсменов-пловцов от перворазрядников до мастеров спорта. У всех обследованных клинически выявляли стигмы дисплазии соединительной ткани (ДСТ) и оценивали состояние опорно-двигательной системы по данным карт углубленного медицинского осмотра, изучали темпераментальные особенности личности (с помощью опросника Айзенка и Спилбергера), формирование адаптации сердечно-сосудистой системы по данным ЭКГ, ЭхоКГ. Статистическая обработка проводилась с использованием программы StatSoft Statistica v 10.0.

Результаты исследования. Стигмы дисплазии соединительной ткани (ДСТ) и дизэмбриогенеза выявлены у 16 (45,7%) пловцов. В основном это были: деформация позвоночника (28,0%), локальная гипермобильность суставов (18,2%) и пролапс митрального клапана (ПМК) (24,0%).

При анализе стандартных ЭКГ у пловцов с ПМК чаще выявляются неспецифические нарушения процессов реполяризации, что свидетельствует о напряжении адаптационных механизмов у спортсменов с ПМК, о напряжении у них окислительно-восстановительных процессов.

Другим фактором, оказывающим постоянное влияние на индивидуальную адаптацию, являются частично генетически детерминированные особенности высшей нервной деятельности, деятельность высших нервных регуляторных систем. Достижение высоких спортивных результатов возможно только у лиц, имеющих достаточную устойчивость высшей нервной деятельности к физическим и эмоциональным стрессам.

В тоже время нарушения, разбалансированность процессов возбуждения и торможения отрицательно влияют на адаптацию. Среди обследованных пловцов преобладал сангвинический и холерический тип высшей нервной деятельности, выше среднего уровень реактивной тревожности (31,3%) и средний уровень личностной тревожности (38,2%). Тип высшей нервной деятельности влиял на спортивное мастерство и динамику спортивных результатов. Это связано с тем, что тип высшей нервной деятельности не меняется в течение жизни и является одним из предопределяющих моментов дальнейшей спортивной судьбы спортсменов. Наиболее высоких спортивных результатов достигали спортсмены сангвиники.

Так среди перворазрядников сангвиников было 48,2%, среди КМС - 31,5% и среди МС и МСМК - 83,7% ($p<0,05$). Флегматики чаще встречались среди перворазрядников (26,1%), чем среди МС и МСМК (6,4%) ($p<0,05$). Холерики среди МС и МСМК составляли 14,1%, а среди КМС - 37,3% ($p<0,05$). Меланхолики, как слабый тип высшей нервной деятельности, выявлены только у перворазрядников (14,3%, $p<0,05$). Динамика спортивных результатов также в определенной степени зависела от типа высшей нервной деятельности спортсменов. Среди сангвиников преобладали прогрессирующие спортсмены и спортсмены, показывающие стабильные результаты (72,5% и 65,9%, $p<0,05$).

Таким образом, типологическая направленность высшей нервной деятельности оказывала определенной влияние на адаптацию к значительным физическим нагрузкам, что отражалось на спортивном мастерстве и динамике спортивных результатов. Лица со слабым типом высшей нервной деятельности (меланхолики) и с относительно медленными процессами возбуждения (флегматики) хуже и медленнее адаптируются к значительным физическим нагрузкам, что не позволяет им быстро прогрессировать и добиваться очень высоких спортивных результатов.

К факторам, влияющим на уровень индивидуальной адаптации к физической нагрузке, относятся также некоторые изменения метаболизма (снижение уровня общего кальция, диспротеине-

мия, дисбаланс системы перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты и др.). Причины изменения метаболизма многообразны: нарушение питания, нарушение функции органов ЖКТ, наличие ДСТ и др. При изменении ряда показателей метаболизма снижается работоспособность, ухудшаются реакции и координация двигательного аппарата, что делает спортсмена более восприимчивым к повреждениям.

Все вышеуказанные изменения в основном корригируются за счет адекватного водного режима, рационального питания, функциональных пищевых продуктов специального назначения и фармакологических препаратов [2, 3].

В настоящее время спортивный рынок насыщен препаратами спортивного питания. При этом к их применению нужно осторожно относиться, так как состав, указанный на упаковке препарата, не всегда соответствует его внутреннему содержанию [4]. Поэтому имеются проблемы адекватной оценки спортивного питания.

Выводы. Таким образом, физическое и психическое здоровье спортсменов-пловцов, их индивидуальные особенности адаптации к значительным физическим нагрузкам во многом зависят от разнообразных факторов генетической, врожденной и приобретенной природы, действующих постоянно, кратковременно или относительно продолжительно, питания и медикаментозного сопровождения. Стоит отметить, что высокий уровень современных тренировочных и соревновательных нагрузок в плавании, предъявляет высокие требования к организму спортсмена, требует более глубокого изучения особенностей психофизического здоровья и влияния применения различных восстановительных средств и методов на индивидуальную адаптацию к физической нагрузке спортсменов-пловцов при их подготовке.

Литература

1. Вершинин Е.Г. Проблематика медикаментозного сопровождения спортсменов / Волгоградский научно-медицинский журнал. 2014. № 1 (41). С. 13-15.
2. Вершинин Е.Г., Гуро О.А. Сравнительная характеристика заболеваемости спортсменов и лиц, занимающихся спортом, в волгоградской области: результаты динамического наблюдения / Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2014. № 2 (50). С. 100-103.
3. Алпатов С.П., Бабин В.Н., Зиновьева Н.А., ВолковА Н.А., Выборнов В.Д., Кочетов А.Г., Куршев В.В., Супроткина В.В., Рыгалов М.А., Парастаев С.А. Влияние функционального пищевого продукта специального назначения «Ультраформард» на физическую работоспособность у борцов высокой квалификации / Спортивная медицина: наука и практика. 2015. № 1. С.36-41.
4. Вершинин Е.Г., Деларю В.В. Мнение врачей о проблемах медицинского сопровождения спортсменов (по результатам социологического исследования / Спортивная медицина: наука и практика. 2015. № 3. С. 103-107.

УДК 613.9:378.4

Т. Г. Медведева

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: доцент, к.б.н. И. А. Ушакова

Введение. Клиническая психология является психологической специальностью широкого профиля, имеющая межотраслевой характер и участвующая в решении комплекса задач в системе здравоохранения, народного образования и социальной помощи населению. Обучение данной специальности предъявляет определенные требования к моторике, мышлению, памяти, вниманию, психическим функциям, личностным качествам, а также уровню здоровья специалиста. Одними из важных показателей здоровья является физическое развитие, под которым понимают совокупность морфологических и функциональных свойств организма, характеризующих процессы его роста и развития, а также наличие или отсутствие хронических заболеваний [1].

Цель. Изучить состояние здоровья и физического развития студентов специальности «Клиническая психология» ВолгГМУ.

Материалы и методы. В исследованиях 2015-2016 уч.г. приняли участие 201 студент (23 юноши и 178 девушки) 1-5 курсов специальности «Клиническая психология». Для характеристики состояния здоровья проводился анализ медицинских карт студентов. Физическое развитие оценивалось по весо-ростовому индексу Кетле, показателю Эрисмана, силовому индексу (кистевая и становая динамометрия).

Результаты и обсуждение. Нами выявлено, что из общего числа обследованных к основной медицинской группе были отнесены 38,1% студентов, к подготовительной - 14,6%, к специальной - 31,2%. Временно освобождены от обязательных занятий по физической культуре (имеют значительные отклонения в состоянии здоровья постоянного, или временного характера, но без выраженного нарушения самочувствия, со сниженными функциональными возможностями) - 16,1% учащихся.

Анализ нозологической структуры студентов специальной медицинской группы показал, что в рейтинге 1-ое место занимают заболевания сердечно-сосудистой системы (в 41,4% случаев), на 2-ом – опорно-двигательного аппарата (20,7%), на 3-ем – заболевания органов зрения (15,5%), на 4-ом, 5-ом и 6-ом – заболевания мочевыделительной (8,6%), пищеварительной (6,1%) и дыхательной (5,2%) систем соответственно.

Оценка весо-ростового индекса Кетле показала, что имеют дефицит массы тела (К < 18,5) 33,8% девушек, нормальную массу (К =18,5-24,9) - 54,%, избыточную массу (К =25,0-29,9) - 2,6%, ожи-

рение (К > 30,0) - 9,1%. Дефицит массы тела у юношей выявлен в 27,3% случаев, нормальная масса – в 36,3%, избыточная масса – в 13,6%, ожирение – в 22,8%.

По результатам исследования индекса Эрисмана слабо развитую грудную клетку имеют 85,2% девушек и 86,4% юношей, хорошо развитую - 14,8%, и 13,6% соответственно.

В результате изучения показателей силового индекса правой кисти у девушек выявлено, что уровень ниже нормы имеют 75,9% исследуемых, норму - 20%, выше нормы - 4,1%. У юношей 81,8% , 9,1%, 9,1% соответственно.

При изучении показателей становой силы мы определили, что уровень ниже нормы имеют 95,7% , норму - 4,3%. У юношей 81,8% и 18,2% соответственно. Показатель выше нормы не имел ни один участник исследований.

Выводы. Таким образом, было установлено, что 47,3% обследованных студентов специальности «Клиническая психология» имеют различные отклонения в состоянии здоровья. Дефицит массы тела имеют 33,8% девушек и 27,3% юношей, избыток массы тела и ожирение 11,7% и 36,4% соответственно. У большинство студентов выявлен низкий уровень изучаемых показателей физического развития.

Литература.

1. Антропометрический контроль физического развития студентов: учеб.-метод. пособие / Е.Д. Грязева [и др.]; под ред. М.В. Грязева Тула: Изд-во ТулГУ, 2011.

УДК 616.711-007.5-053.2

Н. А. Муравьева, А. А. Гончарова, Д. С. Власов

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ ПРИ ПОМОЩИ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом медицинской реабилитации, лечебной физкультуры, спортивной медицины, физиотерапии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой, к.м.н. Е. Г. Вершинин

Введение. Актуальность и социальная значимость проблемы реабилитации детей с нарушением осанки обусловлены высокой распространенностью в детском возрасте и социально-гигиеническими аспектами. Развивающиеся искривления позвоночника могут довольно быстро приводить к расстройствам нормальной деятельности внутренних органов, что обусловливает актуальность лечения детей с указанной патологией [2]. Частота встречаемости нарушений осанки, особенно у детей школьного возраста, составляет 40-60%. По литературным данным, на долю сколиоза у детей школьного возраста приходится до 27% в структуре ортопедической патологии детского возраста [4]. Росту заболеваемости способствует образ жизни современных детей: увлеченность компьютерными играми способствует снижению двигательной активности, долгому пребыванию в вынужденной позиции, ослаблению мышечного корсета [1]. Лечение сколиоза представляет сложный и длительный процесс, носит комплексный характер.

Одним из эффективных методов коррекции осанки является кинезиотейпирование. Данный метод используется более 30 лет в спортивной медицине, однако в настоящее время перспективно применение кинезиотейпов для реабилитации, в частности, при нарушениях осанки [3].

Цель. Изучить влияние кинезиотейпирования на коррекцию осанки у детей.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 13 девочек с нарушениями осанки в сагиттальной и фронтальной плоскостях. Проводился визуальный осмотр, пальпаторно определялось нарушение мышечного тонуса, а также проводилась объективная оценка состояния позвоночного столба при помощи неинвазивного диагностического устройства ValedoShape. Далее проводилось тейпирование кинезиотейпами Rocktape 1 раз в 5 дней. Общий курс составлял от 8 до 10 процедур. Методика тейпирования подбиралась индивидуально для каждой пациентки с учетом вида нарушения осанки и состояния мышечного тонуса. После окончания курса проводилось повторный осмотр, тестирование ValedoShape. Статистическая обработка данных производилась с помощью пакетов программ Microsoft Office Excel, BioStat 2008 5.2.5.0.

Результаты и обсуждения. Нарушение осанки во фронтальной и сагиттальной плоскостях наблюдалось у 9 (69,23%) девочек, у 3 (23,07%) обследуемых отмечены нарушения осанки только во фронтальной плоскости, у 1 (7,69%) - только в сагиттальной. Все обследуемые с нарушениями осанки в сагиттальной плоскости имели гиперлордоз поясничного отдела позвоночника. После проведения тейпирования с целью расслабления m. **Erector Spinae** поясничного отдела и тонизации m. rectus abdominis наблюдалось значительное уменьшение поясничного лордоза. После наложения кинезиотейпа пациенткам с нарушением осанки во фронтальной плоскости в межлопточную область с целью коррекции ассиметрии и усиления проприорецепции через увеличение стимуляции механорецепторов кожи, а также паравертебрально с целью коррекции мышечного тонуса m. **Erector Spinae** наблюдалось уменьшении ассиметрии надплечий, лопаток, треугольников талии, а также уменьшение дуги искривления у всех обследуемых.

Выводы. Кинезиотейпирование - эффективный метод для коррекции осанки как во фронтальной, так и в сагиттальной плоскостях. Целесообразно включение данного метода в комплексную программу реабилитации пациентов с нарушениями осанки.

Литература

1. Вершинин Е.Г., Муравьёва Н.А. Анализ результатов тестирования функции внешнего дыхания в зависимости от принципов ведения здорового образа жизни у спортсменов-пловцов и студентов медиков // Лечебная физкультура и спортивная медицина 2014. №4. С. 10-12.

2. Забалуева Т. В. Осанка как интегративный показатель физического состояния // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2006. - № 6. - С. 6-9.

3. Касаткин М.С. Кинезиотейпирование : основные концепции и техники аппликаций // Спортивная медицина: наука и практика. - 2015.- № 4. - С. 91-95.

4. Сычева Л. В. Организация двигательной активности на занятиях с целью формирования правильной осанки // Дополнительное образование и воспитание. - 2011. - № 10. - С. 30-35.

УДК 612.215:796.071

М. М. Писанская, Е. А. Гущина

ВЛИЯНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ЛЁГКИХ ПРИ МАКСИМАЛЬНОМ РЕЖИМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЛОВЦОВ В ВОЗРАСТЕ 10-13 ЛЕТ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом медицинской реабилитации, лечебной физкультуры, спортивной медицины, физиотерапии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой, к.м.н., доцент Е. Г. Вершинин

Ведение. Ведущим в формировании необходимого кислородного режима организма является внешнее дыхание. Из показателей дыхания, изменяющихся под влиянием занятий спортом, наиболее важным является жизненная емкость легких, по которому можно судить о степени эффективности легочной вентиляции при максимальном режиме физической нагрузки. По данным работ многих авторов, такой показатель как жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ) является наиболее чувствительным к различным режимам двигательной активности.

Цель. Изучить влияние вентиляционной способности лёгких при максимальном режиме физической нагрузки на результативность спортивной деятельности пловцов в возрасте 10-13 лет.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 146 детей в возрасте 10-13 лет, занимающихся спортивным плаванием. Определение вентиляционной способности легких проводилось с помощью МАС-1 (спирометр многофункциональный автоматизированный) с оценкой параметров ЖЕЛ, ДО, МОД, ФЖЕЛ, ОФВ1, ПОСвыд, МОС 25,МОС 50,МОС 75, СОС 2575. При нагрузках преимущественно аэробной направленности были изучены показатели параметров легочной вентиляции на тренировочном занятии средней интенсивности. Продолжительность тренировочного занятия 1 час. Объем тренировочного занятия 2 км. Проанализированы показатели функции внешнего дыхания (ФВД) до тренировки в покое, в середине занятия на пике нагрузки и после тренировочного занятия. В качестве стандартной нагрузки анаэробного характера было предложено плавание на дистанцию 100 м вольным стилем с максимальной скоростью. После стандартной нагрузки анаэробного характера были изучены показатели параметров легочной вентиляции до, после и на 3-ей минуте восстановления. При этом учитывались абсолютные значения показателей. Статистическая обработка проводилась с использованием программы StatSoft Statistica v 10.0.

Результаты исследования. В исследуемой группе юных пловцов были выявлены четыре группы (A, B, C, D) спортсменов с различной реакцией аппарата внешнего дыхания на физическую нагрузку. Группа А характеризуется повышением показателей спирометрии в середине тренировочного занятия и незначительным снижением после тренировки, группа В характеризуется снижением показателей в середине тренировки и возрастанием показателей после неё; группа С характеризуется повышением показателей, как в середине тренировки, так и после ее окончания; группа D характеризуется снижением показателей в середине тренировочного занятия и еще большим снижением после тренировки. Следовательно, группа D юных спортсменов является наименее перспективной для занятий плаванием, поскольку снижение показателей спирометрии свидетельствует о неудовлетворительной приспособляемости аппарата внешнего дыхания этих ребят к нагрузкам аэробного характера, что является лимитирующим фактором для роста спортивных достижений. Группу С спортсменов-пловцов можно считать наиболее перспективной, так как увеличение параметров легочной вентиляции у пловцов косвенно отражает повышение общей работоспособности организма и говорит о положительной реакции организма на аэробную нагрузку. Эти спортсмены обладают повышенными резервными возможностями аппарата внешнего дыхания, позволяющими переносить физические нагрузки высокой интенсивности и больших объемов. Группы В и А пловцов можно также считать достаточно перспективными, при этом существует необходимость коррекции программ тренировочных занятий, с целью добавления дыхательных упражнений, увеличивающих жизненную емкость легких.

Выводы. Следовательно, анализ данных, полученных при спирометрии, наиболее информативен при изучении реакции аппарата внешнего дыхания спортсмена на физическую нагрузку и важен для отбора и прогнозирования результативности спортивной деятельности пловцов.

Литература

1. Вершинин Е.Г., Муравьева Н.А. Анализ результатов тестирования функции внешнего дыхания в зависимости от принципов ведения здорового образа жизни у спортсменов-пловцов и студентов-медиков /Лечебная физкультура и спортивная медицина. 2014. № 4. С. 10-12.

УДК 796:616-057.875

М. В. Подшивалова

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: профессор, д.п.н. В. Б. Мандриков

Введение. Необходимым компонентом врачебного контроля в физическом воспитании студентов является изучение физического развития, функционального состояния и физической подготовленности. Физическое состояние составляет структурную базу для увеличения резервных возможностей физиологических систем и организма в целом [1].

Цель. Оценить физическое развитие, функциональное состояние и физическую подготовленность студентов педиатрического факультета за 3 года обучения.

Материалы и методы. Лонгитюдное исследование проводилось с сентября 2013 г. по октябрь 2015 г. В исследованиях приняли участие 50 девушек и 50 юношей Волгоградского государственного медицинского университета педиатрического факультета.

Для оценки физического развития студентов измерялись: масса тела (кг), длина тела (см), окружность грудной клетки (см), становая и кистевая динамометрия (кг).

Для оценки функционального состояния применялись: тест на статическую выносливость (с) (удержание на вытянутых в стороны руках гантелей весом 1 килограмм – девушки, и 3 кг – юноши) и тест на статическое равновесие (с) (проба Ромберга).

Для оценки физической подготовленности использовались тесты: гибкость (см), прыжок в длину с места (см), челночный бег 5х20 м (с), бег 100 м. (с), 10 хлопков (с), силовой норматив: юноши - подтягивание (количество раз), девушки - подъем туловища из положения лежа (количество раз за 60 с.)

Результаты и обсуждение. В результате проведенной работы нами было выявлено, что за три года обучения масса тела у юношей возросла с 68,9 кг до 71,9 кг. У девушек – отмечалось повышение значений массы тела с 59,8 кг до 60,2 кг за первый год и дальнейшее снижение до 59,4 кг за последующий срок обучения. Длина тела в обеих группах за три года исследований достоверно не изменилась.

Окружность грудной клетки у юношей увеличилась с 94,1 см до 95,8 см, у девушек уменьшилась с 85,3 см до 84, 2 см.

Анализ кистевой динамометрии выявил положительную динамику показателей. Так у юношей сила кисти правой руки возросла с 35,6 кг до 41,3 кг, левой - с 33,2 кг до 38,9 кг. У девушек – с 26,7 кг до 28,8 кг и с 23,3 кг до 26,4 соответственно. Вместе с тем, показатель становой силы у юношей снизился с 122,4 кг до 121,3 кг, у девушек - с 64,3 кг до 63,4 кг.

При оценке функционального состояния было выявлено, что время удержания гантелей у юношей увеличилось со 148,5 с до 157,8 с, у девушек – уменьшилось с 166,8 с до 156,8 с. Студенты обеих групп стали меньше удерживать статическое равновесие: юноши в среднем на 8 секунд, девушки – на 6 секунд.

Исследование показателей физической подготовленности учащихся позволило определить, что у юношей достоверно улучшились показатели в тестах: 10 хлопков (с 5,8 с до 5,1 с), на гибкость (с 15,1 см до 16,9 см). У девушек: прыжок в длину с места (с 167,2 см до 175, 7 см), челночный бег 5х20 м (с 24,8 с до 23,4 с). Во всех остальных тестах наблюдалась положительная динамика показателей физической подготовленности студентов.

Выводы. Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что в результате трех лет учебных практических занятий физической культурой, как у юношей, так и у девушек отмечалось повышение показателей физического развития, положительная динамика в большинстве показателей физической подготовленности. Однако наблюдалось ухудшение некоторых показателей функционального состояния.

Литература

1. Курамшин Ю.Ф. Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи. - М.: Советский спорт, 2010. - 464 с.

УДК 374:796

Н. Р. Садыкова

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И МОТОРИКИ ДЕТЕЙ 7 – 8- ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА РАЗЛИЧНЫХ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКОЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: старший преподаватель, к.б.н. М. П. Мицулина

Введение. В настоящее время в научной литературе выделяется актуальность проблемы исследования взаимосвязей исходного функционального состояния текущей физической активности и конституционального типа учащихся на протяжении многих лет обучения.

Цель. Дать сравнительную характеристику физического развития и моторики школьников с

различной двигательной активностью и типов конституции тела.

Методы и материалы. В исследованиях приняли участие 72 человека (29 мальчиков и 43 девочки) лицея №5 г. Волгограда. Весь контингент был разделен по половому признаку, физической подготовленности, количественному показателю жировой и мышечной массы тела на экспериментальную (n=37) и контрольную (n=35) группы.

В качестве контрольных упражнений для оценки уровня физической подготовленности применялись следующие тесты: прыжок в длину с места, вис на согнутых руках, бег 500 м, бег 30 м, бег 20 м с хода. Жировая и мышечная масса тела измерялись с помощью специализированных весов.

Исследовалась эффективность применения разработанной методики, включающей элементы оздоровительной гимнастики. В работе использовались следующие методы: обзор и анализ данных научно-методической литературы; антропометрия; контрольные упражнения; математическая статистика.

Результаты и обсуждение. В контрольной группе занятия по физическому воспитанию проводились по стандартной программе. Количество учебных занятий и их продолжительность в контрольной и экспериментальной группах были одинаковыми. Анализ исходных данных контрольных тестов физической подготовленности показал, что у детей контрольной и экспериментальной групп статистически достоверных различий не было.

По окончании педагогического эксперимента между контрольной и экспериментальной группами по ряду показателей произошли положительные изменения. Установлено, что лучшие показатели в двигательных тестах: прыжок в длину с места, гибкость туловища, бег 20 метров с хода, бег 30 метров – имеют дети мышечного типа; в беге на 500 метров – дети мышечного и астеничного типа конституции. За период исследования выявлен достоверный прирост длины тела у испытуемых обеих групп. К концу эксперимента при анализе абсолютной и относительной мышечной и жировой массы тела нами были выявлены различия средних показателей между учащимися исследуемых групп. Вместе с тем, у учащихся контрольной группы в большей степени увеличились показатели жировой массы тела, у экспериментальной – мышечной массы тела.

Выводы. Разработанная и апробированная методика оказала положительное воздействие на физическое развитие и физическую подготовленность детей 7-8-летнего возраста. Практическая значимость исследований заключается в том, что полученные материалы работы позволяют осуществлять дифференцированный индивидуально–типологический подход к формированию двигательных качеств младших школьников, повышает двигательные возможности учащихся, гармонизирует их физическое развитие. Выявленные различия в исследуемых показателях могут быть использованы как основа для спортивного отбора и выбора адекватных форм физической культуры. Разработанная методика является дополнением к традиционной программе школьников.

Литература

1. Мандриков В. Б. Оценка морфофункционального статуса студентов медицинского вуза с различными отклонениями в состоянии здоровья /В. Б. Мандриков, В. О. Аристакесян // Научно-практический журнал «Вестник Волгоградского государственного медицинского университета», 2012. - №12. - С.16-19.

УДК 796:371.124

Е. Ю. Силкина, Р. А. Туркин

АНАЛИЗ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ВУЗА И ЛИЦЕЯ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра физической культуры и здоровья
МОУ Лицей №7 Дзержинского района г. Волгоград
Научный руководитель: старший преподаватель, к.б.н. М. П. Мицулина

Введение. Профессиональная деятельность преподавателя физической культуры характеризуется рядом специфических особенностей: большой физической нагрузкой на организм и нервно-эмоциональным напряжением.

В современной жизни сложились жёсткие условия выживания, человек находится в условиях хронического стресса. Такое состояние эмоциональной нестабильности может привести к неврозу.

Цель. Оценить морфофункциональное состояние преподавателей физической культуры лицея и вуза Волгограда на примере МОУ Лицея №7 Дзержинского района и Волгоградского государственного медицинского университета г. Волгоград.

Материалы и методы. В пилотном исследовании приняли участие 30 преподавателей физической культуры и здоровья, из них 14 человек - преподаватели лицея (8 женщин и 6 мужчин) и 16 человек –преподаватели университета (6 женщин и 10 мужчин). Возраст исследуемых составил от 24 до 40 лет.

Для решения поставленной цели был проведён анализ морфофункциональных показателей, который включал в себя: измерение роста, массы тела, экскурсии грудной клетки, кистевой динамометрии, уровень функционального состояния (УФС) по Е. А. Пироговой, «Вегетативный индекс» Кердо, ортостатическая проба, проба Мартине, точность мышечных усилий (ТМУ), проба Ромберга, тест PWC_{150}, теппинг-тест (ТТ), уровень депрессии по Ахмеджановой.

Результаты и обсуждение. Анализ показателей физического развития преподавателей выявил, что рост мужчин в вузе составил 181,4±2,1 см, в лицее 178,5 ±2,1 см; у женщин – 167,1±1,7 см и 163,0±2,1 см - соответственно. Масса тела у мужчин в вузе – 86,2±5,0 кг, в лицее 78,5 ±3,1 см; у женщин соответственно 59,1±1,0 кг и 53,3±1,9 кг.

Показатели динамометрии левой руки у мужчин в вузе были 40,2±2,7 кг, правой – 45,1±3,2 кг; у женщин- 26,0±1,2 и 20,0±1,2 кг. В лицее эти результаты составили соответственно у мужчин 35,1±1,7 кг и 42,3±2,0 кг; у женщин 19,5±0,5 и 22,5±1,3 кг.

У мужчин в вузе средние числовые значения индекса Кердо составили – (-)8,1 ± 4,7 у.е.; в лицее – (-)17,2 ± 2,1 у.е. Полученные показатели свидетельствуют о преобладании тонуса парасимпатической нервной системы. У женщин в вузе средние числовые значения индекса Кердо составили (+)11,6 ± 4,4 у.е.; в лицее (+) 6,3 ± 2,1 у.е. Полученные показатели свидетельствуют об относительном равновесии симпатической и парасимпатической нервной системы. Абсолютные значения УФС по Е.А. Пироговой у мужчин составили в вузе - 0,572 ± 0,03 у.е., в лицее- 0,480 ± 0,06 у.е.; у женщин соответственно 0,614 ± 0,05 у.е., и 0,537 ± 0,2 у.е. Средние результаты в ортостатической пробе у мужчин в вузе составили 10,8±2,2 (кол-во ударов), в лицее -6,0 ±0,1; у женщин соответственно 8,3±1,9 и 7,0 ±3,7 (кол-во ударов). В группе мужчин задержка дыхания на выдохе составила в абсолютных значениях 26,9 ± 2,1 сек в вузе и 20,5±2,5 сек в лицее; в группе у женщин 31,0 ± 5,2 сек и 20,2±2,7 сек соответственно.

Средний результат теппинг-теста у мужчин в вузе составил 7,0±0,3 (кол-во точек), в лицее – 5,9±0,2 (кол-во точек). У женщин соответственно 6,3±0,2 и 6,4±0,4.

Среднее абсолютное числовое значение физической работоспособности в тесте PWC_{170} у мужчин в вузе составило 687,4±20,4 кгм/мин, относительное - 10,5 ±1,2 кгм/мин/кг. ; в лицее соответственно 987,5±23,1 кгм/мин и 12,1 ±1,4 кгм/мин/кг.

В группе женщин среднее абсолютное числовое значение физической работоспособности были соответственно в вузе 1033,0±10,8 кгм/мин и 18,8 ±1,0 кгм/мин/кг и в лицее – 427,7±13,1 кгм/мин и 8,1 ±0,7 кгм/мин/кг. Мужчины удерживали равновесие в пробе Ромберга в вузе 21,5±6,3 сек, в лицее – 21,0±1,4 сек.; женщины соответственно 15,7±2,7 сек. и 32,7 ±12,1 сек. Средние числовые значения в тесте «Точность мышечных усилий» у мужчин в вузе составили (-)23,7 ±10,5%, в лицее – (+)43,2 ±18,2 %; у женщин соответственно (+)42,5 ±14,4% и (+) 21,3 ±15,2 %. Результаты уровня депрессии составили у мужчин в вузе 30,2±2,2 см баллов, в лицее 35,2±2,7; у женщин соответственно 41,3±5,7 и 29,8 ±2,7 баллов.

Выводы. Проведенные исследования позволили сделать вывод о том, что морфофункциональное состояние преподавателей физической культуры находилось в пределах средних значений. Вместе с тем уровень физической работоспособности у всех представителей вуза и лицее был зафиксирован в пределах ниже среднего.

УДК 374:796

П. В. Тушканова

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СРЕДСТВАМИ РИТМИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: профессор, д.п.н. В. Б. Мандриков

Введение. Отклонения в интеллектуальных проявлениях детей рассматриваются специалистами как задержка психического развития [2]. В последние годы существенно возрос интерес специалистов к проблеме физического воспитания детей дошкольного возраста с отклонениями в состоянии здоровья. В этом отношении адаптивное физическое воспитание рассматривается как важная образовательная дисциплина. Ее первостепенными задачами является укрепление здоровья детей, гармоничное физическое развитие, полноценное формирование двигательной базы [1, 3].

Цель. Выявить эффективность влияния занятий ритмической гимнастикой на физическую подготовленность и формирование координационных способностей дошкольников 6- 7 лет с задержкой психического развития.

Материалы и методы. Исследовательская работа проводились на базе МБДОУ ЦРР Иловлинский центр раннего развития «Тюльпан» и МБДОУ Иловлинский детский сад «Солнышко» Волгоградской области. В исследованиях принимали участие 20 детей (экспериментальная группа (ЭГ) – 8 человек, контрольная группа (КГ) – 8 человек) с основным диагнозом «задержка психического развития». Занятия с представителями контрольной группы проводились в течение года два раза в неделю по стандартной государственной программе, экспериментальной - по предложенной нами методике, включающей элементы ритмической гимнастики.

В работе были использованы методы**:** педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование физической подготовленности, педагогический эксперимент, математическая статистика.

Результаты и обсуждение. Полученные данные проведенного исследования позволили отметить, что в экспериментальной группе в беге на 30 м результат улучшился на 24%, тогда как в контрольной группе - на 1,5%. В беге на 300 м соответственно на 10,5% и 9%. Средний результат силового норматива (вис на согнутых руках) при повторном тестировании в экспериментальной группе увеличился на 20%, в контрольной – на 18,2%. В силовом упражнении на мышцы брюшного пресса соответственно на 11,7% и 5,8%. Результат в метании мяча на дальность в ЭГ возрос на 18%, в КГ – на 9%. Координационные способности детей изучались с помощью тестов «статическое равновесие» и «бег змейкой». К концу эксперимента улучшился показатель равновесия в экспериментальной группе на 28%, в то время как в контрольной - только на 9,8%. Дети ЭГ стали быстрее пре-

одолевать дистанцию змейкой на 14,8%, в КГ – на 10,4%.

Выводы. Применение авторской экспериментальной методики, включающей элементы ритмической гимнастики, способствовало улучшению показателей скоростных, скоростно-силовых качеств и координационных способностей у детей с задержкой психического развития.

Литература

1. Абольянина С.Г. Дифференцированная технология физического воспитания детей с различным уровнем физической подготовленности : автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.04 / Абольянина Светлана Геннадьевна. – Хабаровск, ДВГАФК, 2009. – 24 с.
2. Баряев А.А. Коррекция психомоторных и сенсорно-перцептивных нарушений учащихся с задержкой психического развития элементами спортивных игр: автореф. дис. … канд. пед. наук / А.А. Баряев. – СПб.: СПбНИИФК, 2006. – 24 с.
3. Горина Е.В. Физкультурно-оздоровительная методика музыкально-ритмической дыхательной гимнастики для детей дошкольного возраста, автореф. дис. … канд. пед. наук / Е.В. Горина. – Москва: РГУФК, - 2006. – 25 с.

УДК 76.35.41; 796.01:61

С. А. Чеусов

КОРРЕЛЯЦИЯ УРОВНЯ ВЫНОСЛИВОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ К ГИПОКСИИ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОЙ ГРУППЕ ФУТБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.п.н., проф. В. Б. Мандриков

Введение. Высокие спортивные достижения в любом виде спорта, в том числе и в футболе, связаны с предельными нагрузками как в тренировочном, так и в соревновательном периоде. Если интенсивность нагрузок не соответствуют возрастным, индивидуальным характеристикам юного футболиста, уровню подготовки, при наличии предрасполагающих факторов неизбежно возникают признаки переутомления нервно-мышечного аппарата. Снижаются спортивные результаты, психофизической работоспособность, изменяется функциональное состояние [3]. Восстановление и повышение оптимального уровня функционирования органов и систем после тренировочных и соревновательных нагрузок, потенцирование эффективности всех механизмов транспорта и утилизации кислорода наряду с тренировкой специальных качеств является неотъемлемой частью подготовки и медицинского обеспечения высококвалифицированных футболистов [4].

Цель. Выявление взаимосвязи между гипоксической устойчивостью и уровнем выносливости у юных футболистов.

Материалы и методы. Гипоксическая проба Штанге, 12-минутный беговой тест Купера, статистические методы: корреляционный анализ по Пирсону, корреляционный анализ по Спирмену.

Результаты и обсуждение. Проведено исследование по определению гипоксической устойчивости у 33-х спортсменов-футболистов 16-летнего возраста, занимающихся футболом не менее 6 лет.

У 12 из испытуемых ярко выражена более устойчивая гипоксическая устойчивость, чем у остальных. Это говорит о более высоких индивидуальных способностях и уровне тренированности.

У 15 из испытуемых уровень гипоксической устойчивости находится на уровне нормальной гипоксической выносливости.

У 6 из испытуемых гипоксическая устойчивость значительно ниже, чем у остальных испытуемых, что означает о низкой физической подготовленности и индивидуальных способностей.



Рисунок 1

Выводы. Корреляционная взаимосвязь уровня гипоксической выносливости и уровня физической подготовленности является сильной прямой и статистически достоверной при уровне значимости $p<0,05$, график совместного изменения двух изучаемых параметров показывает наличие взаимосвязи, которая приближенно оценивается как линейная.

Литература

1.ПЛАТОНЕНКО А. В. и др. ГИПОКСИЧЕСКИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ В СПОРТЕ: ВОССТАНОВЛЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И АЭРОБНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ //Вестник спортивной науки. – 2010. – №. 6.
2.ТИМУШКИН А. В. ГИПОКСИЧЕСКИЙ СТИМУЛ В ПОВЫШЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ //Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2014. – Т. 14. – №. 3-1.
3.С.А. Чеусов, Е.В. Сухорукова, ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И УРОВНЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ//Беликовские чтения: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – Пятигорск: Рекламно-информационное агентство на Кавминводах, 2015. – с.180-181
4.Шамардин А. А., Солопов И. Н. Функциональные аспекты тренировки спортсменов //Фундаментальные исследования. – 2013. – №. 10-13.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 976:616-001

Н. В. Абдиба, А. Р. Салимова, М. О. Влазнева

ТРАВМАТИЗМ В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: доцент, к.б.н. И.А. Ушакова

Введение. Спортивная деятельность, как правило, сопровождается травмами различной степени тяжести. Роль травматизма особенно возрастает в игровых видах спорта, где преобладает взаимодействие между спортсменами. Самыми травматичными игровыми видами спорта являются: баскетбол, футбол, регби, волейбол и др. Волейбол, будучи неконтактным видом спорта, где каждый игрок имеет строгую специализацию на площадке, он имеет значительные показатели травматизма среди спортсменов.

Цель. Проанализировать показатели травматизма среди спортсменов, занимающихся волейболом.

Материалы и методы. Нами были проанализированы данные научной литературы по изучаемой теме, а также архивные данные ГАУЗ Городской клинической поликлиники № 3 Травматологического пункта Центрального района за 2015 год (период с 8 августа по 31 декабря). В 2015-2016 уч.г. проведено исследование (анкетирование) по вопросу спортивного травматизма, в котором приняли участие 20 волейболистов (12 девушек и 8 юношей) различных курсов и факультетов ВолгГМУ. Применялись методы математической статистики пакета программы Excel.

Результаты и обсуждение. По результатам анализа архивных данных было выявлено, что за исследуемый период в травмпункт поликлиники №3 обратились 126 спортсменов, среди которых было 20 волейболистов (10 мужчин и 10 женщин), что составляет 2,26 % от всех обратившихся за данный период пациентов и 15,9 % от числа спортсменов. В основном преобладали представители возрастной группы от 15 до 20 лет, в количестве 15 человек (75%). Травмировались в возрасте 9-14 лет - 3 человека (15%). Группу от 21 до 30 лет и старше составили 10% спортсменов. По статистике, механизм травмы в 45% случаев был вследствие удара мячом по рукам или по причине неудачной подачи, в 55% отмечался ушиб ног вследствие падений, в 35% - повреждения и растяжения связок, в 15% - переломы и 15% - вывихи.

В результате проведенных исследований среди спортсменов ВолгГМУ, было выявлено, что в среднем, волейболом занимались 58,82% девушек и 41,18% юношей. Из них до поступления в вуз получали травмы 40% и 85,71% соответственно. В 100% случаев у девушек травма - результат игровой ситуации. У лиц мужского пола в результате игровой ситуации травмировались 66,7% , из-за незалеченной травмы - 33,3%.

Также нами было выявлено, что травмы кисти составляли 40% случаев (10% - девушки; 30% - юноши.). Среднее число дней ушедших на реабилитацию – 9,8. Растяжение связок голеностопного сустава - 40% (из них 10% и 30% соответственно). Среднее число дней ушедших на реабилитацию – 11,8. Вывих голеностопного сустава - 20% (20% - девушки). Среднее число дней ушедших на реабилитацию – 20,5. Растяжение связок коленного сустава - 20% (10%; 10%). Среднее число дней ушедших на реабилитацию – 41. Разрыв связок голеностопного сустава - 10 % (10% - юноши). Среднее число дней ушедших на реабилитацию – 31 день.

Лечились, по поводу травмы самостоятельно 60% опрошенных волейболистов, у врача – 40%. Количество пропущенных занятий вследствие травмы кисти и коленного сустава, составило от двух до пяти дней. Считают, что лучшей мерой профилактики травматизма является хорошая разминка 88,9% спортсменов; использование фиксаторов - 40,74%; предварительный массаж - 11,11%, использование лекарственных средств (мази) - 7,41%; ограничение физической активности первое время после реабилитации - 7,41%.

Выводы. В результате проведенного исследования нами было выявлено, что наиболее частой локализацией травм у волейболистов являются кисть и связки голеностопного сустава. Студенты ВолгГМУ затрачивали на реабилитацию в зависимости от локализации и от вида травмы от 9,8 – 41дня.

Литература

1. Мандриков В.Б., Ушакова И.А., Садыкова Н.Р. Волейбол на занятиях по физической культуре в медицинских и фармацевтических вузах : Учебное пособие. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2007. – С. 86-92.

2. Ушакова И.А. Психологическое сопровождение спортсменов, получивших травму опорно-двигательного аппарата /И.А. Ушакова, В.Б. Мандриков //Физическая культура и спорт – вторая профессия врача: Матер. Всероссийской науч.-практ. конф. (с международным участием) /Под ред. О.Ю. Малозёмова. - Екатеринбург: УГМУ, 2014. – 123-125.

УДК 615.825

А. И. Акишенко

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: преподаватель кафедры С. А. Чеусов

Введение. Лечебная физическая культура(ЛФК)— это самостоятельная медицинская дисциплина, использующая средства физической культуры для лечения заболеваний и повреждений, профилактики их обострений и осложнений, восстановления трудоспособности. Бронхиальная астма(БА) – тяжелое заболевание, характеризующееся удушающими признаками, возникающими из-за спазма бронхов. Механизм дыхания резко нарушается, особенно выдох.

Цель. Изучить методики ЛФК, применяемые у больных БА, предложить оптимальный комплекс упражнений

Материалы и методы. Анализ и сравнение литературных данных

Результаты и обсуждение. Во время занятий по физическому воспитанию студенты, страдающие БА, ставят следующие задачи:

1.Нормализовать механизм дыхания.

2.Улучшить вентиляцию легких.

3.Повысить устойчивость организма к факторам внешней среды.

Студентам рекомендуются средства физвоспитания: умеренная ходьба, упражнения дыхательной системы, бег в медленном темпе, плавание, лыжные прогулки, катание на коньках, езда на велосипеде. Циклически повторяющиеся занятия улучшают деятельность дыхательной (ДС) и сердечно-сосудистой систем. Физические упражнения при БА студентами выполняются для улучшения самочувствия, стимуляции работоспособности, укреплению и оздоровлению мышц ДС, управления аппаратом дыхания. Как только достигается ремиссия в ЛФК включают гимнастический комплекс, тренировки с отягощениями, используя при этом спортивные снаряды и тренажеры общего действия, комплекс ЛФК сочетают с дыхательной гимнастикой .

Занятия физкультурой со студентами, болеющими БА, строятся по классической схеме построения (подготовка, основная и заключительная части). Подготовительная стадия включает в себя разминку в течение 15-20 минут. В заключении занятия постепенно снижается интенсивность нагрузки и заканчивается упражнениями на расслабление дыхания.

Известно, что упражнения, используемые в специальной медицинской группе, уряжают дыхание, это уменьшает гипервентиляцию легких [2]. Тренировка ходьбы и бега начинается с овладения техники дыхания. Сначала делается вдох 1-2 шага, на 3-4 – выдох, постепенно увеличивая число шагов на выдохе. Тренировка должна проходить ежедневно (при отсутствии противопоказаний). Расстояние увеличивается по мере адаптации организма, постепенно повышая темп движения и уменьшая число остановок на отдых. Во время занятий используются простые гимнастические упражнения для конечностей и туловища.Лечебная гимнастика сочетается с массажем грудной клетки и мышц надплечья.

Вывод. Применение комплекса физических упражнений в сочетании с массажем облегчает дыхание, плаванье способствует оптимизации учебного процесса по физкультуре у студентов специальной медицинской группы, прививает основы здорового образа жизни и вырабатывает заинтересованность в регулярных занятиях.

Литереатура

1. ЦАРЕГОРОДЦЕВА Л. Д., КОХАН Т. А., ДОРОФЕЕВА Л. Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ В СОЧЕТАНИИ С ЗАНЯТИЯМИ ПЛАВАНИЕМ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ, ИМЕЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЕ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА //Обучение и воспитание: методики и практика. – 2015. – №. 22.

2. С.А. Чеусов, Е.В. Сухорукова, ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И УРОВНЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ//Беликовские чтения: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – Пятигорск: Рекламно-информационное агентство на Кавминводах, 2015. – с.180-181

УДК:612.39:796.071

С. Ю. Гринько

СПОРТИВНОЕ ПИТАНИЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Волгоградский кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: преп. кафедры А. Е. Левикин

Ведение. В наше время тема здорового образа жизни очень популярна. Люди стали уделять больше внимания физической культуре и пытаться поднять уровень своих способностей в том или ином виде спорта на новую ступень. При этом не обходится без помощи различных пищевых добавок для увеличения скорости получения желаемых результатов и повышения их эффективности. Но, к сожалению, иногда люди безответственно подходят к этому вопросу, не зная, что при определенных условиях данные пищевые добавки могут наоборот навредить их организму. Именно поэтому тема моей работы очень актуальна, ведь я собираюсь рассмотреть все виды пищевых добавок,лежащих в основе спортивного питания, понять их состав, и на основе полученных знаний составить оптимальную диету для спортсмена.

Для того, чтобы понять, как то или иное спортивное питание влияет на организм человека, нужно разобраться, что же такое спортивное питание.

Спортивное питание— это особая группа пищевых продуктов, выпускающаяся преимущественно для людей, ведущих активный образ жизни, занимающихся спортом и фитнесом.

Приём спортивного питания направлен в первую очередь на улучшение спортивных результатов, повышение силы и выносливости, укрепление здоровья, увеличение объёма мышц, нормализацию обмена веществ, достижение оптимальной массы тела и в целом на увеличение качества и продолжительности жизни.

По сравнению с обычной едой, на переваривание которой могут уходить часы, спортивные добавки требуют минимальных затрат времени и усилий пищеварения на расщепление и всасывание, при этом многие виды спортивного питания обладают высокой энергетической ценностью.

Спортивное питание причисляется именно к категории добавок, так как его правильное использование представляет собой дополнение к основному рациону, состоящему из обычных продуктов, а не полную их замену.

Подавляющее большинство продуктов спортивного питания не имеет ничего общего с допингом.

Виды спортивного питания:

1. Высокобелковые продукты (протеины);
2. Жиросжигатели:
-Левокарнитин (L- карнитин);
3. Специальные препараты:
-Креатин;
-Антикатаболики:
-BCAA;
4. Препараты, повышающие уровень тестостерона;
5. Средства для укрепления суставов и связок;
6. Витамины, минералы и витамино-минеральные комплексы;
7. Энергетики;

Результаты и обсуждение. Рассмотрев состав, действие, побочные эффекты указанных выше видов спортивного питания, я пришла к выводу о том, что ни один из них не ведет к сильному пагубному влиянию на организм человека. При правильном употреблении они будут способствовать: быстрому набору мышечной массы, благодаря внедрению в клетки жидкости (Креатиновые добавки), получения дополнительных незаменимых аминокислот с разветвленной алифатической цепью, таких как валин, лейцин и изолейцин (BCAA), увеличению продукции тестостерона (Тестостероновые бустеры), ускорению процессов расщепления жира и коррекции метаболических процессов (L-карнитин).

Также мною был проведен социалогический опрос среди студентов ВолгГМУ, который показал, что большинство студентов занимаются спортом и не употребялют спортивное питание. При этом многие студенты приходят к правильным выводам о том, что употребление спортивного питания в правильных дозировках не наносит вреда организму человека.

На основе полученных данных о влиянии спортивного питания на организм человека была составлена таблица необходимого спортивного питания при различных видов нагрузок:

Таблица 1

	Развитие силы	Развитие выносливости	Жиросжигание	Мышечная гипертрофия
Креатин	✓			
Протеиновые батончики	✓	✓		✓
Гейнер	✓	✓		✓
BCAA	✓	✓	✓	
L-карнитин		✓	✓	

Вывод. Таким образом, с помощью моего исследования, мне удалось изучить состав и свойства различного спортивного питания и определить его ценность для организма человека. Рассмотрев различные виды питания, я пришла к выводу о том, что при правильном употреблении большинство их них не оказывает пагубного влияния на организм человека. В ходе исследования, я выполнила поставленные цели и задачи моей работы.

Литература

1. Спортивное питание победителей. Сьюзан Клейнер, Мэгги Гринвуд-Робинсон, 2010.
2. https://ru.wikipedia.org

УДК 613.84

А. Е. Егорова, А. П. Смирнова, А.Е. Родионова

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ, КУРЯЩИХ ЭЛЕКТРОННЫЕ И ОБЫЧНЫЕ СИГАРЕТЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: доцент, к.б.н. И.А. Ушакова

Введение. На функциональное состояние организма человека влияют: окружающая среда, регулярные занятия спортом, условия труда, образ жизни, вредные привычки. Курение - пагубное пристрастие, которое отрицательно влияет на показатели функционального состояния.

Цель. Дать сравнительную характеристику функционального состояния студентов, курящих электронные и обычные сигареты.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 30 юношей ВолгГМУ 2-4 курсов всех факультетов. В работе были использованы следующие методы: анализ литературных источни-

ков, анкетирование (анкета включала 9 вопросов, позволивших определить отношение студентов к курению). Функциональное состояние студентов определялось по функциональным пробам (модифицированная проба Генчи, проба Ромберга и тест Бурдона). Для обработки данных исследования применялся методы математической статистики пакета программы Excel.

Результаты и обсуждение. В исследованиях приняли участие по 15 студентов, курящих электронные сигареты (ЭС) и классические сигареты (КС). По результатам анкетирования было выявлено, что 96,6 % из них знают о вреде курения. Нравится курить 48,6% респондентам обеих групп. Высказали мнение, что курение успокаивает 38,3% всех юношей. Составной частью жизни курение является для 13,1% исследуемых. Частично перешли на электронные сигареты, чтобы снизить воздействие вредных смол КС без отказа от курения - 90% респондентов. Только 10% используют ЭС для полного отказа от курения классических сигарет. Указали, что при переходе на ЭС улучшились: самочувствие и здоровье - 53,4% студентов, вкусовые ощущения – 31%, память – 10,3%, функции дыхательной системы - 31%, психоэмоциональное состояние – 62,1%. С утверждением, что электронная сигарета менее опасна для курящего и окружающих согласились 75,9 % опрашиваемых. Выкуривают 1-5 шт. классических сигарет в день 17,2% юношей, 6-10 шт. - 44,5%, 11-20 шт. - 13,8%, 21-40 шт. - 3,4%. Имеют намерение бросить курить 50% всех респондентов.

Данные пробы Генчи, пробы Ромберга и теста Бурдона, оценивались по градации «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Было выявлено, что состояние сердечно - сосудистой и дыхательной систем у студентов, курящих ЭС оценивалось на «отлично» в 26,6% случаев, употребляющих КС – 6,6%. Результаты выполнения равновесия в пробе Ромберга в обеих группах не имели достоверной разницы. По данным теста Бурдона, в ходе которого оценивались концентрация и устойчивость внимания, было выявлено, что оценки «отлично» на 20% чаще встречались в группе юношей курящих ЭС.

Выводы. Таким образом, в результате проведенного исследования было выявлено, что в группе юношей, перешедших на курение электронных сигарет, улучшилось состояние здоровья, память, психоэмоциональное состояние. Показатели деятельности дыхательной системы и деятельности коры головного мозга были лучше у юношей, курящих ЭС. Показатели деятельности вестибулярного аппарата в обеих группах не имели достоверной разницы.

Литература

1. Попова Г.А. Влияние курения на физическое развитие, состояние вегетативной и сердечно-сосудистой систем у юношей // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. – 2009. - С. 3-4.
2. Мандриков В. Б., Мицулина М. П. Методы оценки физического и функционального состояния студентов специального учебного отделения // Учебно-методическое пособие: Изд-во ВолГМУ, 2006. - С.10-11.

УДК 614.2:378.661

А. С. Инякина, Ю. О. Нефедова, О. Н. Калаушина

ОТНОШЕНИЕ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: доцент, к.б.н. И.А. Ушакова

Введение. Здоровый образ жизни — это концепция жизнедеятельности человека, направленная на улучшение и сохранение здоровья с помощью соответствующего питания, физической подготовки, морального настроя и отказа от вредных привычек. Прежде всего, каждый человек должен любить и уважать самого себя. Именно это стимулирует человека к ведению здорового образа жизни.

Цель. Определить отношение к здоровому образу жизни и его составляющим студентов медицинского вуза.

Материалы и методы. В анкетировании 2015 года приняли участие 98 студенток 2-5 курсов лечебного факультета. Для обработки данных исследования применялся статистический пакет программы Excel.

Результаты и обсуждение. В результате исследования нами было выявлено, что понимают «здоровый образ жизни» как регулярное посещение врача с целью профилактики; умение справляться со своими эмоциями; интерес к информации о здоровом образе жизни; богатую духовную жизнь, наличие хобби по 40% девушек нашего ВУЗа. По 30% высказали мнение, что ЗОЖ, это - правильное питание и занятия спортом.

Считают необходимым придерживаться принципов здорового образа жизни 60% анкетируемых. Ответили, что это важно, но не главное в жизни - 20%. Проблема ЗОЖ не волнует - 20% девушек.

Занимаются физической культурой и спортом только на обязательных занятиях 50% девушек. Остальные 50% - занимаются регулярно (2-3 раза в неделю), или иногда (1-2 раза в 2 недели). Ответили, что не подвержены различным стрессам 50% респонденток

Отметили, что подвержены стрессам из-за финансовых трудностей, проблем в семье и на учебе - 20%.

Большинство студенток утверждают, что источниками информации о здоровом образе жизни для них являются учебные занятия по физической культуре, интернет, специальная литература. При этом 70% девушек считают, что информации преподносимой в вузе, им достаточно. Деятельность ВолгГМУ по обеспечению здорового образа жизни учащихся оценили как удовлетворительную

50% респонденток, хорошую – 30%, неудовлетворительную – 20%.

Занимаются закаливанием своего организма 70% анкетируемых, при этом регулярно - 20% и периодически - 10%.

Для поддержания своего здоровья 50% студентов предпочитают придерживаться рационального питания, 10% - соблюдают диету, 40% - стараются больше бывать на свежем воздухе, по 30% - принимают витамины и занимаются спортом, 20% - регулярно посещают врачей в профилактических целях.

Выводы. В результате проведенного исследования нам удалось выяснить, что более 50% опрошенных студенток ВолгГМУ интересуются проблемами здорового образа жизни. Достаточную информацию по вопросам ЗОЖ девушки в 70% случаев получают в вузе. Вместе с тем, 20% не удовлетворены деятельностью университета по организации здорового образа жизни учащейся молодежи.

Литература.

1. Козина Г. Ю. Здоровье в ценностном мире студентов // СОЦИС. - 2007. - №9. - С. 147-149.
2. Мандриков В.Б., Ушакова И.А., Мицулина М.П. Формирование здорового образа жизни студентов: электив. курс для мед. и фарм. вузов. Учеб пособие. - Волгоград, 2006. - 364 с.

УДК 364:796/799

Я. Ю. Лукичева

ОТНОШЕНИЕ К КОМПЛЕКСУ ГТО РАЗЛИЧНЫХ СЛОЕВ НАСЕЛЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: доцент, к.б.н. И. А. Ушакова

Введение. Комплекс ГТО был впервые введен в 1931 году. Он охватывал население в возрасте от 10 до 60 лет и служил системой патриотического воспитания населения. Каждый физически здоровый гражданин обязан был принять в нем участие. В 1991 году в связи с распадом СССР комплекс ГТО прекратил свое существование. Но в 2014 году был возрожден. Инициатива возродить в России физкультурно-оздоровительный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) очень благородная, особенно на фоне общего ухудшения здоровья населения и прогрессивного распространения вредных привычек среди молодёжи.

Цель. Определить отношение к современному комплексу ГТО различных возрастных групп населения.

Материалы и методы. В анкетировании приняли участие 157 респондентов (1 группа – 72 человека в возрасте 39-57 лет, 2 группа – 85 человек в возрасте 21-23 лет). Анкета состояла из вопросов, которые помогли выяснить отношение к физкультурно-оздоровительному комплексу ГТО медицинских работников и студентов ВолгГМУ. Для обработки данных исследования применялся статистический пакет программы Excel.

Результаты и обсуждение. Нами было выявлено, что 61,9% респондентов старшей возрастной группы в свое время сдавали нормы комплекса ГТО. Положительное отношение к возрождению комплекса высказали 92,1% представителей 1 группы и 90,9% - второй. Отрицательно - 3,2% и 3,0%.

По мнению 74,6% людей старшей возрастной группы уровень физической подготовки молодого поколения оставляет желать лучшего. Считают его достаточным 12,7% и столько же - высоким. Среди молодежи ответы распределились следующим образом: 60,6%, 21,2% и 18,2% соответственно.

Респонденты имели возможность высказать свое мнение с какой целью введен новый комплекс ГТО. За укрепление здоровья населения высказались 88,9% старшей и 81,8% младшей возрастной групп, за воспитание патриотизма – 36,5% и 45,5%, за физическое воспитание населения – 73,1% и 69,7%, за сплочение населения – по 33,3%. Определили введение нового комплекса ГТО как пустую трату денег – 7,9% и 9,1%.

Считают, что посредством введения норм ГТО возможно подстегнуть население к занятиям спортом 80,9% людей старшей возрастной группы и 84,8% - младшей группы.

Поощряют занятия физической культурой своих друзей и родственников 96,8% респондентов 1 группы и 96,9% - 2 группы.

Готовы принять участие в новой волне сдачи норм ГТО, чтобы испытать себя 52,4% людей старшего возраста и 81,7% молодежи. Не хотят сдавать нормативы – 7,9% и 6,1% соответственно. Согласны принять участие в тестировании за какое-либо вознаграждение – 15,9% и 6,1% соответственно. Выразили мнение, что здоровье может помешать сдать нормативные требования ГТО 23,8% представителей 1 группы и 6,1% - 2 группы.

Выводы. В результате проведенной работы нами было выявлено, что население Волгограда различных возрастных групп в большинстве случаев положительно относится к возрождению ГТО. При этом физическую подготовленность молодежи на данном этапе считают недостаточно хорошей для успешной сдачи нормативов комплекса большинство респондентов обеих групп. В большей степени готовы к сдаче норм ГТО представители молодого поколения.

Литература

1.Информационный портал «Русь молодая». [Электронный ресурс]. URL: http://rumol.org/2012/02/27/armiyu-podderzhat-na-obshhestvennyx-nachalax/ (дата обращения: 28.08.2014).

УДК 504.75:001.8

Л. С. Махмадова, А. В. Моор

ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: ст. преп. Н. Н. Тарбеев

Введение. В данной исследовательской работе мы решили узнать у студентов как процесс обучения влияет на их здоровье, отдых и питание.

Цель исследования. Целью нашей исследовательской работы является получение ответа на вопрос «Влияет ли процесс обучения на здоровье студента, если да, то насколько негативно?»

Ход исследования. Исследование проводилось среди студентов IV курса, стоматологического, лечебного и педиатрического факультетов. Было опрошено 200 человек. Студентам было предложено ответить на 10 вопрос, касающихся негативного влияния учебного процесса.

На каждый вопрос можно было выбрать только 1 ответ. Все ответы были подсчитаны и переведены в процентом соотношении в виде диаграммы.

Таблица 1

1. Беспокоят ли Вас головные боли последние 4 года?	Да Нет
2. Заметили ли Вы ухудшения зрения за 4 года обучения?	Да Нет
3. Сколько времени вы выделяете на сон?	Более 6 часов Менее 6 часов Более 8 часов
4. Беспокоят ли Вас боли в области позвоночника, поясницы?	Часто Иногда Никогда
5. Какой пищей Вы предпочитаете перекусывать?	Фаст-фуд Здоровая пища Не слежу за этим
6. Часто ли Вы ходите пешком?	Часто Иногда Никогда
7. Занимаетесь ли Вы спортом?	Да Нет Иногда
8. Сколько времени в день уходит у вас на домашнее обучение?	Более 2 часов Менее 2 часов Более 4 часов
9. Сравнительно с 1-3 курсом учебный процесс стал…	Тяжелее Легче Не изменилось
10. Хватает ли Вам времени, отведенного на каникулы и отдых?	Да Нет

Результаты исследования. Беспокоят ли Вас головные боли последние 4 года? Из 200 опрошенных «да» ответили 83% студентов, «нет» - 17%. Можно сделать вывод об интеллектуальном перенапряжении студентов, это может повлечь развитие патологий, так как, понижение работоспособности, внимательности, частые мигрени и т.д.

Заметили ли Вы ухудшения зрения за 4 года обучения? Из 200 опрошенных «да» ответили 61% студентов, «нет» - 39%. Можно сделать вывод, что обучение негативно повлияло на остроту зрения студентов.

Сколько времени вы выделяете на сон? Из 200 опрошенных «более 6 часов» ответили 38% студентов, «менее 6 часов» - 42%, «более 8 часов» - 20%. По результатам исследования можно сделать вывод о том, что студенты недосыпают. Постоянная нехватка сна вызывает хронический недосып, который, в свою очередь, ведет к снижению работоспособности, вызывает излишнюю раздражительность, отрицательно сказывается на состоянии здоровья, обмене веществ и на иммунитете.

Беспокоят ли Вас боли в области позвоночника, поясницы? Из 200 опрошенных «часто» ответили 39% студентов, «иногда» - 38%, «никогда» - 23%. Боли в спине могут привести к артрозу дугоотростчатых суставов, спондилолистезу, опухолям тела позвонков и спинного мозга в целом, а так же нарушение осанки.

Какой пищей Вы предпочитаете перекусывать? Из 200 опрошенных «фаст-фуд» ответили 58% студентов, «здоровой пищей» - 13%, и не следят - 29%. Избыточное питание может привести к появлению избыточного веса, который оказывает отрицательное воздействие на скелет человека. Из-за этого увеличивается нагрузка на суставы и повышается их износ. Несбалансированный рацион может вызвать недостаток жизненно необходимых для организма элементов и витаминов, может вызвать такие заболевания как авитаминоз, атеросклероз, заболевания сердечнососудистой системы, остеопороз, а также вызвать нарушения зубной эмали.

Часто ли Вы ходите пешком? Из 200 опрошенных «часто» ответили 37% студентов, «иногда» - 37%, «никогда» - 26%. Занимаетесь ли Вы спортом? Из 200 опрошенных «да» ответили 53% студентов, «нет» - 24%, «иногда» - 23%. Малоподвижный образ жизни может привести к ожирению, порокам сердца, заболевания мышц и суставов, из-за их слабости, повышается риск развития раковых заболеваний, а так же психических расстройств.

Сколько времени в день уходит у вас на домашнее обучение? Из 200 опрошенных «более 2 часов» ответили 27% студентов, «менее 2 часов» - 58%, «более 4 часов» - 15%. Сравнительно с 1-3 курсом учебный процесс стал… Из 200 опрошенных «тяжелее» ответили 40 % студентов, «легче» - 58%, «не изм.» - 2%. Как известно, учебная программа более усложняется и требует от студентов большей нагрузки. По результатам исследования можно сделать вывод о том, что студенты адаптированы к требованиям учебного процесса и научились распределять полноценно свое время.

Хватает ли Вам времени, отведенного на каникулы и отдых? Из 200 опрошенных «да» ответили 98% студентов, «нет» - 2%. Недостаток отдыха может привести к психическим заболеваниям.

Вывод. Безусловно повышенная нагрузка негативно повлияла на здоровье студентов, привело к ухудшению зрения, общего состояния, нарушению питания и привело к малоподвижному образу жизни.

Рекомендации студентам можно следующее:

- по возможности распределять время на учебный процесс, отдых и прогулки, больше заниматься спортом и проводить гимнастику для позвоночника.
- уделять время на полноценный сон
- выполнять профилактическую гимнастику для глаз
-отдавать предпочтение натуральным продуктам и соблюдать режим питания.
-избегать перенапряжения и стрессовых ситуаций

УДК 796.1

Е. В. Назарова

ОЦЕНКА ПЕРЕНОСИМОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ ПО БАДМИНТОНУ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: ст. преподаватель М. В. Уколов

Введение. Иностранные студенты при поступлении в высшие учебные заведения проходят период адаптации к новым условиям обучения и быта. Одним из критериев адаптации является переносимость физической нагрузки. Разработка методов оценки и коррекции адаптации иностранных студентов к физическим нагрузкам является актуальной проблемой. Воздействие физических упражнений на человека связано с нагрузкой на его организм, вызывающей активную реакцию функциональных систем. При изучении реакции организма на ту или иную физическую нагрузку обращают внимание на степень изменения определяемых показателей во время их возвращения к исходному уровню.

Цель. Оценить переносимость физической нагрузки российскими и зарубежными студентами Волгоградского государственного медицинского университета, занимающихся в секции спортивного бадминтона.

Материалы и методы. В исследовании 2015-2016 годов приняли участие 30 студентов основного учебного отделения Волгоградского государственного медицинского университета различных курсов и факультетов, включая зарубежных студентов. Определялись следующие показатели: частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД) с помощью полуавтоматического тонометра, энергетические затраты, пульсовая стоимость занятий, субъективная оценка нагрузки занятий. Данные обрабатывались с использованием программы Microsoft Excel 2013. В исследованиях использовалась карта экспресс-анализа переносимости физической нагрузки, которая позволяла информативно регистрировать и оценивать исследуемые параметры в течение всего занятия .

Результаты и их обсуждение. Занятия проводились в условиях спортивного зала, длительностью 100 минут. На основании полученных был проведён сравнительный анализ объективных показателей нагрузки российских и зарубежных студентов. При определении общей пульсовой стоимости всего занятия, наибольшие величины были зафиксированы у зарубежных студентов - 12205± 523,08 систолических выбросов; у российских студентов средние значения показателя составили 11366,67± 945,36 систолических выбросов. Соответственно рабочая пульсовая стоимость у зарубежных студентов была также больше - 4450± 596,63 сист. выбросов, чем у российских - 3146+939 сист. выбросов ($p<0,05$). Анализ величин энерготрат показал, что среднее суммарное значение (780,81±63,77 ккал) было больше у зарубежных студентов, чем у российских студентов (712,71±116,34 ккал, ($p<0,05$)). В среднем, за одну минуту занятия зарубежные студенты расходовали – 7,95 ккал, а российские - 7,64 ккал. Основная часть занятия проходила при пульсовом режиме до 120 уд/мин, и от 120 до 160 уд/мин у спортсменов обеих групп. У 56% российских студентов и 25% зарубежных, пульсовой режим достигал свыше 160 уд/мин. Частота сердечных сокращений после окончания занятий была на 14-15 ударов выше исходных значений у большинства российских студентов, и на 18-19 ударов у зарубежных.

Вывод. Порог анаэробного обмена при физических нагрузках выше у российских студентов, в то же время для обеих групп студентов было характерно естественное «вхождение» во вторую зону интенсивности нагрузок при пульсовом режиме от 120 до 160 уд/мин. Таким образом, построение учебно-тренировочного процесса с российскими и иностранными студентами требует более рационального подхода с учётом процессов социально-психологической и физической адаптации.

Литература

1. Мандриков В.Б., Мицулина М.П., Ушакова И.А., Аристакесян В.О., Замятина Н.В. Организационно-методическое обеспечение учебного процесса по физической культуре в специальном учебном отделении медицинских и фармацевтических вузов: Учебное пособие. - Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2013. – 336 с.

2. Пивоварова Е. В., Мандриков В. Б., Мицулина М. П. Объективная и субъективная оценка нагрузки занятий студентами в специальном учебном отделении //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2012. – Т. 87. – №. 5..

УДК 613.9:796

Н. А. Носова, А. Романенко

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ МБФ ЗА ПЕРИОД ПЯТИЛЕТНЕГО ОБУЧЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: преподаватель А. М. Козловский

Введение. Среди основных составляющих состояния и уровня здоровья студентов одно из главных мест принадлежит физическому развитию. Своевременное выявление снижения уровня физического развития и его коррекция способны повысить показатели здоровья и успеваемости студентов. Одной из главных задач, не утрачивающей своей актуальности, является исследование и анализ динамики морфофункциональных показателей студентов.

Цель исследования. Проследить динамику развития физического состояния студентов в процессе пятилетнего обучения.

Материалы и методы. В исследовании по изучению показателей физического развития приняли участие студенты пятого курса МБФ всего 45 человек(12 юношей и 33 девушки).

Для получения объективных показателей, изучались антропометрические данные по картам медицинского обследования. Исследовались показатели:

1. масса тела,
2. длина тела,
3. окружность грудной клетки в трех положениях,
4. динамометрия правой и левой кисти,
5. становая тяга.

Результаты исследования. В результате исследования было выявлено, что за пять лет обучения у юношей масса тела увеличилась на 10.3 кг (13.4%), длина тела увеличилась на 1 см (0.5%), окружность грудной клетки в покое увеличилась на 2.2 см (1.8%), окружность грудной клетки на вдохе увеличилась на 2.6 см (2.5%), окружность грудной клетки на выдохе увеличилась на 1 см (0,5%), динамометрия правой кисти увеличилась на 4 кг (10%), динамометрия левой кисти увеличилась на 8 кг (22.2%), становая тяга увеличилась на 5 кг (4.1%). У девушек масса тела увеличилась на 3.6 кг (6.1%), длина тела увеличилась на 1 см (0.5%), окружность грудной клетки в покое увеличилась на 2.8 см (3.3%), окружность грудной клетки на вдохе увеличилась на 2 см (2.2%), окружность грудной клетки на выдохе осталась неизменной, динамометрия правой кисти увеличилась на 3 кг (2.4%), динамометрия левой кисти осталась неизменной, становая тяга увеличилась на 5.5 кг (6.6%).

Таблица 1

Динамика физического развития за 5 лет

Курс	Вес	Рост	Окружность грудной клетки			Динамометрия		Становая тяга
			Пауза	Вдох	Выдох	Пр. кисть	Лев. кисть	
Юноши								
1	77	181	95.7	101.4	92	40	36	120
2	82.7	181.5	98	104	94.2	41.4	37.2	121
3	86.5	182	97	103	93	41	41	122
4	87.5	182	97.5	104	93	44	44	125
5	87	182	97.	104	94	45	44	125.5
Девушки								
1	55.1	163.2	84.2	89	81	25	24	59.2
2	57.8	163.5	84.5	87.3	81.2	26	23.5	60.5
3	59	164	86	91	82	26	24	60
4	58.5	164	87	91	81	27	24	63
5	58.2	164	86.5	91	81	28	24	63

Выводы. В динамике пяти лет обучения были получены следующие результаты: у юношей динамика увеличения всех показателей большее увеличение в показателях масса тела увеличилась на 10,5кг (13,6%), динамометрия правой кисти увеличилась на 4 кг (10%), динамометрия левой кисти увеличилась на 8кг (22,2%); у девушек окружность грудной клетки при выдохе, динамометрия левой кисти остались неизмененные, по остальным показателям наблюдается небольшой рост.

УДК 612.766.1:616-084

М. Х. Омарова

ГИПОДИНАМИЯ. ЕЁ ПОСЛЕДСТВИЯ И ПРОФИЛАКТИКА

Волгоградский медицинский государственный университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: преподаватель, Д. С. Анучин

Введение. Обучение в медицинском вузе имеет свою специфику: самый продолжительный учебный день, длинные транспортные перемещения по городу из-за расположения клинических баз, длительная подготовка к семинарам. Все это приводит к значительному физическому и психическому напряжению и перенапряжению. У студентов зачастую не остается сил и времени для занятий физкультурой.

Цель. В этой работе мы попытались выяснить, как часто студенты нашего вуза занимаются физическим развитием и какое влияние на их самочувствие оказывает физическая активность и ее отсутствие; дать несколько простых советов для

поддержания организма в хорошей физической форме.

Материалы и методы. Мы провели опрос среди студентов 100 нашего университета с 1 и 3 курсов лечебного факультета. (50 студентов учатся на 1 курсе, 50 – на 4 курсе). Среди опрошенных нами людей не было тех, кому физическая активность противопоказана.

Сколько часов в неделю вы занимаетесь физкультурой?

3 часа в неделю занимаются 52% опрошенных нами студентов

1. 4-5 часов – 15% студентов
2. 6-8 часов – 11%
3. 1-2 часа – 11%
4. 7,5 % - более 8 часов
5. 3,5% - не занимаются физкультурой

Какое расстояние ежедневно вы проходите пешком?

1. 1 км и менее – 20.67 %
2. 2 км- 20.67%
3. 3 км- 25.33%
4. 4-5 км- 33.33%

Результаты и обсуждения. Также мы спросили у студентов, наблюдают ли они ухудшения в своем состоянии при длительном отсутствии физической активности?

Ответы нас очень удивили. Но важно заметить, что это субъективное мнение, и, возможно они не подозревают о том, что их плохое самочувствие может быть связано именно с гиподинамией.

Наблюдаете ли вы ухудшения в своем самочувствии при длительном отсутствии физической активности?

48% - наблюдают ухудщения в самочувствии

52% - таковых не наблюдают

Преимущества активного образа жизни

1)Достижение сбалансированного потребления и расхода энергии

2)Устойчивость к стрессам, улучшение настроение

3)Повышение иммунитета

4)Снижение риска: гипертонии, остеопороза, ожирения, сахарного диабета II типа

Сравнительные данные о состоянии здоровья и самочувствии студентов 1 и 4 курсов

Мы решили сравнить данные первокурсников и четверокурсников

1. Им были заданы следующие вопросы:
2. Есть ли у Вас сколиоз
3. Остеохондроз
4. Часто ли Вы страдаете от бессонницы?
5. Бываете ли Вы раздражительны?
6. Замечаете ли Вы за собой быструю утомляемость?
7. Вы предпочитаете подниматься домой на лифте или по лестнице?

На лифте- 29%

Пешком-71%

Делаете ли вы утреннюю зарядку?

Да-19%

Нет-67%

Невсегда-14%

Вывод. Регулярная физическая активность необходима всем людям независимо от возраста, пола и профессии. Систематические тренировки укрепляют мышечную систему, в том числе и миокард, служат профилактикой застойных явлений в легких, улучшают циркуляцию крови в сосудах.

Литература

1. Казьмин В.Д. Справочник домашнего врача. Ч.1. М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2001.
2. Чумаков Б.Н. Основы здорового образа жизни. Здоровье и его профилактика. – М.: Педагогическое общество России, 2004.
3. Солодков А.С., Сологуб Е.Г. Физиология человека общая, спортивная, возрастная. – М.: Терраспорт, 2001.
4. Аксельрод С.Л. Спорт и здоровье // С.Л. Аксельрод - М.: Просвещение, 1987.
5.Смирнов В.Н., Дубровский В.И. Физиология физическое воспитание и спорт. Учебник для студентов средних и высших заведений. – М.: Владоспресс, 2002.

УДК 615.825

О. В. Потапова

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ СКОЛИОЗЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: преподаватель С. А. Чеусов

Введение. Сколиоз – это искривление позвоночника, связанное с его отклонением от оси по фронтальной плоскости, иначе говоря, боковое искривление. Выделяют несколько видов сколиоза: поясничный, шейный, грудной, а так же комбинированный.[1]. Одним из наиболее эффективных методов лечения сколиоза, на начальных стадиях заболевания, является ЛФК (лечебная физическая культура). Исправить искривление позвоночного столба при помощи комплекса физических упражнений можно в случае приобретённого сколиоза, появившегося в результате длительного пребывания тела в неправильном положении. Если сколиоз врожденный, т.е. вызванный аномальным развитием органов и структур тела в эмбриональном периоде, следует с осторожностью отнестись к такому лечению, первоначально надо обратиться к врачу за консультацией. В некоторых случаях физкультура может быть полностью противопоказана.[2]

Специалисты считают ЛФК приоритетным методом лечения сколиоза, дополнять который могут процедуры массажа, физиотерапии, активный образ жизни, не травмоопасные виды спорта с умеренной активностью(плавание, катание на велосипеде и лыжах), а также ношение ортопедического корсета.

Цель. Изучить методики ЛФК, применяемые при сколиозе, предложить оптимальный комплекс упражнений.

Материалы и методы. Анализ и сравнение литературных данных

Актуальность. Обусловлена тенденцией к омоложению заболеваний опорно-двигательного аппарата, сколиоз является одними из самых распространенных заболеваний молодежи.

Результаты и обсуждение. Комплекс упражнений ЛФК при сколиозе состоит из трех частей: разминка, основные упражнения и заключительная часть.

В подготовительную часть включают несложные общеразвивающие и корригирующие упражнения, соответствующие типу нарушения осанки. Темп выполнения – медленный, умеренный и средний.

Основную часть насыщают собственно корригирующими упражнениями, основная часть которых должна выполняться в положении лежа на спине, на боку и на животе. В этих положениях легче контролировать выпрямленное положение тела, мышцы не испытывают длительной статической нагрузки, как при удержании тела в положениях стоя и сидя. Темп выполнения – медленный, умеренный и средний. Дозировка зависит от самочувствия человека, его физической подготовленности и усвоенности материала. Все упражнения обязательно выполняются в обе стороны (являются симметричными).

Заключительная часть состоит из упражнений на расслабление, которые выполняются в исходном положении лежа на спине, дыхательных и специальных упражнений на ощущение правильной осанки.

Вывод. Таким образом, применение комплекса упражнений ЛФК способствует устранению дисбаланса мышц и связок, снятию излишней нагрузки на позвоночник, исправлению осанки, укреплению мышечного каркаса спины и оказывает общеоздоровительное воздействие на организм.

Литература

1. Бабенкова Е. А. и др. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ //К.: Издательский центр НУБиП Украины. – 2011.

2. Козловский А.М., Аристакесян В.О. Оценка уровня физического развития и функционального состояния здоровья студенток медицинского вуза с сочетанными нарушениями опорно-двигательного аппарата//Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 71-й нучно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2013. – с.383

3. Мандриков В.Б., Аристакесян В.О., Мицулина М.П. Инновационные под- ходы в профилактике и коррекции нарушений опорно-двигательного аппара- та: Учебное пособие.- Изд.: ВолГМУ, Волгоград, 2013. 205с. –ил.

УДК 796:378.661:15

Д. А. Ряднов, И. А. Котельникова

К ВОПРОСУ О МОТИВЕ СТРЕМЛЕНИЯ К УСПЕХУ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: доцент, к.б.н. И. А. Ушакова

Введение. Под мотивацией достижения успеха понимается мотивация, направленная на возможно лучшее выполнение какой-либо деятельности, проявляемую в стремлении субъекта прилагать усилия и добиваться возможно лучших результатов в той области, которую он считает значимой [1, 4]. Если рассматривать профессиограмму врача, то можно отметить, что эта профессия относится к типу: «Человек – Человек». Для успешного выполнения такой работы требуется умение устанавливать и поддерживать деловые контакты, понимать людей, проявлять активность, общительность, обладать развитыми лексическими способностями и вербальным мышлением, обладать эмоциональной устойчивостью и умением понимать других людей. Одним из ограничений профессии является высокий уровень ответственности за жизнь и здоровье пациентов (которые зависят от принятых врачом решений) [2, 3].

Цель. Выявить уровень мотивации достижения успеха у студентов-медиков с ограниченными возможностями здоровья.

Материалы и методы. В исследованиях приняли участие 67 студентов (1 группа - 30 юношей, 2 группа - 37 девушек) различных курсов и факультетов ВолгГМУ, имеющие ограниченные возможности здоровья. Для достижения поставленной цели применялся модифицированный тест-опросник А. Мехрабиана (1969), предложенный М.Ш. Магомед-Эминовым (1988). Мужская форма опросника содержала 32 вопроса, женская – 30. Для обработки данных исследования применялся статистический пакет программы Excel.

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования было выявлено, что лишь 2,27% инвалидов стремятся к успеху, а остальные 97,73% – стараются избегать неудач.

На основе подсчета суммарного балла определялось, какая мотивационная тенденция доминирует у испытуемого. Сумма баллов в пределах от 165 до 210 свидетельствовала о том, что в мотивации достижения успехов у данного испытуемого доминирует стремление к успеху. В пределах от 76 до 164 баллов - о доминировании стремления избегать неудачи.

В пределах от 30 до 75 баллов - никакого определенного вывода о доминировании друг над другом мотивации достижения успехов или избегания неудач сделать нельзя.

В группе юношей показатели, характеризующие стремление к успеху выше, чем у девушек (142,75 баллов и 128,55 баллов соответственно).

Активно занимаются физическими упражнениями 16,6% представителей 1 группы и 11,5% - второй.
При анализе ответов на поставленные вопросы, нами было отмечено, в 75% случаев юноши предпочли бы трудное дело, где вероятность неудач равна 50%, делу достаточно важному, но не трудному. В группе девушек таких респондентов оказалось 45%.

В случае отсутствия успеха, 47% юношей самостоятельно попытаются достичь цели, не обращаясь за помощью к другим, у девушек – только 19%.

Выводы. Результаты проведенного исследования позволили сделать вывод о том, что как юноши, так и девушки, имеющие ограниченные возможности здоровья, по сумме набранных баллов, характеризующих степень стремления к успеху, были отнесены к группе, в которой респонденты стремятся избегать неудач. При этом юноши более самостоятельны в решении проблем в случае отсутствия успеха.

Литература

1. Галишникова Е.М. Самоактуализация – главный мотивационный фактор успеха будущего специалиста / Е.М. Галишникова // Alma mater (Вестник высшей школы) – 2011.- № 11.- С. 26-30.
2. Гвоздецкая Е.А. Социокультурный подход к воспитанию будущих врачей и медицинских сестер/ Е.А. Гвоздецкая, Л.Г. Сахарова // Социология медицины.- 2012. - №1 (20). - С. 33-35.
3. Зеер Э.Ф. Психология профессий / Э.Ф. Зеер// Учебное пособие для ВУЗов Изд-во: Академический проект, Фонд «Мир». – 2008. – 336 с.
4. Кручинин В.А. Формирование мотивации достижения успеха в подростковом возрасте : монография / В.А.Кручинин, Е.А.Булатова; Нижегород. гос. архит.строит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2010. - 155 с.

УДК 796: 378.661.

М. А. Среда, Е. В. Шевелёва.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СО СТУДЕНТАМИ ТРЕТЬЕГО КУРСА ФАКУЛЬТЕТА СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ ВОЛГОГРАДСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Волгоградский государственный медицинский университет
Кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: преподаватель, Е. В. Жариков

Введение. В процессе обучения в высшем учебном заведении, физическое воспитание студентов осуществляется в разнообразных формах, которые взаимосвязаны и дополняют друг друга, представляя собой единый процесс роста не только уровня физической подготовленности, но и здоровьесберегающего уровня.

Цель. Выявление преимущественной направленности и эффективности организационно-методической работы по физическому воспитанию со студентами третьего курса факультета социальной работы и клинической психологии волгоградского медицинского университета.

Материалы и методы. Исследование проводилось с сентября по декабрь 2015 года. В исследовании приняли участие 102 студента третьего курса факультета социальной работы и клинической психологии волгоградского государственного медицинского университета. Для достижения поставленной цели использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников и учебной документации, педагогические контрольные испытания, методы математической статистики.

Результаты и обсуждение. За период с сентября по декабрь 2015 года на третьем курсе факультета социальной работы и клинической психологии волгоградского государственного медицинского университета обучалось 102 студента, из них по направлениям: социальная работа – 24 человека; клиническая психология – 54 человека; педагогическое образование – 4 человека; менеджмент – 20 человек.

Из 102 студентов обучающихся на третьем курсе 20% (21 человек) составляет мужской контингент, а преобладающее большинство студентов 80% (81 человек) это женский пол.

До начала практических занятий все 102 студента факультета прошли медицинское обследование, по результатам которого они были распределены на медицинские группы (табл.1).

Таблица 1

Распределение студентов третьего курса факультета социальной работы и клинической психологии по медицинским группам

	Основная группа	Подг-ная группа	Специальная группа	Группа освных от занятий	Всего
Клиническая психология	12	6	28	8	54
Социальная работа	10	4	5	5	24
Менеджмент	11	3	5	1	20
Педагогическое образование	2	-	1	1	4
Итого	35	13	39	15	102

Посещаемость практических, методико-практических и лекционных занятий студентами третьего курса составила 92,05%. Если рассмотреть данный показатель дискретно по направления специализаций факультета то на менеджменте 83,5%, клинической психологии 88,5%, социальной работе 96,2%, а на педагогическом образовании 100%.

Спортивные секции по видам спорта, которые культивируются на кафедре физической культуры и здоровья, посещали 30 студентов третьего курса факультета социальной работы и клинической психологии, что составляет 29,4 % от общего количества студентов курса.

Успеваемость студентов третьего курса по дисциплине физическая культура оценивали в баллах. Средний балл по курсу составляет 3,6. Если рассмотреть данный показатель по направлениям подготовки, то наивысший балл 4,2 на направлении менеджмент, а минимальный балл 2,9 у студентов направления клиническая психология. На направлениях подготовки педагогическое образование и социальная работа, средние баллы по успеваемости составляют 3,2 и 4,0 соответственно.

В соответствии с медицинскими группами и с учётом программы по физическому воспитанию студенты выполняли стандартную нагрузку. По результатам выполненного объёма нагрузки студентам были предложены контрольные тесты (прыжок в длину, 10 хлопков, бег 100 метров, силовой норматив, челночный бег, гибкость) для оценки уровня их физической подготовленности. Средний балл физической подготовленности на третьем курса факультета социальной работы и клинической психологии составил 3,6. В зависимости от направлений, культивируемых на факультете, уровень баллов физической подготовленности имел следующею вариацию: социальная работа – 3,6; клиническая психология – 3,4; педагогическое образование – 3,3; менеджмент – 3,9.

Спортивно массовая работа на третьем курсе факультета социальной работы и клинической психологии заключалась в том, что студенты приняли участие в физкультурно – спортивном празднике «День бегуна», турниру по армрестлингу, соревнования среди мужских команд по минифутболу, рождественском турнире.

Таким образом, статистические данные свидетельствуют о том, что при правильной первоначальной организации учебного процесса и распределении времени, студенты сумели сохранить необходимый двигательный режим и улучшить показатели физического развития и подготовленности.

Выводы. При решении вопросов оздоровления можно применять различные средства, включающие в себя разнообразные формы организации занятий, оздоровительных программ и т.п. Это способствует решению проблемы не только учебно-спортивного, но и оздоровительного направлений, в их взаимном дополнении, как в процессе физического воспитания, так и в системе подготовки специалистов в сфере социальной работы и клинической психологии. Не смотря на то, что показатели физической подготовленности и баллы по успеваемости на удовлетворительном уровне, всё это убеждает нас в необходимости поиска оптимальных стандартов физической подготовленности и более тщательного подхода к оценке динамики физической подготовленности.

Литература

1. Кузнецов, Н.В., Клычкова О.В., Ушанов Г.А., Гладких А.С. Физическая культура как важный фактор укрепления и сохранения здоровья студента.// Известия волгоградского государственного технического университета. 2014. Т. 11. №14 (141).С. 72-74.
2. Меркулова, О.П., Науменко О.В., Сахарчук Е.И. Управление качеством подготовки специалистов в высшей школе: коллективная монография / О.П. Меркулова, О.В. Науменко, Е.И. Сахарчук: науч. ред. Н.К. Сергеев. – Волгоград: Перемена, 2008. – 260 с.
3. Бальсевич, В.К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодежи России. – Теория и практика физ. культуры. – 2006. – 202 с.
4. Прыткова, Е.Г. Актуальные проблемы и направления совершенствования вузовского физического воспитания / Е.Г. Прыткова, В.Б. Мандриков // Молодой учёный. – 2012. - №1 – С. 118-122.

УДК 796:611.986

Д. А. Ченцова

ВЛИЯНИЕ СПОРТИВНОЙ ОБУВИ НА ЗДОРОВЬЕ СПОРТСМЕНА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья
Научный руководитель: преподаватель А. Е. Левикин

Введение. Одним из факторов, влияющих на результат спортсменов в дисциплинах, связанных с бегом, считается спортивная обувь. Несомненно, что при занятиях физической культурой главной задачей любого человека является сохранения здоровья, в том числе и здоровья ног. Считается, что обувь призвана защитить спортсмена при нагрузках от вредного воздействия покрытия, ударной волны. Но какой должна быть эта обувь? Что отличает спортивную обувь от повседневной?
В настоящее время мнение о необходимости ношения специальной обуви для бега является противоречивым и требует более полного рассмотрения. Многие принципы конструкции беговых кроссовок являются лишь рекламными слоганами многочисленных компаний, производящих обувь, которые не несут объективной информации о продукте. Обычным спортсменам и бегунам бывает сложно разобраться в представленном ассортименте беговой обуви, которая маркетологами классифицируется самыми различными способами.

Цель. Установление обоснованных особенностей беговой обуви, которые объективно могут влиять на продуктивность движений спортсмена, здоровье ног спортсмена.

Материалы и методы. За основу данной работы берутся результаты исследования, проведенного BM Nigg, J Baltich, S Hoerzer, H Enders в июле 2015 года, включающее данные за 40 лет: с 1975 по 2015 гг .

Результаты исследования. В ходе исследования были рассмотрены основные характеристики спортивной беговой обуви. Были выделены особенности, которые могут быть повлиять на получение травм при беге, то есть тем самым объективно влияя на здоровье спортсмена. Таковыми

могут являться пронация и амортизация[2]. Однако по результатам, полученным в ходе исследования, связь между пронацией спортивной обуви и полученными при двигательной (в частности, беговой) активности травмами не была доказана.

Такие категории, как пронация и ударные силы, признаются устаревшими и не соответствующими действительности. По результатам исследования, технологии, способствующие уменьшению ударной силы и «подбору» подходящей пронации, почти никак не справляются с поставленной задачей в сравнении со спортивной обувью без использования новых технологий. Предлагаются две новые парадигмы: «предпочитаемые движения стопы» и «фильтр комфорта».

Выводы. Технологии пронации и амортизации беговых кроссовок не влияют на получение спортсменами травм. Главным фактором, влияющим на получение травм, оказался индивидуальный комфорт спортсмена.

Таким образом, на основании изученного материала нельзя однозначно судить о том, какие именно характеристики спортивной обуви могут повлиять на здоровье стоп спортсменов. Требуется дальнейшее изучение имеющегося материала для установление причинно-следственных связей. На данном же этапе исследования доказано лишь отсутствие объективного влияния спортивной беговой обуви на снижение риска травм при беге.

Литература

1. BM Nigg, J Baltich, S Hoerzer, H Enders. Running shoes and running injuries: mythbusting and a proposal for two new paradigms: ‘preferred movement path’ and ‘comfort filter’, Br J Sports Med 2015.
2. Соломон С., Коуплэнд Г. Healthy Feet. М: АСТ, 2008. 224 стр.
3. Nielsen RO, Buist I, Parner ET, et al. Foot pronation is not associated with increased injury risk in novice runners wearing a neutral shoe: A 1-year prospective cohort study. Br J Sports Med 2014;48:440–7.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 796:616

А. С. Дмитриева

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТАРШЕКЛАССНИКОВ КАК ФАКТОР СТАНОВЛЕНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

МОУ "Лицей № 7 " Дзержинского района г. Волгограда
Научный руководитель: директор МОУ "Лицей № 7 " А. Н. Каинов

Введение. На сегодняшний день у многих школьников наблюдается дисгармоничное физическое развитие, что создаёт проблемы с общей работоспособностью подрастающего поколения. Гиподинамия составляет в младших классах 50 %, а в старших увеличивается до 75 % свободного времени. На фоне гиподинамии чрезмерное употребление углеводов и жиров приводит к избытку веса и ожирению, которыми страдают 10 % мальчиков и 13 % девочек.

Цель работы. Оценить уровень физического развития и физической подготовленности старшеклассников

Методы и организация исследования. В исследовании приняли участие учащиеся 10-х и 11-х классов МОУ "Лицей № 7 " Дзержинского района г. Волгограда в количестве 32 человек.

Результаты и обсуждение. Анализ динамики физического развития позволил выявить следующие особенности. К началу 11 класса у 85,9% школьников происходит увеличение числовых значений массы и длины тела, что связано с продолжением морфофункционального развития организма у подростков. В связи с этим, закономерно наблюдается увеличение окружностей грудной клетки, экскурсии, а также жизненной емкости легких. Статистически достоверное увеличение абсолютных показателей соответствует представлениям И. А. Аршавского о двух стадиях избыточного анаболизма - стадии "накопления активной массы" и стадии "реализации на уровне функциональной системы". Однако, увеличение абсолютного показателя ЖЕЛ совпадает с постоянным увеличением длины и массы тела, что соответственно оказывает влияние на относительный показатель, который является наиболее информативным и определяется как "жизненный показатель".

В целом, физическое развитие старшеклассников находится на среднем уровне. Состояние дыхательной системы на уровне "ниже среднего" наблюдается у учеников 10 классов. Относительный показатель ЖЕЛ составил 32,7±8,8 мл/кг, однако к 11 классу ЖЕЛ мл/кг увеличилась и составила 42,3±8,7 мл/кг, что позволяет оценить состояние дыхательной системы как "среднее".

Окружность грудной клетки в покое, на вдохе и выдохе, экскурсии грудной клетки продолжают статистически достоверно увеличиваться, что косвенно свидетельствует об увеличении объема легких.

Для оценки уровня физической подготовленности использовалось тестирование, в состав которого входили контрольные упражнения, такие как: бег 1500 м для девушек и 2000 м для юношей (с); бег 100 м (с); подъём туловища из положения лежа на спине за 1 минуту (кол-во раз); прыжок в длину с места (см)

Наибольшее внимание нами уделялось развитию и тестированию базовой выносливости. Поскольку базовая выносливость (физическая работоспособность) является количественным критерием уровня здоровья, функциональных возможностей человека, а также важным условием для развития всех основных физических качеств.

Итак, базовая выносливость школьников 10 – 11 классов соответствует среднему уровню развития. Однако, более детальный анализ результатов старшеклассников по динамике изменения данного показателя позволил определить значительный разброс среди учеников 10 классов относящихся к определенной градации оценки. Так, наибольший процент 28,3 % в 10 классах отмечено на среднем уровне развития исследуемого физического качества, на уровне "выше среднего" - 24,0% и незначительное количество на высоком уровне 4,6 %. К 11 классу значительно изменяется ситуация и наибольший процент, выявлен уже на уровне "выше среднего" - 31,6%, на среднем - 28,7%, а на высоком уровне - 16,8 % учащихся.

Таким образом, обнаруживается положительная динамика изменения исследуемого физического качества, что естественно оказывает влияние и на развитии других физических качеств.

Выводы. Таким образом, постоянный контроль за состоянием физического развития, динамикой показателей физической подготовленности учащихся, развитием их физических качеств, является мощным фактором становления положительной мотивации у старшеклассников к занятиям физической культурой и спортом.

УДК: [612.13+591.112]/796.01:612

А. А. Никифоров, С. Э. Чигиринская

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У ПОДРОСТКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
МОУ «Лицей № 5 им. Ю.Гагарина» г. Волгограда
Научный руководитель: ассистент кафедры, к.м.н. Е. М. Никифорова

Введение. В настоящее время одной из актуальных проблем современного здравоохранения и образования является проблема охраны здоровья подрастающего поколения, подвергающегося воздействию многообразных факторов риска [1,2]. По данным статистики, заболеваемость детей 12-14 лет за последние 10 лет увеличилась на 50%, что обусловлено высокими учебными нагрузками, гиподинамией, хроническим стрессом [1,3]. В связи с чем, возникает необходимость раннего выявления нарушений функций различных органов и систем организма ребенка[1].

Цель исследования. Оценить состояние сердечно - сосудистой системы у детей в зависимости от физической активности.

Материалы и методы. Обследовано 53 мальчика в возрасте 12-14 лет. Все дети разделены на две группы: в первую группу вошли дети (28), которые посещают только уроки физической культуры в школе, а во вторую, подростки (25), дополнительно посещающие спортивные секции. Для оценки физического развития проведен анализ медицинских карт, отражающих данные профилактического осмотра за 2015-2016 учебный год. Физическое развитие оценивали с помощью стандартных центильных таблиц по возрасту и полу и рассчитывали индекс массы тела (ИМТ). Также всем детям проводилась проба Шалкова №6: исследовались показатели пульса и артериального давления до и после физической нагрузки (20 приседаний). В норме показатели пульса, частоты дыхания и АД приходят после нагрузки к исходным (до нагрузки) через 3 минуты. При благоприятной реакции на физическую нагрузку, как правило, отсутствует одышка, утомление. По сравнению с состоянием покоя пульс учащается не более чем на 25%, максимальное АД умеренно повышается, а минимальное не изменяется или незначительно снижается. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась на персональном компьютере Celeron с использованием пакета статистических программ «Microsoft Office Excel 2010».

Результаты. В первой группе детей ИМТ в среднем составил 22,5 ±1,5, из них у пяти (17,8),человек выявлен избыток массы тела (ИМТ 24,5-25,5). У всех детей показатели гемодинамики в покое соответствовали возрастным нормативам. После физической нагрузки у 15 подростков частота сердечных сокращений (ЧСС) возросла на 36-40% (N25%), а у двоих увеличилась в два раза от исходного уровня. Восстановление ЧСС у 17 детей произошло к 3 минуте, у 6 человек – к пятой минуте, а у пяти подростков только к 8-10 минутам после физической нагрузки.

После физической нагрузки у восьми человек возросло как систолическое, так и диастолическое давление значительно выше возрастных нормативных показателей. Артериальное давление через 3 минуты нормализовалось у 15 детей, через 5 минут - у 7 человек и через 8 -12 минут у 6 подростков. У детей первой группы отмечается снижение толерантности к физической нагрузке вследствие детренированности и наличия избыточного веса.

У детей второй группы ИМТ составил 19,5±1,3 (максимальный 21,5). Исходные показатели пульса и артериального давления у всех подростков соответствовали возрастным нормативам. После физической нагрузки ЧСС возросла более чем на 25% только у 1 ребенка (от 76 до 105 ударов в минуту), повышение АД у всех детей соответствовало нормативным показателям. У всех мальчиков показатели гемодинамики после физической нагрузки нормализовались к 3 минуте. У детей второй группы показатели адаптации сердечно сосудистой системы достоверно лучше, так как у них, по сравнению с первой группой, больший объем регулярных физических нагрузок.

Выводы. Таким образом, дети, дополнительно занимающиеся в спортивных секциях, лучше адаптированы к стандартным физическим нагрузкам, чем подростки с обычным режимом нагрузок для городского ребенка.

Литература

1. Баранов А.А., Сухарева Л.М. Особенности состояния здоровья современных школьников // Вопросы современной педиатрии. — 2006. № 5.- С. 14-20.

2. Берсенева А.П., Агаджанян Н.А. Проблемы адаптации и учение о здоровье // учебное пособие. М., 2006

3 .Макарова Л. П., Соловьёв А. В., Сыромятникова Л. И. Актуальные проблемы формирования здоровья школьников // Молодой ученый. — 2013. — №12. — С. 494-496.

УДК 796:371.7

Ю. Д. Фролова

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 36
Дзержинского района Волгограда», 10 класс.
Научный руководитель: учитель физической культуры А. В. Тарбеева

Введение. Проблема сохранения и укрепления здоровья школьников существует уже достаточно давно. Здоровье ребенка в значительной степени определяются условиями его жизни и, прежде всего, условиями жизни в школе.

Среди целого комплекса причин, приводящих к возникновению отклонений в здоровье, выделяются неправильный подбор мебели, нарушение позы при письме и чтении, недостаточная двигательная активность и многое другое. Особенно в начальной школе недостаточная двигательная активность ведет к зрительному, умственному и физическому напряжению. Быстро утомляясь, дети отвлекаются, их внимание рассеивается, поэтому страдает качество выполняемой работы.

Для того чтобы снять это напряжение, активизировать внимание детей необходимо проводить физкультминутки. Физкультминутка проводится, с целью активно изменить деятельность детей и этим ослабить утомление, а затем снова переключить их на продолжение занятие. Они, ненадолго отвлекают ученика от процесса учебы, но не переключают внимание полностью. Перерыв в работе необходим для отдыха органов зрения, слуха, мышц туловища (особенно спины) и мелких мышц кистей. Они так же способны поднять детям эмоциональный настрой, снять статическое напряжение, вызванное продолжительным сидением за партой.

Цель. Показать положительное влияние физкультминуток на повышение работоспособности учащихся на уроке.

Материалы и методы. Я провела эксперимент, в котором из 26 уроков в неделю, 13 были проведены с физкультминутками, а 13 – без физминуток. После каждого урока я проводила опрос и подсчитывала количество учащихся, которые устали за урок.

А также, во второй половине урока на русском языке и математике были проведены самостоятельные работы. После проверки подсчитывали качественно выполненные работы. Качественные работы, в моем понимании, это работы, выполненные на «4» и «5».

Результаты и обсуждения. В общей сложности за 13 уроков с физминутками устали в среднем 2 - 3 ученика. А за 13 уроков без физминуток устали в среднем 9 - 10 учеников.

На уроках, которые проводились без физкультминуток количество уставших намного больше.

За 3 урока с физминутками качественно выполнили работы в среднем 19 учеников. А за 3 урока без физминуток качественно выполнили работы в среднем 12 учеников.

На уроках, которые проводились с физкультминутками качество самостоятельной работы выше.

Вывод. Физкультминутка является верным средством повышения работоспособности учащихся.

Литература

1. Василевская Е.В. Физкультминутки в начальной школе. Упражнения для снятия напряжения на уроках, М., 2009.
2. Ковалько В.И. Здоровьесберегающие технологии в начальной школе 1-4 классы. М.: Вако, 2006.
3. Лецких А.А. «Подвижный» способ обучения и его влияние на развитие учащихся // Завуч начальной школы, 2006. №1.
4.Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе. М.: АПК ПРО, 2006.

УДК 796:613.955

Д. С. Хальзева

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ГТО ВОЛГОГРАДСКИХ ШКОЛЬНИКОВ И ТРЕБОВАНИЙ СОВРЕМЕННОГО КОМПЛЕКСА

МОУ гимназия №5
Научный руководитель: учитель физической культуры О. Ю. Удодова

Введение. Организаторы проекта считают возрождение комплекса ГТО в учебных заведениях принципиально важным для формирования у молодого поколения целеустремлённости и уверенности в своих силах. Возвращение ГТО в Россию востребовано временем и социальными факторами [1, 2].

В 2014-2015 учебном году Волгоградская область присоединилась к фестивалю Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», посвященному 70-летию Великой Отечественной Войны. Школьникам предстояло выполнить нормативы двух ступеней комплекса ГТО. Среднее звено обучающихся гимназии с 11-ти до 15-ти лет, как и большинство школьников России, приняли участие в этом мероприятии.

Цель. Определить готовность к сдаче норм ГТО обучающихся средних и старших классов МОУ Гимназии № 5 Ворошиловского района города Волгограда.

Материалы и методы. В исследованиях приняли участие 302 человека гимназии №5 в возрасте 11-15 лет. Для анализа физической подготовленности учащихся применялись тесты: бег на 60 метров (сек), бег на 1500 метров (3 ступень) и 2000 метров (4 ступень) (мин), силовой норматив (подтягивания – мальчики; упражнение на пресс - девочки) (кол-во раз), прыжок в длину с места (см),

метание мяча (м). Использовались сравнительный анализ результатов тестирования и нормативных требований комплекса ГТО, а также методы математической статистики пакета программы Excel.

Результаты и обсуждение. Полученные данные тестирования подтверждают, что средние результаты физической подготовленности, показанные девочками 11-12 лет (3 ступень ГТО), практически во всех испытаниях находятся в диапазоне между серебряным и золотым значками ГТО, и лишь в беге на 1,5 км – ниже бронзового значка. Средние результаты тестов, показанные девушками 13-15 лет (4 ступень ГТО), находятся в диапазоне между серебряным и золотым значками ГТО, а в силовом нормативе – выше золотого значка.

У мальчиков 11-12 лет средние результаты, показанные в беге на 60 м и отжиманиях, выше норм серебряного значка, в прыжках в длину – равен ему, в метании мяча – равен «бронзе», и только в беге на 1,5 км – ниже бронзового значка. Средние результаты, показанные юношами 13-15 лет в подтягивании, метании мяча и прыжках в длину с места, соответствуют нормам бронзового значка ГТО, в беге на 60 м и силовом нормативе – нормам серебряного значка, а в беге на 2 км – ниже «бронзы».

Выводы. Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что гимназисты удачно справились с основными нормативами нового Всероссийского комплекса, показав результаты соответствующие в среднем серебряному и бронзовому значкам ГТО. Исключение составляет испытание в беге на 1,5 км и 2 км, в котором и девушки и юноши не сумели преодолеть рубеж бронзового значка.

Литература

1. Авдюкова А.Е. Физическое совершенствование как базовая и социальная потребность современного человека / А.Е. Авдеева// Актуальные проблемы и подходы к внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 2014. – С. 6-7.
2. Апина А.И. Пути формирования физкультурной самостоятельности учащихся в рамках подготовки к сдаче норм Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) / А.И. Апина, Л.Н. Суханова // Актуальные проблемы и подходы к внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 2014. – С. 7-8.

УДК 796:616.-056.266

М. В. Цифра

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА В АДАПТИВНОМ СПОРТЕ

МОУ СОШ №40
Научный руководитель: доцент, к.б.н. И. А. Ушакова

Введение. Содержание адаптивного спорта направлено, прежде всего, на формирование у инвалидов высокого спортивного мастерства и достижения ими наивысших результатов в его различных видах на состязаниях с людьми, имеющих аналогичные проблемы со здоровьем. Физические упражнения, являясь мощным средством воздействия на организм, расширяют диапазон возможностей в первую очередь двигательной сферы, нарушенной стойким дефектом. В настоящее время благодаря новейшим достижениям в области протезирования лицам, лишившимся той либо иной конечности уже нет необходимости полностью менять свою жизнь, ограничивая себя в движениях. Сейчас при помощи протезов стало возможным не только чувствовать себя комфортно в быту, но и заниматься оздоровительными и даже профессиональными видами спорта [1].

Цель. Актуализировать роль технических средств, применяемых в спорте высших достижений, дать их технические характеристики.

Материалы и методы. В работе применялся метод анализа научной литературы по изучаемой теме.

Результаты и обсуждение. Спортивные протезы как верхних, так и нижних конечностей изготавливаются сугубо индивидуально, с учётом особенностей культи, возраста, уровня активности и интересующего человека вида спорта. Это могут быть протезы для людей, которые занимаются бегом, увлекаются ездой на велосипеде, лыжным спортом, теннисом, гольфом, греблей, бейсболом, футболом, баскетболом, софтболом, хоккеем, лакроссом, плаванием, дайвингом, альпинизмом, тяжёлой атлетикой, фехтованием, боевыми искусствами, скачками и т.д. На сегодняшний день уже многие спортсмены-инвалиды могут на равных конкурировать со своим здоровыми коллегами в таких видах спорта, как дорожные гонки, марафон, триатлон и др.

Производятся спортивные протезы из высокопрочных материалов, как правило, полученных из сферы космических технологий с применением последних достижений нейробиологии, биомеханики, а также других инновационных областей знаний.

К примеру, немецкая компания Отто Бокк разработала специальные карбоновые стопы C-Sprint и Sprinter, которые позволяют спортсменам-паралимпийцам показывать выдающиеся результаты в спринтерских забегах на сто, двести и четыреста метров, а также в прыжках в высоту, в длину. В частности, протез C-Sprint был создан специально для спортивного бега. Его корпус изготавливается из углеволокна - гибкого, прочного и в то же время очень лёгкого материала, для остальных деталей используется алюминий, титановые сплавы и сталь. Вес такой искусственной ноги составляет всего около двухсот граммов. Состоит она из ста шестидесяти компонентов, работающих как единое целое.

Линия C-Leg - это новое слово в протезировании нижних конечностей. Заявила она о себе в 1997 году, став первой в мире системой протезов ног с полным микропроцессорным управлением,

обеспечивающей и динамику, и высокий уровень безопасности. Управляемый микропроцессором протез нижней конечности использует пневмопривод, для того, чтобы его владелец испытывал ощущения, аналогичные тем, что имеют место при ходьбе на обеих ногах. Сенсор давления (тензодатчик) пятьдесят раз в одну секунду измеряет нагрузку на протез, и благодаря этому надлежащим образом осуществляется процесс сгибания искусственного колена и щиколотки. Современные модели интеллектуальных протезов нижних конечностей со встроенными микропроцессорами специально программируются для более естественной ходьбы и ряда других движений.

Выводы. Любую патологию полученную человеком при рождении или в жизни можно исправить, либо облегчить (условно). В некоторых случаях возможно даже и усовершенствование физических характеристик человека. К примеру, экзоскелет (его внедрение и разработки ведутся в г. Волгограде в ВолгГМУ профессором А.А. Воробьевым). В свою очередь, с каждым новым достижением в этой отрасли, люди, лишившиеся конечностей, обретают новую надежду на возвращение к нормальной жизни. А спортсмены паралимпийцы смогут конкурировать с олимпийскими чемпионами наравне.

Литература

1. Сунагатова Л. В. Влияние адаптивного спорта на социальную адаптацию инвалидов / Л. В. Сунагатова, У. А. Марченкова // Молодой ученый. — 2012. — №12. — С. 603-607.

УДК 796:616-053.6

П. М. Шавкунова

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП ЛИЦЕЯ №7 Г. ВОЛГОГРАДА

МОУ "Лицей № 7 " Дзержинского района г. Волгограда
Научный руководитель: учитель физической культуры МОУ Лицей № 7 Дзержинского района г. Волгограда Г. И. Курьерова
Научный консультант: к.б.н., старший преподаватель М. П. Мицулина

Введение. В настоящее время подростки очень мало бывают на свежем воздухе, снижена их двигательная активность, недостаточно занимаются физическим трудом, а большую часть досуга проводят в помещении за просмотром телепередач и видеофильмов, играют на компьютерах. По данным НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков научного центра здоровья детей РАМН за последнее время число здоровых дошкольников уменьшилось в 5 раз и составляет 10% среди детей, поступающих в школу. Таким образом, растёт число детей, нуждающихся в занятиях физкультурой в специальных медицинских группах (СМГ).

Цель исследования. Оценить эффективность применения двигательных оздоровительных комплексов на занятиях со школьниками, отнесённых по состоянию здоровья к СМГ.

Организация и методы исследования. В 2014-2015 учебном году было обследовано 63 школьника в возрасте от 7 до 17 лет. В начале и в конце учебного года проводился мониторинг физического и функционального состояния: антропометрия, динамометрия, измерялись основные показатели деятельности кардиореспираторной и мышечной систем.

На основе рабочей программы в Лицее №7 разработано планирование учебно-воспитательной и оздоровительной работы по физической культуре для школьников СМГ. Занятия в этих группах строились строго по индивидуальным программам, с учётом специфики того или иного заболевания. Были подобраны специальные комплексы упражнений в сочетании с элементами гимнастики и лёгкой атлетики, спортивными и подвижными играми, позволяющими улучшить здоровье детей, повысить умственную и физическую работоспособность, сформировать навык здорового образа жизни.

Комплексы коррекционных мероприятий на занятиях в СМГ включали: общеразвивающие и дыхательные упражнения; специальные упражнения направленного действия; подвижные игры; элементы спортивных игр; занятия на тренажёрах.

Результаты и обсуждение. Учащиеся были распределены на пять уровней физического развития (низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий). В конце учебного года, при проведении итогового тестирования, были отмечены следующие изменения изучаемых показателей. У учащихся со средним уровнем физической подготовленности функциональное состояние сердечно-сосудистой системы было относительно одинаковым, как в начале, так и в конце учебного года во всех возрастных группах. Под воздействием специальных физических упражнений произошло увеличение показателей ЖЕЛ, пробы Штанге, силы мышц брюшного пресса. У школьников с низким уровнем физической подготовленности на протяжении учебного года отмечалась выраженная положительная динамика изучаемых показателей: силы мышц, массы тела, ЧСС, АД, ЖЕЛ, пробы Штанге. К концу учебного года произошло уменьшение числа школьников, имеющих уровень ниже среднего и низкий. Вместе с тем увеличился процент учащихся, имеющих уровень здоровья и функциональной подготовленности средний и выше среднего во всех возрастных группах. Сравнивая показатели уровней физического развития и функциональной подготовленности в начале и в конце учебного года, в результате реабилитационных, оздоровительных мероприятий произошло улучшение показателей физического развития и функциональной подготовленности школьников специального учебного отделения. Мониторинг функционального состояния организма школьников в течение учебного года выявило улучшение количественных и качественных показателей кровообращения у лиц с пониженной физической подготовленностью.

Выводы. Таким образом, подобный подход позволяет не только сформировать мотивацию, но и формирует правильное отношение к культуре двигательной активности, что способствует улучшению физического развития, расширение диапазона функциональных возможностей основных систем организма, повышению защитных сил организма и его сопротивляемости к различным неблагоприятным факторам.

21. Фармация



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 615.3

А. Н. Ковинёв, В. В. Гукасова

МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРАВЫ БЕЛОКУДРЕННИКА ЧЕРНОГО

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники
Научные руководители: зав. кафедрой, к.б.н., доц. А.В. Яницкая;
доц. кафедры, к.б.н. И.В. Землянская

Ведение. Одним из распространенных на европейской части нашей страны растением, требующим тщательного изучения, является белокудренник черный– Ballota nigra L. (семейство Яснотковые –Lamiaceae). С древних времен белокудренник используется в народной медицине,однако, в официальной медицине нашей страны белокудренник не нашел применения. В то же время, данное растение включено в состав зарубежных фармакопей.Известно, что трава белокудренника черного содержит фенольные соединения (цинарозид, лютеолин, рутин, цикоревую, хлорогеновую, коричную, феруловую кислоты), кумарины, дубильные вещества конденсированной группы, полисахариды и тритерпеновые сапонины[2,3,4].

Цель. Целью настоящей работы явилось проведение микроскопического анализа травы белокудренника черного для выявления диагностических признаков сырья.

Материалы и методы. Микроскопическому исследованию подвергались полностью развитые надземные части растения, собранные в июле - августе 2014 года в фазу цветения в Малодербетовском районе Республики Калмыкия. При приготовлении микропрепаратов руководствовались статьей «Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья» ГФ XI. Изучение и фотографирование микрообъектов выполняли с помощью микроскопа «Levenhuk 870T»и цифровой камеры «LevenhukC510»[1].

Результаты и обсуждение. Лист белокудренника черного имеет дорсовентральное строение и покрыт однослойной эпидермой. Клетки верхнего и нижнего эпидермиса неправильной формы со слабоизвилистыми равномерно утолщенными стенками. Устьичный аппарат диацитного типа. Устьица преимущественно располагаются на нижней стороне листа.На обеих сторонах листа встречаются эфирномасличные железки, имеющие короткую 1-2-клеточную ножку и головку из 6-8 секреторных клеток, расположенных радиально. Кроме того на обеих сторонах листовой пластинки встречаются простые коленчатые бородавчатые 2-3-клеточные волоски, а также головчатые волоски с 4-клеточной головкой двух типов: на 1-2-клеточной укороченной ножке и на 2-3-клеточной ножке с удлинённой базальной клеткой.

Анатомическое изучение цветка включало изучение строения чашечки и венчика. Клетки наружного и внутреннего эпидермиса венчика неправильной формы с сильно извилистыми равномерно утолщенными стенками. Внутренний эпидермис венчика густо опушен головчатыми звездчатыми волосками. Чашечка опушена снаружи простыми суставчатыми 1-2-клеточными волосками.

В результате анализа выявлены следующие анатомо-диагностические признаки: устьичный аппарат диацитного типа, эфирно-масличные железки, характерного для яснотковых строения, бородавчатые суставчатые волоски, головчатые волоски с 4-клеточной головкой двух типов: на 1-2-клеточной укороченной ножке и на 2-3-клеточной ножке с удлиненной базальной клеткой. Внутренний эпидермис венчика густо опушен звездчатыми головчатыми волосками. Чашечка покрыта снаружи простыми суставчатыми 1-2-клеточными волосками.

Вывод. Выявленные анатомические признаки травы белокудренника черного могут быть использованы в качестве диагностических признаков при определении подлинности лекарственного растительного сырья.

Литература

1. Государственная фармакопея СССР. - Вып. 1: Общие методы анализа /ИЗ СССР. – 11-е изд., доп. - М.: Медицина, 1987. – 295 с.
2. Фитохимическое исследование травы белокудренника черного, произрастающего в Волгоградской области // «Научная дискуссия: вопросы медицины»: материалы VI международной заочной научно-практической конференции (29 октября 2012 г.) – Москва: Изд. «Международный центр науки и образования», 2012. – 92 с.
3. Яницкая А. В., Митрофанова И. Ю. Состав и содержание фенольных соединений в надземной части белокудренника черного, произрастающего в Волгоградской области //Вестник Волгоградского государственного медицинского университет,а. – 2013. – Т. 4. – №. 48. – С. 70-71.
4. КРУГЛАЯ А. А. и др. Изучение травы белокудренника черного с целью создания новых лекарственных средств //Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2012. – Т. 14. – №. 5-3.

УДК . 615.1:331.1:616.133.33-004.6-085.31

Ю. С. Князева

ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ВОЛГОГРАДСКОГО РЕГИОНА О ФАРМАКОТЕРАПИИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой, член-корреспондент РАН,
д.м.н., профессор И. Н. Тюренков

Введение. Сосудистые поражения атеросклеротического генеза, такие как ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярная болезнь, а также сосудистые осложнения сахарного диабета остаются основной причиной смерти и инвалидизации населения в России. При этом гиперхолестеринемия выявляется при диспансеризации более чем у 55% пациентов, что, безусловно, увеличивает риск развития сердечно-сосудистых осложнений[4]. В связи с этим гиполипидемические препараты (ГЛП) являются базовыми в лечении вышеназванных заболеваний[2]. По оценке специалистов ВОЗ отмечается, что половина всех лекарственных препаратов неправильно назначаются или отпускаются, а половина всех пациентов неправильно принимают назначенные лекарственные средства[3]. В связи с этим фармацевтическим специалистам, участвующим в отпуске лекарственных средств потребителю, необходимо обладать высоким уровнем знаний об ассортименте, режиме приема, особенностях действия, побочных эффектах, взаимодействиях и противопоказаниях лекарственных препаратов для оказания эффективной консультативной помощи населению[1,5]. Актуальность исследования обусловлена тем, что на практике консультация фармацевтического специалиста при отпуске ГЛП чаще всего сводится к простому отпуску препарата по рецепту врача без каких-либо разъяснений со стороны провизора или фармацевта. В результате снижается мотивация и у самих сотрудников аптеки к более глубокому изучению ассортимента, особенностей действия и применения ГЛП.

Цель. Оценка информированности фармацевтических специалистов, работающих в аптеках Волгоградского региона об ассортименте и особенностях фармакотерапевтического действия ГЛП.

Материалы и методы. Работа была выполнена в дизайне простого одномоментного проспективного описательного исследования. В рамках исследования проведено анкетирование фармацевтических специалистов, занимающихся непосредственным отпуском лекарственных препаратов в аптеках Волгоградского региона (в анкетировании приняли участие 200 респондентов, среди которых 71% составляли провизоры и 29% - фармацевты).

Результаты и обсуждение. В результате анкетирования было установлено, что наиболее высоким уровнем знаний о группе ГЛП обладают фармацевтические специалисты со стажем работы 1-10 лет, что связано с недавним обучением в высшем или среднем специальном учебном учреждении или на кафедрах повышения квалификации и, одновременно, с наличием определенного опыта работы в аптеке. Значительная часть респондентов (83%) способна правильно выделить ГЛП среди препаратов других терапевтических групп, и, лишь 17% с этой задачей не справились. О недостаточном знании ассортиментного портфеля ГЛП свидетельствует то, что ни один препарат, из предложенных в анкете, не имеет 100%-ой узнаваемости. Среди важнейших показаний к применению ГЛП фармацевтическим специалистам наиболее знакомы такие, как семейные дислипидемии и ИБС (более 70%). Хуже всего респонденты осведомлены о таких показаниях, как нарушения периферического кровообращения и диабетические ангиопатии (32% и 25% соответственно). Осведомленность фармацевтических специалистов по вопросам побочных действий ГЛП также неудовлетворительна. Тяжелые побочные эффекты (миозит, рабдомиолиз, превышение уровня трансаминаз) назвали менее 50% респондентов. Большинство фармацевтов и провизоров (68%) черпают знания из консультаций медицинских представителей и рекламных проспектов (50%) то есть ими используются источники, не имеющие высокого уровня достоверности и доказательности. Более 30% фармспециалистов ошибочно считают, что ГЛП необходимо принимать короткими курсами. Данная группа фармацевтических специалистов не сможет указать на необходимость долговременного и непрерывного приема ГЛП, и больной может отказаться от повторной покупки препарата, что снизит эффективность лечения. Осведомленность респондентов о механизмах действия ГЛП также неудовлетворительна. Лишь 11% опрашиваемых указали, что обладают достаточными знаниями по этому вопросу. Данный факт препятствует эффективному консультированию больных, которым назначена гиполипидемическая терапия, в пределах компетенций фармацевтического специалиста. В последнем блоке анкеты фармацевтическим специалистам было предложено оценить эффективность различных групп гиполипидемических препаратов. Положительным моментом является то, что больше половины респондентов правильно отнесли к категории «Эффективные» гиполипидемические препараты групп «Статины» (69%), «Фибраты» (51%) и «Ингибиторы абсорбции холестерина в кишечнике» (63%).

Вывод. Осведомленность фармацевтических специалистов по вопросам, касающимся ассортиментного портфеля, режима приема, особенностей действия, побочных эффектов, взаимодействий и противопоказаний ГЛП неудовлетворительна. Это препятствует осуществлению грамотного фармацевтического консультирования и, как следствие, может снизить эффективность гиполипидемической терапии у больных.

Литература

1. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Атеросклероз и коронарная болезнь сердца. - М.: Триада-Х, 2009. - 248 с.
2. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации. V пересмотр. Атеросклероз и дислипидемии. – 2012. – №4. – с.4-52.
3. Документационный центр ВОЗ: Информационный бюллетень «Доступность лекарственных препаратов и их рациональное использование». - июль 2013. – 63 с.
4. Евдокимова А.А., Мамедов М.Н., Шальнова С.А. Оценка распространенности факторов риска и определение суммарного сердечно-сосудистого риска в случайной городской выборке мужчин и женщин //Профилактическая медицина. – 2010. - № 2. – С. 3-8.
5. Тюренков И.Н., Горшунова Л.Н. Диверсификация аптечного ассортимента - основа эффективной работы аптечного предприятия //Новая аптека.- 2007. - N 5. - С. 34-40.

УДК 615.1:338.1:616.153.915

Ю. С. Князева, Е. Н. Шматова

ПРЕДПОЧТЕНИЯ ВРАЧЕЙ ВОЛГОГРАДСКОГО РЕГИОНА ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой, член-корреспондент РАН,
д.м.н., профессор И. Н. Тюренков

Введение. На сегодняшний день гиперлипидемия является основной причиной развития коронарных событий во всем мире [3]. В связи с этим гиполипидемические препараты (ГЛП) являются базовыми в лечении таких заболеваний как ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярная болезнь и сосудистые осложнения сахарного диабета [1]. Все препараты данной группы относятся к средствам рецептурного отпуска. В связи с этим их потребление в значительной мере зависит от предпочтений врачей разных специальностей, осуществляющих назначение. Согласно данным «Государственного реестра лекарственных средств» [4], на начало 2016 года в РФ зарегистрированы гиполипидемические препараты пяти классификационных групп (классификация АТС). Это ингибиторы 3-гидрокси-3-метилглутарил-КоА редуктазы (статины); дериваты фиброевой кислоты (фибраты); никотиновая кислота и ее производные; комбинированные гиполипидемические препараты; прочие гиполипидемические препараты (ингибиторы абсорбции холестерина в кишечнике и препараты Омега-3 полиненасыщенных жирных кислот - ПНЖК). Современные врачи довольно широко используют в своей практике ГЛП. При этом эффективность гиполипидемической терапии в значительной мере зависит от назначаемых ими лекарственных препаратов. В тоже время по оценке специалистов ВОЗ, отмечается, что половина всех лекарственных препаратов неправильно назначаются или отпускаются, что приводит к неправильному приему больными лекарственных средств и снижает эффективность фармакотерапии [2]. В связи с этим для оптимизации лечения больных, а также для формирования оптимального ассортиментного портфеля ГЛП в аптеках волгоградского региона, представилось важным изучить предпочтения врачей при назначении препаратов данной группы.

Цель. Анализ предпочтений врачей Волгограда и Волгоградской области при назначении ГЛП больным в поликлиниках и стационарах.

Материалы и методы. В рамках пилотного исследования проведено анкетирование 78 врачей (42 кардиолога и 36 терапевтов), работающих в поликлиниках и стационарах Волгограда и Волгоградской области.

Результаты и обсуждение. В большинстве случаев ГЛП назначаются кардиологами и терапевтами, поэтому врачи данных специальностей явились основными целевыми группами проводимого исследования. В результате анкетирования было установлено, что врачи обеих специальностей при назначении ГЛП отдают предпочтение группе статинов, которая была указана как наиболее часто назначаемая (95% респондентов). В данной группе чаще всего выписываются препараты аторвастатина (95%), розувастатина (92%) и, в меньшей степени, симвастатина (43%). Ловастатин, правастатин, флувастатин врачами не назначаются, вероятно, в связи с наличием широкого ассортимента более современных и эффективных статинов, а также в связи с отсутствием их в программе ДЛО. Новый представитель группы - питавастатин (Ливазо) в настоящее время отсутствует у поставщиков волгоградского региона, хотя часть специалистов указали, что хотели бы работать с данным препаратом. В дополнение к липидснижающей терапии препаратами статинов врачи активно используют препараты Омега-3 ПНЖК, причем как оригинальный лекарственный препарат Омакор, так и разнообразные БАД, содержащие омега-3 ПНЖК (данные препараты занимают второе место по частоте назначения). С той же частотой назначаются комбинированные препараты статинов (Дуплекор, Кадуэт, Инеджи). В целом, их назначают 56% врачей, предпочитая Дуплекор, что, вероятно, связано со значительно более низкой ценой препарата в сравнении с оригинальным Кадуэтом. Менее часто врачами используются фибраты (46%). В настоящее время врачам доступны для назначения только два препарата фенофибрата (Липантил и Трайкор). Редко используются в лечении препараты эзетимиба (25%) хотя эффективность терапии комбинацией эзетимиба и статинов была неоднократно доказана в зарубежных исследованиях. Никотиновую кислоту назначают лишь 15% специалистов. Кроме того анкетирование позволило определить при каких заболеваниях назначаются ГЛП. 100% врачей указали ИБС, 79% назначают ГЛП при гипертонической болезни, 82% - при сахарном диабете, 71% - при нарушениях мозгового кровообращения. При назначении ГЛП 64% врачей отдают предпочтение импортным препаратам, 30% не имеют предпочтений, 6% указали, что ориентируются на финансовые возможности больного. Отечественные препараты не предпочел ни один из анкетируемых врачей.

Вывод. Анализ показал, что нет статистически значимых различий в предпочтениях кардиологов и терапевтов при выборе ГЛП. Изучаемая группа препаратов активно используется врачами в лечении ИБС (в 100% случаев), гипертонической болезни, сахарного диабета и несколько реже при нарушениях мозгового кровообращения. При назначении отдается предпочтение импортным препаратам аторвастатина, розувастатина и симвастатина (95% респондентов). Другие группы препаратов назначаются значительно реже.

Литература

1. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации. V пересмотр. //Атеросклероз и дислипидемии . – 2012. – №4. – с.4-52.
2. Документационный центр ВОЗ: Информационный бюллетень «Доступность лекарственных препаратов и их рациональное использование». - июль 2013. – 63с.
3. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study // Lancet .- 2004.- № 364. – P.937-952
4. http://grls.rosminzdrav.ru/

УДК 615.3

О. В. Недилько, В. В. Гукасова

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ЛИСТЬЕВ ПОДОРОЖНИКА ЛАНЦЕТНОГО

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники
Научные руководители: зав.кафедрой, к.б.н., доц. А. В. Яницкая ; доц. кафедры, к.б.н. И. В. Землянская

Введение. В настоящее время в химико-фармацевтической промышленности используется около 150 видов лекарственного растительного сырья, на основе которого производят более 600 фитохимических препаратов [2]. Особое место в их ассортименте занимают противокашлевые лекарственные средства растительного происхождения на основе листьев подорожника ланцетного.

Подорожник ланцетный (Plantago lanceolata L.) – лекарственное растение, широко используемое в народной медицине многих стран, а также в научной медицине США и Великобритании. Из его надземной части в Западной Европе получают противокашлевые препараты для лечения заболеваний верхних дыхательных путей («Гербион сироп подорожника» производства Словения и «Сироп от кашля» Нидерланды) [1, 3].

На этом фоне актуальным и своевременным является разработка и внедрение на фармацевтический рынок отечественных противокашлевых лекарственных и лечебно-профилактических средств на основе данного растительного сырья, экономически выгодных и доступных для потребителей.

Цель. Подбор оптимальных технологических условий для изготовления жидкого экстракта из листьев подорожника ланцетного.

Материалы и методы. Объект исследования – листья подорожника ланцетного, заготовленные от дикорастущих растений в июне-июле 2015 года на территории Кумылженского района Волгоградской области. Поиск оптимальных условий получения жидкого экстракта из растительного сырья проводили с помощью математического планирования эксперимента методом Бокса-Уилсона (методом крутого восхождения), который позволяет варьировать одновременно несколько технологических факторов и минимизировать затраты времени и числа опытов для достижения поставленной цели [2].

Результаты и обсуждение. Жидкий экстракт листьев подорожника ланцетного получали методом мацерации. Из одной части растительного сырья изготавливали 1 объемную часть готового экстракта (1:1). Предварительно было установлено, что оптимальным экстрагентом является спирт этиловый 30%. В качестве параметров оптимизации был выбран выход полисахаридов в %. Факторы, определяющие процесс экстракции – измельченность растительного сырья, соотношение сырье:экстрагент, время экстракции. В таблице 1 представлена матрица планирования трехфакторного эксперимента.

Таблица 1

Планирование эксперимента получения жидкого экстракта листьев подорожника ланцетного

Факторы	Нижний уровень	Средний уровень	Верхний уровень	Интервал варьирования
Измельченность растительного сырья	3 мм	4 мм	5 мм	1
Соотношение сырье:экстрагент	1:5	1:10	1:15	5
Время экстракции	6 ч	12 ч	18 ч	6

Каждый опыт повторяли 3 раза (n=3). В результате было получено уравнение регрессии и проведен его статистический анализ. Установлено, что оптимальные условия для получения жидкого экстракта из листьев подорожника ланцетного с максимальным выходом полисахаридов следующие: измельченность растительного сырья 3 мм; соотношение сырье:экстрагент 1:10; время настаивания 18 ч., которые были подтверждены экспериментально.

Вывод. На основании изучения основных факторов, влияющих на процесс экстракции, были подобраны оптимальные условия для изготовления жидкого экстракта из листьев подорожника ланцетного.

Литература

1. Виды подорожника: содержание действующих веществ/С.А. Соснина [и др.] – Фармация. – 2008. № 8. С. 21 – 24.
2. Химия и технология фитопрепаратов. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 560 с.
3 .Яницкая А.В., Землянская И.В., Недилько О.В. Изучение анатомо-диагностических признаков листьев подорожника ланцетного//Евразийский Союз Ученых (ЕСУ) – 2014. №7 (15). С.145-146.

УДК 615.34

Р. С. Заико, Д. А. Петрухина

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МАЗИ С МАСЛОМ ЛЬНЯНЫМ НА ГИДРОФИЛЬНОЙ ОСНОВЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии
Научный руководитель: ст. преподаватель, к.фарм.н. И. В. Плетнева

Введение. В настоящее время в медицине используются разнообразные по характеру и назначению лекарственные средства. Тем не менее, потребность в новых, эффективных и доступных лекарственных препаратах, в том числе обладающих иммуномодулирующим, противовоспалительным, репаративным действием и применяемых для лечения ран, ожогов, трофических язв, воспалительных процессов различной этиологии, удовлетворяется не полностью. Одним из актуальных направлений современной фармации является разработка эффективных и безопасных лекарственных препаратов с использованием растительных компонентов. Это связано с особенностями их комплексного воздействия на организм человека, биодоступностью, минимальным проявлением побочных эффектов.

Цель. Разработка мягкой лекарственной формы с маслом льняным и исследование ее технологических и биофармацевтических характеристик.

Материалы и методы. В работе использованы: физико-химические, технологические и биофармацевтические методы исследования. Для проведения исследований нами были выбраны образцы мази с маслом льняным на основе МЦ, Na-КМЦ и карбопола [1,2].

Оценку коллоидной стабильности мазевых композиций проводили в соответствии с ГОСТ 29188.3-91 методом центрифугирования при 6000 об/мин в течение 5 мин. Термостабильность мазевых композиций определяли при нагревании образцов в сушильном шкафу при температуре 60 °С в течение 1 ч. [2,3].

Биофармацевтическая оценка исследуемых составов проводилась в опытах in vitro по методу, в котором в качестве модельной среды, характеризующей гидрофильно-липофильный баланс структур организма, применяли систему, состоящую из равных частей эмульсий прямого и обратного типа, следующего состава: вазелин–вода очищенная–эмульгатор Т-2 (87:10:3). Процесс высвобождения изучали при термостатировании в течение 24 часов при температуре 37 ± 1^0С.

Результаты и обсуждение Нами приготовлены десять образцов мази с маслом льняным на гидрофильных основах: карбопол, Na-КМЦ, МЦ.

Нами были изучены физико-химические показатели образцов, а именно их коллоидная и термическая стабильность. Составы мазевых композиций на основе 5 % МЦ и карбопола оставались однородными, расслаивания не наблюдалось как после термического воздействия, так и после центрифугирования. Для составов на основе Na-КМЦ и МЦ в концентрации менее 5 % по приведенным показателям получены неудовлетворительные данные.

О степени высвобождения липидов масляного раствора из лекарственной формы, приготовленных на различных основах, судили по величине окрашенной зоны модельной среды. Результаты исследований показали, что характер основы оказывает значительное влияние на степень высвобождения ЛВ. Более полное высвобождение наблюдалось из состава на основе 5% МЦ (зона диффузии 4 мм).

Выводы. Таким образом, на основании предварительных биофармацевтических и технологических исследований разработан состав эмульсионной мази с маслом льняным на гидрофильной основе 5% МЦ.

Литература

1.Государственная фармакопея РФ XII издание. – М.: Изд. НЦ ЭСМП, 2008. – Ч.1., С. 45.

2.Манина, Д.А. Исследование технологических показателей гелевых композиций циквалона/ Д.А. Манина, М.О. Обухова // XIX Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области, 11-14 ноября 2014 г. – С. 34-36.

3.Ростовская, Н.С. Разработка состава эмульсионной мази «Эльтон» / Ростовская, Н.С., Плетнева И.В., Симонян А.В., Манина Д.А. // Фармация. – 2011. – № 5. – С. 38 – 40.

4.Технология приготовления геля циквалона на основе карбопола/ Д.А. Манина//Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины. Материалы 72-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием. 2014. - С. 399-400.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 614.27:615.281

А. И. Ахметзянова

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ В АПТЕКАХ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра управления и экономики фармации и медицинского и фармацевтического товароведения
Научные руководители: зав. кафедрой, д.фарм.н., доц. Л. М. Ганичева;
ст. преп Е. В. Вышемирская

Ведение. По данным статистики ежегодно в России регистрируется около 50 млн. случаев инфекционных заболеваний, среди которых острые респираторные заболевания (ОРЗ) и грипп составляют до 90% [2]. На сегодняшний день для профилактики и лечения ОРЗ и гриппа существует значительное количество ЛП, как симптоматических, общеукрепляющих, так и специфических противовирусных ЛС. Значимость таких препаратов при лечении определяется тем, что они воздействуют непосредственно на вирус, прекращают его размножение внутри организма и сокращают длительность заболевания [3]. Ассортимент противовирусных препаратов разнообразен и увеличивается с каждым годом. Поэтому сравнительный анализ противовирусных препаратов в современных условиях является актуальным.

Цель. Проведение оценки конкурентных преимуществ противовирусных препаратов в аптеках города Волгограда.

Материалы и методы. При выполнении работы использовалась стандартная методика оценки конкурентных преимуществ лекарственных препаратов [1]. Материалами исследования послужили данные прайс – листов, инструкций по применению препаратов, а также же данные периодических литературных изданий по выбранному вопросу.

Результаты и обсуждения. В первую очередь, нами был проведен отбор параметров для анализа на основании экспертной оценки параметров и их значимости специалистами. Главными преимуществами препаратов становятся их безопасность (минимальные побочные эффекты, отсутствие противопоказаний) и ценовые характеристики (среднерыночная цена препарата на курс лечения). Вторую по степени значимости группу составляют параметры, определяющие качество жизни пациента (суточная доза и количество препарата на курс, а так же длительность курса). Наименее значимым параметром, по мнению экспертов, стали возрастные ограничения.

Следующим этапом нашего исследования стал расчет интегрального показателя конкурентоспособности препаратов. Все данные, используемые при расчете показателей конкурентоспособности, получены в результате анкетирования провизоров аптек Волгограда по специально разработанным анкетам. Результаты отражены в таблице 1

Таблица 1

Показатель	**Ингавирин**	**Арбидол**	**Амиксин**	**Кагоцел**
Суточная доза / Количество на курс	0,75	0,39	0,56	0,53
Длительность курса	0,66	0,68	0,35	0,72
Побочные эффекты	0,95	0,95	0,63	0,86
Среднерыночная цена препарата на курс лечения	1	0,53	0,95	0,97
Противопоказания	0,8	0,8	0,8	0,6
Возрастные ограничения	0,4	0,5	0,42	0,5
Значение интегрального показателя	4,56	3,85	3,71	4,18

Исходя из результатов таблицы, Ингавирин имеет определенные конкурентные преимущества по сравнению с препаратами-конкурентами.

Вывод. Наиболее безопасным из данной группы является препарат Ингавирин. Кроме того, препарат удобно принимать (по 1 капсуле в течение 7 дней), курсовая доза препарата соответствует содержимому одной упаковки. Следовательно, препарат Ингавирин является оптимальным выбором для пациентов с 13 лет для лечения ОРЗ и гриппа.

Литература

1. Дремова Н. Б. Маркетинговые исследования ассортимента ЛС в фармацевтических организациях / Н.Б. Дремова, Е. В. Лазарева // Экономический вестник фармации. – 2008. - № 12 – 67 – 74 с.
2. Харламова Ф.С. Новые подходы к этиотропной терапии гриппа и ОРВИ / Ф.С. Харламова, О.В. Кладова // Детские инфекции. 2011. - №1. - С. 38-39.
3. Шаханина Н.Л. Грипп и острые респираторные заболевания — приоритетная социально-экономическая проблема здравоохранения / И.Л. Шаханина // Журн. эпидемиология и инфекционные болезни. 2013. - №9. - С. 169-172.

УДК 615.1/.3

А, В. Киржинова. и С. В. Воронова

ЭКСТРАКЦИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии
Научный руководитель: преподаватель В. А. Елфимова

Введение. Многие вещества распределяются между двумя несмешивающимися жидкостями, причем характер разделения в известной степени зависит от растворимости веществ в индивидуальных фазах. Использование этого явления для разделения, очистки, извлечения, концентрирования и идентификации веществ, издавна интересовало многих ученых и специалистов, что привело к возникновению одного из основных методов в области химии, которым является экстракция.

Цель. Развить общее представление о сущности и механизмах процесса экстракции. Познакомиться с видами экстракционного процесса и ихиспользовании в различных сферах жизнедеятельности человека. Изучить количественные характеристики процесса экстракции. Установить универсальность и эффективность данного метода, по сравнению с другими.

Материалы и методы. В экстракции используется различное оборудование: делительная воронка, жидкость с большей плотностью, жидкость с меньшей плотностью, пробка, лапка, приемник извлекающий фракции, приемник исчерпывающей фазы.

Широкое применение в практике экстракции нашли 8-оксихинолин и его производные, дитизон и его аналоги, β-дикетоны, оксины, дитиокарбаминаты, алкилфосфорные кислоты и другие соединения.

Результаты и обсуждение. Экстракция обладает следующими особенностями:

1. Рентабельностью извлечения ценных компонентов и устранения вредных примесей
2. Возможностью разделения родственных компонентов с близкими физико-химическими свойствами
3. Низкими рабочими температурами процессов
4. Возможностью сочетания экстракции с ректификацией
5. Относительной простотой аппаратурного оформления
6. Возможностью автоматизации процессов

Вывод. Современные экстракционные методы достаточно универсальны. Трудно найти типы соединений, которые нельзя было бы экстрагировать. С помощью экстракции можно разделять многокомпонентные системы, причем эффективнее и быстрее, чем это достигается другими методами. Экстракционные методы пригодны для абсолютного и относительного концентрирования, извлечения в экстракт микроэлементов или матрицы, индивидуального и группового выделения элементов.

Литература

1. Примеры и задачи по аналитической химии. Гравиметрия, экстракция, неводное титрование, физико-химические методы анализа: учебное пособие. Харитонов Ю.Я, Григорьева В.Ю. 2009;
2. Золотов Ю.А., Кузьмин Н.М. Концентрирование микроэлементов. М.: Химия, 1982;
3. Золотов Ю.А. Экстракция в неорганическом анализе. М.: Изд-во МГУ, 1988;

УДК 615.322(470.45)

Т. С. Довмалова, М. О. Квасова

ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ СЫРЬЯ ТРАВА КЕНДЫРЯ САРМАТСКОГО

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники
Научные руководители: зав. кафедрой, к.б.н., доц. А. В. Яницкая, доцент кафедры И. В. Землянская

Введение. Кендырь коноплевый (Apocynum cannabinum L.) используется как кардиотоническое средство и является импортируемым сырьем. В связи с современным курсом политики на импортозамещение, целесообразны поиски отечественного сырья, способного заменить Кендырь коноплевый. В Волгоградской области, произрастает близкий к этому растению вид - Кендырь сарматский [1].

Кендырь сарматский (Trachonutum sarmatiense Woodson) - Многолетнее травянистое растение с прямостоячим стеблем высотой 0,5-2 м. Листья супротивные, эллиптические, мелко шероховато-пильчатые по краю. Цветки мелкие, собраны в щитки, которые в совокупности образуют компактное метельчатое соцветие. Чашечка пятинадрезанная, с ланцетными туповатыми фиолетовыми лопастями. Венчик розовый, цилиндрически-колокольчатый, с обеих сторон густо железисто-опушённый; лопасти овальные, торчащие, тупые. Плоды — линейные цилиндрические листовки с очень мелкими коричневыми семенами. Каждое семя снабжено пучком длинных тонких, шелковистых волосков. Цветёт в июне-июле, плоды созревают в июле-августе [2]. Растение содержат карденолиды: апоканнозиды, цимарин, апобиозид и К-строфантин-β, а так же каучук и азотистые вещества [4]. В народной медицине кендырь сарматский применяют как кардиотоническое, инсектицидное средство [2].

Цель. Изучение морфологических и микроскопических признаков сырья «Листья кендыря сарматского».

Материалы и методы. Материалом исследования явилось воздушно-сухое сырье (листья) собранное в фазу цветения от дикорастущих популяций в июле 2015 года в Палласовском районе вблизи озера Эльтон. Для определения микро-

скопических признаков готовили поверхностные препараты нижнего и верхнего эпидермиса листьев кендыря.

Результаты и обсуждение. Внешний вид сырья: Стебли прямостоячие ветвистые, длиной до 50 см., покрыты красно-бурой корой. Листья эллиптические. Длина 3-4,5 см. ширина 1,5-2 см. Край листа ровный, листовая пластина не опушена. Цветки мелкие (длиной 6-8 мм), чашечка пятинадрезанная, венчик розовый, с обеих сторон густо железисто-опушённый. Плоды линейные листовки длиной 10-18 см, с очень мелкими коричневыми семенами. Запах слабый, вкус не определяется.

На поверхностном микропрепарате листа видно, что клетки эпидермиса имеют неправильную форму, чаще пятигранные с прямыми, равномерно-утолщенными стенками. По краям листовой пластинки эпидермис имеет более мелкие клетки с более толстыми стенками, расположенные широкой полосой, при этом под микроскопом видны сосочковидные выступы края листа, хотя при морфологическом анализе листья выглядят цельнокрайними Устьица расположены на нижней стороне листа полосами между краем листа с мелкими эпидермальными клетками и жилками листа. Вдоль жилок и по краю устьица отсутствуют. Устьичный аппарат парацитного типа. Листья голые, волоски отсутствуют. На микропрепарате наблюдаются в большом количестве млечники нечленистого типа, расположенные вдоль жилок, с бесцветным или желтоватым, маслянистым, слегка зернистым содержимым.

Вывод. Установлены макро и микродиагностические признаки травы кендыря сарматского. Наиболее характерными являются клетки эпидермиса неправильной формы, сосочковидные выступы края листа, устьичный аппарат парацитного типа, расположенный на нижней стороне листа полосами, млечники вдоль жилок. Полученные данные можно использовать для разработки соответствующих разделов ФС на сырье «Трава кендыря сарматского».

Литература

1.Михайлов В. Современные фитотерапевтические препараты, (справочник). – М.: Стар Ко, 1997.
2.Куркин В.А. Фармакогнозия: учебник для фармацевтических вузов (факультетов). 2-е изд., перераб. и доп. Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ», 2007. – 1239 с.
3.Государственная фармакопея СССР. 11е изд. – М.: «Медицина», 1990.
4.Вердиева, М.А. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Биологические особенности Кендыря сарматского (Trachomitum sarraatiense wood.), произрастающего в Азербайджане и его народнохозяйственное значение», Азербайджанский государственный университет, имени С. М. Кирова. Баку, 1965.

УДК 615.014

Е. А. Зубалиева

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ОБОЛОЧЕК СЕМЯН КАКАО

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии
Научный руководитель: старший преподаватель, к. фарм. н. Ю. С. Покровская

Введение. Одной из актуальных задач современной фармации является разработка рациональной технологии выделения комплекса БАВ из растительного сырья с целью создание на его основе новых, эффективных, доступных лекарственных средств (ЛС), характеризующихся широким спектром фармакологического действия. Одним из путей решения данной проблемы является разработка технологии получения и очистки субстанции БАВ из крупнотоннажного отхода кондитерского производства – оболочек семян какао (СК).

Целью. Разработка технологии получения и оценка качества жидкого экстракта из оболочек СК.

Материалы и методы. Стандартизация жидкого экстракта из оболочек СК проведена в соответствии с требованиями нормативной документации (НД) [1]. Количественное определение БАВ, содержащихся в экстракте из оболочек СК, осуществлено с помощью спектрофотометрического и хромато-масс-спектрометрического методов анализа [2].

Результаты и обсуждение. Химический состав оболочек СК отличается значительным богатством и разнообразием, в том числе в нем представлены белки, практически все незаменимые аминокислоты, углеводы (слизи, пектиновые вещества и др.), алкалоиды, полифенольные соединения, витамины и микроэлементы. Это позволяет их рассматривать в качестве ценного сырьевого ресурса для излечения суммы БАВ, характеризующихся полифункциональным характером фармакологического действия и одновременно низкой токсичностью [3].

Нами разработана и оптимизирована технология получения жидкого экстракта из оболочек СК с учетом того, что на полноту извлечения действующих веществ оказывает влияние комплекс технологических факторов: природа экстрагента, степень измельчения сырья, соотношение сырье–экстрагент, кратность экстрагирования, продолжительность и температура процесса.

Жидкий экстракт из оболочек СК получен с помощью четырехкратной ремацерации, основным преимуществом которой является периодическая смена экстрагента, позволяющая при меньшей затрате времени на извлечение полнее истощить сырье и уменьшить потери на диффузии.

В результате проведенных исследований по оптимизации регулируемых факторов, влияющих на полноту извлечение БАВ, определены оптимальные условия процесса: экстрагент – вода очищенная, число экстракторов – 4, соотношение сырье: экстрагент – 1:10; продолжительность – 3 ч, температура – 80–90 °С.

Жидкий экстракт из оболочек СК представляет собой слегка вязкую жидкость темно-коричневого цвета с характерным запахом какао, горьковатого вкуса, со значениями pH 4,74±0,04, плотности – 1075±0,150 г/м^3, содержащую: сухих веществ – 44,8±0,12%, аминокислот – 0,441±0,005% и фенольных соединений – 0,669±0,007%.

С целью увеличения содержания аминокислот в целевом продукте проведен сравнительный кислотный, щелочной и ферментативный гидролиз полученного экстракта. Анализ полученных экспериментальных данных показал, что наиболее заметное повышение выхода аминокислот обеспечивается при кислотном гидролизе экстракта. Результаты исследования позволили установить заметное повышение содержания суммы аминокислот (2,83%) в полученном кислотном гидролизате, в сравнении с нативным экстрактом из оболочек СК (0,441%).

Вывод. Разработана рациональная технология получения жидкого экстракта из оболочек СК, соответствующего основным требованиям НД. Анализ результатов исследования показывает, что кислотный гидролиз способствует повышению содержания суммы аминокислот в экстракте с 0,441 до 2,83%, что обусловливает перспективность его применения в качестве источника получения новых ЛС.

Литература

1. Государственная фармакопея Российской Федерации. – 12-е изд. – М.: Научный центр экспертизы средств медицинского применения, 2008. – Вып. 1.–704 с.

2. Использование нингидриновой реакции для количественного определения α-аминокислот в различных объектах: метод. рек./ А.В. Симонян, А.А. Саламатов, Ю.С. Покровская и др. – Волгоград, 2007. – 106 с.

3. Способ получения средства, обладающего антиоксидантным, желчегонным, гепато-, радио- и нефропротекторным, антирадикальным, ранозаживляющим действием: пат. 2355412 РФ. № 2007145376/15(049711)/ А.В. Симонян, В.В. Новочадов, Ю.С. Покровская; заявл. 06.12.2007; опуб. 20.05.2009. – Бюл. № 14.

УДК 615.322(470.45)

М. О. Квасова, Т. С. Довмалова

ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ СЫРЬЯ КОРНЕВИЩА КЕНДЫРЯ САРМАТСКОГО

Волгоградский государственный медицинский университет,
Кафедра фармакогнозии и ботаники
Научные руководители: зав. кафедрой, к.б.н., доц. А. В. Яницкая, доцент кафедры И. В. Землянская

Введение. В связи со сложившейся политической обстановкой и в рамках курса на импортозамещение, целесообразны поиски отечественного сырья, способного заменить корневища Кендыря коноплевого, являющегося импортируемым источником цимарина и К-строфантина-b. На юге России, в частности в Волгоградской области, произрастает близкий к данному растению вид – Кендырь сарматский [7,5].

Кендырь сарматский (Trachonutum sarmatiense Woodson) представляет собой многолетнее травянистое растение. Стебель прямой и ветвистый с красновато-бурой корой. Листья эллиптические, иногда продолговатыми, верхушки листьев тупые и закругленные. Соцветие кендыря сарматского представляет собой компактную метелку, состоящую из щитков. Цветки розовые, венчик на одну треть надрезан. Плод - листовка линейная или цилиндрическая. Семена кендыря сарматского очень мелкие, коричневые. Цветение кендыря сарматского с июня по август [1,3,4].

О химическом составе Кендыря сарматского известно не много. В составе растения содержатся следующие карденолиды: апоканнозиды, цимарин, апобиозид и К-строфантин-бета, а так же жиры, каучук, углеводы и азотистые вещества.

Цель. Изучение морфологических и микроскопических признаков сырья «Корневища кендыря сарматского».

Материалы и методы. Материалом для исследования явилось воздушно-сухое сырье «Корневища кендыря сарматского» собранное в фазу цветения от дикорастущих популяций в июле 2015 года в Палласовском районе, вблизи озера Эльтон.

Для определения микроскопических признаков готовили поперечные срезы корневища. При приготовлении микропрепаратов руководствовались статьей «техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья» ГФ XI. [2,6]

Результаты и обсуждения. Сырье кендыря сарматского состоит из цельных или разрезанных на части корневищ и корней длиной 5-15 см, диаметром 0,5-1,5 см. Наружная поверхность корневищ темно-бурая, древесина светло-желтая, сердцевина беловатая. Корни темно-коричневые, почти черные, на изломе гладкие, светло-желтые

На поперечном срезе корневища кендыря сарматского покрыты довольно толстым слоем пробки. В коре в большом количестве заметны млечники нечленистого типа с бесцветным, слегка зернистым содержимым и одиночных каменистых клеток окрашенных флороглюцином и соляной кислотой в красный цвет. Флоэма и камбии видны очень четко, камбий многослойный. Все элементы древесины имеют лигнифицированные оболочки. В центре корневища имеется хорошо развитая сердцевина, состоящая из крупных округлых клеток. Клетки паренхимы постепенно увеличиваются к центру корневища. В сердцевине встречаются крупные межклетники и млечники.

Вывод. Характерными микродиагностическими признаками, идентифицирующими сырье корневища кендыря сарматского являются: наличие в первичной коре и в сердцевине большого количества млечников нечленистого типа с бесцветным, слегка зернистым содержимым. Наличие в коре одиночных каменистых клеток. Отсутствие дополнительной флоэмы к центру от сердцевины.

Эти данные могут послужить для составления соответствующих разделов ФС, при внедрении этого растительного сырья в медицинскую промышленность.

Литература

1. Гаммерман А.Ф., Гром И. И. Дикорастущие лекарственные растения СССР. М.: Медицина, 1976.
2. Долгова А.А., Ладыгина Е.Я. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии. / А.А.Долгова, Е.Я. Ладыгина - М.: Медицина, 1977. – 275с.
3. Куркин В.А. Фармакогнозия: учебник для фармацевтических вузов (факультетов). 2-е изд., перераб. и доп. Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ», 2007. – 1239 с.
4. Фармакогнозия: электронное учебное пособие / Е.И. Гришина, И.С. Погодин, Е.А. Лукша. – Омск, 2008. – 169 с.
5. Гликозиды, общая характеристика [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: www. fito. nnov. ru/special/glycosides// -Загл. с экрана.
6. Муравьева Д.А. Фармакогнозия: учеб.для студ. фармац. вузов / Д.А. Муравьева, И.А. Самылина, Г.П. Яковлев – 4-е изд., переработ, и доп. – М.: Медицина, 2002. – 654 с.
7. Михайлов В. Современные фитотерапевтические препараты, (справочник). – М.: Стар Ко, 1997.

УДК 615.322(470.45)

В. М. Коновалова

АНАТОМО-ДИАГНОСТИЧСЕКОЕ ИЗУЧЕНИЕ КОРНЕВИЩ ГОРЦА ЗЕМНОВОДНОГО НАЗЕМНОЙ ФОРМЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
Научный руководитель: зав. кафедрой, к.б.н., доц. А. В. Яницкая, доцент кафедры, к.б.н. И. В. Землянская

Введение. Горец земноводный (Polygonum amphibia (L.) Delarbre) наземная форма (terrestre) (род – Persicaria (L.) Mill., семейство - Polygonaceae Juss.). Представляет собой многолетнее травянистое растение. Корневище мощное, разветвленное, крупное, слегка изогнутое, ползучее, темно-коричневого цвета. Высота побегов наземной формы до 60 см. От корневища отходят от одного до нескольких стеблей. Они прямостоячие, густо облиственные. Листья простые, линейно-ланцетовидной формы, со слегка заостренной верхушкой, клиновидным основанием, цельнокрайние, сверху темно-зеленые, с нижней стороны – светло-зеленые. У основания листьев имеются пленчатые раструбы, почти полностью охватывающие междоузлие. Цветки мелкие, правильные, в безлистных густых цилиндрических колосках на отдельных цветочных побегах; околоцветник розовый. Плод — сухой орешек, зеленовато-бурого цвета [1]. Горца земноводного широке произрастает по всей территории нашей страны и, в частности, в Волгоградской области.

Химический состав Горца земноводного включает в себя: стероиды, стильбуны, фенолкарбоновые кислоты, флавоноиды, витамины С и К (наземная часть); дубильные вещества, углеводы, полисахариды, кумарины, витамины С и К (подземная часть) [2].

Все это говорит о перспективности данного растения с точки зрения применения его в медицинской практике при этом как надземной, так и подземной его частей.

Цель. Изучение анатомического строения корневища Горца земноводного (наземной формы), для выявления диагностических признаков, позволяющих идентифицировать сырье этого растения.

Материалы и методы. Материалом для анатомо-диагностического исследования явились корневища Горца земноводного (наземной формы), собранные в фазу вегетации от дикорастущих популяций в июле - августе 2015 года в Среднеахтубинском районе Волгоградской области. При приготовлении микропрепаратов руководствовались статьей «Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья» ГФ XI [3]. Изучение и фотографирование микрообъектов выполняли с помощью микроскопа Levenguk T-87 с цифровой камерой Levenguk – 510S [4].

Результаты и обсуждения. На микропрепарате поперечного среза корневища видно, что корневище имеет пучковый тип строения. Снаружи оно покрыто тонким слоем темно-бурой пробки. Первичная кора представлена запасающей паренхимой, в которой встречаются довольно крупные схизогенные вместилища и идиобласты с бурым содержимым. Наружный слой коровой паренхимы имеет немного утолщенные стенки. В среднем слое встречаются крупные межклетники (аэренхима). Проводящие пучки округло-овальной формы (в сечении), располагаются кольцом. Они открытые коллатеральные. Камбий представлен десятью - двенадцатью слоями тонких близкорасположенных друг к другу клеток. С наружной (со стороны флоэмы) и внутренней (со стороны ксилемы) стороны к пучкам примыкают небольшие группы слабоутолщенных, слегка одревесневших склеренхимных волокон. Со стороны флоэмы эти волокна имеют перициклическое происхождение, со стороны ксилемы – камбиальное. Паренхима сердцевины рыхлая, с крупными межклетниками и идиобластами с бурым содержимым. Идиобласты с бурым содержимым встречаются также и в сердцевинных лучах. Идиобласты с кристаллами оксалата кальция отсутствуют.

Вывод. Отличительными особенностями Горца земноводного является пучковое строение, хорошо выраженные камбий, наличие в паренхиме многочисленных крупных межклетников и идиобластов с бурым содержимым, камбиальная склерен-

хима, тогда как идиобласты с кристаллами оксалата кальция отсутствуют. Указанные анатомо-диагностические признаки корневища Горца земноводного (наземной формы) могут быть использованы для разработки раздела фармакопейной статьи «Микроскопия» сырья «Горца земноводного корневища».

Литература

1. http://www.plantarium.ru/page/view/item/27361.html
2. Николаева Г.Г., Бальхаева М.В., Николаева И.Г., Маняк В.А. – Изучение фенольного состава растений: Горца Растопыренного, Г. Узколистного, Г. Земноводного, Г. Птичьего методом ВЭЖХ – Вестник Бурятского Государственного Университет,а, Спецвыпуск С/2012 – С. 127-130
3. Государственная фармакопея СССР. – Вып. 1. Общие методы анализа /МЗ СССР. – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1987. – 336 с.

УДК: 614.276: 616.3

А. И. Ляхов

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ПРОТИВОЯЗВЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ Г. ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра управления и экономики фармации и медицинского
и фармацевтического товароведения
Научный руководитель: ст. преп. каф. УЭФ и МФТ, к.ф.н. Н. А. Криошина

Введение. Язвенная болезнь – хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся образованием дефекта (язвы) в стенке желудка или двенадцатиперстной кишки. Важнейшим условием проведения рациональной фармакотерапии данного заболевания является обеспеченность ассортимента аптечных организаций различными противоязвенными лекарственными препаратами (ЛП). На современном фармацевтическом рынке представлено свыше 350 торговых наименований синтетических ЛП данной фармакотерапевтической группы, около 200 ЛП растительного происхождения, а также порядка 30 биологически активных добавок к пище [2]. Учитывая такое многообразие противоязвенных ЛП, актуальным является проведение маркетингового исследования, данные которого, можно использовать для разработки практических рекомендаций по формированию рационального аптечного ассортимента [1].

Цель. Анализ ассортимента противоязвенных ЛП в аптечных организациях г. Волгограда.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе 7 розничных аптечных организаций г. Волгограда в два этапа. На первом этапе производилось структурирование ассортимента противоязвенных ЛП методом двухпараметрического АВС-анализа. При этом нами были выбраны 10 ассортиментных позиций для безрецептурного отпуска, которые характеризовались наиболее высокой скоростью реализации. На втором этапе исследования проводился социологический опрос 47 посетителей аптечных организаций в виде очного анкетирования, направленный на выявление социально-демографического портрета потребителей противоязвенных ЛП.

Результаты и обсуждение. Результаты проведения АВС-анализа нами были представлены в виде матрицы.

На основании данных АВС-матрицы видно, что лидерами продаж являются суспензии Алмагель А и Алмагель (группа АА). Несмотря на большой спрос, необходимо поддерживать постоянное наличие данной группы в аптеке, т.к. они имеют высокие темпы роста реализации и высокие доли в товарообороте аптеки. Фосфалюгель №20 (АС) и Гевискон двойное действие (СА) требуют некоторых усилий для увеличения объема продаж или скорости реализации - с помощью специальных консультаций первостольников или рекламных кампаний. Гастал №24 вошел в группу СВ. По этой позиции можно предусмотреть акции по увеличению объема продаж за счет придания товару новых привлекательных свойств в глазах потребителя, за счет дополнительной выкладки в зонах основного покупательского потока, лучшего места на полке и др.

Таблица 1

Доля в ТО Кол-во упаковок	A	B	C
A	Алмагель А 170 мл, Алмагель 170 мл	Де-нол №56	Гевискон двойное действие №12
B	Париет 10мг №14	Маалокс №20	Гастал №24
C	Фосфалюгель №20	Ортанол 40мг №28	Гастрацид №12

По результатам социологического опроса выявлено, что основными потребителями противоязвенных ЛП являются мужчины (80,00%) в возрасте 50-65 лет (82,31%), с высшим образованием (55,60%), служащие (73,81%), со средним доходом на 1 члена семьи в месяц 14-15 тысяч рублей (50,00%).

Вывод. На современном фармацевтическом рынке представлено более 580 наименований противоязвенных ЛП. По результатам исследования выявлено, что лидерами продаж противоязвенных ЛП являются суспензии Алмагель А и Алмагель. В ходе исследования установлен социально-демографический портрет потребителя противоязвенных ЛП. Даны практические рекомендации по формированию аптечного ассортимента исследуемой группы с учетом потребительских предпочтений.

Литература

1. Акулич, И. Л. Маркетинг: учебник для студентов высших учебных заведений по экономическим специальностям / И. Л. Акулич. – Минск: Высшая школа, 2010. – 524 с.
2. Богер М. М. Язвенная болезнь. — Новосибирск: Наука, 2008. — 256 с.

УДК 614.27:616.53 - 002

О. А. Михеева

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА И ОЦЕНКА СПРОСА НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АКНЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического товароведения
Научный руководитель: ассистент кафедры В. Н. Назаренко

Введение. Акне (вульгарные угри – acne vulgaris)— это хроническое полиморфное мультифакторное воспалительное заболевание сальных желез и периграндулярной ткани [1]. Актуальность проблемы терапии акне прежде всего объясняется частотой данного заболевания, особенно у подростков и лиц молодого возраста, достигающей 65,0 - 85,0%. Угри это не просто косметический дефект. Хроническое поражение видимых областей кожи существенно снижает качество жизни пациентов, приводит к психологической дезадаптации, нередко к развитию депрессивных состояний.

Кроме этого отсутствие эффекта в терапии тяжелых форм акне и стойкой ремиссии в амбулаторно-поликлинический период, вызывают необходимость лечения таких больных в стационарных условиях кожно-венерологических учреждений, а, следовательно, к дополнительным расходам бюджетных средств.

Цель. Цель исследования : изучение ассортимента лекарственных препаратов (ЛП) в АО для наружного применения для лечения акне и выявление лидеров спроса.

Материалы и методы исследования. Материалы: данные учётно-отчётной документации АО и опроса медицинских специалистов. В исследовании использовались методы экономического анализа, маркетинговые и социологические.

Результаты и обсуждение. Схема лечения акне включает системную, наружную и предупредительную терапию. В нашем исследовании был изучен ассортимент ЛП для наружного применения в аптечной организации (АО) (унитарное предприятие), общий ассортимент которой на момент исследования составлял более 3600 позиций. Наружные средства, представленные различными фармакотерапевтическими группами, а также моно- и комбинированными ЛП, признаются специалистами по данным литературы и проведённого нами опроса весьма эффективными при лёгкой и средней степенях тяжести заболевания, при этом разрешены к отпуску из аптек без рецепта врача [1,2].

Ассортимент ЛП для наружного лечения акне в АО составил: по международному непатентованному наименованию - 9, по торговым наименованиям – 15 и 25 позиций с учётом лекарственных форм, дозировок и фасовок. Доля ЛП российского производства составила 20,4%.

Анализ продаж в натуральном и стоимостном показателях производился путём сравнения данных учёта и отчётности за 2014 и 2015 гг. В 2015 году по 13 позициям продажи в натуральном показателе (упаковки) снизились в пределах от 12,5 до 28,4%; по двум позициям продажи не изменились и по 6 отмечено увеличение в пределах от 2 до 13%. В целом наблюдается тренд к снижению продаж в натуральном показателе. В то же время продажи в стоимостном выражении увеличились по 21 позиции в пределах от 16,4 до 67,1%.

Лидер продаж в течение 2-х лет как в натуральном , так и стоимостном выражениях - Базирон АС гель 5% - 40,0. Далее 2-е и 3-и места распределились по 2014 году : Зеркалин –раствор 30мл и Скинорен гель 15% -15,0 в натуральном показателе соответственно; Дифферин гель 0,1% - 30,0 и Зеркалин –раствор 30мл в стоимостном соответственно ; по 2015 году: Базирон АС гель 5% - 40,0 и Зеркалин –раствор 30мл в натуральном показателе, а Зеркалин –раствор 30мл и Куриозин гель 15,0 в стоимостном.

Вывод. Полученные результаты свидетельствуют о преобладании в ассортименте АО импортных ЛП (79,63%) для наружного лечения акне, что соответствует предложениям рынка оптовых поставщиков. Для обоснования факта снижения продаж в натуральном показателе необходим многофакторный анализ. Причинами могут быть: рост цен, расширение ассортимента за счёт выведения на рынок новых наименований, более широкое использование немедикаментозных методов лечения и др. Обозначенная проблема снижения спроса может быть предметом дальнейших исследований для решения задач формирования оптимального ассортимента в целях удовлетворения потребности населения и повышения доходности АО.

Литература

1. Кондратьева Ю.С. Акне: этиопатогенез, клиника, и современные методы лечения: учебно-методическое пособие / Ю.С.Кондратьева. – Барнаул: Изд-во Алтайский государственный медицинский университет, 2008.–68с.
2. Аравийская Е.Р. Комбинированные препараты в наружном лечении акне: современные данные /Е.Р.Аравийская, Е.В.Соколовский // Вестник дерматологии и венерологии, 2012, №3, С.111 – 114.

УДК 613.281.

П. А. Орлова

АНАЛИЗ ЗАРАЖЕННОСТИ ЛИЧИНКАМИ АНИЗАКИД СЕЛЬДИ АТЛАНТИЧЕСКОЙ, РЕАЛИЗУЕМОЙ ЧЕРЕЗ ТОРГОВЫЕ СЕТИ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники
Научный руководитель: ст. преп., к.б.н. Е.В.Сорокина

Введение. Нематоды семейства анизакид (Anisakidae) относятся к числу наиболее распространённых на земном шаре. Взрослые формы этих паразитов живут в морских млекопитающих, птицах, рыбах, рептилиях и пресмыкающихся, личиночные формы – в рыбах и беспозвоночных. Однако, в последние десятилетия возникла проблема анизакидозов человека, т.е. заражения людей анизакидами. Выяснилось, что человек заражается этими гельминтами, в частности нематодами родов Anisakis и Pseudoterranova, в основном при употреблении в пищу рыб или головоногих моллюсков, содержащих их личинок. Заболевание сопровождается высокой температурой, лихорадкой, острой желудочно-кишечной болью, тошнотой, рвотой, коликами, диареей, иногда астмой и стеснённым дыханием. У многих больных резко снижается кислотность, у двух третей заболевших желудочный сок содержит примесь крови. Вокруг внедрившейся личинки возникает гиперемия, гнойно-экссудативные изменения приводят к формированию абсцесса и флегмоны. В ряде случаев наблюдается непроходимость кишечника или же прободение его стенки. В хирургически удаленных участках кишечника обнаруживают опухоли, содержащие личинок Anisakis или их остатки [1].

Цель. Выявить зараженность гельминтами рода Anisakis сельди атлантической, реализуемой через торговые сети Волгограда.

Материалы и методы. Образцы сельди атлантической, приобретенные в специализированном рыбном магазине, на рынке, в сетевом супермаркете, «стихийных» точках продаж. Микроскопы «Levenhuk», МБС-10, фотокамера Nikon.

Результаты и обсуждения. Личинки анизакид в рыбе обычно локализуются в полости тела, в стенке желудка. Личинок нематод, паразитирующих в полости тела и на внутренних органах рыб, можно легко обнаружить при обычном паразитологическом вскрытии этих хозяев. При исследовании были взяты образцы соленой сельди атлантической, приобретенные в рыбных отделах магазинов и рынках. В результате было определено, что заражено 87% сельди, приобретенной в специализированном рыбном магазине, 54% - в супермаркете, 30% в рыбном отделе на рынке и 48% - в «стихийных» точках продаж.

Многие исследователи считают, что основным критерием жизнеспособности личинок анизакид является их подвижность или отсутствие таковой. Однако, критерий «неподвижности» личинок, например, после выдержки рыбы в рассоле, недостаточен для гарантии безопасности рыбы. Определение жизнеспособности личинок в исследуемых образцах производили путем помещения их в 1 % раствор уксусной кислоты. Во всех исследуемых образцах нами выявлены только мертвые личинки анизакид [1, 2].

Возбудители анизакидоза человека — личинки нематод семейства Anisakidae родов Anisakis, Contracaecum Pseudoterranova, Porrocaecum [1]. В исследуемых образцах рыбы нами были обнаружены личинки родов Anisakis и Pseudoterranova. Личинки были свернуты в плоскую спираль, располагались в полупрозрачных, бесцветных или слегка желтоватого цвета, тонких цистах (иногда в свободном состоянии).

В разных странах существуют различные нормативные документы, регламентирующие максимально допустимое количество мёртвых анизакид в рыбах. По международному стандарту Codex Alimentarius допускается наличие 5 личинок на 1 кг рыб основных видов, но учитываются только личинки, диаметр капсул которых достигает 3 мм, или же они имеют 1 см в длину, иными словами, более мелкие личинки учёту не подлежат [1]. Исходя из этого стандарта нами было установлено, что в представленных образцах количество личинок на 1 кг было превышено.

Вывод. Исследование показало, что большая часть сельди на прилавках магазинов и рынков заражена личинками анизакид. Однако, все личинки в исследуемых нами образцах не проявляли жизнеспособности, что снижает риск заражения человека.

Литература

1.Гаевская А.В. Анизакидные нематоды и заболевания, вызываемые ими у животных и человека. – Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика, 2006. – 223 с.
2.Дубинина М.Е. Ветеринарно-санитарная экспертиза различных видов рыб при анизакидозе. – Чебоксары. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук. 2009. – 25 с.

УДК 615.322

М. Ю. Павельева

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФИТОХИМИЧЕСКОЕ И МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЦВЕТКОВ КАЛЕНДУЛЫ

Государственный гуманитарно-технологический университет,
кафедра химии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.фарм.н., проф. М. А. Ханина

Актуальность. Календула лекарственная – Calendula officinalis L. - однолетнее травянистое растение семейства сложноцветных (Asteraceae), известна только в культуре. Календула культивируется во всем мире повсеместно как лекарственное и декоративное растение. В официнальной медицине нашей страны и за рубежом соцветия календулы - корзинки (Calendulae flores) и препараты из нее (настойки, экстракты, комбинированные препараты) применяются как противовоспалительное, антисептическое, ранозаживляющее, регенерирующее, желчегонное, отхаркивающее и иммуномодулирующее средство. Надземная часть растения, превосходящая соцветия многократно по массе не используется. С точки зрения рационального использования природных ресурсов представляет интерес фармакогностическое исследование всей надземной части.

Цель. Проведение сравнительного фитохимического исследования соцветий календулы, собранных в различных районах Московской области.

Объектами исследования являлись образцы сырья (корзинки) календулы лекарственной, собранные в Ногинском и Шатурском районах Московской области летом 2015 года.

Методы исследования. Микроскопические исследования проводились с использованием микроскопов типа МБС и «Микмед», Axioskop 2 plus (Zeiss), SteREO Lumar.V12 (Zeiss) и на конфокальном сканирующем лазерном микроскопе LSM 510 META при увеличении до 600 раз в проходящем свете на кафедре химии ГГТУ и в Институте Цитологии и Генетики СО РАН (г. Новосибирск). Общий фитохимический анализ, товароведческий анализ проведены по общепринятым и фармакопейным методикам. Содержание биологически активных веществ в суммарных извлечениях из сырья определяли прямым вариантом спектрофотометрического метода. Суммарные извлечения из сырья получали экстракцией сырья соответствующими экстрагентами при нагревании на водяной бане. Определение качественного состава и количественного содержания макро- и микроэлементов проводилось методом масс-спектроскопии с индуктивно связанной плазмой на приборе «ELAN-DRC» в ООО «Химико-аналитический центр «ПЛАЗМА», г. Томск.

Результаты и обсуждение. Выявлены микро-диагностические признаки сырья. Клетки эпидермы лепестков прозенхимной формы с сильно извилистыми боковыми стенками. В паренхиме клеток в большом количестве обнаружено жирное масло (в виде пузырьков), окрашенное в оранжевый цвет (каротиноиды). При исследовании листочков обертки обнаружены простые и головчатые многоклеточные волоски. Простые волоски двух типов: первый тип - состоит из большого количества тонкостенных клеток, близких по размеры и расположенных в виде цепочки, а волоски второго типа состоят из 2-3-х слоев тонкостенных прозенхимных клеток разного размера, соединенные между собой с боковой и торцевой частей. Головчатые волоски - многоклеточные, с многоклеточной ножкой и овальной многоклеточной головкой. Простые волоски железистые, в клетках волосков обнаружены липиды, окрашенные в оранжевый цвет.

Общий фитохимический анализ корзинок показал наличие сапонинов, витамина С, каротиноидов, флавоноидов, полифенольных окисляемых веществ, гидроксикоричных и фенолкарбоновых кислот, кумаринов, свободных углеводов, полисахаридов. При исследовании элементов в анализируемых объектах обнаружено 66 элементов. Установлено, что в корзинках календулы накапливаются (в мг/г): B - 37,3; Na - 112,04 Mg – 838,0; Al – 246; P -1458,0; K - 14996,0; Ca – 2974,0; Mn – 11,7; Fe - 302,0; Cu - 18,2; Zn – 19,1; Br – 2,38; Rb – 13,04; Sr – 17,9; Ba – 8,49; Ce - 0,15; Pb - 0,82; Bi – 0,34. Содержание тяжелых металлов в сырье соответствует требованиям СанПиН (для чаев и напитков). Товароведческие показатели - влажность в зависимости от места произрастания составила от 7,3% до 10,9%, зола общая составила 9,4 % вне зависимости от места произрастания. Максимальный выход экстрактивных веществ из корзинок в зависимости от используемого экстрагента составил (в %, в пересчете на абсолютно-сухое сырье) – 35,98 (экстрагент - вода очищенная) и 53,20 (спирт этиловый 40%). Содержание полисахаридов в зависимости от места произрастания изменяется незначительно - от 19,53% до 22,75%. Содержание флавоноидов (в пересчете на рутин) и полифенольных окисляемых веществ (в пересчете на танин) в суммарных извлечениях, полученных 40% спиртом этиловым, в зависимости от размера частиц сырья (3мм и 5 мм), составляет (в %) - 5,08 и 4,15, а также 4,31 и 3,69 соответственно.

Вывод. Соцветия и вся надземная часть календулы лекарственной представляют интерес для дальнейших исследований.

УДК 615.322 (470.45)

О. А. Панфилова

ОСОБЕННОСТИ МИКРОСКОПИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ – ТРАВА ПОЛЫНИ ОБЫКНОВЕННОЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
Кафедра фармакогнозии и ботаники
Научные руководители: зав. кафедрой, к.б.н., доц. А. В. Яницкая, доцент кафедры И. В. Землянская

Введение. Полынь обыкновенная - Àrtemisia vulgaris L. относится к группе, которую составляют растения, запасы которых на территории Волгоградской области позволяют вести правильно организованную заготовку лекарственного сырья в объемах для полного удовлетворения потребности в них населения области [3,4,5,6]. Сырье трава полыни обыкновенной проходит стандартизацию согласно фармакопейной статьи 42-2094-83 «Трава полыни обыкновенной (чернобыльника)» [2].

Цель. Микроскопическое исследование сырья (трава полыни обыкновенной) и уточнение ее анатомических особенностей, позволяющих точно идентифицировать данный вид лекарственного растительного сырья.

Материалы и методы. Материалом для исследования явилась трава полыни обыкновенной, заготовленная в фазу начала цветения от дикорастущих популяций в июле – августе 2015 года в Новоаннинском районе Волгоградской области. Изготовление микропрепарата было проведено согласно статье «Техника микроскопического анализа» ГФ XI [1], фотографии сырья были выполнены при помощи микроскопа PrimoStarZeizz и цифровой камеры Axiocam 105 colorZeizz.

Результаты и обсуждение. На верхней стороне листа четко видны клетки эпидермиса изодиаметрической, многоугольной формы со слабоизвилистыми равномерно-утолщенными стенками, вытянуты по длине дольки листа. Под эпидермисом находятся вместилища лизигенного типа на начальной стадии образования. Их содержимое полностью не растворено**.** На фоне вместилища заметны очертания клеток эпидермиса. Более зрелые вместилища заполнены бурым содержимым. На нижней стороне листа под микроскопом хорошо видны жилки. Устьица окружены 3-5 клетками - аномоцитный тип. Размер устьиц: ширина = 21,688 мкм, длина = 26,661 мкм. На нижней стороне устьиц больше, чем на верхней. Эфирномасличные железки состоят из 8 (реже 6) выделительных клеток, расположенных в 2 ряда и 4 яруса на короткой одноклеточной ножке. Размер железок: ширина = 18,479 мкм, длина = 28,406 мкм. Железки, расположенные на жилках крупнее: ширина = 21,3 мкм, длина = 33,2 мкм. Имеются многочисленные Т-образные волоски (длиной = 45-50 мкм и шириной = 3,5 – 3 мкм), слегка извилистые, на одноклеточной ножке; простые, тонкостенные волоски, имеющие в основании 3 короткие клетки и длинную конечную клетку; головчатые волоски с одноклеточной овальной головкой и многоклеточной ножкой. Диаметр луча волоска = 4,427 мкм, основания = 10,51 мкм.

Вывод. Выявлены основные микроскопические отличительные особенности листьев полыни обыкновенной: клетки эпидермиса многоугольной формы с извилистыми и равномерно-утолщенными стенками; аномоцитный устьичный аппарат, окруженный 3-5 клетками эпидермиса; железки темные крупные овальные, состоящие из 8 (реже 6) выделительных клеток; простые многоклеточные Т-образные. Особенный интерес представляет обнаружение вместилищ лизигенного типа в мезофилле листа, поскольку ранее эти структуры в литературных источниках не указывались [2,6].

Литература

1.Государственная фармакопея СССР. – Вып. 2. Общие методы анализа / МЗ СССР. – 11-е изд., с. 277-285.
2.ФС 42-2094-83 «Трава полыни обыкновенной (чернобыльника)»
3.Яницкая А.В., Брель А.К., Землянская И.В. Исследование химического состава корня чернобыльника (Artemisiavulgaris l.) // Вестник Волгоградского государственного медицинского университет,а, Т. 60, Вып. 10, Волгоград, 2004, С. 31-33.
4.Яницкая А.В., Землянская И.В. Изучение анатомического строения корня полыни обыкновенной (Artemisiavulgaris) // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции. Сборник научных трудов. Пятигорская государственная фармацевтическая академия. Пятигорск, 2004. С. 65-68
5.Яницкая А.В., Землянская И.В., Рогова Н.В. Изучение возможности применения отвара корня чернобыльника (Artemisia vulgaris L,) у больных с трофическими язвами нижних конечностей. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университет,а Волгоград, 2004. № 12. С. 24-28.
6.Яницкая А.В., Землянская И.В. Диагностические признаки некоторых видов рода Полынь (Artemisia L.), произрастающих в Волгоградской области. Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2012.- 120с.: ил.

УДК 615.32

А. А. Плотникова, В. М.Коновалова

АНАТОМО-ДИАГНОСТИЧСЕКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТРАВЫ ГОРЦА ЗЕМНОВОДНОГО НАЗЕМНОЙ ФОРМЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники
Научный руководитель: зав. кафедрой, к.б.н., доц. А. В. Яницкая, доцент, к.б.н. И. В. Землянская

Введение. Горец земноводный (Polygonum amphibia (L.) Delarbre) наземная форма terrestre (род – Persicaria (L.) Mill., семейство - Polygonaceae Juss.). Представляет собой многолетнее травянистое растение. Корневище мощное, разветвленное, крупное, слегка изогнутое, ползучее, темно-коричневого цвета. Высота побегов наземной формы до 60 см. От корневища отходят от одного до нескольких стеблей. Они прямостоячие, густо облиственные. Листья простые, линейно-ланцетовидной формы, со слегка заостренной верхушкой, клиновидным основанием, цельнокрайние, сверху темно-зеленые, с нижней стороны – светло-зеленые. У основания листьев имеются пленчатые раструбы, почти полностью охватывающие междоузлие. Цветки мелкие, правильные, в безлистных густых цилиндрических колосках на отдельных цветочных побегах; околоцветник розовый. Плод — сухой орешек, зеленовато-бурого цвета [1]. Горца земноводного широко распространен по всей территории нашей страны и, в частности, в Волгоградской области по берегам озер и поймам рек.

Химический состав Горца земноводного. В надземной части найдены стероиды, стильбуны, фенолкарбоновые кислоты, флавоноиды, витамины С и К; в подземной - дубильные вещества, углеводы, полисахариды, кумарины, витамины С и К. [2].

Все это говорит о перспективности данного растения с точки зрения применения его в медицинской практике при этом как надземной, так и подземной его частей.

Цель. Изучение анатомического строения надземной части Горца земноводного (наземной формы), для выявления диагностических признаков, позволяющих идентифицировать сырье этого растения.

Материалы и методы. Материалом для анатомо-диагностического исследования явилась трава Горца земноводного (наземной формы), собранная в фазу вегетации от дикорастущих популяций в июле - августе 2015 года в Среднеахтубинском районе Волгоградской области. При приготовлении микропрепаратов руководствовались статьей «Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья» ГФ XI [3]. Изучение и фотографирование микрообъектов выполняли с помощью микроскопа Levenguk T-87 с цифровой камерой Levenguk – 510S.

Результаты и обсуждения. Нами была выявлена следующая картина анатомического строения листа горца земноводного. На поверхностном микропрепарате листа видно, что клетки верхнего и нижнего эпидермиса многоугольные (4-5 угольные) с прямыми стенками. Устьица встречаются на обеих сторонах листа и окружены 2-3 клетками. Устьичный аппарат диацитного типа. В клетках верхнего эпидермиса имеются многочисленные округло-овальной формы вместилища с бурым или бесцветным содержимым. По краю листа, а также по всей его поверхности обнаруживаются пучковые волоски. Они представляют собой простые, прижатые друг к другу одноклеточные волоски. Оксалат кальция представлен в виде друз.

Вывод. Отличительными особенностями строения надземной части горца земноводного является диацитный тип устьичного аппарата, наличие пучковых волосков не только по краю листа, но и по всей поверхности, вместилищ с бурым или бесцветным содержимым. Указанные анатомо-диагностические признаки травы Горца земноводного (наземной формы) могут быть использованы для разработки раздела фармакопейной статьи «Микроскопия» сырья «Горца земноводного трава».

Литература

1. http://www.plantarium.ru/page/view/item/27361.html
2. Николаева Г.Г., Бальхаева М.В., Николаева И.Г., Маняк В.А. – Изучение фенольного состава растений: Горца Растопыренного, Г. Узколистного, Г. Земноводного, Г. Птичьего методом ВЭЖХ – Вестник Бурятского Государственного Университет,а, Спецвыпуск С/2012 – С. 127-130

УДК: 616:546.46

П. В. Сидоренко

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАГНИЙСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии
Научные руководители: профессор А. К. Брель, старший преподаватель С. В. Тремасова

Введение. Одной из актуальных проблем количественного определения катионов и анионов в лекарственных препаратах является широкое распространение фальсифицированных лекарственных средств. В настоящее время магнийсодержащие лекарственные вещества являются одной из самых востребованных фармакотерапевтических групп лекарственных средств. Поскольку большой процент населения подвержен стрессам, связанным с умственными, физическими и эмоциональными нагрузками, люди вынуждены восполнять нехватку иона магния в организме посредством принятия магнийсодержащих препаратов во избежание развития макроэлементоза.

Материалы и методы. Объектом нашего исследования были магнийсодержащие препараты: «Магнелис», «Аспаркам», «Магнерот», «Панангин», «Магне Хороший Сон».

Для идентификации лекарственных препаратов использовались качественные реакции на ион магния, а также комплексонометрическое титрование для количественного анализа.

Цель. Установить возможность и адекватность применения метода комплексонометрического титрования для определения подлинности магнийсодержащих препаратов, а также оценки их качества по химическому составу (наличию характерных компонентов). Идентифицировать катион магния в лекарственных магнийсодержащих препаратах посредством качественных реакций.

Результаты и обсуждение. Проведение качественного анализа объектов исследования, позволило определить наличие во всех пробах исследуемый катион магния:

1. Реакция с гидрофосфатом натрия, Na_2HPO_4, характерным признаком, позволяющим идентифицировать магний, является именно кристаллический осадок белого цвета $MgNH_4PO_4$.

2. Реакция с 8-оксихинолином, (C_9H_6NOH),ионы Mg^{2+} в аммиачной среде (pH = 9-10) с 8-оксихинолином образуют зеленовато-желтый осадок оксихинолята магния $Mg(C_9H_6NO)_2$.

3. Реакция с растворами щелочей. Ионы Mg^{2+} с раствором NaOH или KOH образуют белый аморфный осадок $Mg(OH)_2$, нерастворимый в избытке щелочи, но растворимый в концентрированном растворе NH_4Cl.

Измерение количественного содержания магния в объектах анализа, проводилось прямым комплексонометрическим титрованием, приемом пипетирования, в присутствии индикатора мурексида.

Содержание ионов магния (в $\frac{мг-экв}{л}$) вычисляли по расчетной формуле:

$$g = \frac{Э_{Mg^{2+}} \cdot V_T \cdot N_T \cdot V_K}{1000 \cdot V_A}$$, где

$Э_{Mg^{2+}}$ – эквивалент магния;

V_T – объем трилона Б, пошедший на титрование, мл;

N_T– нормальность Трилона Б, н;

V_K – объем мерной колбы для разведения (если таковое имеется), мл;

V_A – объем аликвоты для титрования, мл.

Результаты представлены в таблице 1.

Вывод. Проведенное исследование показало, что путем проведения качественного анализа магнийсодержащих препаратов можно установить безусловное присутствие иона Mg^{2+} в каждом из анализируемых препаратов, таким образом, подтверждая подлинность объектов исследования. Количественный анализ также позволил выявить наличие иона и предоставил информацию о массе определяемой частицы в лекарственных формах анализируемых препаратов. Таким образом, применение метода комплексонометрического титрования для аутентификации магнийсодержащих препаратов является возможным и адекватным для ряда лекарственных средств подвергшихся анализу.

Таблица 1

Название препарата	g	V_K мл	$_T$мл	V_Aмл	N_Tмл	$m_ф$
Магнелис	0,102	200	8,5	10	0,05	0,9
Аспаркам	0,013	200	1,1	10	0,05	0,5
Магнерот	0,085	200	7,1	10	0,05	0,7
Панангин	0,014	200	1,2	10	0,05	0,5
Магне Хороший Сон	0,004	200	0,4	10	0,05	0,4

Литература

1. Тикунова И. В. Справочное руководство по аналитической химии и физико-химическим методам анализа [Текст] : [учеб.пособие] / Тикунова И. В., Дробницкая Н. В., Артеменко А. И., Гаркавая Н. Н. . - М. :Высш. шк. , 2009 .

2. Харитонов Ю. Я. Аналитическая химия. Практикум. Качественный химический анализ [Текст] : учеб.пособие для студентов мед. вузов / Харитонов Ю. Я., Григорьева В. Ю. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2009 .

3. Харитонов Ю. Я. Аналитическая химия. Количественный анализ. Физико-химические методы анализа [Текст] : учеб. пособие по спец. 060301.65 "Фармация" по дисциплине "Аналит. химия" / Харитонов Ю. Я., Джабаров Д. Н., Григорьева В. Ю. ; Минобрнауки РФ . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2012.

УДК 615.322(470.45)

Ю. А. Смирнова

ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВ POLYGONUM СЕКЦИИ AVICULARE, РАСПРОСТРАНЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники
Научный руководитель: асс. кафедры, к.б.н. М. В. Останина

Введение. Трава Горца птичьего применяется в медицине в качестве мочегонного средства, комплекс флавоноидов входящих в состав Горца птичьего укрепляет стенки кровеносных сосудов, повышая их тонус и эластичность. [0, 0] Горец птичий - это очень полиморфный вид, который очень похож на другие виды. В Волгоградской области наиболее распространенной примесью горца птичьего (Polygonum aviculare L.) является горец отклоненный (Polygonum patulum M.B.), который относится также к секции Aviculare. [0]

Горец птичий – однолетник высотой 10-40 см. Стебли прямостоячие, приподнимающиеся; листья овальные 1,5-2 см длиной и 0,4 см шириной, короткочерешковые. В узлах мелкие беловатые пленчатые раструбы. Цветки мелкие, белые или розовые, по 1-5 в пазухах листьев. Околоцветник простой, пятичленный, до половины надрезанный, при плодах растрескивающийся. Плод трехгранный матовый орешек. [0]

Горец отклоненный – однолетнее растение до 80 см высотой, стебель прямостоячий, ли-

стья линейно-ланцетные, 1,0-3,0 см длиной и 0,2-0,8 см шириной, острые, снизу с хорошо заметными боковыми жилками. Раструбы в основании буроватые, вверху серебристые, бахромчатые. Пучки цветков в пазухах листьев, а самые верхние цветки в пазухах безлистных раструбов. Околоцветник с розовыми, реже белыми краями долей, рассечен на 2/3-3/4 своей длины. Плод матовый, продольно-морщинистый орешек, заключенный в околоцветник. [0]

Цель. Выявление характерных отличий горца птичьего и горца отклоненного для упрощения идентификации сырья горца птичьего.

Материалы и методы. Для определения видовой принадлежности использовались гербарии из растений, собранных в период летней практики по ботанике в 2015 году, а также гербарии хранящиеся на кафедре фармакогнозии и ботаники ВолгГМУ. Анатомическое строение листа изучали, используя технику микроскопического исследования лекарственного сырья. [0, 6] Несколько листочков горца помещали в колбу, добавляли 5% раствор едкого натра, разведенного водой (1:1), и кипятили 1-2 мин. жидкость сливали и сырье тщательно промывали водой в чашке Петри. Листочки помещали на предметное стекло в каплю раствора хлоралгидрата или глицерина.

Результаты и обсуждение. При рассмотрении листа с поверхности у горца птичьего видны клетки эпидермиса с прямыми утолщенными стенками, прерывистой, продольно-складчатой кутикулой. По краю пластинки 1-3 ряда клеток, вытянутых в сосочек. Наличие большого числа друз в мезофилле. Механические волокна расположены над жилками как с верхней, так и с нижней стороны. На микроскопии листа горца отклоненного клетки эпидермиса не утолщены, кутикула цельная. По краю листовой пластинки сосочки слабо выражены. Небольшое количество друз в мезофилле.

Вывод. Характерными признаками горца птичьего является наличие эпидермиса с утолщенными клеточными стенками с прерывистой складчатой кутикулой и наличие большого количества друз в мезофилле. Для горца отклоненного характерен эпидермис со слабоутолщенными клеточными стенками с цельной кутикулой и небольшое количество друз в мезофилле.

Литература

1. Муравьева Д.А., Фармакогнозия / Д.А. Муравьева, И.А.Самылина, Г.П. Яковлев; М.: Медицина, 2007. – 629-634 с.
2. Хейлик Ю.В, Митрофанова И.Ю., Яницкая А.В, Фитохимическое исследование травы мелколепестника канадского, произрастающего в Волгоградской области / Ю.В Хейлик, И.Ю. Митрофанова, А.В. Яницкая, Научная дискуссия: вопросы медицины»: материалы VI международной заочной научно-практической конференции. (29 октября 2012 г.) – Москва: Изд. «Международный центр науки и образования», 2012. — 92 с.
3. Лазарев А.В. Обзор рода Polygonum L./А.В. Лазарев, С.В. Недопекина; Журнал Научные ведомости Белгородского государственного университет,а. Серия: Естественные науки, выпуск № 9-2/том 11/2009.
4. Киселева К.В., Флора средней полосы России, атлас-определитель / К.В. Киселева, С.Р. Майоров, В.С. Новиков; М.: ЗАО «Фитон+», 2010.- 192 с.
5. Государственная фармакопея СССР. 11-е изд. – М.: Медицина, 1987.-336с.
6. Смирнова Ю.А. Изучение видов Polygonum секции Aviculare, произрастающих на территории волгоградской области. Волгоград, 2016 (in press).

УДК 615.1:547.587.11

И. С. Швецов

РАЗДЕЛЕНИЕ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ И САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ МЕТОДОМ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии
Научные руководители: зав. кафедрой химии, д.х.н., профессор А. К. Брель;
доцент каф. Химии, к.х.н. С. В. Лисина

Введение. Салицилаты (производные салициловой кислоты) – одна из самых старых групп фармакологический соединений, которые не только полностью сохранили свое значение как лечебные средства, но и благодаря систематическому изучению особенностей их действия все шире используются в практической медицине и являются перспективными в плане получения новых лекарственных препаратов [1].

Диапазоп примения салицилатов, особенно ацетилсалициловой кислоты (аспирин, АСК), огромен. Например, аспирин используется в сопутствующей противотромботической терапии при инфаркте миокарда. Механизм действия хорошо изучен. АСК необратимо ингибирует циклооксигеназу (ЦОГ) тромбоцитов, что приводит к уменьшению синтеза циклических простаноидов: простациклина, тромбоксана- – мощного индуктора агрегации тромбоцитов, простагландинов (из арахидоновой кислоты. Снижение функциональной активности тромбоцитов, определяемой по агрегатометрии, происходит очень быстро: через 5 мин после инъекции 320 мг растворимой формы аспирина или через 30-60 мин после приема такой же дозы внутрь [1].

Основной примесью АСК является салициловая кислота (СК), которая является примесью в продуктах реакции. Помимо этого, при нарушении правил хранения АСК гидролизуется в СК.

Цель. Качественный анализ препаратов АСК методом тонкослойной хроматографии, а также определение свободной СК в соответствии Государственной Фармакопеи X (ГФ X).

Материалы и методы. Препараты АСК, выпускаемые различными производителями: «Ацетилсалициловая кислота-УБФ» (Россия), «Ацетилсалициловая кислота» (Россия), «Аспирин кардио» (Германия), «Тромбо АСС» (Австрия). Хлороформ, этанол, реактивы, рекомендованные Фармакопеей X, для проведения анализа свободной СК. Качественный анализ препаратов (0.003 г.) проводили на пластинках «Сорбфил» в оптимальной системе

хлороформ-этанол (4:2). АСК и СК обнаруживали в УФ-свете по появлению фиолетовых пятен на зеленом фоне.

Результаты и обсуждение. Исследование проводилось в 3 этапа. На первом этапе исследования определяли наличие СК в препаратах. Для этой цели 0.003 г. Препарата растворяли в 2 мл хлороформа и прибавляли каплю 1% раствора хлорида железа (III). В результате, СК была обнаружена в препаратах: «Ацетилсалициловая кислота-УБФ», «Ацетилсалициловая кислота».

На втором этапе исследования проводили хроматографию (рис 1.).

На третьем этапе исследования проводили определение свободной СК в препаратах эталонным методом, предложенный в ГФ X.. По результатам исследования установлено, что содержание свободной СК в препаратах не превышает нормы, установленные в ГФ X (не более 0,05% в препарате).

Вывод. Методом тонкослойной хроматографии были разделены ацетилсалициловая и салициловая кислота, а также установлено, что препараты «Ацетилсалициловая кислота-УБФ», «Ацетилсалициловая кислота» (Россия) содержат примесь – салициловую кислоту, но содержание ее не превышает допустимой концентрации.

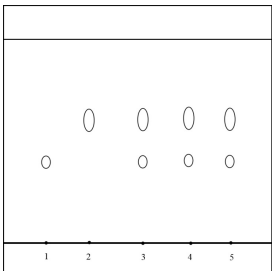


Рис. 1. Хроматограмма АСК и СК в системе хлороформ-этанол (4:2)
1 – СК (Rf = 0,6); 2 – АСК (Rf = 0,47); 3 – смесь АСК и СК; 4 - «Ацетилсалициловая кислота-УБФ»; 5 – «Ацетилсалициловая кислота»

Литература

1. Марков В.А., Вышлов Е.В. / «Тромболитическая терапия при инфаркте миокарда» // STT. Томск-2011. С. 122.
2. Харитонов Ю.Я. / «Аналитическая химия. Аналитика» // Высшая школа. 2010. Т1. С.264.

УДК 615.1/.3

К. А. Штанг

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ЗАРОСЛЕЙ СОЛОДКИ ГОЛОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии
Научный руководитель: к.б.н., доцент, зав. кафедрой А. В Яницкая; к.б.н., доцент И. В. Землянская

Введение. В настоящее время всё большее значение приобретает поиск новых природных ресурсов, в том числе дикорастущих лекарственных растений. Особенно перспективной в этом отношении можно считать солодку голую, на основе сырья которой создано более ста лекарственных препаратов, лечебных сборов и чаев, в промышленности используемую в качестве пенообразователя, красителя, ароматизатора, консерванта, подсластителя, строительного материала и т.д. [1].

Следует отметить, что после распада Советского Союза, на территории нашей страны наблюдается дефицит данного растительного сырья, так как основные районы заготовки и переработки солодкового корня остались за ее пределами. В то же время, на территории Волгоградской области расположены крупные заросли солодки в пойме Волги и Ахтубы, изучение химического состава которых показало, что здесь корневища этого растения накапливают значительные количества основных действующих веществ [2].

Цель. Определение запасов сырья солодки голой в крупной дикорастущей популяции, выявленной на территории Среднеахтубинского района Волгоградской области, и возможности организации промысловых заготовок в данном районе.

Материалы и методы. Объектом исследования выступали заросли солодки голой, выявленные в ходе маршрутно-рекогносцировочного обследования Среднеахтубинского района. Картирование зарослей проводили с помощью GPS-навигатора GARMIN GPSMAP 64st. Исследования на заросли проводились в период с июля по август 2015 года.

Оценка величины запасов сырья проводилась методом ключевых участков с экстраполяцией данных на всю площадь обследуемой территории. Для экстраполяции данных ключевого участка на весь промысловый массив использовали крупномасштабные спутниковые снимки различных открытых источников, компьютерную программу SAS.Планета 11.0418. С использованием ГИС-технологий определяли площади ключевого участка, промыслового массива, процент площади занятой солодкой в пределах зарослей, процент площади изучаемой территории, занятый характерными для солодки местообитаниями.

Результаты и обсуждение. Общая площадь всего промыслового массива составила 2411 га, при этом дубняки солодково-злаковые (являются характерным местом обитания солодки голой), занимают всего 45,8% площади. В качестве ключевого участка был определён дубняк солодково-злаковый площадью участка в 27 536 м^2, процент покрытия солодкой – 58 % .

В результате объединения полученных данных в расчетах, определены следующие значения показателей, характеризующих ключевой участок: урожайность - 865±145г/м^2, биологический запас – 31,8 т, эксплутационный запас – 15,8 т, возможный объем заготовок – 1,98 т.

При экстраполяции данных на весь промысловый массив были получены следующие результаты: биологический запас - 7396,5 т, эксплутационный запас - 3682,2 т, объём возможных ежегодных заготовок - 460,3 т.

Вывод. Исследуемый потенциальный промысловый массив солодки голой в пределах Фрунзенского сельского поселения Среднеахтубинского района является хорошим продуктивным угодьем и заслуживает более детального изучения с целью организации заготовительного процесса сырья «корни солодки».

Современные ГИС-технологии, возможность свободного доступа к спутниковым снимкам большого разрешения позволяют значительно упростить экспедиционный этап ресурсных исследований.

Литература

1. «Солодка: биоразнообразие, химия, применение в медицине/ Толстиков Г.А. [и др.]. Новосибирск: Академическое издательство «ГЕО», 2006. — 311 с
2.Яницкая А.В., Куркин В.А., Недилько О.В., Самойлова И.Н., Щербинин А.С., Егоров М.В. Оценка содержания глицирризиновой кислоты в корнях солодки голой, произрастающей в некоторых районах Волгоградской области. //Вестник Волгоградского государственного медицинского университет,а. Т.4(56), 2015. С.116 -118.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 582.949.26

В. В. Куликова

МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИСТЬЕВ ЛАВАНДЫ УЗКОЛИСТНОЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники
Научные руководители: зав. кафедрой, к.б.н., доц. А. В. Яницкая; асс. кафедры В. В. Гукасова

Введение. Лаванда узколистная (Lavandula angustifolia L.) представляет собой многолетнее травянистое лекарственное растение высотой 30-70 см. Ветви сильно разветвленные, приподнимающиеся, несущие многочисленные молодые побеги. Листья супротивные, сидячие, продолговато-линейные, с завернутыми краями зеленые или серо-зеленые. Цветки образуют колосовидные соцветия фиолетового или голубовато-серого цвета, обильно покрыты ветвистыми волосками и железкам. Плод состоит из четырех орешков, заключенных в остающуюся чашечку [2].

При заготовке «Цветки лаванды свежие» также в сырье могут попадать верхушечные листья. Поэтому мы предлагаем добавить в раздел «Микроскопия» анатомо -диагностические признаки листьев.

Цель. Микроскопическое исследование сырья (листья лаванды) и уточнение ее анатомических особенностей.

Материалы и методы. Материалом для анатомо-диагностического исследования явились листья лаванды, заготовленные в Ботаническом саду Пятигорского медико - фармацевтического института в сентябре 2015 г. А также были использованы гербарии, хранящиеся на кафедре фармакогнозии и ботаники Волгоградского государственного медицинского университет,а.

Изготовление микропрепаратов верхнего и нижнего эпидермиса листа лаванды узколистной, проводилось на основе статьи ГФ XI «Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья» [1]. Изучение и фотографирование микрообъектов выполняли с помощью микроскопа «Levenhuk 870T» (увеличения 8х1,1; 8х1,6; 8х2,5; 40х1,1; 40х1,6; 40х2,5), и цифровой камеры «Levenhuk C 510». Снимки обрабатывали на компьютере для повышения резкости и контрастности изображения.

Результаты и обсуждение. При рассмотрении листа с поверхности под микроскопом видны клетки эпидермиса верхней стороны – многоугольные со слабоизвилистыми стенками.

На верхней стороне эпидермиса обнаруживаются простые многоклеточные ветвящиеся волоски. Волоски толстостенные, имеют характерную грубобородавчатую орнаментацию поверхности.

При рассмотрение клеток нижнего эпидермиса можно также обнаружить толстостенные простые ветвящиеся волоски. Однако простых неветвящихся тонкостенных волосков, характерных для микропрепарата цветков, обнаружено не было.

Устьица, окружены двумя околоустьичными клетками, расположенные перпендикулярно устьичной щели - диацитный тип.

При рассмотрении верхнего эпидермиса в поле зрения обнаруживаются устьица в количестве 7-8 штук (при ув. х10). В то же время, на микропрепарате нижнего эпидермиса из количество преобладает приблизительно в два раза, в поле зрения находятся 20-22 устьица (ув. х10).

Эфирномасличные железки с обеих сторон листа, округлой формы, с просвечивающейся ножкой и трудно различимыми, радиально расходящимися 6-8 выделительными клетками.

Вывод. Выявлены основные микроскопические отличительные особенности листьев лаванды узколистной: клетки верхнего эпидермиса многоугольные со слабоизвилистыми стенками, здесь же можно наблюдать большое количество ветвящиеся простых и толстостенных волосков с грубоборадавчатой поверхностью. На нижнем эпидермисе отчетливо виден устьичный аппарат диацитного типа. Особенный интерес представляет, отсутствие простых тонкостенных волосков, характерных для микропрепарата цветков лаванды.

Литература

1. Государственная фармакопея СССР. – Вып. 2. Общие методы анализа / МЗ СССР. – 11-е изд., с. 277-285.
2. Куркин, В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармац. вузов. – Изд. 2-ое, перераб. и доп. / В.А. Куркин. – Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ», 2007. – 1239 с.

УДК 58:615

Я. Ю. Свиридонова.

АНАТОМО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЛИСТЬЕВ ЧЕРЕДЫ ТРЕХРАЗДЕЛЬНОЙ

Колледж при Волгоградском государственном медицинском университете,
кафедра фармакогнозии и ботаники
Научный руководитель: зав. кафедрой, к.б.н. доц. А. В. Яницкая.

Введение. В местах произрастания Череды трехраздельной встречаются другие виды череды, которые не являются лекарственными, такие как: Череда поникшая (Bidens cernua L.), Череда лучистая (Bidens radiata Thuill.), Череда сростнолопастная (Bidens connata Muehl. ex Willd), Череда волосистая (Bidens pilosa L.) и Череда олиственная (Bidens frondosa L.) [2]. Некоторые из них являются заносными растениями и карантинными сорняками, активно внедряющимися в естественные природные сообщества и вытесняющими аборигенные виды, в частности Череду трехраздельную[1;3]. В ряде случаев эти виды образуют смешанные сообщества вместе с официнальным растением и попадают в лекарственное растительное сырье. В связи с этим возникла необходимость уточнения и дополнения анатомо-диагностических признаков Череды трехраздельной и ее более детальное изучение.

Цель. Детальное изучение и дополнение анатомо-диагностических признаков сырья «Трава череды».

Материалы и методы. Материалом для анатомо-диагностического исследования явилось сухое сырье Череды трезраздельной, собранное в фазу бутонизации от дикорастущих популяций в июне 2015 года на берегу ерика Куропатка в междуречье Волги и Ахтубы в Средне-Ахтубинском районе Волгоградской области. Для исследования были выбраны развитые листья растения. Для определения анатомо-диагностических признаков готовили поверхностные микропрепараты верхнего и нижнего эпидермиса листа череды трехраздельной. При приготовлении микропрепаратов руководствовались статьей ГФ XI «Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья». Подробное изучение и снимки микрообъектов выполняли с помощью микроскопа Levenhuk T-27 и цифровой камеры Levenhuk 510s.

Результаты и обсуждения. Клетки эпидермиса листа Череды трехраздельной имеют многоугольную форму, стенки тонкие. На нижнем эпидермисе располагаются устьица аномоцитного типа. По всей пластинке листа встречаются простые гусеницеобразные волоски с тонкими стенками, состоящие из 9-18 клеток, иногда заполненных бурым содержимым: на нижней клетке волоска хорошо выражена продольная складчатость кутикулы. По краю листа и жилкам встречаются простые волоски с толстыми стенками и продольной складчатостью кутикулы, состоящие из 2-13 клеток. Вдоль жилок проходят секреторные ходы с красновато-бурым содержимым, особенно хорошо заметные по краю листа[4]. В мезофилле листа череды встречаются крупные межклетники (аэренхима). В нормативной документации в качестве диагностического признака аэренхима не приводится. В проработанных нами литературных источниках наличие аэренхимы в мезофилле листа череды трехраздельной также не указывается. Однако, поскольку череда является околоводным растением, появление этой ткани у экземпляров, растущих на заболоченной переувлажненной почве, является вполне ожидаемым.

Вывод. Мы считаем возможным добавление в описание сырья «Трава череды», раздел «Микроскопия» наличие указанного признака в следующей редакции: «В мезофилле листа возможно наличие крупных межклетников (аэренхимы)».

Литература

1.Исайкина Н. В., Андреева В. Ю. Сравнительное анатомо-морфологическое исследование видов рода Bidens L //Бюл. сиб. мед. – 2011. – №. 5. – С. 56-61.

2.Ковальчук И. А., Тохтарь В. К., Шевера М. В. Особенности распространения видов рода Bidens L.(Asteraceae) в сопредельных областях России и Украины //Фундаментальные исследования. – 2013. – №. 11-5.

3.Галкина М. А. и др. Морфологические особенности Bidens connata Muehl. ex Willd. в разных частях вторичного ареала (Европейская часть России, Украина) //Інтродукція рослин. – 2014. – №. 2. – С. 43-49.

4.Государственная фармакопея СССР XI издания-М.: Медицина 1989- Вып.2- С. 400

УДК 615.453.3

А. К. Шевченко

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ГРАНУЛ АНАЛЬГИНА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии
Научный руководитель: ст. преподаватель, к.фарм.н. И. В. Плетнева

Введение. Разработка технологии новых высокоэффективных лекарственных средств, характеризующихся низкой токсичностью и отсутствием побочных эффектов, является актуальной проблемой современного здравоохранения. Не менее актуальной задачей фармации является разработка технологии гранулированной лекарственной формы анальгина, содержащей в качестве вспомогательного вещества натрия альгинат, который согласно литературным данным обладает гастропротекторной активностью [2,3]. Необходимо отметить, что гранулы как лекарственная форма позволяют устранить ряд недостатков, свойственных порошкообразным лекарственным субстанциям, улучшить их технологические свойства. К их преимуществам можно отнести повышение устойчивости лекарственных веществ к отсыреванию, обеспечение их быстрого растворения, корригирование вкуса, повышение точности дозирования. Они, как правило, характеризуются хорошей распадаемостью и высокой биологической доступностью действующих веществ. Процесс гранулирования, в отличие от таблетирования, не предполагает использования давления прессования, которое может уменьшить биодоступность лекарственных средств.

Цель. Разработка гранул анальгина на основе натрия альгината.

Материалы и методы. Гранулят, содержащий в своем составе анальгин, натрия альгинат, крахмальный клейстер, готовили методом влажного гранулирования.

Результаты и обсуждение. В работе нами изучены технологические параметры гранул [1,4]. Определен гранулометрический состав полученных образцов, который свидетельствует об однородности гранулята (фракции 1-2 мм более 80 %, 1 мм менее 20 %). Нами также исследован такой параметр как насыпная плотность, т.е. масса единицы свободно насыпанных гранул, которую определяли путем свободного насыпания в емкость определенного объема со стандартным уплотнением. Насыпную плотность определяли как отношение взятой для насыпания навески к определенному объему. По величине насыпной плотности гранулы анальгина относятся к легким (насыпная плотность менее 425 кг/м^3). В работе нами определен угол естественного откоса, т.е. угол между образующимся конусом из сыпучего материала и горизонтальной плоскостью, который является показателем, определяющим потенциальную сыпучесть материала. Полученная величина (36^0) незначительно превышала верхний предел для сыпучих материалов. Распадаемость исследуемых образцов гранул составила менее 13 минут, что соответствует требованию действующей ГФ.

Вывод. Изучены технологические свойства гранул, перспективных для дальнейшего исследования. Анализ полученных данных свидетельствует, что гранулы на основе натрия альгината, содержащие в качестве активного компонента анальгин имеют оптимальные значения распадаемости (13 мин.), остаточной влажности (3%), фракционного состава (1-2 мм), насыпной массы (425 кг/м^3) и сыпучести (угол естественного откоса 36^0). Для полученных гранул на основе натрия альгината нами предложена предположена оптимальная технологическая схема производства методом влажного гранулирования.

Литература

1. Государственная фармакопея Российской федерации. – XII – изд. – М.: Научный центр экспертизы средств медицинского применения, 2008. – Вып 1. – 704 с.

2. Мандель К. Г., Дегги Б. П., Броди Д. А., Джейкоби П И. Апьгинат-рафтовые составы в лечении изжоги и кислотного рефлюкса: обзор литературы // Эксперим. клин. гастроэнтерология. 2008. № 4. С. 64-77.

3. Сысуев Б.Б. Современное состояние исследований разработок в области инновационных лекарственных форм и их модификаций/ Б.Б. Сысуев, И.В. Плетнева//Вестник Волгоградского государственного медицинского университет,а.- 2014.- № 4 (52).- С. 7-12.

4. Фармацевтическая разработка: концепция и практические рекомендации. Научно-практическое руководство для фармацевтической отрасли / под ред. Быковского С.Н., Василенко И.А., Деминой Н.Б. и др. – М. – изд. «Перо». – 2015. – С.472.

22. История медицины и культурология



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 930.85

А. А. Бушля

ФОРМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ ИНТЕРЕСА СОВРЕМЕННОЙ МАССОВОЙ КУЛЬТУРЫ К ЭПОХЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии
Научный руководитель: зав.каф., проф. И. А. Петрова

Введение. Нетрудно заметить, что в настоящее время повсеместно имеют место частые обращения культуры в разных своих проявлениях к средневековой эпохе. Интерес к средневековью явно выходит за рамки исторической науки. Оставляя без внимания причины подобных тенденций, что является предметом отдельного исследования, в данной статье сосредоточим внимание на наиболее ярких их проявлениях.

Цель. Целью статьи определяется обзор и классификация проявлений массового интереса к средневековью в современной культуре. Используются такие методы, как структурно-функциональный, а также описание, анализ и классификация.

Материалы и методы. В обнаруженных в ходе исследования интернет-контента проявлениях массового интереса к средневековью в современной культуре можно выделить три группы.

Результаты и обсуждение. К первой отнесём распространённое увлечение реставрацией-реконструкцией средневековой истории. С каждым годом увеличиваются число клубов, воссоздающих русское и европейское средневековье: быт, одежду, амуницию, ювелирные украшения, музыку, кухню и т.д. [1]. Точные, как музейный экспонат результаты творчества таких клубов показываются на фестивалях по средневековью. Как пример подобного фестиваля можно назвать Международный военно-исторический фестиваль в Петропавловской крепости «Битва на Неве». Зрелищные массовые сражения, рыцарские бои и турниры привлекают до100000 гостей: здесь можно послушать музыку того времени, научиться танцевать старинные танцы, примерить рыцарские доспехи и заняться традиционными ремеслами [3]. Стоит заметить, что реконструкции рыцарских боев постепенно приобретают черты спорта: активно развивается турнирное направление, обучение верховой езде, стрельбе из лука, историческому фехтованию, создаются международные лиги и федерации, координирующие развитие и устанавливающие стандарты в этих дисциплинах[7].

К этой же группе отнесём такие явления, как антуражные походы, ливинг-хистори мероприятия и эксперименты. Такие мероприятия могут проходить в стиле «реконструкторского туризма», когда создаются копии полевых лагерей в историческом месте, в точности повторяется одежда, утварь, процесс приготовления пищи. Некоторые такие походы проводятся в формате «полного аутента»: без медикаментов, сотовой связи, с «правильной» едой, передвигаются при этом на лошадях, аутентичных лыжах, телегах [6].

Отдельно стоит заметить, что музыкальные произведения средневековья востребованы современными исполнителями и слушателями, которые также создают свои сообщества [5], и средневековая кулинария также имеет своих почитателей [4].

Ко второй группе мы отнесём явления, когда образ средневековья выступает как стилеобразующий фактор: в искусстве и в эстетике в целом. В одежде, интерьере, архитектуре модными являются такие стили, как «ретро», неоархаика, неоготика, неовизантизм. Известными дизайнерами разрабатываются линии одежды, как правило, ориентированные на молодёжь (тут можно вспомнить готическую молодёжную субкультуру).

В отдельную, третью группу выделим средневековые мемы, широко распространенные в социальных сетях. Например, интернет-сообщество «Страдающее Средневековье», актуализирующее средневековое искусство, весьма популярно (176303 подписчика). К средневековым изображениям, как правило, миниатюрам, добавляется надпись или элемент, из-за чего появляется острое современное звучание. Так, известная картина «Битва Масленицы и Поста» Питера Брейгеля подписана «Отключили интернет». Среди комментариев посетителей страницы: «На утро после загородного феста»; «У нас так в Крыму неделю было»; «Мигранты во Франции»[2].

Вывод. Таким образом, проведенный анализ позволил выделить три формы проявления интереса современной массовой культуры к средневековью: реконструкция-реставрация исторического прошлого, использование эпохи как стилеобразующего фактора, использование для иллюстрации, подтверждения, проявления насущных проблем современного общества.

Литература

1. Доблесть Веков. URL: http:// doblestvekov.ru (дата обращения: 01.03.2016).
2. Интернет-сообщество «Страдающее Средневековье». URL http://vk.com/souffrantmittelalter: (дата обращения: 01.03.2016).
3. Международный военно-исторический фестиваль в Петропавловской крепости «Битва на Неве». URL: http://vk.com/bitvananeve 1532 (дата обращения: 01.03.2016).
4. «Средневековая кухня. Поваренная книга». URL: http://vk.com/public52464617 (дата обращения: 01.03.2016).
5. Сайт о духовной, светской и народной музыке Средневековья. URL: http://medmus.ru (дата обращения: 01.03.2016).
6. Антуражные походы, ливинг-хистори мероприятия и эксперименты. URL: http://www.tforum.info/forum/index.php?showtopic=21104&page=6. (дата обращения: 01.03.2016).
7. MCF (International Medieval Combat Federation). URL: http://medieval-combat.org (дата обращения: 01.03.2016).

УДК 572.9

В. В. Глазунов

ИСТОРИЧЕСКИЕ ПОСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ЧАСТЬ ЕЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии
Научный руководитель: проф. кафедры, д.и.н., проф. О. В. Галкова

В нашей стране список исторических городов появился в 1946 г., возможно первым в мире [3: 30]. Затем этот список неоднократно изменялся и дополнялся. Самым представительным он был в 1990 и 2002 годах, когда в него входило более 500 исторических поселений. Среди них в списке 1990 г. было 17 поселений из Волгоградской области; в том числе 6 исторических городов: Волгоград (Сталинград, Царицын), Камышин (Дмитровск), Ленинск (сл. Пришиб), Дубовка, Серафимович (ст. Усть-Медведицкая), Урюпинск [3: 35, 180-181].

Последний список исторических поселений Российской Федерации был утвержден в июле 2010 г. в соответствии с приказом Министерства культуры Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации [2: 2]. Согласно ему список исторических поселений сократился более чем в 10 раз и составил 41 историческое поселение, в основном города - 39. Ни одно из бывших исторических поселений Волгоградской области, в том числе и сам Волгоград, в этот список не вошли.

Причины столь резкого сокращения списка понятны – интересы строительного бизнеса, поддерживаемого властями, как в центре, так и на местах.

Многие защитники нового списка исторических поселений отмечают, что статус исторического поселения ничего не дает ему в плане особого режима финансирования, зато накладывает массу ограничений, которые ведут к естественному угасанию поселения как живого развивающегося организма. В этом есть доля истины. Однако и мировая, и отечественная практика знает немало примеров, когда использование культурного наследия исторических поселений давало толчок их развитию, в первую очередь социально-экономическому, через развитие индустрии туризма, местных промыслов. Таковым является, например, проект Национального Траста по Сохранению Исторического Наследия США по возрождению исторических торговых кварталов «Главная Улица» (“Main Street”), который с 1976 г. зарекомендовал себя в более чем тысяче городов США. В России уже создан первый аналогичный трастовый фонд – «Национальный центр опеки наследия», который уже имеет удачный опыт доверительного управления культурным наследием в Торжке и Костроме.

Как мы видим на примере Волгоградской области многие исторические поселения, заявленные на ее территории по списку 1990 г., не обладали выдающимися признаками: возраст их архитектурного и градостроительного наследия практически не выходил за рамки середины XVIII столетии, был представлен относительно небольшим числом архитектурных памятников и ансамблей местного регионального значения, а порой и единичными объектами. Многие из них были скорее типичными, чем уникальными. В то же время, ряд поселений, которые, на наш взгляд, заслуживали внесения в список исторических поселений в нем отсутствовали. Но все это отнюдь не означает, что малые населенные пункты не должны сохранять объекты культурного наследия.

При скромных возможностях местного бюджета вряд ли стоит ожидать каких-то серьезных капиталовложений в сферу охраны культурного наследия, но хорошо известно, что количество средств, выделяемых на сохранение культурного наследия и результаты этой охраны отнюдь прямо не взаимосвязаны. Так, после Великой Отечественной войны в разоренной и обескровленной стране были достигнуты выдающиеся результаты в возрождении разрушенных войной культурных ценностей России. Это произошло благодаря невиданному энтузиазму народа-победителя. Так и сейчас совместные действия властных структур, бизнеса и общественных инициатив в сфере охраны культурного наследия и его включения в современную жизнь могут во многом изменить эти поселения. Их статус вполне можно зафиксировать по аналогии с классификаций самого культурного наследия, которое делится на всемирное, национальное и региональное.

Литература

1.Петраков, В. В. Как сохранить исторический облик городов? / В. В. Петраков // Русский мир: [Электронный ресурс: сайт] // Информационный портал Фонда Русский мир [208-2011] URL: http://www.russkiymir.ru/russkiymir/ru/publications/interview/interview0098.html Дата обращения: 15.11.2011.

2.Приказ Министерства культуры Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации «Об утверждении перечня исторических поселений» № 418/339 от 29 июля 2010 г. Москва, 2010.

3.Крогиус, В.Р. Исторические города России как феномен ее культурного наследия: основы идентификации, сводная характеристика, аналитическая выборка / В.Р. Крогиус. – М.: Прогресс-Традиция, 2009. 312 с.

УДК 572.9

А. Е. Лихоманов

МЕДИЦИНСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ

Волгоградский медицинский государственный университет,
кафедра истории и культурологии
Научный руководитель: рук. лаб. институт этнологии и антропологии
РАН ИЭА РАН им. Н.Н. Миклухо-Маклая, д.и.н., проф. В. И. Харитонова

Преподавание медицинской антропологии оказывается весьма актуальным в условиях современных полиэтнических обществ, представители которых часто принадлежат к разным культурным сообществам, со своими, иногда очень специфическими представлениями о здоровье и болезни, о теле, о душе, о том, что значит лечить или оказывать помощь больному и т.д. В условиях, когда по соседству друг с другом живут люди, имеющие весьма разные представления о гигиене, обладающие разной культурой восприятия здоровья и болезни, даже собственного тела, нельзя просто игнорировать этот факт.

Опыт показывает, что за прошедшие двести лет государству ни в США, ни в Великобритании, ни в России не удалось выработать у населения одни и те же медицинские стандарты, да и вряд ли удастся в обозримом будущем.

медицинская антропология (далее МА) – изучает в первую очередь медицинские знания и системы различного характера и уровня, когда-либо существовавшие и существующие сегодня в различных сообществах.

- изучает способы и традиции врачевания;
- рассматривает восприятие и переживание состояний здоровья и болезни представителями различных сообществ;
- варианты сохранения здоровья в тех или иных культурных сообществах.

За рубежом (преимущественно в США и Великобритании) МА успешно развивается с 1970-х как самостоятельное направление. Что касается нашей страны - областью медико-антропологической проблематики занимались преимущественно физические антропологи (конституциональная антропология, изучение вопросов адаптации\дезадаптации к среде, палеопатология и пр.) и отчасти некоторые вопросы медико-антропологической проблематики поднимались в медицинская этнография – (этномедицина).

Говоря о МА как о самостоятельной дисциплине в России - следует сказать, что до некоторого времени (да и порой до сих пор) МА понимали как раздел все той же физической антропологии, между тем в последние годы стали появляться расширяющие данный подход концепции. В данном контексте речь идет о понимании МА тематически и проблемно очень широко, интердисциплинарно, что вполне естественно в рамках данного научного направления. Собственно говоря, МА соседствует здесь с историей медицины, биоэтикой, исследованиями сфер психиатрии, эпидемиологии, трансплантологии и др. сфер.

Литература

1. Международный журнал медицинская антропология и биоэтика; http://www.medanthro.ru
2. Михель Д.В. Медицинская антропология: история развития дисциплины: учебное пособие для студентов. Саратов: Изд-во «Техно-Декор», 2010. 84 с.
3. Михель Д.В. Социальная антропология здоровья и репродукции: медицинская антропология: учебное пособие для студентов. Саратов: Новый проект, 2010. 100 с.
4. Михель Д.В. Болезнь и всемирная история: Учебное пособие. Саратов: Научная книга, 2009. С.186-192.
5. Михель Д.В. История социальной антропологии: (Медицинская антропология). Учебное пособие. Саратов: Научная книга, 2010. 88 с.
6. Михель Д.В. Социальная антропология медицинских систем: медицинская антропология: учебное пособие. Саратов: Новый проект, 2010. 80 с.
7. Фуко М. Рождение социальной медицины // Фуко М. Интеллектуалы и власть: Избранные политические статьи, выступления и интервью. Ч.3. М.: Праксис, 2006. С.79-107.
8. Фуко М. Рождение клиники: Археология врачебного взгляда. М., 1998 (1963)
Харитонова В.И. Медицинская антропология на Западе и в России // Этнографическое обозрение. 2011. №3. С. 3–10.

УДК 61(091):931/939

М. А. Никулин

АНТИЧНАЯ МЕДИЦИНА ГОРОДОВ СЕВЕРОПОНТИЙСКОГО РЕГИОНА

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,
кафедра истории медицины, истории отечества и культурологии
Научный руководитель: ведущий научный сотрудник отдела археологических памятников ГИМ,
к.и.н. Д. В. Журавлёв

С давних времён люди заботились о своем здоровье, прибегая к медицинской помощи. Греки, как и другие народы на заре развития своих цивилизаций, видели в болезнях проявление некой потусторонней воли. Поэтому первостепенным делом, которое должны осуществить божества, было изгнание вселившегося в организм злого духа. Со временем же люди и сами стали помогать себе: они замечали, что в природе есть довольно много того, что может приносить организму пользу. В результате медицина с самого начала и надолго объединила в себе две стороны: религиозную и практическую [1].

К эллинистической эпохе относятся первые упоминания о врачах в Херсонесе. На одном из надгробных памятников, найденном в 1969 году и датируемом IV-III вв. до н.э., обнаружены выполненные минеральной краской рисунки, изображающие медицинские инструменты – спатолу, пинцет, зонд, щипцы, кровососную банку, а также надпись: «Дионисий: сын Пантагнота» [2]. Известно, что имя Пантагнот не встречалось в полисах Северного Причерноморья,

зато широко известно по монетам и надписям г. Колофона западной части Малой Азии, который вероятнее всего и был родиной врача. К тому же находка в районе Колофона 37 медицинских и хирургических инструментов I-II вв. н. э. может свидетельствовать о том, что в этом городе могла существовать местная школа врачей.

При раскопках другого античного центра Северного Причерноморья – Ольвии – было найдено свыше 50 медицинских инструментов. Для описания находки удобнее всего пользоваться классификацией, предложенной А.А. Нейгебауэром [6], согласно которой инструменты делятся по назначению на 1) ложечки, 2) зонды, 3) иглы, 4) прижигатели, 5) крючки, 6) пинцеты, 7) инструмент в виде зубила и 8) инструмент для изъятия наконечников стрел [3]. Большая часть инструментов изготовлена из бронзы, некоторые из кости и серебра. Все они небольшого размера, без лишних украшений, иногда с фигурными утолщениями и насечками для более удобного держания в руке.

Несмотря на своё развитие и отдельные успешные исцеления больных, во многом античная медицина была по-прежнему бессильна. Отчаявшиеся больные искали помощи в святилищах Аполлона и Асклепия, славившихся случаями чудесного излечения безнадёжных больных [2]. Надо отметить, что Аполлон, более известный как целитель и мудрый наставник, практически не известен широкой медицинской общественности как Аполлон Врач. И это при том, что именно со слов «Клянусь врачом Аполлоном» (и только потом «Асклепием, Гигиеей и Панакеей»!) начинается подлинный текст клятвы Гиппократа. Исследования показывают, что ни в Малой Азии, ни где-либо еще в Греции нет ни одного свидетельства культа Аполлона с этим эпитетом! Аполлон Врач зафиксирован древними источниками лишь в северопричерноморских городах-колониях – Ольвии, Истрии, Пантикапее. Наблюдается и такая тенденция: во второй половине VII в. до н.э., то есть с началом колонизации Северо-Западного и Северного Причерноморья, греческая духовная культура претерпела влияние со стороны скифов и фракийцев, чьё мировоззрение было пронизано шаманистическими идеями. Результатом этих контактов стало появление в Греции целого ряда так называемых ятромантов – прорицателей, магов-целителей и религиозных учителей [4].

Не позднее середины II в. н.э. в пантеон богов херсонесского государства вошёл бог-врачеватель Асклепий, сын Аполлона и нимфы Корониды (Арсинои – по Гесиоду). Жрецы храмов, посвященных Асклепию, – асклепионов – были, по сути, первыми династиями врачей. Желающий исцелиться должен был придти в храм, предварительно пройдя несколько процедур: пост, омовение, жертвы. Далее следовала инкубация: больной проводил ночь в святилище, где во время сна ему являлось божество. Наутро сон докладывался храмовым жрецам, а те в свою очередь толковали сон и на основании этого указывали и метод лечения.

Во второй половине II-III вв. н.э. не без римского влияния государственный культ Асклепия и Гигиеи приобрел новые черты: началось почитание божеств и в качестве "градодержцев". Прямым указанием на это является чеканка их изображений на реверсах херсонесских монет.

Исцеление страждущие надеялись получить и от героев. Об этом говорят обнаруженные во время исследования поселений позднеархаического и раннеклассического периодов в районе Березанского и Бейкушского лиманов вотивы в виде обработанных остраконов с упоминанием имени Ахилла Понтарха.

Заслуживает внимания найденный в окрестностях Горгиппии агатовый шарик-амулет. С одной стороны он имеет надпись: «Для исцеления от ядов», с другой «Владычица [обращение к Исиде]! Прошу тебя, сделай Матенаку здоровой в отношении головного мозга, ушей, язычка, нёба, гортани, переносицы, ноздрей, полипов, зубов, рта». Что касается происхождения амулета, исследователи к единому мнению не пришли, высказываясь за его египетское происхождение (Т. В. Блаватская) либо местное, связанное с многочисленными анэпиграфическими памятниками Та- мани (М. И. Максимова), в последнем случае вопрошаемое божество – Великая Богиня, которой поклонялось местное греко-варварское население [5].

Вывод. Таким образом, античная медицина северопричерноморских городов, несмотря на удаленность от медицинских центров на Балканах, островной Греции, Малой Азии, сохраняла с ними прямую связь. В IV-II вв. до н.э. врачами в городах Северного Причерноморья были иноземцы из Эгейской Греции, где существовали медицинские школы, а с приходом культа Асклепия важную роль стали играть римские врачи. Широкий спектр предназначения найденного инструментария говорит о том, что были здесь не только терапевты и хирурги, но и отоларингологи, глазные врачи и даже специалисты более узкого профиля. Однако скудные данные письменных источников и, зачастую, сложность атрибуции археологического материала делают затруднительным составление целостной и достоверной реконструкции всех направлений медицины северопонтийского региона: профессионального, храмового, народного. По этой причине дальнейшие исследования в данной области представляются очевидно важными и необходимыми.

Литература

1. Петрова, Э.Б. Культы богов-врачевателей в античных государствах Северного Причерноморья // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского: науч. журнал. Серия [X], Исторические науки – Таврический нац. ун-т. – Симферополь: Информационно-издательский отд. ТНУ, 1995.

2. Кадеев В.И. О медицине в Херсонесе Таврическом // Древности 1994. Харьковский историко-археологический ежегодник. – Харьков: АО «Бизнес Информ», 1994. – С. 58-65.

3. Хомчик М.А. Античные хирургические инструменты из Ольвии // Восточноевропейский археологический журнал - № 2 (3), 2000.

4. Лазаренко В.Г. Истоки античной медицины – в Северном Причерноморье // Традиционная медицина. - 2012. - № 28. - С. 51-56.

5. Лейбензон Ю.Т. Ars medica северопонтийских городов в античную эпоху // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского: науч. журнал. Серия «Исторические науки». Том 27 (66), № 4. 2014 г. С. 26–40.

6. Нейгебауэр Л.А. О древних хирургических и гениатрических инструментах, найденных в развалинах римских городов Помпеи и Геркуланума // Варшавские университетские известия, 1884, №1, 3-5.

УДК 008

Д. С. Шаменкова

ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ КУЛЬТУРЫ П. Н. МИЛЮКОВА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии.
Научный руководитель: профессор, д.филос.н. И. А. Петрова

П.Н. Милюков (1859-1943) является одной из самых ярких личностей нашей истории XX века. Помимо активной политической деятельности, Павел Николаевич был историком, приват-доцентом Московского университета, учеником самого Ключевского В.О.

В своем монументальном труде под названием «Очерки по истории русской культуры» Милюков изложил свой взгляд на особенности развития русской культуры, в соответствии со своей теорией эволюции культуры. Данная теория безусловно вызвала резонанс в научных и просто читающих кругах того времени.

Сам автор раскрывает те идеи, которые легли в основу его культурологической концепции. Во-первых, Милюков считает основой своих представлений о русской культуре, цивилизационный подход, который видит главным предметом изучения не отдельные независимые события, а именно процессы во всех сферах жизни в их последовательном развитии и взаимосвязи.

Таким образом, при построении своих «Очерков по истории русской культуры» опирался на общую концепцию исторического развития, в тоже время, развивая и углубляя ее при разработке вопросов особенностей развития русской культуры. Сам Милюков в своих воспоминаниях пишет: «Я всегда был против «раскраски» исторических фактов», далее поясняя, что необходимо заставлять «говорить факты их подбором и сопоставлением в их естественном порядке. Связь явлений и их внутренний смысл обнаруживались сами собой. В истории цивилизации группы фактов, конечно, должны были быть выбраны и поставлены в соответственные ряды» [1].

Милюков видит связь своих взглядов на культуру и цивилизации с взглядами французского историка Франсуа Гизо, который видел историю в двух ипостасях – история учреждений и история идей. Причем: «оба ряда развертывались параллельно, раскрывая свою взаимосвязь; в каждом ряду явления эволюционировали в строгом логическом порядке, из самих себя, как бы без вмешательства историка. Это – то, к чему стремились впоследствии Тэн и Фюстель-де-Куланж. То же рисовалось и мне». [1]

Таким образом, при изучении труда историка перед нами встает следующая теория эволюции культуры. Заключается она в том, что любая культура есть самостоятельный организм, который складывается, однако, в ходе взаимодействия множества других культурных организмов. В результате Милюков выводит следующую формулу эволюции: любая культура — это плод взаимодействия соседних и предшествующих культур, но имеющая свою собственную траекторию, а также темпы и динамику развития, что делает ее уникальной, не похожей на другие. Однако все культуры проходят схожие стадии.

Важным фактором в определении своеобразия любой культуры, по мнению Милюкова, является ее «месторазвитие», а также роль и значение религии. [2]

Важное место в исследовании историка занимают понятия «нация», «национальный». Этот аспект вызывает неоднозначное отношение к теории Милюкова. Следует, однако, сказать, что не стоит обвинять автора «Очерков» в национализме. Историк лишь соединяет социологию Конта и теорию Данилевского, и в итоге делает вывод о том, что каждый национально-культурный организм проходит три стадии в своем развитии: теологическую, метафизическую и позитивно-научную.

Именно все эти аспекты и составляют теорию эволюции культуры П.Н. Милюкова. Однако, в отличие от Данилевского, высказывавшего схожие взгляды, Павел Николаевич называет культуру постоянно эволюционирующим организмом, что необходимо учитывать исследователям при изучении особенностей культур.

Идеи П.Н. Милюкова об эволюции культуры, несмотря на давность их изложения, до нынешнего момента являются весьма актуальными и находят отклик в работах многих отечественных и иностранных исследователей. А его взгляды на развитие и особенности русской культуры, высказанные в «Очерках по истории русской культуры» дают почву для новых исследований о взаимоотношении культур и направлениях их развития.

Литература

1. Милюков П.Н. Воспоминания. В 2-х частях. – М.: Книга по требованию, 2011.
2. Милюков П.Н. Очерки по истории русской культуры. В 3-х томах. – М.: Книга по требованию, 2011.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 61(09)

А. А. Амосов

ОРГАНИЗАЦИЯ ПАСТЕРОВСКИХ СТАНЦИЙ В РОССИИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX вв.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии
Научный руководитель: доц., к.и.н., доц. О. С. Киценко

Введение. Несмотря на достижения современной медицины, инфекционные болезни попрежнему остаются одной из главных угроз здоровью, особенно в многонаселенных регионах с теплым климатом и неразвитыми системами здравоохранения. Одним из самых опасных заболеваний остаётся бешенство (водобоязнь, гидрофобия) [1]. Создание сети пастеровских станций в Российской империи конца XIX века представляет собой позитивный опыт организационных мер для предупреждения бешенства.

Цель .Цель исследования – определить роль пастеровских станций в профилактике бешенства в России конца XIX в.

Задачи. Изучить условия распространения бешенства в Российской империи, выявить роль Л. Пастера, российских ученых-медиков, частных лиц и медицинских обществ в создании пастеровских станций, определить значение станций для предупреждения бешенства и развития отечественной микробиологии.

Материалы и методы. Материалами для исследования послужили мемуарная литература, документы земского делопроизводства, труды Л. Пастера, данные медицинской статистики.

Результаты и обсуждение. Высокая заболеваемость бешенством в России конца XIX в. определялась преобладанием сельского населения и наличием природного очага бешенства среди волков, большая численность которых наблюдалась в лесах средней полосы. Особенно часто страдало население Смоленской, Орловской, Пензенской, Владимирской, Костромской губерний. Земская санитарная статистика, появившаяся во 1880-е гг., ежегодно фиксировала случаи нападения больных животных на людей.

Тогда же, в середине 1880-х гг., Луи Пастером был разработан метод предупреждения бешенства при помощи антирабической вакцины. В июле 1885 г. вакцина была успешно испытана на человеке, а к марту 1886 г. к Пастеру обратилось более 350 пострадавших. Среди них были пациенты из России, о которых Пастер вспоминал: «В марте 1886 г. приехали девятнадцать одетых в меховые тулупы русских крестьян из окрестностей Смоленска. Они были искусаны бешеным волком… Из девятнадцати русских из Смоленска, шестнадцать выздоровели. У трёх погибших на голове были ужасные раны. Может быть, имелись какие-то шансы спасти их, если бы профилактические прививки были начаты немедленно. Но что можно сделать по истечении пятнадцати дней, когда уже весь организм наводнён вирусом?» [5]. С июля 1885 г. по июль 1886 г. на парижской пастеровской станции побывало 130 российских пациентов, из них 48 были покусаны волками. Но возможности быстро доставлять пострадавших в Париж не было, перед российской медицинской общественностью встал вопрос о создании прививочных станций в своей стране.

К работам Пастера интерес проявил принц А.П. Ольденбургский. По его поручению в ноябре 1885 г. к Л. Пастеру был отправлен гвардейский офицер, пострадавший от укуса. Его сопровождал военный врач Н.А. Круглевский. Пастер вылечил офицера, но не пожелал предоставить материал для вакцинации Круглевскому и не давал согласие на устройство антирабических станций вне Парижа [8]. Он полагал, что «для лечения водобоязни больные в виду длительности инкубационного периода могут из любой местности России поспеть в Париж ещё вовремя» [6]. Однако дальнейшее прибытие пострадавших с опозданием и последовавшие неудачи вакцинации побудили Пастера дать согласие на открытие прививочных станций.

Первой в России и второй в мире была открыта Одесская пастеровская станция, по инициативе Общества Одесских врачей. В июне 1886 г. ее работу возглавил вернувшийся из Парижа Н.Ф. Гамалея. Впоследствии Одесская станция была преобразована в бактериологический институт, где под руководством И.И. Мечникова начались исследования в области бактериологии, были открыты практические курсы для врачей. 17 июня 1886 г. начала действовать пастеровская станция в Варшаве, основателем которой был бактериолог О.Ф. Буйвид, обучившийся в Париже и открывший станцию у себя на дому. 2 июля 1886 г. открылась станция при Самарской губернской земской больнице. Инициатором её создания выступило Общество врачей Самарской губернии, финансировавшее командировку в Париж докторов В. Н. Хардина и В.А. Паршенского. С 1886 по 1902 на Самарской станции предохранительные прививки получили 7396 человек. В 1902 г. привито 1389 человек (в основном - крестьяне). Кроме Самарской губернии станция обеспечивала помощью пострадавших ещё 22 губерний. [9] Пастеровская станция в Петербурге была открыта 13 июля 1886 г., после того, как Л. Пастер предоставил заражённых фиксированным вирусом кроликов доктору Л.И. Воинову. В июле 1886 г. стали производиться прививки в Москве, при Александровской больнице (в 1918 г. Московская пастеровская станция вошла в состав Института инфекционных болезней им. И.И. Мечникова). Сотрудники станций проводили санитарно-просветительскую работу об ограничении возможности быть укушенным, о борьбе с бешенством среди собак путём ветеринарно-санитарных мер.

В дальнейшем создание сети антирабических пунктов продолжилось: были открыты пастеровские станции в Харькове, Тифлисе, Киеве и других городах. К 1912 г. их насчитывалось 28, в 1916 – 30, в 1917 г. – 35. На одной Московской станции к

1923 г. было привито 128 828 чел. из числа 644 089 укушенных, привитых на всех станциях страны [6].

В Саратовской губернии пастеровская станция была открыта в 1898 г. Её возглавил врач П.К. Галлер. Ежегодно уездные земства, в т.ч. Царицынское, выделяли специальные средства для отправки укушенных в губернский город, на пастеровскую станцию [3]. Так, в 1911 г. Царицынское земство выделило 200 руб. на отправку пострадавших в Саратов, а также обеспечивало их содержание (25 коп. в сутки) и лечение на пастеровской станции губернского земства [2].

Вывод. Во второй половине XIX века в России началось создание сети пастеровских станций. Их деятельность обеспечивалась частными пожертвованиями, финансированием земств и городов, благотворительных обществ. Работа станций была востребована: на рубеже XIX-XX вв. их число постоянно росло. Со временем пастеровские станции превратились в научно-исследовательские институты, центры развития отечественной микробиологии.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения [Официальный сайт]. Информационный бюллетень № 99. Бешенство. Режим доступа: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/ru/
2. Государственный архив Волгоградской области. Ф.3. Оп.1. Д.28.
3. Журнал XXXVI очередного Саратовского губернского земского собрания 1901 г. Саратов: Типография губернского земства, 1902. 187 с.
4. Де Крюи П. Охотники за микробами. М.: Астрель, 2012. 488 с
5. Пастер Л. Избранные труды: в 2 т. под ред. Имшенецкого А.А. М.: Изд-во АН СССР, 1960. Т.2. 834 с.
6. Пастеровские станции / Большая медицинская энциклопедия в 35 т. Под ред. Н.А. Семашко. М.: Советская энциклопедия, 1932. Т.24. С. 82 – 90.
7. Шевелев А.С., Николаева Р.Ф. Последний подвиг Луи Пастера. М.: Медицина, 1988. 112 с.
8. Шерстнева Е.В. Первые пастеровские станции в России // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2012. №2. С. 56-58.
9. Кузьмин В.Ю. Земская медицина в России в мирное и военное время (1864 -1917). Самара: Парус, 2000. 316 с. С. 114.
10. Шлегель Г. Г. История микробиологии. М: УРСС, 2006. 266 с.

УДК 61(09)

Д. Н. Бахматов

ОТНОШЕНИЕ К ВАКЦИНАЦИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра истории и культурологии
Научный руководитель: доц., к.и.н. О. С. Киценко

Введение. Инфекционные болезни еще со времен Древнего мира являлись одним из главных факторов смертности. По страницам истории человечества тянутся кровавые следы, оставленные эпидемиями оспы, холеры, кори, дифтерии и т.д. Главным фактором снижения заболеваемости и смертности от инфекционных болезней стала вакцинация. Она явилась результатом многовекового эмпирического опыта, а также последующего целенаправленного научного поиска. Однако в настоящее время вакцинация в обывательской среде воспринимается не всегда положительно.

Цель. Выявить общественное отношение к вакцинации в прошлом и настоящем: сравнить факторы отказа от вакцинации, проанализировать текущее отношение к ней с помощью социологического опроса, с учетом исторического опыта определить пути улучшения отношения пациентов к вакцинации.

Материалы и методы. Материалами для исследования послужили врачебные отчеты, медицинская периодика XIX – XX вв. Также был проведен опосредованный социологический опрос (анкетирование) среди разных групп населения (71 человек в возрасте от 16 до 57 лет) по вопросам отношения к вакцинации, а также возможных причин отказа от нее.

Результаты и обсуждение. Открытие Э. Дженнером в конце XVIII в. вакцины против вируса натуральной оспы было колоссальным шагом вперед с точки зрения эффективности и безопасности по сравнению с методом вариоляции, зародившимся в медицинских традициях Древних Индии и Китая [6]. На рубеже XVIII-XIX вв. британские монархи ввели обязательную вакцинацию в армии и на флоте, оспопрививание стало широко известно за пределами Англии. Но, не смотря на поддержку правительств и врачебного сообщества, вакцинация часто встречала сопротивление среди сельских и городских обывателей. Одним из главных факторов являлась религия: болезнь считалась наказанием свыше, и противиться божественной воле – безрассудно. К тому же, прививочный материал для оспопрививания стали получать от животных, что также вызывало неприятие со стороны верующих. Один из врачей Камышинского земства в 1871 г. отмечал: «Оспа в русских селах вследствие предрассудков населения почти совершенно не прививается, если же и удается привить ребенка, то родители, вернувшись домой, смывают и даже вытравляют оспенную материю» [5]. В Российской империи конца XIX в. от оспы больше всего страдали старообрядцы, считавшие оспопрививание особенно греховным. Неграмотность и строгое соблюдение традиций определяли неприятие медицинской помощи вообще, и вакцинации в частности. По свидетельствам земских врачей, крестьяне порой устраивали бунты против санитарных мероприятий, заканчивавшиеся бегством медицинского персонала. Так, врач Саратовского уезда М.Ф. Пятницкий писал в 1892 г. о слухах среди населения о том, что врачи вместо предохранительной прививки будут прививать смертельный вирус холеры; «словом – врачи опять будут морить на-

род» [2]. В самой Англии, на родине Дженнера, после введения в 1853 г. закона об обязательной вакцинации, была создана Лига противников вакцинации, в 1879 г. подобное общество возникло в США [7]. Инициаторы движения считали обязательную вакцинацию вредной и нарушающей права человека.

Идеи обязательной вакцинации в дальнейшем не получили поддержки большинства врачей – ни в России, ни за рубежом. Главным средством внедрения вакцинации стало просвещение: издание плакатов, брошюр, лекции. В России земские медики привлекали к просветительской работе передовую общественность.

Благодаря просветительской работе вакцинация сегодня стала неотъемлемой частью систем здравоохранения. Однако и сегодня ей противостоит созданное в XIX веке профессиональное антипрививочное движение, инструментами которого служат публикации в СМИ, цель которого – «вызвать антипрививочную панику, спровоцировать «вакцинный кризис» как «массовую социогенную болезнь» отказов от вакцинации среди населения, в том числе среди среднего медицинского персонала и врачей»[4]. Всемирная организация здравоохранения связывает отказы от вакцинации с проникшими в общество ложными идеями: в вакцинах нет необходимости в связи с ростом уровня гигиены и санитарии, вакцины вызывают целый ряд побочных воздействий (в т.ч. смертельный исход), неэффективность вакцин и др. [3].

Об отрицательном отношении к вакцинации значительной части общества свидетельствуют данные проведенного социологического опроса: 52% высказались против вакцинации, почти 65% из них – люди старше 30 лет, имеющие 2-х и более детей; основной причиной отказа является опасение возможных побочных эффектов.

Вывод. Несмотря на высокую эффективность вакцинации, достигнутую трудом врачей на протяжении не одной сотни лет, значительная часть населения относится к прививкам отрицательно. Однако, поскольку на смену традиционному и неграмотному обществу XIX в. пришла всеобщая грамотность и медикализация, родители отказываются от вакцинации не из-за отсутствия знаний о прививках, а напротив – из-за вовлеченности в мир медицинской информации, в которой трудно сориентироваться неспециалисту. В этих условиях остается важным использование опыта пропаганды вакцинации в XIX-XX вв.: информационное противостояние антипрививочному движению, личный пример вакцинации медицинских работников.





Литература

1. Задерейчук А.А. К вопросу о проблемах оспопрививания крымских татар в Таврической губернии во второй половине XIX - начале XX вв. // Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. 2015. С 42-45.
2. Краткий отчет по холере в 1892 г. в Николаевском (9-м) врачебном участке Саратовского уезда земского врача М.Ф. Пятницкого. Саратов, 1892. 23 с.
3.Ложные идеи о вакцинации // Всемирная организация здравоохранения [Официальный сайт.] // http://www.who.int/features/qa/84/ru/
4. Мац А.Н. Врачам об антипрививочном движении и его вымыслах в СМИ. // Педиатрическая фармакология. 2009. №6. С 12-20.
5. Саратовский санитарный обзор. 1891. 110 с.
6. Behbehani, Abbas M. The Smallpox Story: Life And Death Of An Old Disease. // Microbiological reviews 47.4 1983. P.455-479.
7. History of Anti-vaccination movements // An educational resource by the college of physicians of Philadelphia // http://www.historyofvaccines.org/content/articles/history-anti-vaccination-movements

УДК 61(09)

П. А. Каден

СТАНОВЛЕНИЕ НАУЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СУЩНОСТИ БОЛЕЗНЕЙ В XIX ВЕКЕ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра истории и культурологии
Научный руководитель: проф. кафедры, д.ф.н., Г. П. Кибасова

Введение. Догадки о природе заболеваний стали появляться в древних цивилизациях, где наибольшее распространение получили идеи о сакральном происхождении болезней. В античные времена возникла гуморальная теория Гиппократа. Свое развитие она получила в трудах Галена, чьи взгляды предопределили развитие европейской медицины на века. И только в XIX в. взгляды на причины возникновения заболеваний стали меняться.

Цель. Изучить, как развивалось представление о причинах заболеваний в XIX в. на основе англоязычной литературы по истории медицины.

Материалы и методы. Была исследована англоязычная литература по истории медицины, в которой активно использовались медицинские источники XIX в. Значительная часть этой литературы не переведена на русский язык.

Результаты и обсуждение. К началу XIX в. анатомия и физиология развивались быстрыми темпами, что стимулировало исследовательскую деятельность направленную на изучение природы жизни, но связь между биологическими знаниями и медицинской практикой на тот момент понимали немногие учёные. Известные клиницисты не следили за научным прогрессом. Часто это были модные персоны, которые пользовали состоятельных людей и были вхожи в свет. Но важно отметить, что ещё в XVIII в. начали развиваться навыки прикроватного лечения больного. Уильям Хеберден (1710-1801) разработал необычное для своего времени понятие «характеристика симптомов». Согласно ему, врач должен описывать симптомы с «аккуратностью и детальностью, присущей художнику, пишущему портрет»[2].

Что же подтолкнуло к изменению в приёмах врачевания? Всё дело в накоплении знаний вследствие ускорившегося научно-технического прогресса. Многие открытия в медицине в то время основывались только на практике, а научные доказательства им появились значительно позднее. Показательно зарождение антисептики. Пристальное внимание врачей конца XVIII – I половины XIX в. привлекала проблема родильной горячки, смертность от которой в больницах доходила до 30%. Пытались определить причины этой патологии А. Гордон, О. В. Холмс, Ч. Д. Мейджс, Х. Л. Ходж, но эмпирические начала развития антисептики связаны с акушером И. Земмельвейсом (1818-1865). Работая в 1846-1849 гг. в родильном отделении, он заметил, что случаи родильной горячки возникают из-за загрязнённых рук, которыми студенты принимали роды, и предложил персоналу обрабатывать руки раствором хлорной извести[3].

Важную роль в развитии идей о причинах возникновения болезней сыграли эпидемии. Так, в XVIII в. оспа унесла жизни около 60 миллионов человек. К XIX в. сложилось несколько теорий о причинах распространения заболеваний[5]:

1. Персональная, которая досталась от древнегреческой медицины: болезнь зависит от индивидуальных признаков человека.
2. Миазматическая, связанная с публикацией в 1835 г. Х. Ганемана в которой он писал, что причиной заболеваний является инфекционный агент, названный им «псорическим миазмом»: продукты гниения Испаряясь из очагов образования, миазмы проникают в воздух и попадают в организм, вызывая в нем болезнь.
3. Контагиозная теория: заражение происходит через контакт с больным или его вещами, из-за передачи контагиев (живых незаметных глазу существ).

Огромный вклад в развитие этого направления внёс Луи Пастер (1822-1895). В 1861 г. Пастер доказал, что брожение может происходить только в присутствии микроорганизмов, зачастую специфичных. В 1860-1862 гг. Пастер изучал возможность самозарождения микроорганизмов и на опыте доказал, что это невозможно. В 1864 г. в монографии Пастер показал специфичность микроорганизмов. Позже Пастер установил возбудителей сибирской язвы, холеры, бешенства, и др. болезней, развил представления об искусственном иммунитете, предложил метод предохранительных прививок(1881)[1].

Особое место в истории медицины немецкого врача Роберта Коха (1843-1910) связано с тем, что он в 1882 г выделил возбудителя туберкулёза, холеры, а в 1890 создал тубулиновую пробу на туберкулёз[4].

Вывод. Накопление знаний в XIX в. позволило клинической медицине приблизиться к медицинской науке. Во многом благодаря изучению в это время природы заболеваний медицина смогла шагнуть далеко вперёд, хотя это стало только началом серьёзному изучению причин возникновения болезней, которое продолжается и по сей день.

Литература

1. an Dawson & Ian Coulson, Medicine & Health through time (London: Hodder Murray, 2006).
2. Roy Porter, The Cambrige history of medicine (Cambridge: Cambridge University Press, 2006)
3. Lois N. Magner, A history of medicine (Boca Raton: Taylor&Francis, 2006)
4. Derek Patterson, Medicine & public health through time (London: Hodder Murray, 2009)
5. W. F. Bynum, Anne Hardy, Stephen Jacyna, Cristopher Lawrence, E. M. Tansey, The Western Medical Tradition: 1800 - 2000 (Cabridge: Cambridge University Press, 2006).

УДК 616.576.8

А. М. Карагаева

РОЛЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЕНЫХ В ИЗУЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ

ГБОУ ВПО Астраханский государственный медицинский университет,
кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии
Научный руководитель: доц., к.м.н., Р. С. Аракельян

Введение. Учение об инфекционных болезнях уходит в глубь веков. Представление о заразности таких болезней, как чума, оспа, холера и многие другие, зародилось еще у древних народов; задолго до нашей эры уже применялись некоторые простейшие меры предосторожности в отношении заразных больных. Однако эти отрывочные наблюдения и смелые догадки были весьма далеки от подлинно научных знаний.Большие заслуги в области изучения инфекционных болезней принадлежат выдающимся русским профессорам С. П. Боткину, А. А. Остроумову, Н. Ф. Филатову.

Цель. Рассмотреть вклад отечественных ученых в изучение инфекционной патологии.

Материалы и методы. Исследовала биографии отечественных ученых (С.П.Боткина, Н.Н.Васильева, Н.Ф.Филатова,Д.К. Заболотного, И.И.Мечникова и др.)

Результаты и обсуждение. С.П. Боткин сыграл большую роль в развитии отечественной патологии. С.П. Боткин установил волнообразное течение брюшного тифа, оспы, скарлатины, кори, проявляющееся не только в температурной реакции, но и в других клинических симптомах, свойственных каждой форме болезни. Его ученик проф. Н. Н. Васильев (1852--1891) выделил в самостоятельную болезнь «инфекционную желтуху» (иктеро-геморрагический лептоспироз). Замечательный детский врач проф. Н. Ф. Филатов впервые изучил и описал железистую лихорадку--инфекционный мононуклеоз, болезнь, известную в настоящее время под названием болезни Филатова. Заболотный Д.К. Исследовал проблему иммунизации человека против холеры, разрабатывал меры по предотвращению заболеваний чумой. Доказал возможность холерного бациллоносительства здоровыми людьми. Покровский В.И. большое внимание уделял разработке методов лечения ряда инфекционных заболеваний. И. И. Мечниковым в 1882--1883 гг. было открыто явление фагоцитоза, положившее начало учению об иммунитете, открыло перспективу в профилактике и лечении инфекционных болезней. Эти открытия позволили разработать и применить в клинике серологические исследования (реакции агглютинации, преципитации и др.) для лабораторной диагностики инфекционных болезней. Павловский Е.Н. разработал учение о природной очаговости трансмиссивных болезней человека. Ющуком Н.Д. Впервые в мире на молекулярном уровне проведено всестороннее исследование патогенеза сальмонеллеза, острой дизентерии, ротовирусного гастроэнтерита, кампилобактериоза. Л. В. Попов впервые описал инфекционную гранулему-- периваскулярных узелков в головном мозге людей, погибших от сыпного тифа. Распознавание малярии было значительно облегчено благодаря методу дифференциальной окраски ядра и протоплазмы малярийного плазмодия в мазках крови, разработанному Д. Л. Романовским. Химиопрофилактику малярии с помощью ежедневного приема лицами, подвергающимися опасности заражения, малых доз хинина (по 0,15—0,25 г в день) впервые осуществил русский военный врач А. Яссинский (1858). Профессор Федор Михайлович Топорков и врач-паразитолог Ш.И. Эпштейн впервые в Астрахани начали работу по ликвидации малярии. Профессор Галимзянов Х.М. был первым ученым, который изучал новое инфекционное заболевание в Астраханской области - Астраханскую риккетсиозную лихорадку. Его докторская диссертация посвящена особенностям этиологии, патогенеза, клиники, дифференциальной диагностики и лечения данной патологии.

Вывод. Вклад отечественных ученых в развитие инфекционной патологии огромен, их теоретические концепции в области частной и общей эпидемиологии выдержали испытание временем. В этом их сила,достоверность и неоценимое значение.

Литература

1. Лисицын Ю.П. История медицины: Учебник. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2008.
2. Покровский В.И., Онищенко Г.Г., Черкасский Б.Л., Эволюция инфекционных заболеваний в России в XX веке, М., Медицина, 2006

УДК 61(091)

Д. А. Майборода

АНАЛИЗ СИМВОЛИКИ РУССКОГО ПРАВОСЛАВНОГО ХРАМА (НА ПРИМЕРЕ КОЛОКОЛА)

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии
Научный руководитель: доц., к. и. н. Е. А. Гуляева
Научный консультант: рук. Волгоградской школы звонарей
при Казанском кафедральном Соборе А. В. Моренов

Введение. С древних времен символы рассматривались, прежде всего, как способ представленности небесного в земном, божественного в человеческом. Выступая формой воплощения сакрального, духовно-мистического опыта, символы способствовали проникновению человека в скрытые тайны мироздания. Так, текст православного Храма несет огромную символическую нагрузку, которая зашифрована в архитектонике внутреннего пространства, храмовой живописи и в целом оказывала влияние на сознание людей. Поэтому Храм часто именуют «Библией в камне». В нем в символической форме запечатлены главные догматы христианской религии.

Цель. Комплексный анализ колокола как символа православной церкви в исторической ретроспективе.

Актуальность. Рассмотрение спецификации храмовой символики в культуре, Храма как культурно-символического текста представляет не только чисто исследовательский интерес, но и является актуальным. В прошедшем XX и в начале нынешнего XXI века обозначился кризис классической русской культуры. Люди разучились понимать символику Храма, которая чрезвычайно важна не только для культурологического, социально-философского и культурно-антропологического знания, но и для определения человеком своей жизненной позиции и своего места в мире. Храмовый символ является традиционным символом русской культуры, живым преданием, вечно обновляемым и обновляющим. Так как будущее зависит от правильного понимания и освоения прошлого, то разрушение символов, в том числе и храмовых, неизбежно приводит к дестабилизации духовной жизни общества, идеологическому хаосу, абсурдным политическим и социальным идеям.

Невозможно представить Русь без храмов, пения, церковного хора, храмовой живописи, колокольного звона. Это неповторимое слияние веры, искусства и уклада жизни создано православием, которое оказало влияние на все стороны и образ жизни нашего народа. Колокола являются одною из необходимых принадлежностей православного

храма. В России колокола появились почти одновременно с принятием христианства Св. Владимира в 988году.

Русский православный народ полюбил церковный колокольный звон и обогатил его своею изобретательностью и искусством. Звуки одного церковного колокола представляют собою нечто возвышенное, торжественное; а если раздастся звон нескольких, боле е и менее согласованных между собою колоколов, то происходит еще более величественное благозвучие. Мощный колокольный звон, действуя на наше внутреннее чувство, пробуждает наши души от духовного усыпления.

Результаты. Бесчисленное множество церквей и монастырей, разноголосый колокольный звон подчеркивали, что в этом русском мире духовные, нравственные и интеллектуальные интересы преобладают над материальными. И быть может, в этом и надо искать ключ к загадочной русской душе.

Литература

1. www. golddomes.ru

УДК 616-091 (09)

Ш.С. Нухов

ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ПЕРВЫХ ЗАВЕДУЮЩИХ КАФЕДРОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ СТАЛИНГРАДСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА ИСКРЫ ФЕДОРА ГЕРАСИМОВИЧА И ВАСИЛЬЕВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВИЧА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., проф. А. В. Смирнов; асс. кафедры, М. Р. Экова

Введение. В 2017 году исполняется 80 лет со дня основания кафедры патологической анатомии Волгоградского государственного медицинского университета. За годы своего существования на кафедре трудились и помогали ей развиваться многие известные отечественные патологоанатомы.

Цель. Целью данной работы является раскрыть вклад первых заведующих кафедрой патологической анатомии Искры Федора Герасимовича и Васильева Александра Александровича в основании и организации кафедры.

Результаты и обсуждение. В отличие от других заведующих об Искре Ф.Г. известно лишь то, что в 1937 году он был приглашен возглавить работу только открывшейся на базе Сталинградского медицинского института кафедры патологической анатомии. Немногим известно, что Федор Герасимович был учеником крупного отечественного патологоанатома, академика Н.Н. Аничкова. В 1933 году при Искре Ф.Г. впервые была организована самостоятельная кафедра патологической анатомии в Дальневосточном государственном медицинском университете, значительно перестроен учебный процесс. Благодаря стараниям Федора Герасимовича при данной кафедре была создана гистологическая лаборатория, которая была объединена в общий комплекс с прозектурой Краевой больницы. Он же стал первым заведующим патологоанатомического отделения. Также при Искре Ф.Г. впервые стало проводиться гистологическое исследование секционного материала и биопсий. Были начаты исследования, о чем свидетельствует опубликование уже в первом выпуске «Трудов» ДВГМИ от 1934 года его работы «К патогенезу менингита» [1].

Проработал Искра Ф.Г. на посту заведующего кафедрой в ДВГМИ до 1936 года. К сожалению, на этом вся информация о работе Искры Ф.Г. на кафедре обрывается, т.к. при бомбардировке немецко-фашистскими захватчиками Сталинграда 23 августа 1942 года архивные документы сгорели и были уничтожены.

В 1938 году после Искры Ф.Г. кафедру возглавил профессор Васильев Александр Александрович. Родился Александр Александрович в семье профессора-уролога Военно-медицинской академии А.И. Васильева. Пойдя по стопам отца, в 1925 году Васильев А.А. окончил Военно-медицинскую академию и решил посвятить свою жизнь патологической анатомии. Работал Александр Александрович в различных патологических отделениях в Москве, затем Санкт-Петербурге. В общем сложности из-под пера Александра Александровича вышло более 60 научных работ [2].

Огромную роль Васильев сыграл в военное время. Именно он создал первый документ, регламентирующий хотя бы частично деятельность патологоанатомов в военное время, а именно, инструкцию по вскрытию умерших во фронтовом районе.

Его вклад и заслуги были так велики, что в 1941 году он был назначен главным патологоанатомом Красной Армии.

В начале 1943 года под Сталинградом на последнем этапе битвы на Волге машина, в которой ехал Александр Александрович, из-за оплошности регулировщика, направившего её на дорогу, ещё не полностью очищенную от разбитых немецких частей, была обстреляна двумя немецких дотами, которые пулеметными очередями изрешетили машину и всех ехавших в ней [3].

Так оборвалась жизнь крупного ученого, патриота своей страны и создателя военной патологоанатомической службы.

Сегодня на кафедре продолжаются дальнейшие изучения актуальных вопросов морфологии и диагностики различных заболеваний человека. Сотрудники кафедры и студенты свято чтут память знаменитых патологоанатомов – основателей кафедры. В их числе Искра Федор Герасимович и Васильев Александр Александрович.

Вывод. На данный момент наши работы по поиску информации продолжаются, и мы надеемся, что сможем найти больше информации о жизни и работе этих людей и следующих за ними заведующих и других личностей, внесших свой вклад в развитие патологической анатомии в нашем городе и стране в целом.

Литература

1. Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. — Хабаровск, 2012. Евсеев А.Н., Бойко Т.А.
2. Профессор А. А. Васильев, Воен.-сан. дело, № 4, с. 61, 1943; Штерн Р. Д. Памяти Александра Александровича Васильева (1901 — 1943) (к 70-летию со дня рождения), Арх. патол., т. 34, № 8, с. 81, 1972.
3. Телега жизни. Глава 6; Мемуары, истории Касьянова М.И. 1902-1966 гг.

УДК 61(09)

А. В. Панкратов

А.П. МАРЕСЬЕВ И МЕДИЦИНА (К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии
Научный руководитель: доцент, к. филос. н. Л.М. Медведева

Алексей Петрович Маресьев наш прославленный земляк, в честь которого 2016 год в Волгоградской области объявлен годом А. Маресьева.

А.П. Маресьев родился 20 мая 1916 года в г. Камышин нашей области (Камышинский уезд Саратовской губернии). Он человек непростой судьбы, в три года остался без отца, в семье было еще два брата. Его мать работала уборщицей, ей нелегко было растить детей. В Камышине А.П. Маресьев окончил школу, затем училище, работал токарем на лесозаводе. Он с детства мечтал стать летчиком, но получить профессию не позволяло здоровье, после тяжелой формы малярии страдал ревматизмом.

В 1934 году по комсомольской путевке отправился на строительство Комсомольска-на-Амуре. Здесь он приблизился к осуществлению своей мечты и начал заниматься в аэроклубе. В 1937 году его призвали в армию, служил на острове Сахалин, затем был направлен в Читинскую школу военных пилотов, которую позже перевели в Батайск. В 1940 году закончил Батайское авиационное училище, получил звание младшего лейтенанта, был оставлен на работе в училище инструктором. В Батайске он встретил войну.

В августе 1941 года А.П. Маресьев был направлен на Юго-Западный фронт, первый боевой вылет совершил в августе 1941 года в районе Кривого Рога. Меньше чем за год военной службы на его счету было 4 сбитых вражеских самолета. В марте 1942 года был переведен на Северо-Западный фронт. В апреле 1942 года в Новгородской области в районе Демянского котла его самолет был подбит, он сам тяжело ранен, ему пришлось совершить посадку на территории, занятой немцами. С тяжелой травмой ног, 18 суток он ползком пробирался к линии фронта, голодал, питался ягодами, корой деревьев, шишками. Случайно был найден местными жителями, колхозники ухаживали за раненным летчиком, но нужна была квалифицированная медицинская помощь, а в селе не было врача. В мае 1942 года А.П. Маресьева удалось переправить в Москву.

В госпитале А.П. Маресьева собирались отправлять в морг, надежды на выздоровление не было, началась гангрена и заражение крови. Жизнь летчику спас профессор Н.Н. Теребинский. Н.Н. Теребинский закончил медицинский факультет Московского университета, до войны занимался проблемами опухолей гортани, защитил диссертацию, особое внимание уделял техникам оперативных вмешательств. С началом Великой Отечественной войны оказывал хирургическую помощь раненым, работая в Московской узловой больнице, был консультантом нескольких эвагоспиталей, выполнял наиболее сложные операции. Н.Н. Теребинский, проходя мимо каталки с умирающим А.П. Маресьевым, обратил внимание на молодого лейтенанта и срочно отправил его в операционную. Врачи ампутировали А.П. Маресьеву обе ноги в районе голени, но жизнь спасли. Он смог вернуться в небо и не просто вернуться, а героически сражаться, защищая свою Родину.

Уже в июле 1943 года А.П. Маресьев сбил сразу два вражеских истребителя, слава о нем распространилась по всему фронту. Среди многочисленных корреспондентов, писавших о легендарном летчике, был Б. Полевой, будущий автор знаменитой книги «Повесть о настоящем человеке».

В августе 1943 года А.П. Маресьеву присвоили звание Героя Советского Союза. За время войны А.П. Маресьев совершил 86 боевых вылетов, сбил 11 вражеских самолетов, четыре до ранения и семь после ранения. В 1944 году перешел из боевого полка в управление вузов ВВС.

Всю жизнь А.П. Маресьев носил протезы, был в них похоронен. Его протезы были деревянно-металлические, очень широкие, чтобы их скрыть приходилось носить брюки галифе. После войны протезы для А.П. Маресьева изготавливались Ленинградской протезной фабрикой, затем Московским протезным заводом. Жизнь и судьба Алексея Петровича Маресьева самым непосредственным образом связана с профессионализмом советских врачей, тех, кто провел успешную операцию по ампутации и тех, кто помог изготовить протезы, позволившие летчику совершать свои легендарные полеты.

Жители нашей области помнят и гордятся своим земляком. В г. Камышине установлен памятник А.П. Маресьеву, Камышинский историко-краеведческий музей посвятил его жизни и деятельности отдельный зал экспозиции. 2016 год - еще одна возможность отдать дань памяти герою-земляку и вспомнить славные страницы истории медицины.

УДК 61(09)

Е. И. Пузырева, Ю. К. Хомутинникова

ОБРАЗ И.И. МЕЧНИКОВА В ВОСПОМИНАНИЯХ ЕГО СОВРЕМЕННИКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра истории и культурологии
Научный руководитель: к.и.н., доцент О. С. Киценко

Введение. Всемирную известность Илья Ильич Мечников заслужил своими выдающимися научными открытиями. Его исследования не ограничивались рамками какой-либо одной науки, он положил начало многим открытиям в биологии и медицине. Исследовательский талант Мечникова открылся благодаря его личным качествам – чертам характера, важным для ученого.

Цель работы. Цель исследования – выявить личностные характеристики И.И. Мечникова, сыгравшие главную роль в его становлении как ученого.

Материалы и методы. Материалами для исследования послужили воспоминания современников, друзей, коллег, знакомых И.И. Мечникова.

Результаты и обсуждение. Илья Ильич Мечников родился в 1845 г. в имении Панасовка в деревне Ивановка (ныне – Купянский район Харьковской области). Интерес к естественным наукам формировался под влиянием старшего брата Льва, студента-медика, и в дальнейшем Мечников поступил на естественное отделение физико-математического факультета Харьковского университета.

Современники отмечали интерес Мечникова-студента к политике («читал страстные политические прокламации, обнаружение которых полицией грозило бы ему ссылкой в Сибирь»), к вопросам религии и атеизма (товарищи прозвали его «безбожником») [6]. Поль де Крюи, американский микробиолог, во время Первой мировой войны оказавшийся в Париже, оставил записки об ученых из Института Пастера, в т.ч. и о Мечникове. Де Крюи отмечал феноменальную память и моментально пробуждавший научный интерес: «Наведя микроскоп на какого-нибудь жучка или клопа, он тотчас же садился и писал ученый труд» [6].

С 1865 г. Мечников начал работать доцентом в Новороссийском университете в Одессе. Познакомившись с трудом Ч. Дарвина «Происхождение видов», Мечников стал страстным приверженцем эволюционной теории и пытался внести в нее свой вклад: «он отчаянно ковырялся своими неуклюжими пальцами во внутренностях ящерицы, стараясь прочесть в них историю эволюции и, когда не находил, с досадою бросал изуродованную рептилию через всю лабораторию» [6]. Наблюдая процессы пищеварения у морских звезд и губок, Мечников подошел к теории фагоцитоза, и таким образом, из натуралиста превратился в патолога. В 1886 г. он возглавил первую в России и вторую в мире бактериологическую станцию в Одессе, где работал с Н.Ф. Гамалеей и Я.Ю. Бардахом.

С 1887 г. И.И. Мечников начал работать в Париже, в Институте Пастера. Согласно запискам де Крюи, Мечников носил длинную бороду, под его широким умным лбом весело сверкали из-под очков живые выразительные глаза, а волосы длинными прядями ниспадали на шею, как бы намекая на то, что он слишком погружен в свои великие мысли, чтобы думать о прическе. «Он знал все на свете. Он мог рассказать вам с абсолютной достоверностью о глубочайших биологических тайнах. Его голова всегда была полна блестящих идей для всякого рода опытов, и он очень прилежно ими занимался, но в то же время он в любой момент готов был забросить свою науку, чтобы восторгаться операми Моцарта или насвистывать симфонии Бетховена, а иногда казалось, что он гораздо лучше разбирается в любовных драмах Гёте, чем в своих фагоцитах, на которых основывалась вся его слава. В нем совершенно отсутствовало чувство заносчивости перед маленькими людьми... И вообще он был по натуре очень добрый человек. Если заболевал кто-либо из его друзей, он забрасывал его лакомствами и советами и искренне горевал, сидя у его постели, так что в конце концов он получил даже прозвище «Мама Мечников» [6].

Во время работы в Одессе Мечников был знаком с Н.Н. Миклухой-Маклаем, интересовался антропологическими данными и при этом однажды показал такие сведения, что поверг Миклухо-Маклая в изумление: «Да откуда Вы все это знаете? Я не предполагал, что Вы такой глубокий знаток...» [4]. Известны слова путешественника, адресованные Мечникову: «Я рад, что мои труды будут читаться и найдут справедливую оценку в лице такого знатока, как Вы» [4].

Я. Ю. Бардах вспоминал необыкновенный дар Мечникова-лектора: «Весь – движение, с характерным жестом правой руки, отставленной немного вбок; бурным потоком льется его страстная речь, освещаемая демонстрациями и рисунками; цветные мелки так и мелькают в руках, и вот на доске прекрасный наглядный рисунок по истории развития какого-нибудь червя или асцидии. Чрезвычайно картинное изложение. Блестящие, неожиданные сравнения, выхваченные прямо из жизни, поражающие своей меткостью и образностью» [1].

С.Ю. Витте был знаком с Мечниковым с Новороссийского университета. Они расходились в политических взглядах, однако это не мешало продолжению общения. Однажды в Одессе Витте и Мечников поспорили по поводу защиты диссертации одного магистра: «Мечников и его компания из естественников, имея самые слабые математические познания, его хотели провалить потому, что он маменькин сынок и консерватор» [3]. Согласно воспоминаниям Витте, Мечников был «милейшим, достойнейшим и талантливейшим», однако упрекал Витте за то, что тот мало убил революционеров. С точки зрения Мечникова, Витте должен был отдать Петербург, Москву или какую-либо губернию в руки революционеров, затем через несколько месяцев их осадить и взять, расстреляв несколько десятков тысяч человек. Тогда бы, по его мнению, революции был положен конец [3]. Интересно, что Илья Ильич просил у Витте совета по поводу перехода из Института Пастера в Оксфорд. Витте посоветовал ему более удобный вариант, что способствовало дальнейшей дружбе [3].

В 1909 г. Мечников посетил Л.Н. Толстого. По поводу этой встречи Толстой оставил в дневнике записи: в частности, о том, что изыскание средств увеличения продолжительности жизни неважно: «Вот если бы

он придумал, – что-нибудь такое, чтобы могло избавлять от страданий при смерти, – это было бы хорошо. Потому что часто в агонии человек не может слова сказать, а он многое мог бы рассказать очень многое» [5]. Мечников тоже оставил воспоминания «День у Толстого в Ясной Поляне», где писал: «Я получил от Льва Николаевича несколько официальных, очень сухих строк, поразивших меня резким контрастом с его почти дружелюбным отношением ко мне в Ясной Поляне». Оказывается, получив книгу Ильи Ильича, Толстой прочитал раздел, где Мечников отрицательно отзывался о противниках вивисекций на животных, что задело чувства писателя. В своем дневнике от 1 марта 1903 г. Толстой продолжал оппонировать Мечникову по вопросам науки: «Читаю статью Мечникова опять о том же: что если вырезать прямую кишку, то люди не будут более думать о смысле жизни, будут также глупы, как сам Мечников. Нет, без шуток, мысль его о том, что наука улучшит организм человека, освободит его от страданий и тогда можно будет найти смысл жизни – назначение жизни. Наука откроет его. Ну а как же до этого все жили? Ведь жили миллиарды людей с прямой кишкой. А что, как, по вашей же науке, солнце остынет, мир кончится до полного усовершенствования человеческого организма. К чему же было огород городить?» [5].

Свои воспоминания о Мечникове оставил и известный микробиолог А.М. Безредка: он отмечал его оригинальную внешность: фигуру, одну из самых популярных в Париже, тяжеловесную походку, производящую впечатление непреклонной воли и энергии, спрятанные за очками глаза, искрящиеся доброй улыбкой, простоту и приветливость, эрудицию, необыкновенную память. А.М. Безредка писал, что к Мечникову приятно было обращаться за советами: казалось, что этим ему делают одолжение. Современников завораживал его педагогический талант, умение завладеть вниманием аудитории; юношеский пыл, который он вносил в диспуты на научных конгрессах, темперамент, внушавший страх оппонентам [2].

Выводы. Согласно воспоминаниям современников, И.И. Мечников был многогранной личностью: интересовался политикой, религией, различными областями научного знания. Научные исследования поглощали его целиком, он проявлял искренний интерес к научным дискуссиям, верил в прогресс человечества благодаря науке. По отношению к коллегам и друзьям проявлял доброжелательность и заботу, что позволяло ему плодотворно сотрудничать с величайшими учеными его эпохи.

Литература

1. Бардах Я. Ю. Воспоминания об И. И. Мечникове // Врачебное дело. 1925 № 15-17.
2. Безредка А.М. История одной идеи. Творчество Мечникова. Харьков: Научная мысль, 1926. 104 с.
3. Витте С.Ю. Воспоминания. Том 3. М.: Директ-Медиа, 2014. 600 с.
4. Говор Е.В. Н.Н.Миклухо-Маклай в воспоминаниях современников (забытые страницы) // Советская этнография. 1986. № 2. С. 110-118.
5. Друзья и близкие Льва Толстого // Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого [Официальный сайт]. // Режим доступа: http://tsput.ru/res/other/Tolstoy/Friends/mechnikov.htm
6. Крюи П. Охотники за микробами. М.: Молодая гвардия, 1935. 400 с.

УДК-616.97(09)

О. А. Стехова

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВЕНЕРОЛОГИИ В РОССИИ В XIX- XX ВЕКАХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии
Научный руководитель: доц. кафедры, к.и.н., доц. Е. А. Гуляева
Научный консультант: доц., к.и.н.,, доц. Е. А. Гуляева.

Введение. Венерология – наука, которая изучает эпидемиологию, клинику, диагностику, лечение и профилактику болезней передающихся половым путём.

Цель. выявление мероприятий, проводимых в России, в конце 19-нач.20 в, по предотвращению венерологических заболеваний.

Задачи. Проследить историю развития венерологии в России в XIX- XX веках, выяснить значение ее богатейшего опыта для современности. Проанализировать профилактические мероприятия, проводимые в России в XIX- XX веках, направленные на оздоровление нации.

Актуальность. Венерология - одна из медицинских специальностей, имеющая многовековую историю. Анализ развития отечественной венерологии позволяет представить объективную оценку современного состояния и получить основания для прогнозирования дальнейшего развития этого важного раздела медицинской науки и практики.

Раскрытие темы. Начало развития научной венерологии в России относится ко второй половине XIX в. Ее основоположником является В. М. Тарновский, который создал крупную венерологическую школу в Петербурге и активно занимался организацией борьбы с венерическими болезнями в России. Возникли венерологические школы в ряде крупных городов. Московскую школу основал проф. А. И. Поспелов. Профессор Казанского университета А. Г. Ге написал крупное руководство по венерическим болезням; проф. И. Ф. Зеленев известен своими работами по суперинфекции сифилиса; проф. П. С. Григорьев успешно занимался экспериментальным сифилисом. Развитие венерологии базировалось на клинической практике, а в последующем - на достижениях медико-биологической науки. Основными направлениями отечественной венерологии были микробиологическое, клиническое и профилактическое. Внедрение всех этих направлений обеспечивало выполнение задач, которые ставились перед этой медицинской специальностью.

Государство уделяло большое внимание просвещению своих граждан. Так, в разные годы XIX века появилась оригинальная русская медицинская литература по венерологии - статьи на

страницах "Военно-медицинского журнала", журналов "Врач", "Друг здравия", "Медицинский вестник ". В конце XIX столетия, с прогрессом биологии и возникновением бактериологии, начался новый этап развития венерологии. Основные усилия ученых были направлены на поиски возбудителей сифилиса, гонореи и мягкого шанкра, проводилось изучение экспериментально-клинических закономерностей течения венерических болезней и их патогенеза. В Петербурге на Пастеровской прививочной станции Э Ф Шперк впервые в мире провел опыты моделирования экспериментального сифилиса, в результате которых удалось воспроизвести сифилис у обезьян (1888) В дальнейшем эти исследования были продолжены в Институте экспериментальной медицины.

Лишь после Великой Октябрьской социалистической революции стала возможной борьба с венерическими болезнями в государственном масштабе, и она приняла плановый характер. В 1918 г. при Наркомздраве РСФСР была образована Центральная медицинская комиссия по борьбе с венерическими болезнями. В 1921 г. в Москве был открыт Государственный венерологический институт, в котором были разработаны научно обоснованные меры борьбы с венерическими болезнями, и осуществление их позволило в сравнительно короткий срок добиться снижения венерических заболеваний в нашей стране. Выдающаяся роль в организации и проведении этой работы принадлежит В. М. Брониеру — ученому-революционеру, возглавлявшему отдел социальных болезней Наркомздрава РСФСР и Государственный венерологический институт.

Для венерологии XX века характерна дифференциация (выделение таких разделов как сифилидология, гонорология, инфекции, передаваемые половым путем), внедрение высокоэффективных методов обследования, разработка современных способов борьбы с осложнениями венерических болезней, новых методов лечения и обслуживания (специализированная помощь, диспансерное обслуживание, выделение "групп риска", создания в крупных городах России, таких как Москва, Екатеренбург, Саратов и др. амбулаторий для бесплатного приема больных с венерическими болезнями и др.).

В XX веке в нашей стране появилась дерматовенерологическая служба, были организованы кожно-венерологические диспансеры, научно-исследовательские кожно-венерологические институты.

Вывод. Развитие венерологии как самостоятельной научной дисциплины, происходившее во второй половине XIX - начале XX веков, опиралось на прогресс естествознания, на достижения биологии, физиологии, физики, химии, микробиологии, экспериментальной и клинической медицины. Ведущую роль сыграли научные школы, созданные на базе университетских клиник, которые быстро превратились в научно-практические центры, работавшие в тесном контакте с ведущими научно-исследовательскими учреждениями России. Наиболее значимый вклад внесли основоположники научных школ В М Тарновский, А И Поспелов, А Г Ге, М. И. Стуковенков. Основными направлениями развития отечественной венерологии в конце XIX - начале XX веков были изучение этиологии и патогенеза сифилиса, гонореи и мягкого шанкра, а также разработка методов их диагностики, лечения и профилактики, а также разработка и проведение организационных мероприятий, в том числе карточной системы учета заболеваемости, создания в крупных городах России амбулаторий для бесплатного приема больных с венерическими болезнями, специальных больниц и отделений в губернских земских больницах, для оказания им стационарной медицинской помощи.

УДК 364:613.88

С. С. Терехова

ГОМОСЕКСУАЛЬНОСТЬ В ИСТОРИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ АСПЕКТАХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей и клинической психологии.
Научный руководитель: доцент, к. и. н. Е. Ш. Гуляева.

Введение. Современной России тема гомосексуальности довольно актуальна: ЛГБТ-активисты требуют правового равенства, ведутся дискуссии на тему однополых браков (особенно ввиду их легализации во многих других странах), в 2013 году вышел закон о «запрете пропаганды нетрадиционных сексуальных отношений среди несовершеннолетних», который вызвал немало вопросов у общественности, а также собрал огромное количество как отрицательных, так и положительных отзывов.

Цель. Попытаться найти причины возникновения гомосексуальности, проанализировать историческое развитие отношения общества к этому явлению, выявить уровень толерантности студентов Волгоградского государственного медицинского университета на данный момент и проанализировать результаты.

Материал и методы исследования. Проведено анонимное анкетирование 118 студентов ВолгГМУ (36 из них – учащиеся факультета социальной работы и клинической психологии, 82 – лечебного факультета) в возрасте от 18 до 21 года. Авторская анкета включала 11 вопросов, которые носили как закрытый, так и открытый характер.

Результаты исследования. По результатам анкетирования выявлено, что уровень толерантности сильно отличается между студентами-психологами и студентами-медиками. На вопрос о природе происхождения студенты отвечают неоднозначно: среди студентов-медиков 29,3% опрошенных указали, что это социальное явление, 29,3% – что биосоциальное, 14,6% ответили, что это биологическое явление, а 26,8% опрошенных затрудняются с ответом. Среди студентов-психологов 44,4% опрошенных ответили, что это

социальное явление, 38,9% – биосоциальное, 16,7% – биологическое.

Далее вопросы касались личного отношения к гомосексуальности, связи этого явления с их будущей профессией и представления по отношению к этому явлению в современном обществе. В этой авторской анкете, направленной на выявление уровня толерантности, максимальный балл, который можно было получить, – 14, минимальный - -1. При наборе от -1 до 6 баллов уровень толерантности является заниженным (негативное отношение к ЛГБТ), при наборе от 7 до 9 баллов – нейтральное отношение, при наборе от 10 до 14 баллов – высокий уровень толерантности (положительное отношение).

Средний балл, набранный студентами лечебного факультета, равен 5,3. Средний балл, набранный студентами факультета социальной работы и клинической психологии, – 9.

Вывод. Таким образом, можно сделать вывод, что понятие «гомосексуальность» известно каждому и понимается оно в большинстве случаев верно. Как и предполагалось, однозначного ответа на тему природы гомосексуальности студенты дать не в силах.

Но главное заключение можно сделать по тому, насколько различны показатели толерантности среди участников опроса. Студенты лечебного факультета показывают неготовность работать с людьми нетрадиционной сексуальной ориентации, у пациента велик шанс испытать на себе какие-либо проявления дискриминации, что недопустимо. Но клинические психологи показывают довольно высокий уровень толерантности, что говорит о том, что эти студенты готовы работать с ЛГБТ и не иметь внутренних противоречий с этическим кодексом психолога.

Литература

1. Кон И. С. Лунный свет на заре. Лики и маски однополой любви. М.: Олимп: АСТ, 1998. 496 с.
2. Открытие гена: http://scientificrussia.ru/articles/gomoseksualjnostj
3. Автор статьи Дерил Дж. Бем, Корнелльский университет. Книга «Введение в психологию». Авторы - Р.Л. Аткинсон, Р.С. Аткинсон, Э.Е. Смит, Д.Дж. Бем, С. Нолен-Хоэксема. Под общей редакцией В.П. Зинченко. 15-е международное издание, Санкт-Петербург, Прайм-Еврознак, 2007. Статья из главы 10. Базовые мотивы
4. Климова Лена. Дети-404. Под редакцией Шарипова Е. Издательские решения, 2015. 420 с.

УДК 9:614.3(09)

А. В. Трушина

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ПЕРИОД СТАЛИНГРАДСКОЙ БИТВЫ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра истории и культурологии
Научный руководитель: к. и. н., доцент Е. А. Гуляева

Введение. Сталинградская область превратилась в госпитальную базу, открыты эвакогоспитали, дезкамеры. Изобретён З. В. Ермольевой холерный бактериофаг. Проводились санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия по ликвидации вспышек инфекций, эпидемий.

Цель. Изучение санитарно-гигиенических и эпидемических мероприятий, проводимых в период Сталинградской битвы.

Материалы и методы. Изучены постановления ГКО в период Сталинградской битвы, научные и научно-исследовательские статьи о здравоохранение и воспоминаниях о врачей в период Сталинградской битвы.

Результаты и обсуждение. Во время войны роль военной и гражданской медицины возрастает, особенно во время крупных военно-стратегических операций, например, Сталинградская битва, так как основными задачами являются оказание медицинской помощи раненым и больным, их лечение, предотвращение распространения заболеваний.

К 1942 году в Сталинградской области всё было создано для приёма и лечения раненых: более 7000 больничных коек, около 2000 коек в санаториях, более 1000 коек в домах отдыха. В лечебных учреждениях трудились около 13000 врачей и 6000 медицинских работников. Сталинградская область превратилась в крупнейшую госпитальную базу тыла страны. [1, с. 275] Были развёрнуты эвакогоспитали (их возглавил опытный организатор Качалкин) и организовано медицинское обслуживание.

К лету 1942 года обстановка на рубеже южного фронта ухудшилось. Весь поток раненых устремился в Сталинград, откуда проводилась эвакуация по реке Волга- на Саратов и Астрахань. [1, с. 275-276] О чём говорится в Приложение №1 и Приложение №2 к постановлению ГКО № 1751с от 14 мая 1942 года. В своём письме бывший ректор Сталинградского медицинского института писал: «Я никогда не забуду этой пережитой бомбардировки на переправе через Волгу. Ад мне рисуется курортом в сравнении с тем, что мы пережили».

Лето 1942 года оказалось тяжелым для Сталинграда. Вспышка эпидемии холеры. Нарком здравоохранения СССР Г. А. Митерев назначил Ермольеву Зинаиду Виссарионовну возглавить в Сталинграде профилактическую работу по заболеванию холеры и ликвидации ее очага. Медики проводили специфическое лечение, вводили разработанный Ермольевой З. В. холерный бактериофаг, хлорировали воду, жилые помещения, обеззараживали места с нечистотами, дежурили на эвакопунктах. О чём говорится в Постановление ГКО № 1919с «О мероприятиях по увеличению выпуска хлора, каустической соды и хлорной извести на заводах НКХП» от 20 июня 1942 года. Угрозу распространения холеры удалось предотвратить. Но избежать вспышки сыпного и брюшного тифа, туляремии как немецким войскам, так и русским не удалось. [1, с. 297] Также были распространены такие заболевание, как педикулёз, дифтерия.

Сталинград в последние недели существования «котла» превратился в тифозный очаг. Воен-

нопленные немцы, среди которых было много больных, представляли серьёзную опасность. Медицинские службы проводили санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия. [1, с. 298] Была организована широкая кампания по предохранительным прививкам от сыпного тифа, холеры, чумы, однако для многих уже было поздно. Использовалась обмывочно-дезинфекционная техника и местные средства (бани, душевые), чтобы предотвратить паразитарные заболевания.

После окончания боев в Сталинграде эпидемиологическая ситуация оставалась по-прежнему чрезвычайно серьёзной. Исполком городского Совета мобилизовал населения на санитарные-гигиенические мероприятия, обязал органы здравоохранения взять под контроль питьевые источники, провести всеобщую обязательную прививку против брюшного тифа и оспы. В феврале-марте 1943 года в Сталинграде были выявлены случаи заболевания сыпным и брюшным тифом, а также цингой. Но эпидемиологическая ситуация не возникла.

Вывод. Таким образом, в тяжелые годы Сталинградской битвы наряду с солдатами медики защищали население ценой своей жизни. Благодаря им, многие люди остались живы и могли дальше трудиться в тылу или вернуться на фронт. Было пережито ужасное время, когда человек мог скончаться не только от вражеских пуль, но и от заболеваний. Сталинградские медики смогли выстоять, провести санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в ужасающие годы войны, несмотря на недостаток в медицинских средствах, в медицинском персонале, в местах для больных и раненых. Они смогли открыть и изобрести антибиотики, вакцины, новые способы борьбы с инфекционными и паразитарными заболеваниями.

Литература

1.Сталинградская битва в судьбах народов: Материал международной научно-практической конференции, 1 февраля 2013 г. / С. В. Поройский, О.А. Булычева, А. Д. Доника и др. –Волгоград, 2013-479 с.
2.Сталинградская область в постановлениях Государственного Комитета Обороны: док. И материалы: в 2 т. /под ред. М. М. Загорулько –Волгоград, 2010
3.Опыт и уроки развития медицины в годы второй мировой войны. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 70-летию Сталинградской битвы, Волгоград, 19-20 ноября 2012 года –Волгоград, 2012

УДК 130.2

О. В. Щекалева

ПРОБЛЕМА ВЫЯВЛЕНИЯ КРИТЕРИЕВ КУЛЬТОВОСТИ ЛИТЕРАТУРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ

Московский государственный университет имени М. В.Ломоносова,
кафедра онтологии и теории познания.
Научный руководитель: доц., к.ф.н., доц. А. Б. Толстов

Введение. В современном мире довольно трудно определить, какое литературное произведение является культовым, а какое всего лишь популярным. В настоящее время появилось много литературных работ, которые быстро завоевали популярность. Но можно ли назвать эти работы культовыми? На данный момент нет исследования, которое было бы всецело посвящено критериям культовости. Существуют лишь отдельные высказывания исследователей по проблеме культовости [1], [3], [4].

Цель. Выявить критерии культовости литературного произведения.

Материалы и методы. Были изучены литературные произведения русской классики, а также исследовательские работы культурологов и литературоведов. Проведен анализ текстов литературных произведений и анализ функционирования литературных произведений в культуре.

Результаты и обсуждение. Произведен анализ следующих литературных произведений: Ф.М. Достоевский "Бесы", "Преступление и наказание", "Идиот"; Л.Н. Толстой "Война и мир"; М.Ю. Лермонтов "Герой нашего времени". Поскольку все указанные произведения считаются культовыми (классическими), то были выделены общие черты, свойственные этим работам. Эти черты и являются критериями культовости.

Ко всем указанным работам проявлялось повышенное внимание читателей и критиков. Даже если при жизни писателя его тексты игнорировались, то впоследствии они получали признание профессионалов и широкой публики. Критики писали о высоком качестве литературных произведений, которые впоследствии были признаны классическими [1]. В частности, В.Г. Белинский отмечал литературный гений М.Ю. Лермонтова.

К общепринятым культовым текстам часто обращаются в своем творчестве другие писатели и поэты, с этим связана практика использования аллюзий. Например, рассказ В. Маканина «Кавказский пленник» является аллюзией на произведение Ф.М. Достоевского «Идиот». Многочисленное использование отсылок к какому-либо произведению говорит о том, что тот или иной текст оказал влияние на культуру [3]. Такое влияние может проявляться в возникновении течений, которые опираются на идеи автора произведения. Например, работы Л.Н. Толстого оказали огромное влияние, появилось целое движение «толстовство», которое исповедовало идеи, высказанные выдающимся писателем.

Во всех классических литературных произведениях затрагиваются и освещаются вечные, непреходящие проблемы. Вечные проблемы – это жизненные вопросы, на которые нельзя дать однозначный ответ. Например, в «Войне и мире» Л.Н. Толстого освящаются следующие проблемы: истинный и ложный патриотизм, соотношение личности и общества, счастье человека, свобода и принуждение. В «Герое нашего времени» М.Ю. Лермонтова затрагиваются такие проблемы: поиск смысла жизни, соотношение личности и общества.

В культовых текстах присутствует дух того времени, в котором текст был написан. Например, в романах Ф.М. Достоевского нашла отражение теория нигилизма, которая была распространена в тот период [2].

Вывод. Существуют литературные произведения, не потерявшие свое значение через десятилетия. Но статус этих работ еще не определен. При возникновении сомнений, является ли тот или иной текст культовым, можно обращаться к выделенным в данной работе критериям культовости и проводить с их помощью аналитическую работу. В дальнейшем возможно уточнение и дополнение критериев культовости.

Литература

1. Золотухина-Аболина Е.В. Внимание и существование: знакомство с неизвестным и удостоверение личного // Эпистемология и философия науки. 2011. Т.XXX. №4.
2.Смирнов А.Г. Нигилизм как политическое течение в романе Достоевского «Бесы» // Журнал «Власть». 2010. №10.
3. Тендит К.Н. Специфика взаимодействия культовой реальности и культового сознания // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2010. Т.2. №3.
4.Тендит К.Н. Феномен культового взаимодействия // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2010. №6.

УДК 614.2. (09): 9(с)

Ю. А. Янюшкина

ГОСПИТАЛЬНАЯ БАЗА КИСЛОВОДСКА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1945 Г)

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии
Научный руководитель: доц. Е. А. Гуляева

В годы Великой Отечественной войны с 1941 по 1945 г.г. Кисловодск имеет особое значение в области оказания медицинской помощи. Именно здесь располагались крупнейшие госпитальные базы Красной Армии. Кисловодск был выбран не случайно, этому поспособствовали: климат, удаленность от линии фронта и железнодорожная развязка. К тому же, санатории было легче перепрофилировать в госпитали, чем какие-либо другие медицинские учреждения.

Уже к концу июля 1941 г. на базе кисловодских здравниц было развернуто 37 госпиталей на 21 тысячу коек. Первый военно-санитарный поезд с ранеными прибыл на кисловодский вокзал 9 августа 1941 г. Весь автомобильный и гужевой транспорт был мобилизован на фронт, поэтому раненых (кто не мог ходить) в госпитали на носилках доставляли местные жители.

В госпиталях шла напряженная борьба за жизнь и здоровье раненых. Госпитали были профилированы: полостные, черепные, челюстные, глазные ранения, восстановительная хирургия, инфекционные болезни и др. Поток раненых был таким большим, что медперсоналу, особенно хирургам, перевязочным и операционным сестрам приходилось работать по 14-16 часов в сутки. Упомянем имена лишь некоторых из них: военврач, майор медицинской службы Н.П. Глотов, врач О.Ю.Неронова, военврач, начальник эвакогоспиталя №2003 А.П. Прилуцкий, начальник эвакогоспиталя № 5400 Н.П. Румянцева-Головатая, военврач III категории Л.А. Никитина, хирург госпиталя санатория «Родина» Ф.У. Сафарова, медсестры А.В. Лазарева, В.А. Алексеева и сотни других медицинских работников, которые мужественно и самоотверженно боролись за жизнь советских воинов.

Руководство госпиталями осуществляло Управление госпитальной базы Кисловодска – МЭП-90 (местный эвакуационный пункт № 90). Здесь работали замечательные врачи – Г.И. Волович (начальник МЭП-90), ведущие специалисты-консультанты – профессор Т.Е. Гнилорыбов, профессор Е.Ю. Крамаренко, врачи Горбач, С.М. Покровский, Л.А. Никитина, Н.Г. Васильева и многие другие.

Деятельность кисловодских госпиталей подразделяется на три периода: 1-й – август 1941 г. – август 1942 г., до немецкой оккупации Кисловодска (развернуто 37 госпиталей, пролечено 300308 ранбольных), 2-й – январь 1943 г. – май 1943 г., после освобождения Кисловодска от фашистов (это время восстановления госпиталей, разрушенных захватчиками. Функционировал 21 госпиталь), 3-й – май 1943 г. – октябрь 1945 г. (развернуто 39 госпиталей, пролечено 278774 ранбольных). Всего за годы войны эвакогоспитали Кисловодска приняли 579082 раненых, из которых почти 82 % были возвращены в строй – небывало высокий процент выздоровления в истории мировых войн.

Особая страница в борьбе за спасение раненых – это деятельность больницы Красного Креста, которая продолжалась с августа по октябрь 1942 г. (в период немецкой оккупации Кисловодска). Инициативная группа врачей (Ф.П. Ковтун, И.Д. Уткин, С.А. Саркисьян, М.Р. Семенихина, Л.Н. Немсадзе и др.) на базе санатория им. Семашко, санатория им. Сталина и карачаевской больницы организовали больницу Красного Креста.72 дня продолжалась героическая эпопея по спасению раненых (по мере выздоровления их переправляли в горы). К сожалению, после освобождения Кисловодска некоторые медицинские сотрудники, работавшие в больнице Красного Креста по ложному обвинению в пособничестве оккупантам были репрессированы.

14 октября 1980 г. Указом Президиума Верховного Совета СССР город Кисловодск награжден орденом Отечественной войны 1 степени. Спустя 35 лет после окончания войны государство по достоинству оценило подвиг военных медиков и кисловодчан – вылечить раненых и вернуть их в строй, на фронта сражений с немецко-фашисткими захватчиками.

Литература

1.Виноградов Е. С. Кисловодск и кисловодчане в Великой Отечественной войне. Кисловодск, 1997, с. 22-26
2.В суровые годы войны. Под ред. Д.В. Кочуры и др. Ставрополь, 1978, с. 300-302
3.Гаценко В.С. Эвакогоспитали Северного Кавказа в 1-й год Великой Отечественной войны. Журнал «Военно-медицинский журнал», 1971, №11, с. 90-91
4.Джанаева Е., Красников А. Подвиг во имя жизни. «Кавказская здравница», 1980, 19 июня
5.Очерки истории Ставропольского края. Том 2. Ставрополь, 1986, с. 223

23. Философия, биоэтика, право и социология медицины



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 614.23

К. О. Каплунов, Р. В. Мяконький

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К АККРЕДИТАЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских инфекционных болезней
Научный руководитель: зав.кафедрой, д.м.н., проф. Л. В. Крамарь

Введение. С введением в действие Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» право на осуществление медицинской и фармацевтической деятельности в нашем государстве имеют лица, получившие медицинское, фармацевтическое или иное образование в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и имеющие свидетельство об аккредитации специалиста [2].

Также известно, что с 01.01.2016 г. вступил в силу Федеральный закон от 29.12.2015 г. № 389-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в соответствии с которым право на осуществление медицинской или фармацевтической деятельности на основании сертификата специалиста пролонгировано до 1 января 2026 г [3].

При этом аккредитация специалиста является объективной и персонифицированной процедурой, проводимой в целях определения соответствия квалификации лица, получившего медицинское или фармацевтическое образование, требованиям к квалификации медицинского/фармацевтического работника в соответствии с профессиональными стандартами для самостоятельного осуществления медицинской или фармацевтической деятельности. В соответствии с 389-ФЗ с 2017 г. допуск к работе через систему аккредитации будут получать выпускники лечебного и педиатрических факультетов.

Таким образом, аккредитация медицинских работников станет постоянной формой медицинского образования с внедрением допуска к определенным видам врачебной помощи на базе клинических протоколов.

Цель. Изучить отношение студентов лечебного факультета к вводимой форме оценки качества подготовки и допуска к самостоятельной деятельности.

Материал и методы. Исследование проведено среди студентов 6-го курса лечебного факультета ВолгГМУ в январе 2016 г. В работе использовано добровольное анонимное анкетирование [1]. Исследованию подверглись 50 студентов-выпускников без учета возраста и пола. Разработанная оригинальная анкета содержала 4 основных вопроса.

Результаты и обсуждение. При анализе полученных данных выявлено, что чуть более половины респондентов (54, 3%) считают предстоящую процедуру аккредитации положительной тенденцией по повышению профессиональных компетенций, каждый третий (34, 5%) отметил ее как усложняющую процесс получения доступа к самостоятельной деятельности и не влияющую на конечный результат. Чуть более 11% респондентов не определились с ответом на данный вопрос.

При этом если бы выпускникам была предоставлена возможность не проходить аккредитацию, ею готовы воспользоваться подавляющее большинство опрошенных (84, 2%), лишь каждый десятый респондент намеренно готов ее пройти.

Как дополнительный фактор стресса аккредитацию воспринимают практически 9/10 респондентов (86, 4%). При этом никто из опрошенных не ответил на данный вопрос отрицательно, 13, 6% не определились с ответом.

По поводу проводимых в настоящее время реформ в высшем медицинском образовании положительно высказались более половины респондентов (51, 4%), негативно - 26, 8% и чуть меньше (21, 8%) затруднились с ответом.

Выводы. Большинство выпускников лечебного факультета лояльно относятся к проводимым реформам в медицинском образовании, рассматривая аккредитацию как меру, способную сыграть позитивную роль в профессионализации специалиста. При этом подавляющее большинство респондентов при возможности хотели бы избежать дополнительного испытания в виде процедуры аккредитации, поскольку она выступает в качестве дополнительного стресса.

Необходимо иметь ввиду, что чуть менее половины студентов-выпускников оценивают грядущие изменения, в т. ч. и аккредитацию, нейтрально-отрицательно, находя в этом лишь негативные тенденции. Выявить причины такого отношения возможно путем углубленного интервьюирования респондентов в последующих исследованиях. Мы позволим себе предположить, что одной из причин этого может быть низкая информированность студентов о предстоящей их аккредитации, неясность механизмов и регламента процедуры.

Таким образом, аккредитация – это объективный компонент повышения качества подготовки специалистов. При этом нужно учитывать, что подготовка выпускников к столь ответственному мероприятию необходимо осуществлять не только теоретически и практически, но и психологически.

Литература:

1.Каплунов К.О. Особенности применения методик социологии медицины в условиях детского инфекционного стационара // Менеджер здравоохранения. – 2015. - №1. – с. 35-39

2.http://rg.ru/2011/11/23/zdorovie-dok.html. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (дата обращения 12.01.2016)

3.http://rg.ru/2015/12/31/fz-dok.html. Федеральный закон от 29.12.2015 г. № 389-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (дата обращения 12.01.2016).

УДК 614.253.83

Р. В. Мяконький, К. О. Каплунов

СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РИСКОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургических болезней и нейрохирургии ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., проф. А. В. Быков

Введение. Безопасность пациентов всегда являлась основой качества оказания медицинской помощи [1, 3]. Алгоритмизация и программированные решения при оказании медицинской помощи (МП) преследуют цель создание безопасности для пациента. При этом в хирургической клинике имеются особые риски для пациента, связанные как с самим хирургическим вмешательством (ХВ), так и с естественным процессом смены поколений врачей, при котором на смену опытным хирургам приходят нестажированные, находящиеся в процессе профессионального становления.

В практической деятельности начинающего хирурга (до 5 лет стажа), актуальны риски ятрогений, связанных с отсутствием достаточного опыта даже при наличии должной теоретической компетентности [4].

На основании действующего закона любое медицинское вмешательство должно осуществляться только с информированного добровольного согласия (ИДС). Необходимо признать, что проблема ИДС не теряет актуальности и требует дальнейшей юридической доработки [2]. Зачастую подписание ИДС на ХВ проходит формально, в чем ограничивается автономность пациента, а принятие рисков идет неосознанно.Поэтому в случае неблагополучного исхода оказания МП может возникнуть конфликтная ситуация.

Цель. Изучить уровень рисков у пациентов хирургической клиники, требующих оперативного лечения.

Материал и методы. Исследование проведено на базе хирургического отделения ГБУЗ Волгоградской областной клинической больницы №3 в период с октября 2015 г. по январь 2016 г. В работе использовано добровольное анонимное анкетирование, проводимое в день поступления и выписки пациента, что гарантировало однократное включение респондентов в опрос. Проанкетировано 64 пациента в возрасте от 19 до 80 лет (средний возраст составил 56, 3±4, 1 года), требовавших ХВ, среди респондентов преобладали женщины (n=42).

Результаты и обсуждение. Только в 57, 8% случаев пациенты внимательно изучают ИДС на ХВ, что свидетельствует о низкой их осведомленности о рисках, сопряженных с ХВ. При этом в 42, 2% случаев ИДС как правовая норма выполняется формально, что ограничивает автономность пациента.

Немногим более 1/4 респондентов (26, 4%) указали, что они интересовались перед ХВ у оперирующего хирурга о его опыте выполнения подобных операций. Около 21% пациентов не задумываются о возможности отсутствия опыта у хирурга в выполнении показанного им ХВ. Подавляющее большинство пациентов склонны беспричинно доверять лечащему врачу и полностью возлагают на него ответственность за результаты лечения. Это может свидетельствовать о том, что на сегодняшний день в отечественной хирургии продолжает сохраняться принцип патернализма.

Доверить выполнение ХВ неопытному хирургу готовы 10, 5% пациентов, 31, 5% категорически против такой практики и 42, 1% готовы согласиться на ХВ при условии, если неопытному хирургу будет ассистировать стажированный коллега. Таким образом, потенциально реализуя феномен самобезопасности (зная о неопытности оператора, принимая во внимание и осознавая повышенные риски), 52, 6% пациентов при определенных условиях готовы участвовать в реализации профессиональных возможностей малоопытных хирургов.

Желания сменить молодого лечащего врача на более возрастного высказали 41, 7% респондентов, видимо, отождествляя возраст и опыт. В то же время для 36, 9% опрошенных возраст лечащего врача не имеет значения, а 27, 4% пациентов вовсе не хотят менять молодого врача, 5, 2% затруднились ответить. Опрос показал, для реализации профессиональных компетенций у нестажированного хирурга имеются возможности в 64, 3% случаев.

Процесс лечения при выписке из стационара 12, 7% оценили на отлично, 36, 8% - хорошо, 36, 9% - удовлетворительно, 9, 3% - плохо и 4, 3% затруднились ответить. Свою удовлетворенность проведенным лечением в разной степени отметили 86, 4% респондентов, в то время как 13, 6% пациентов остались не удовлетворены оказанной МП.

Потенциально в каждом восьмом случае оказания МП может возникать конфликтная ситуация (КС), которая склонна к трансформации в правовую [1]. КС, рассматриваемая в правовом поле, зачастую возникает, в том числе из-за существования патерналистской модели взаимодействия в системе «врач-пациент», при которой пациент не берет на себя ответственности за принимаемые решения, а в случае неудовлетворенности МП или исходом ХВ предпринимает меры самозащиты.

Выводы. Хирургическое лечение, как известно, сопряжено с высокими рисками, в т. ч. социальными. Большинству пациентов не свойственно разделение с врачом этих рисков. При этом безопасность в медицине со стороны государства достигается посредством регламентирующих документов, а также проведением сертификации (в скором будущем аккредитации) специалистов и экспертной оценки методов лечения со стороны профессионального сообщества. Учитывая, что в современном здравоохранении существует законодательный «перекос» в пользу защиты прав пациента, имеющийся дисбаланс в отношениях в системе «врач-пациент» приобретает еще большее значение.

На текущий момент у хирурга, находящегося в процессе профессионального становления, есть значительная возможность профессиональной самореализации при условии не только его личной заинтересованности, но и при наличии наставников.

Литература:

1.Быков А.В. Этические проблемы неотложных состояний в хирургии / А.В. Быков, О.А. Чеботарева // Биоэтика.–2008. - № 1.–С. 58–59.
2.Каплунов К.О. Особенности информированного добровольного согласия в условиях детского инфекционного стационара / Н.Н. Седова, К.О. Каплунов // Менеджер здравоохранения. – 2013. - №1. – с. 29-35.
3.Маскин С.С. А.М. Карсанов, Д.С. Лопастейский, И.П. Кокаев. Биоэтические основы безопасности пациентов в хирургии // Биоэтика. – 2014. - № 2 (14). – С. 37 – 40.
4.Мяконький Р.В. Профессионализация хирурга: современные реалии / А.В. Быков, Р.В. Мяконький // Материалы VI международной научно практической конференции. Наука в современном информационном обществе. Северный Чарльстон, США. - Том 2. - 2015. - с. 45-49.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 504.75.05:57

А. А. Баранова

БОЛЕЗНЬ И ЗДОРОВЬЕ. ФИЛОСОФИЯ ЗДОРОВЬЯ И ЕЁ ПРОБЛЕМЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра философии, биоэтики, права и социологии медицины
Научный руководитель: доц. кафедры, к.ф.н., А. А. Рухтин

Введение. В последние десятилетия получены новые результаты в исследовании медицинских проблем, в частности, причин здоровья и связи психических и соматических процессов . Эти обстоятельства побуждают медиков обращаться к философским концепциям, а философов - к медицинским. На стыке философии и медицины и существует философия здоровья. Это самая предельно общая теория здоровья. Она не рассматривает на клеточном уровне или уровне органов, не пользуется специальными медицинскими методами исследования. Она исследует здоровье и болезнь как качества организма и как целостные образования.

Известно, что в мире немало людей, имеющих все необходимое для здоровой жизни и тем не менее испытывающие серьезные проблемы со здоровьем. Философское осмысление человека и его здоровья рассматривает историю становления и развития человека как субъекта общества и культуры. Недаром практические рекомендации древнекитайских, древнеиндийских, и древнегреческих медиков в отношении построения здорового образа жизни опирались на философские представления о целостности мира и активной жизнедеятельности человека в нем. Проблема человека и его здоровья в истории философии не менее существенна, чем проблема осознания смысла его жизни. Здоровье человека - наисложнейшее само по себе жизненное явление. Оно требует создания необходимых условий не только естественно-природного, но и социально-гуманитарного свойства. Здоровье человека – это не просто его хорошее самочувствие, но и творческий настрой на его же развитие и совершенствование. Всегда считалось, что быть здоровым человеком - значит надежно адаптироваться к любым изменениям во внешне природной и социальной среде

Цель. Рассмотреть аспекты болезни, а так же основные понятия и проблемы философии здоровья.

Материалы и методы. Проведён анализ научной литературы и периодической печати по данной теме.

Результаты и обсуждения. Здоровье — это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов. Современная концепция здоровья позволяет выделить его основные составляющие - физическую, психологическую и поведенческую. Физическая составляющая включает уровень роста и развития органов и систем организма, а также текущее состояние их функционирования. Основой этого процесса являются морфологические и функциональные преобразования и резервы, обеспечивающие физическую работоспособность и адекватную адаптацию человека к внешним условиям. Психологическая составляющая–это состояние психической сферы, которое определяется мотивационно-эмоциональными, мыслительными и нравственно-духовными компонентами. Основой его является состояние эмоционально-когнитивного комфорта, обеспечивающего умственную работоспособность и адекватное поведение человека. Такое состояние обусловлено как биологическими, так и социальными потребностями, а также возможностями удовлетворения этих потребностей. Поведенческая составляющая - это внешнее проявление состояния человека. Оно выражается в степени адекватности поведения, умении общаться. Основу его составляют жизненная позиция (активная, пассивная, агрессивная) и межличностные отношения, которые определяют адекватность взаимодействия с внешней средой (биологической и социальной) и способность эффективно трудиться. Здоровье мы отличаем только потому, что существует болезнь (живое тоже существует в противостоянии с неживым). Здоровье как психическое и телесное благополучие существует в отношении к полноте жизни, потребностям в мере личного и общественного. Здоровье есть всегда абсолютное здоровье. Если оно есть в чем-то (в каком-то отношении), то он есть безусловно, безотносительно к тому, что существует в других отношениях. Абсолютное - то, что существуя в определенном отношении, существует в нем только оно, и это не обусловлено тем, что существует в других отношениях. Если лекарство помогло больному в критическую минуту, то оно благо и только, абсолютно благо, хотя и может причинить вред, скажем, печени. Но в этом и относительность блага. Относительность находится в зависимости от отношения: то, что существует в определенном отношении, обязательно не существует в других отношениях, там существует иное, другое. Все познается в сравнении, в сопоставлении с чем-то. Здоровье всегда находится в единстве с нездоровьем. Болезнь также абсолютна и относительна. Проблему здоровья и болезни невозможно решить, не принимая во внимание социально-биологической природы человека. У человека не две природы, а одна: все в нем биологическое и все в нем социальное, но это верно лишь в разных отношениях. Вот поэтому здоровье и болезнь должны рассматриваться не просто как нормальная или ненормальная жизнедеятельность организма человека, а как социального субъекта, то есть в отношении к другим людям, их объединениям, процессам в обществе. Только при таком подходе можно понять, является ли болезнью некий процесс в организме. Определение соотношений социального и биологического начал в человеке позволяет выявить их влияние на здоровье человека. Как в сущности самого человека нельзя оторвать биологического от социального, так нельзя

разорвать биологическую и социальную составляющие здоровья. Здоровье и болезнь отдельного человека в основе своей биологические. Но общебиологические качества не являются основополагающими, они опосредуются социальными условиями его жизни, которые являются определяющими. Не только в трудах отдельных исследователей, но и в документах международных медицинских организаций говорится о социальной обусловленности здоровья, т. е. о первостепенном воздействии на здоровье социальных условий и факторов.

Выводы. Здоровье и болезнь имеют единый критерий в самом общем виде – идеализированном. Сложная причинно-следственная взаимосвязь, причинно-следственные взаимные превращения и переходы в развитии патологического процесса и наоборот-обусловливаются тем, что различные органы в системе организма находятся в постоянной функциональной взаимосвязи. Любое состояние внешней среды при наличии предрасположенности к заболеванию может стать патогенным и, наоборот, при отсутствии таковых, потенциальный патогенный фактор может стать почти безвредным.

Литература:

1. Философские проблемы здоровья человека. Кудашов В.И.Сибирское медицинское обозрение. 2012. № 4 (76). С. 95-98.
2. Здоровье в обществе риска. Гукетлова К. А. Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2014. Т. 4. № 11. С. 1110.
3. К вопросу о становлении понятия «здоровье» Угадяров Е.А.История науки и техники. 2014. № 11. С. 19-25.
4. Философия здоровья и болезни в представлениях отечественных патологов XIX-XX ВВ.Тигунцев Н.С. В книге: Союз философии и медицины Блохина Н.Н., Калягин А.Н., Тигунцев Н.С., Ушаков А.М., Полищук А.И., Сагалай О.О., Щербаков Г.И. Под редакцией Н.Н. Блохиной, А.Н. Калягина. Иркутск, 2010. С. 4-14.
5. Болезнь в контексте философской науки.Медведева Л.М.Гуманитарные и социальные науки. 2014. № 2. С. 308-311
6. Проблема здоровья человека. Андреев И.Л.Вестник Российской академии наук. 2008. Т. 78. № 8. С. 726-733
7. Философия болезни. Скворцова В.В.Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2012. Т. 2. № 11. С. 851

УДК 616-0924:614.253:001.5

Ю. А. Жукова, Е. Ю. Конченко

ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ЖИВОТНЫХ В МЕДИЦИНЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра философии, биоэтики и права
Научный руководитель: ст. преп. кафедры, к.ф.н., доц. А. А. Рухтин

Введение. Использование экспериментальных животных относится к одной из самых обсуждаемых проблем биоэтики. Развитие медицинских наук привело к тому, что люди стали сталкиваться в своих исследованиях с этой проблемой все чаще и чаще. Ученые используют животных для проведения фундаментальных исследований, при разработке новых лекарственных препаратов, в тестах на токсичность различных соединений. Кроме того животных используют в учебных заведениях для студенческих экспериментов. Поэтому существует необходимость придерживаться принципов гуманного отношения к животным как объектам исследования.

Цель: Рассмотрение проблемы использования экспериментальных животных в исторической перспективе и с точки зрения биоэтических и правовых норм.

Материалы и методы: Основной метод - компаративный. Изучили материалы российских и зарубежных исследователей по данной проблеме, провели анализ законодательных и нормативно-правовых источников.

Результаты и обсуждение. В истории экспериментальной медицины можно выделить несколько этапов[3]:

1. XVII и XVIII века – широко распространена вивисекция, т.е. разрезание живых существ без применения наркоза. В эту эпоху общественность не высказывала негативного мнения об опытах на животных;
2. XIX век – появились первые организации, выступавшие в защиту животных и требовавшие прекращения жестоких экспериментов;
3. XX век – пересмотр практики использования животных в экспериментальных целях, внедрение новых гуманных методов для проведения опытов.

На сегодняшний день применение животных для проведения различных опытов порождает многочисленные споры. Антропоцентристы считают, что человек обладает абсолютным правом использовать животных в своих интересах для проведения биологических и медицинских исследований. Биоцентристы, наоборот, говорят о том, что экспериментальные животные не могут быть объектами эксплуатирования, поскольку они состоят в равных правах с человеком.

Одной из проблем биоэтики является равнодушие ученых к судьбе подопытных животных[2]. Научные работники стремятся как можно быстрее получить желаемый результат, поэтому прибегают к любым способам его достижения, невзирая на боль и страдания испытуемых. В связи с возникновением этой проблемы в 1985 году Советом международных научных организаций был разработан и опубликован этический кодекс по проведению медико-биологических исследований с использованием животных, на основе которого разработаны регламентирующие меры и нормативные документы разных странах мира. В нем изложены теоретические и этические правила работы с экспериментальными животными, например, использование седативных и анальгетических средств с целью уменьшения страданий подопытных, их умерщвление безболезненным способом.

Ученые предложили альтернативное решение данной проблемы, заключающийся в введении«принципа трех Р» (replacement, reduction,

refinement), который предусматривает: замещение животных другими моделями и приемами, уменьшение количества животных в экспериментах, усовершенствование методов исследований, которые направлены на минимизацию боли и страданий испытуемых и улучшение условий их содержания.

Выводы. Использование экспериментальных животных подразумевает возникновение философских и моральных проблем. Человек не может прекратить проведение опытов на животных, поскольку он должен решать проблемы, связанные с сохранением своей жизни и жизней окружающих людей, однако с позиций биоэтики он должен ценить и защищать жизнь любых живых организмов[1]. Поэтому ученые многих стран мира должны разработать оптимальные меры по решению подобного конфликта.

Литература:

1. Ethical principles and guidelines for scientific experiments on animals. Experimentia. 1992. 48. 1—3.
2. А. Н. Курзанов. Экспериментальные исследования в ракурсах биоэтики/Вестник Международной академии наук. Русская секция. –2007. -№ 1. –С. 7-13.
3. Копаладзе Р. А. Работа с лабораторными животными в контексте биоэтики — история, современность, перспективы. Успехи физиол. наук. 2004. 35, 92—109.

УДК 314

Д. Э. Зеленская, С. В. Шевченко

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ФОРМЫ БРАЧНО-СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ВОСПРИЯТИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,
кафедра социально-гуманитарных наук, экономики и права
Научный руководитель: ст. преп. О. А. Галковская

Введение. Социально-экономическая дестабилизация российского общества периода 90-х годов, неограниченная либеральность, во многом, навязанная Западом, намеренное растление молодежи как мощнейшее оружие холодной войны – все это в высшей степени негативно отразилось на взаимоотношениях мужчин и женщин, в частности, на брачно-семейных союзах. Традиционная для отечественного общества форма брачно-семейных отношений (моногамия, длящаяся всю жизнь) сегодня исчезает. Ей на смену приходят альтернативные формы брачно-семейных отношений. Однако неужели картина настоящего и обозримого будущего так трагична? В частности, насколько глубоки вышеперечисленные тенденции среди медицинской молодежи? В какой степени допустимыми считают альтернативные формы брачных отношений молодые люди, которые в ближайшем будущем будут возвращать здоровье и жизнь пациентам? Именно эти вопросы стали целью нашего исследования.

Цель. Выявить отношение представителей современной российской медицинской молодежи к проблеме альтернативных форм брачно-семейных отношений.

Материалы и методы. Изучение литературы, материалы сети Интернет, методы теоретического анализа и синтеза, анкетирование, опрос.

Результаты и обсуждения. Различные виды альтернативных браков определяются различными мотивами. Незарегистрированное сожительство базируется на идее пробного, «тренинг»-брака; считается, что отсутствует принуждение и «эффект собственника». Выбирающие такие альтернативные формы семейных отношений, как свинг, свободный брак и групповой брак, делают акцент на самоценности сексуальности. Гомосексуальные браки решают психологические и социальные проблемы лиц с нетрадиционной ориентацией. Ключевые доводы в создании сознательно бездетных браков: "дети мешают супружеским отношениям", "дети мешают социальной активности". Однако глубинными причинами такого выбора являются следующие: поздний возраст вступления в брак; высокий уровень образования; чаще это старшие или единственные дети в семье; нежелание потерять хорошую, высокооплачиваемую и интересную работу. В какой-то степени студенты медицинского вуза в «группе риска», ведь медицина предполагает высочайший уровень образования и требует полной отдачи. Огромные объемы работы, большой интерес к науке и клинике (характерен для всех отлично успевающих студентов) могут переориентировать жизненные ценности студентов далеко от традиционной семьи. Однако наши исследования показали, что это далеко не так.

Нами было проведено анкетирование среди студентов СЗГМУ им. Мечникова 2 курса, потока В. Всего в опросе приняли участие 136 человек в возрасте 19-21 лет. В результате оказалось: 87% респондентов приоритетными считают именно традиционные семейные отношения, для 72% опрошенных любовь имеет решающее значение в жизни, а абсолютное большинство решительно отвергли все варианты альтернативных форм семейных отношений и 90% студентов хотят создать семью.

Выводы. Традиционные семейные отношения, проверенные многими поколениями, отнюдь не утратили своей актуальности. И пусть присутствуют случаи иных мнений по вопросам семьи и брака, во многом обусловленных слепым подражанием моде, кинематографу и безнравственным телепередачам, будущее за здравомыслящей и думающей медицинской молодежью, которая сумеет сберечь не только физическое, но и нравственное здоровье нации.

Литература:

1. Абраменкова В. 2011. Эволюция семьи и духовное благополучие современного ребёнка.
2. Алешина Ю.Е., Гозман Л.Я., Дубовская Е.М. 2013. Социально-психологические методы исследования супружеских отношений: Спецпрактикум по социальной психологии. М. Синтез.
3. Бурова С. Н., Демидова А. В. 2011. Тенденции исследования семьи в советский и постсоветский

период (по материалам журнала «Социологические исследования» 1975-2006 гг.) // СОЦИС, №12: 97-103
4. Винивидова Е.П. 2009. Ценностные ориентации молодой семьи: социально-психологический аспект // Вопросы психологии, № 2: 45-53.
5. Малевич Е.С. 2009. Общая социология. Екатеринбург. Едиториал УРСС.
6. Фатенкова Т.А. 2014. Особенности социализации альтернативной семьи. Нижний Новгород.НИСОЦ.
7. Черняк Е.М. 2010. Социология семьи. М. Дашков И К.

УДК 311.2:658

Д. А. Качанов, М. Г. Григорьева

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова,
кафедра социально-гуманитарных наук, экономики и права
Научный руководитель: доц. кафедры, к.и.н., Т. Д. Засорина

Введение: На данный момент финансовые средства, выделяемые из бюджетов на нужды здравоохранения, не могут полностью покрыть затраты, связанные с реальным объемом оказываемой медицинской помощи. Таким образом, платные медицинские услуги, которые предоставляются населению в медицинских учреждениях, являются официальным источником покрытия дефицита средств на оказание медицинской помощи в рамках ОМС и ДМС.

Цель. Рассмотрение особенностей правового регулирования оказания платных медицинских услуг в государственных и муниципальных медицинских учреждениях.

Материалы и методы: в данной работе нами применялись общетеоретические методы исследования, основанные на изучении материалов отечественных специалистов, а так же анализ правовой базы регулирующей сферу медицинских услуг. А именно: статьи Гражданского Кодекса РФ, ФЗ-№323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Закон РФ «О защите прав потребителей» и др.

Результаты и обсуждение: В настоящее время в государственных учреждениях оказывается около 40% объема платных медицинских услуг[1]. Оказание платных медицинских услуг лечебно-профилактическими учреждениями осуществляется в рамках Государственного и Бюджетного кодексов в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13.01.1996 №27 «Об утверждении Правил предоставления платных медицинских услуг населению медицинскими учреждениями». Возможность для бюджетного учреждения осуществлять приносящую доходы деятельность предусмотрена в п.3 ст. 50 ГК РФ, пт. 2 ст.42, пт.3 ст. 161, пт.1 ст. 232, пт. 4 и 6 ст. 254 БК РФ. С 1 января 2013 года вступили в силу «Правила предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг». Оказание платных медицинских услуг осуществляется на основе договора между потребителем и исполнителем[2]. Правовое регулирование договора возмездного оказания медицинских услуг осуществляет Гражданский Кодекс РФ (ст.ст.503-505, 702-739) и закон «О защите прав потребителей» (ст.ст.1-17, 27-39). Предметом данного договора может быть профилактическая, лечебно-диагностическая, реабилитационная, протезно-ортопедическая и зубопротезная помощь[1]. Такой перечень услуг определен как исчерпывающий. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определяет оказание медицинской помощи с необходимостью оплаты медицинских услуг.

Выводы: Медицинские правоотношения, порождаемые договором возмездного оказания медицинских услуг, находятся на стадии становления и их дальнейшее развитие зависит от множества факторов, в частности правового характера. Совершенствование законодательства по оказанию платных медицинских услуг может происходить как путем расширения уже существующих, так и посредством принятия новых специальных федеральных законов, регулирующих эти отношения.

Литература:

1. http://cyberleninka.ru/article/n/normativno-pravovoe-regulirovanie-okazaniya-platnyh-meditsinskih-uslug-v-gosudarstvennyh-i-munitsipalnyh-uchrezhdeniyah
2. http://cyberleninka.ru/article/n/platnye-meditsinskie-uslugi-v-gosudarstvennyh-uchrezhdeniyah-v-sovremennoy-sisteme-zdravoohraneniya-rossii
3. Акопян А.С. Финансово-экономический анализ проблем здравоохранения в кризисных условиях. Главврач. 2009. №5.

УДК 614.2:34

Д. С. Липов

ЗНАЧЕНИЕ ПРИНЯТИЯ «КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ПРАВА РОССИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии
Научный руководитель: доц. кафедры, к.и.н. Е. Ш. Гуляева

Девяностые года прошлого столетия – одно из самых трудных времён в современной российской истории. Политические изменения, смена экономической стратегии страны, распад СССР привели к серьезным проблемам в системе здравоохранения. Это отражалась в трудностях, а по

факту в обвальном дефиците финансирования лечебных учреждений. Недостаток средств восполнялся бартерными (на основе взаимозачетов) схемами обеспечения лечебно-профилактических учреждений лекарствами, продуктами лечебного питания, медицинским оборудованием.[1] На этом фоне предстоял огромный труд для поиска новых путей развития медицины.

Одним из основных шагов в формировании идеологической и нормативно-правовой базы для реформирования здравоохранения стала «Концепция развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации», которая была одобрена постановлением Правительства РФ от 5 ноября 1997 г. № 1387. Целью нашей работы является детальное изучения Концепции, её судьбы и влияние на процесс реформирования системы здравоохранения.

Как уже было сказано выше, в 90 года наблюдалось ухудшение состояния медицинской сферы.Кризис деятельности медицинских учреждений приближается к той черте, за которой следует распад всей системы здравоохранения. На этом фоне, целью принятия Концепции было сохранение и улучшение здоровья населения, а также сокращение прямых и косвенных потерь общества за счет снижения заболеваемости и смертности населения. [1]

Роль исполнителя возлагалась не только на профильное министерство, но и на всё правительство в целом, что ещё раз подчёркивало важность и значимость Концепции. [2] К сожалению, большинство пунктов в этом законодательном акте так и осталось не реализованными, к примеру, пункт о финансировании. Согласно ему, на здравоохранение должно выделяться до 6-7% от ВВП, но согласно принятому бюджету на 2016 год финансирование медицинской сферы составило лишь 3, 4%.[3] Однако стоит отметить, что на основе принятой Концепции были созданы целевые медико-социальные программы на федеральном и региональном уровнях. Их реализация обеспечила в непростых условиях социально-экономических преобразований и децентрализации управления отраслью стабилизацию, а по отдельным направлениям — улучшение состояния здоровья населения, повышение эффективности функционирования системы здравоохранения, рост качества и доступности населению медицинской помощи.

Подводя итог всему выше, мы делаем вывод, что Концепция развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации, одобренная правительством, была реализована не до конца, однако она послужила фундаментом для дальнейшего реформирования. На её основе было создано множество законодательных актов, которые действуют, и по сей день.

Литература:

1. Щепин О.П., Медик В.А. «Исторический очерк о здравоохранении России. В 80-е, 90-е годы» -2014-4 с.
2. Концепция развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации, от 5 ноября 1997 г. № 1387.
3. Федеральный закон от 01.12.2014 N 384-ФЗ (ред. от 28.11.2015) "О федеральном бюджете на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов"

УДК 11

В. Д. Лысковец

ОСОБЕННОСТИ ПОНИМАНИЯ КУЛЬТУРЫ В КОНЦЕПЦИЯХ ФРЕЙДА И ЮНГА

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова,
кафедра социально-гуманитарных наук, экономики и права
Научный руководитель: доц. кафедры, к.ф.н., Н. Н. Хомутова

Введение. В середине XIX века в рамках классической философии стало невозможно объяснить многие процессы, связанные с человеческим разумом. Новые подходы в осмыслении человеческой психики появляются в неклассической философии. Авторы концепций старались восполнить недостающие знания, анализируя, например, взаимосвязь творчества и бессознательного, природу иррационального и так далее. Сегодня актуально и своевременно проанализировать понимание культуры в психоаналитических теориях З. Фрейда и К. Юнга, это позволит осмыслить современную культуру общества.

Цель: рассмотреть понятия культуры в концепциях З. Фрейда и К. Юнга и оценить их вклад в понимание современной культуры

Материла и методы: анализ литературы: З.Фрейд «Недовольство культурой», К. Юнг «Архетип и символ», сравнение и обобщение. Также был проведен социологический опрос 100 студентов 2 курса СЗГМУ им. И.И. Мечникова (возраст от 18 до 25).

Результаты и обсуждения. Важным вкладом Фрейда в культурологию стали его исследования иррациональной и «темной» части человеческой психики, которая до Фрейда ускользала от внимания философов. Именно в бессознательном, по Фрейду, заложен смысл не только различных неврозов, но и творчества. Будучи убежденным атеистом, он отрицал какое-либо влияние Бога как на наше бессознательное, так и на поведение людей. Психоаналитик полагал, что наше бессознательное – «Оно», которое обусловлено либидо, подавленное в процессе социализации обществом, может быть выражено через сублимацию в творчестве. Итогом этого процесса становятся порывы к творчеству. Именно эту идею можно проследить, когда современные эксперты по культуре оценивают нестандартное поведение индивидуума. Особенно это заметно в культуре XXI века, когда люди уже не пытаются скрывать свои биологические потребности, выражая их в музыке, различных фотоартах и т.п.

Что же касается ученика Фрейда, - К.Юнга, то он критиковал излишнюю сексуализированность фрейдовского учения и стал рассматривать «коллективное бессознательное», являющееся отражением опыта прежних поколений, запечатленного в

ментальных структурах человеческого мышления. Этот опыт сохраняется в культурных архетипах – изначальных представлениях о мире, лежащих в основе общечеловеческой психики и находящих свое выражение в различных формах культуры. В отличие от своего учителя, Юнг анализировал взаимосвязь ахитипического мышления с религиозным. Его концепция также становится призмой анализа разных видах творческой деятельности человека и общечеловеческой культуры.

Выводы. Современное общество стало более раскрепощенным, поэтому критика Фрейда за его излишнюю сексуализированность, по-моему, сходит на нет, так как его теория о том, что наше творчество есть подавление истинного «животного» Я находит подтверждение в современном искусстве, шоу-бизнесе, кинематографе. Думаю, что в наше время происходит своеобразные «ренессанс» теории Фрейда. Опрос, который был проведен, не может быть основанием широких выводов, тем не менее 57% опрошенных медицинского ВУЗа проголосовали за понимание культуры Фрейда, а 43% за Юнга. Тем не менее, вклад К. Юнга в теорию бессознательного, понятие архетипов и типов людей очень важен, его концепция понимания культуры тоже находит свои отклики в современном мире, но, по-моему, не обладает такой популярностью в молодежной культуре, как понимание культуры Фрейда.

Литература:

1. Ильенков, Э. Философия и культура. - М.: Политиздат, 2010. – 381 с.
2. Фрейд З. Введение в психоанализ / Пер. с нем. Г.Барышниковой. – СПБ.: Издательская группа «Лениздат», «Команда А», 2012. – 544 с.
3. Юнг К.Г. Человек и его символы -М.: Медков С.Б, 2013. – 352 с.

УДК 316.334:314.5/.6

Н. Б. Нажмидинова

РОЛЕВАЯ СПЕЦИФИКА МУЖЧИНЫ И ЖЕНЩИНЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова,
кафедра социально-гуманитарных наук
Научный руководитель: доц.кафедры, к.ф.н., Н. Н. Хомутова

Введение: Ахилл Турнье писал: «Кто знает женщин, жалеет мужчин; но тот, кто знает мужчин, готов извинить женщин». Тот факт, что взаимоотношениями мужчин и женщин пронизана вся повседневная жизнь общества, не вызовет у кого-либо серьезных возражений. Практические не существует сфер общественной жизни без них, но, где бы эти взаимоотношениями ни существовали, они не исключают проблем, решить которые человечество пытается со времен своего возникновения. Вопрос о взаимоотношениях мужчин и женщин сложен, его корни упираются в процесс исторического развития нашего общества, а главное, возникшие в его ходе процессы, влияющие на психологию и мировоззрения людей. Мужчина и женщина отличаются друг от друга, в первую очередь – поведением, а стереотипы современного мира ещё сильнее усугубляют проблемы полов.

Цель. Исследовать роль мужчины и женщины в современном мире.

Материалы и методы: В процессе исследования использовались следующие источники**:** произведения Франца Кафка «Письма к Милене», книга О. Новоселова «Женщина, учебник для мужчины», были применены методы анализа, обобщения, опрос 50 студентов.

Полученные результаты: Как утверждает Ф. Кафка, каждый мужчина во все времена хотел быть полноправным хозяином и властелином в собственном жилище, одним своим появлением внушая домочадцам уважение и трепет, олицетворяя собой надежду и опору всей семьи. Однако в наши дни, когда женщины активно сражаются за равноправие, но желают при этом оставаться слабым и ранимым полом, центральное место мужчины в каждой паре стало иметь ещё большее значение. Давно уже не секрет, что женщины по своей природе склонны к излишним эмоциям и очень впечатлительны, что, по их мнению, оправдывает частые перемены в настроении и порой кардинальную смену взглядов за короткое время. Если вчера она заявляла, что не нуждается ни в чьей помощи и всё сделает сама, то уже завтра станет ранимой, ищущей поддержки. Тем не менее, существование обоих полов справедливо. Говорить однозначно, что какой-то пол лучше, нельзя. И лишь наше неидеальное общество создаёт причины думать иначе. И если уж и есть, как пишет О. Новоселов, столько крайних случаев в наше время феминистических склонностей, вплоть до жаждущих «превратить мужчин в мойщиков туалетов», или же вовсе искоренить их существование на планете Земля. Или, наоборот, если кто-то считает, что женщинам вообще нельзя доверять дела, то это проблема только общества. Возможно, когда-нибудь в будущем, места для таких споров не останется по естественным причинам развития социальной жизни. Среди студентов было проведено анонимное анкетирование, состоящее из двух вопросов: 1. Кто должен быть главным в семье? 2. Соблюдается ли это в современном мире? Результаты были следующими: 85% ответили, что главным в семье должен быть отец, 5%- мать и 10% - равноправие. Однако на вопрос, соблюдается ли это в современном мире, 70% ответили, что «нет» и 30% - «да». Опрос не может быть основанием глубоких выводов, но опрос свидетельствует о целесообразности поддержания института семьи для сохранения семейных традиций.

Вывод: Можно сделать вывод, что у обоих полов есть слабые и сильные стороны, во многому нас разный взгляд на жизнь, но по сути мы едины, должны помогать друг другу, заботиться друг о друге, стремиться к солидарности и счастью. И, как утверждал Франц Кафка: «Жизнь хороша тогда, когда он и она…».

Литература:

1. Кафка Франц – «Письма к Милене» - 2006г.
2. Олег Новоселов- «Женщина. Учебник для мужчин» - 2015г.

УДК 17.021.1

М. Т. Нуянзина

ОБРАЗ ВРАЧА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра философии, биоэтики и права
Научный руководитель: к.ф.н., доц. А. А. Рухтин

Введение. «Врач должен обладать взглядом сокола, руками девушки, мудростью змеи и сердцем льва»- так считал знаменитый арабский врач и философ Авиценна. А чем должен обладать врач, живущий в современных реалиях России? Кем он должен быть по отношению к пациенту: другом, который всегда даст совет, боевым товарищем, идущим «рука об руку» в борьбе за здоровье или представителем сферы услуг?

Цели: создание примерного образа врача в современной России; анализ имеющихся данных, отображающих реальные представления о врачах; в дальнейшем - разработка совокупности советов будущим медицинским работникам.

Материалы и методы. Проведен анализ как научной литературы, сравнительный анализ образа врача советского и постсоветского времени.

Результаты и обсуждение. Для того чтобы ответить на вопрос о том, каким должен быть врач, нужно вспомнить его истинное предназначение, а именно - действенная гуманная помощь людям. Обладает ли современный врач гуманностью? Что требуется от сегодняшнего «поколения Гиппократов»? Помимо всех тех черт, которые предъявлялись врачам ранее, современный мир диктует свои условия. Во-первых, это высокий уровень знаний. В наш век количество заболеваний увеличивается в геометрической прогрессии. Многие из них похожи по клинической картине, этиологии. Врачу важно уметь различить их и правильно назначить лечение. Во-вторых, широкий кругозор в сфере компьютеризации. Мир медицины идет к тому, что в скором времени большинство процедур будут включать в себя элементы работы с ЭВМ. Уже сегодня на первом этапе обращения к врачу - регистрация - нужно уметь правильно сориентироваться в информации. Чтобы ответить на поставленный в работе вопрос, нужно проанализировать, а каким же видят врача среднестатистические жители России? Портрет врача современной России нам всем знаком: женщина в возрасте 40-45 лет, имеющая низкий достаток, возможные проблемы в семье, не занимающаяся собой и не повышающая свой медицинский уровень. К сожалению, большинство врачей именно такие. Но нужно брать во внимание уровень: городской или сельский.

Необходимо уходить от этого стереотипа. Современный врач как никто другой отображает положение страны, ее внутреннюю политику. Амосов Н.И. писал: «В мире много, очень много плохих врачей. Не могу огульно заявить: «все врачи плохие». Много хороших, но и плохих — тоже. Доказательства? Спросите, что они читают и что умеют. Читают — из практиков — единицы. Умеют — более или менее — врачи хирургического профиля. Потому что им без рукоделья просто нельзя врачевать. Терапевты искренне считают, что им ничего не нужно уметь — ни анализ сделать, ни на рентгене посмотреть, ни плевру пунктировать. Есть, мол, для этого узкие специалисты. А мы, мол, общие врачи. Вот так.» Таким образом, главное для врача - саморазвитие. Сегодняшнему медицинскому работнику нужно успевать за современными тенденциями, открытиями, инновациями. Мало того, что он должен обладать стандартным набором врача, а именно: чувство долга, любовь к человеку, трудолюбие, взаимопомощь, ответственность, толерантность, он должен развить в себе чувство пунктуальности, дипломатичность, знание иностранных языков, на которых, в основном, издается современная научная литература, публикуются зарубежные исследования. Нужно учитывать и меняющееся поколение пациентов, которое активно использует различные медицинские источники, занимаясь самолечением. Главное в данном случае - проявить авторитетность и направить пациента в правильное русло. К тому же, современный врач должен быть образцом для подражанияв образе жизни: правильное питание, адекватная физическая активность, отказ от вредных привычек. Изменяя себя, врач сможет изменить пациента, поэтому важно не только духовно развиваться, но и развивать тело.

Выводы. Резюмируя все написанное выше, можно составить список обязательных качеств, умений врача в современной России, которые необходимо развивать в себе на протяжении всей жизни. Отличным выводом служит фраза А. Бехтерева: «Если больному после разговора с врачом не стало легче, то это не врач».

Литература:

1. «Припомни всё и оглянись назад. Исповедь доктора» Коневский А.Г.
2. «Мысли и сердце» Амосов Н.И.
3. «Сердце хирурга» Углов Ф.Г.

УДК 008:002

М. В. Петренко

СПЕЦИФИКА «ДИАЛОГА» В КОНТЕКСТЕ МУЛЬТИКУЛЬТУРАЛИЗМА

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова,
кафедра социально-гуманитарных наук, экономики и права
Научный руководитель: доц. кафедры, к.ф. н. Хомутова Н.Н

Введение. В современном мире межкультурное общение становится необходимостью. Исследователи пишут, что торговля, туризм, международный диалог ученых и деятелей искусства, мобильность квалифицированных специалистов и миграция приводят к тому, что во многих странах мира проживает значительное число людей, отличающихся друг от друга. Эти различия заключаются в этническом и географическом происхождении, в языке общения и диалектах, культуре, традициях и т.д. Политика мультикультурализма, направленная на развитие и сохранение культурных различий, актуальна и требует философского анализа.

Цель работы: проанализировать политику мультикультурализма и особенности межкультурного диалога, которые способствую «смягчению» межкультурных конфликтов.

Материалы: В процессе исследования данной проблемы использовались следующие источники**:** статья Самюэля Хантингтона «Столкновение цивилизаций. Мир цивилизаций. Новая эра мировой политики», статья В. Котельникова «Мультикультурализм для Европы: вызов иммиграции», статья Ситовой М.С. "Мультикультурное общество. Его характеристики и способы достижения", произведение Хабермаса Ю. «Моральное сознание и коммуникативное действие». Были применены методы сравнительно-исторического анализа и обобщения".

Полученные результаты: Политика мультикультурализма активно используется, прежде всего, в Европе, где довольно отчетливо прослеживаются миграционные процессы. Рост миграции в Европу наносит удар по культуре и уже сложившемуся жизненному строю коренного населения. Возникновение мультикультурного общества, разрывая единое социально-политическое пространство, вызывает цивилизационный разлом в обществе, фрагментируя общество и обособляя людей друг от друга. Исследователи предостерегают возникновением новых острых социальных противоречий, а именно: митинги, забастовки, массовые акции протеста, вплоть до Гражданских войн. В мультикультурном мире самобытность народов является силой одновременно и объединяющей, и вызывающей рознь. Подобная ситуация актуализирует идею плюрализма культур внутри одного государства. Многие современные исследователи опираются на концепции «диалога и коммуникации», ищут основания коммуникативных практик, которые позволят избежать социальных потрясений. Крупнейший авторитет в вопросах проблем мультикультурного общества Б. Парех писал, что «культуру нельзя рассматривать как нечто застывшее и изолированное, нельзя жестко связывать культуру с определенной группой и, наоборот, нельзя отделять культурное от социального и экономического, людям свойственна множественная и изменчивая идентичность, следует признать, что границы между группами подвижны и проницаемы. Политика мультикультурализма учит нас тому, что культурные сообщества и меньшинства заслуживают уважения и признания в рамках основной нации».

Вывод: Несмотря на опасности, которые несет в себе многонациональный состав населения, вызовом времени становится необходимость проживания разных людей на одной территории. Можно утверждать, что там, где не работает жесткий рационализм, вынуждающий считаться с друг с другом, несмотря на внутреннее неприятие, есть опасность конфликта. Для его предотвращения на государственном уровне разрабатываются идеологические основания мирного сосуществования, к которым относится и мультикультурализм, хотя он тоже критикуется из-за того, что не устраняет всех противоречий. Тем не менее, данная политика является инструментом сдерживания и компенсирует «издержки доброты и любви друг к другу», однако, именно гуманное отношения к любому живому человеку и глубокое уважение личности могут стать залогом правопорядка в современном обществе. Античный философ Цицерон когда-то сказал простую, но фундаментальную истину: «Худой мир лучше доброй войны». Основой гуманности в контексте данной проблемы являются терпимость, соблюдение общественного порядка, адаптация иммигрантов и контроль со стороны политических сил. При таких условиях мирный диалог продолжится, и он, несомненно, лучше напряженной тишины, грозящей конфликтом.

УДК 61:17

А. Д. Хорошев, М. М. Григорьева

ЭТИЧНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЦЕБО В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова,
кафедра социально-гуманитарных наук, экономики и права
Научный руководитель: ст. преп. кафедры О. А. Галковская

Введение. В настоящее время плацебо является неотъемлемым инструментом доказательной медицины, так как с помощью него, например, испытывают новые лекарственные препараты. Но этично ли применять «пустышки», когда человек болен?

Цель. Проанализировать этичность применения плацебо на людях. В каких случаях это необходимо, а в каких от плацебо лучше отказаться. Ведь не всегда и не при любых заболеваниях можно использовать плацебо.

Материалы и методы. В ходе исследования проблемы были применены исторический, логический и аналитический методы исследования, использованы работы отечественных и зарубежных ученых и врачей.

Результаты и обсуждения. Применение плацебо помимо клинических исследований расценивается как неэтичное, потому что оно, по сути, является обманом пациента . Плацебо определяют как фиктивное лечение, что влечёт за собой не только этические, но и правовые вопросы (должны ли страховые компании платить за лечение, которое на самом деле является имитацией лечения?). Д. Моэрманвводит термин «плацебофобия» - поскольку «эффект плацебо» представляется результатом «обмана».

Но все же, плацебо можно определить, как «ложь во имя спасение», так как врач, обманывая пациента о том, что он дает ему настоящее и сильнодействующее лекарство, вылечивает пациента. Что же может повлиять на скорейшее выздоровление? На это влияет большое количество факторов, например такие как отношение врача к своей профессии, хорошее и вежливое отношение с пациентами, грамотное выражение своих мыслей и как врач смог рассказать о том, что данный препарат небезнадежен, а так же большое впечатление будет иметь то, как врач одет, если на нем будет выглаженный, белоснежный халат, белая рубашка и галстук, то у такого врача будет больше шансов положительно повлиять на пациента в положительном смысле.

Тем не менее, мы бы не стали спешить возносить хвалу плацебо. В первую очередь по причине существования сопряжённого с плацебо эффекта ноцебо. Напомним, ноцебо - это средство, не обладающее реальным фармакологическим действием, но вызывающее отрицательную реакцию у пациента.Эти выдуманные, ожидаемые или символические практики и вмешательства, вполне результативны, вызывая недомогания, болезни и даже смерть (например, имеется в виду хорошо изученный антропологами феномен «смерти от ритуалов Вуду»). Также спорной с точки зрения этики является основная причина применения плацебо. Как свидетельствуют опросы медиков, «наиболее распространённой причиной для применения плацебо врачи называли желание избежать конфликта с пациентом». То есть, в большинстве случаев плацебо применяется не как «ложь во спасение пациента», а как «ложь во спасение времени врача от докучливых пациентов». В этих случаях применение плацебо может быть квалифицировано как прямое нарушение правила правдивости.

Вывод. Чего больше в плацебо – вреда или пользы, каждый решает сам. Ясно, одно, как говорил Оноре де Бальзак: «Усомниться - значит утратить силу». Самое главное, что, если верить в эффект плацебо, это лечебное средство может помочь даже тем, кто отчаялся найти исцеление.

Литература:

1. Хайлов П.М., «Плацебо и доказательная медицина», журнал «Медицинские технологии. Оценка и выбор»., 2012г.
2. Вергун В.В., «Системность, эффект плацебо и близкие темы», журал «Сзнание и физическая реальность», 2011г.
3.. Хайкин А.В. «К теории и практике психосоматики», Саратовский научно-медицинский журнал, 2012г.

24. Социальная работа и клиническая психология, образовательные технологии



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 004.588

А. С. Балалин

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «ТЕСТЫ ВОЛГГМУ 1.1»

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии
Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Л. Загребин

Введение. Рассматривая развитие современных мобильных технологий, можно заключить, что они повсеместно используются в преподавательской деятельности во многих вузах мира. Их преимуществами являются: практичность и стабильность работы, простота использования, удобство распространения для широкого охвата аудитории, своевременное предоставление актуальной информации посредством Всемирной сети. Применение мобильных приложений упрощает обучающимся подготовку к предмету, устанавливает стандарт тестового контроля знаний студентов. [2]

Первая версия приложения «Тесты ВолгГМУ» получила широкое распространение среди студентов, зарекомендовав себя тем самым перспективным проектом.

Цель: расширить функциональную составляющую мобильного приложения «Тесты ВолгГМУ», добавив новые базы данных кафедр и персонализацию пользователей.

Материалы и методы: Для первой версии программного обеспечения были отобраны 150 тестовых заданий промежуточного контроля по дисциплинам «Гистология, эмбриология, цитология», 461 задание – по дисциплине «Неврология», 1040 заданий – по «Нормальной физиологии» и 200 заданий – по дисциплине «Психиатрия». Тестовые задания составлены в соответствии с программой ФГОС-3 для подготовки к промежуточным и итоговым тестовым контролям по предметам. Каждый вопрос имеет несколько вариантов ответа, из которых только один является верным.

При помощи интегрированной среды разработки программного обеспечения Xcode было создано приложение для iOS-устройств. Первая версия программы стала доступна в AppStore 24 ноября 2015 года. 4 марта 2016 при непосредственном участии кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, кафедры неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики, с курсом неврологии, мануальной терапии, рефлексотерапии ФУВ, кафедры нормальной физиологии и кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, психиатрии-наркологии ФУВ вышло первое обновление приложения. Программа «Тесты ВолгГМУ 1.1» поддерживает устройства с операционной системой iOS версии 8.0 и выше: iPhone 4S/5/5C/5S/6/6+/6S/6S+, iPad 2/3/4/Air/Air 2/Pro, iPad mini/mini 2/mini 3, iPodTouch 5. [1,3,4]

Результаты и обсуждение. Разработано программное обеспечение для iOS-устройств на основании тестовых заданий промежуточного контроля по дисциплинам «Гистология, эмбриология, цитология», «Неврология», «Нормальная физиология», «Психиатрия».

Согласно статистике iTunesConnect на 4 марта 2016, приложение установлено на 637 iOS-устройств (75% iPhone, 25% iPad).

Созданное программное обеспечение демонстрирует стабильную работу на всех выше перечисленных устройствах.

Кафедры ВолгГМУ имеют возможность добавлять свои разделы тестовых заданий в приложение через планируемые обновления.

Выводы: 1. Разработано программное обеспечение «Тесты ВолгГМУ 1.1» для iOS-устройств на основании тестовых заданий промежуточного контроля по дисциплинам «Гистология, эмбриология, цитология», «Неврология», «Нормальная физиология», «Психиатрия».

2. Приложение может быть использовано в образовательных целях для помощи студентам при подготовке к экзамену и контроле их знаний.

Литература:

1. Али М. Программирование для iPhone – М. – 2010. – 368с.
2. Загребин В.Л., Федорова О.В., Глухова Ю.А., Дворяшина И.А. Применение мультимедийных форм обучения в преподавании морфологических дисциплин // Журнал анатомии и гистопатологии. 2015. Т. 4. № 3 (15). С. 51-52.
3. Ханг Во Оптимизация производительности для iOS. – М. – 2013. – 320 с.
4. Aaron Hillegass Objective-C. Программирование для iOS и MacOSX. – Спб. –2012. – 384 с

УДК 364:616.89

В. И. Наместникова

ТЕХНОЛОГИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКОВ РЕАБИЛИТАЦИИ У ЛЮДЕЙ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий
Научный руководитель: доц. кафедры, к.ф.н., И. С. Гаврилова

Введение. Жизнь человека в современном обществе полна стрессов. Частые стрессы приводят к эмоциональному выгоранию, неврозам, болезням. Профессиональные стрессы по частоте воздействия на психику человека составляют три четверти от общего их числа. Человеку очень важно научиться управлять стрессами, а точнее собственными реакциями в стрессовых ситуациях. Это управление составляет основу так называемого совладеющего поведения личности.[1]

Целью работы стало выявление эффективности технологий медико-социальной работы по формированию навыков реабилитации у людей с психическими расстройствами.

Материалы и методы. В процессе реализации программы реабилитации нами были сформированы две группы пациентов. Группа сравнения (экспериментальная) — пациенты, которые были включены в реабилитацию (n=6) и основная (контрольная) – пациенты, которые не были включены в реабилитацию (n=5). Средний возраст пациентов составил 25-45 лет. Для контроля изменений, нами были использованы 2 опросника: «Шкала психологического стресса PSM-25», «Диагностика состояния стресса» по А.О.Прохорову, оценки врача психиатра и медицинскогопсихолога о состояния пациентов.

Результаты и обсуждение. В процессе проведения реабилитационных мероприятий достоверно увеличилось количество пациентов, удовлетворенных получаемой психиатрической помощью. Улучшение этого показателя произошло за счет увеличения удовлетворенности взаимодействия с персоналом психоневрологического диспансера (врач-психиатр, медицинский психолог) и оказываемой психиатрической помощи.

Для итоговой оценки мы ввели показатель эффективности – результат реабилитации. Результат реабилитации – это интегративный показатель, который отражает самооценку пациента, его семьи и экспертную оценку специалистов, работающих с пациентом в отделении психоневрологического диспансера. Также результат реабилитации показывает изменение психического состояния пациента, его уровень социального функционирования, адаптации к болезни и ее принятие. Объектом оценки стали те изменения, которые произошли с пациентом в период участия в реабилитационных мероприятиях. Нами были выделены градации: эффективная (удовлетворительная) и неэффективная (неудовлетворительная) реабилитация. При положительных изменениях у пациента в одной или нескольких областях жизнедеятельности, опираясь на исходные данные, мы определяли как эффективную реабилитацию. При динамике изменений в виде хорошо прогрессирующего улучшения или улучшения с дальнейшей стабилизацией состояния, нами были приравнены друг к другу. Брались во внимание разные первоначальные возможности пациентов, также учитывая их состояние и течение заболевания. К примеру, эффективным результатом реабилитации были признаны как у пациентов, у которых улучшились социальные контакты, так и у тех, у кого снизилось количество конфликтных ситуаций и отрицательного опыта взаимодействия.

Среди пациентов, которые не участвовали в реабилитации, не наблюдались достоверные продуктивные изменения внутрисемейных отношений. У них, не изменилось число положительных отношений.

Пациенты экспериментальной группы к концу исследования имели достоверно более широкий круг общения по сравнению с пациентами контрольной группы. У пациентов экспериментальной группы повысился уровень коммуникативных навыков, что привело к упрощению построения социальных контактов.

При оценке в динамике нами было выявлено, что общий показатель функционирования пациентов, прошедших реабилитацию, стал выше по сравнению с пациентами контрольной группы.

Факторами, влияющими на результат реабилитационной работы, являются: общая тяжесть психического состояния, выраженность нарушений мышления, позиция родственников в отношении реабилитации.

Вывод. Реабилитация не только показывает свою эффективность при профилактике повторной госпитализации пациентов, но и помогает улучшить социальные контакты с окружающими людьми, повысить свои коммуникативные навыки и навыки борьбы со стрессом, напряженностью и т.д. Также во время проведения реабилитации, было видно, как у пациентов психоневрологического диспансера повышалась самооценка, удовлетворенность качеством жизни и появлялось более полное понимание и принятие своего психического состояния в связи с заболеванием.

Литература:

1. Беззубик К.В. Содержание и методики психосоциальной работы в системе социальной работы: учебное пособие/ под ред. проф. Е.А. Сигиды. - М.: ИНФРА - М, 2008. 168 с.
2. Решетников А. В. Социология медицины: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 864 с.
3. Решетников А. В., Ефименко С. А. Социология пациента. – М.: Здоровье и общество, 2008. – 304 с.

УДК 378:616–073.75

М. А. Никулин

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАМКАХ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГОПОДХОДА НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ»

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,
кафедра теории и технологии обучения в высшей школе
Научный руководитель: доц. кафедры, к.п.н. О. М. Коломиец

Введение. В каком бы направлении ни развивалась медицинская наука и практическое здравоохранение, первостепенно важным остается человеческий фактор, включая роль педагога. Однако при всей ценности педагогических подходов, мастер-классов, новейших технологий, новых типов обучения, приоритет неизменно принадлежит индивидуальной, самостоятельной работе студента и ординатора. Очевидно, что современный специалист - выпускник третьего тысячелетия должен обладать способностью ориентироваться в разнообразии сложных и непредсказуемых рабочих ситуаций, иметь представления о последствиях своей деятельности, а также нести за них ответственность. Именно на это и ориентирован компетентностно-деятельностный подход, к которому стала апеллировать российская система высшего образования в процессе перехода к Болонскому типу.

Цель работы: 1) Определить психолого-педагогическую структуру и содержание учебно-профессиональной деятельности обучающегося. 2) Разработать схемы ориентировки, выступающие в ориентировочной функции к практической деятельности обучающегося, как результат его учебно-исследовательской деятельности.

Материалы и методы. Научные разработки в рамках данного исследования были выполнены с позиций кардинального пересмотра традиционной философии системы образования, которая невольно ориентирована не на предупреждение ошибки, а на её «делание» обучаемым и последующее исправление. Теоретическую основу системы условий, которая «вынуждает действовать правильно и только правильно», разработал большой коллектив отечественных психологов во главе с П. Я. Гальпериным ещё в середине прошлого века. Впоследствии обозначенная система условий была доказана практикой образовательного процесса.

Результаты и обсуждение. Психолого-педагогическая структура учебно-профессиональной деятельности подразумевает ряд этапов, характеризующихся определённым содержанием. К ним относятся:

●Мотивационный этап – появление потребности включиться в учебно-профессиональную деятельность по изучению определённой предметной области.

●Этап целеполагания – постановка цели для выполнения учебно-профессиональной деятельности.

●Этап анализа «ориентировочных» знаний, умений, навыков, учебного материала, др. – т.е. ранее усвоенных обучающимся или из смежных предметных областей, выступающих в ориентировочной функции по отношению к процессу усвоения нового учебного материала.

● Этап выполнения учебно-исследовательской деятельности, направленной на изучение нового объекта (учебного материала) с целью производства новых знаний о нём в работе с учебной литературой и материалом для анализа.

● Этап обобщения и систематизации добытых в исследовательской деятельности новых знаний в схемах ориентировки системного типа – опорных таблицах (ОТ) и опорных картах (ОК).

● Этап развития компетенций (их компонентов), содержание которых обобщено и систематизировано в опорных таблицах и опорных картах, на основе психического процесса интериоризации.

● Этап определения личностного смысла выполняемой учебно-профессиональной деятельности в отношении уровня развития компетенций, их компонентов и содержания (сформированности или автоматизации умений, усвоения системы знаний, развития навыков, овладения видами деятельности и т.д.), которые были определены на этапе целеполагания.

● Этап рефлексии выполненной учебно-профессиональной деятельности, её продукта и результата.

Содержание опорной карты раскрывает структуру и содержание деятельности, которую нужно выполнить обучающемуся для решения профессиональной задачи, в нашем случае – описать рентгеновский снимок. Структура опорной карты включает в себя следующие разделы.

1. На этапе ориентировки обучающийся проводит анализ условий профессиональной ситуации: выявляет известные данные (пациент, история болезни, рентгеновский снимок); выясняет, что является искомым (разграничение нормы и патологии, выявление и оценка рентгеновских признаков заболевания) и ставит цель, которая соответствует искомому. При наличии скрытых данных, последние выявляются и фиксируются. Далее определяется предмет задачи на основе установления связей между искомым, известными и скрытыми данными.

2. На этапе планирования обучающийся подбирает методы, способы и методики выполнения деятельности по решению профессиональной задачи: выясняет укладку и проекцию, определяет применяемый метод лучевого исследования, оценивает качество снимка и описывает его по алгоритму. К средствам решения задачи будут относиться жалобы пациента, результаты лабораторных и инструментальных исследований, заключения специалистов, история болезни и методические указания. Затем планируются действия и операции, соответствующие каждому действию – например, для определения качества снимка необходимо определить охват исследуемой области, оценить полноту маркировки, выяснить установку больного, выявить ротация области, определить фазу и задержку дыхания, выявить наличие или отсутствие артефак-

тов, оценить чёткость, структурность, контрастность и жёсткость снимка.
3. На этапе исполнения происходит реализация намеченного плана, в результате чего должно быть найдено искомое.

Этапы 4, 5, и 6 – самоконтроль, самооценка и самокоррекция соответственно. Для самоконтроля выполненного решения задачи обучающийся оценивает соотношение полученных данных с жалобами пациента и с данными клинического исследования. Если на этом этапе найдено отклонение, то необходимо определить его характер (неточность, серьезная ошибка, др.) и выявить причину (невнимательность, торопливость; непонимание; ошибки в ОТ, ОК). После этапа самооценки следует этап самокоррекции, который включает оценку патологического процесса в динамике (обращение к архиву рентгеновских снимков), при необходимости – выполнение повторного рентгеновского исследования, а кроме того проведение углублённой дифференциальной диагностики рентгеновского синдрома.

На заключительном, 7-м этапе рефлексии обучающийся оценивает соответствие полученного им продукта той цели, которая была поставлена в начале деятельности на ориентировочном этапе: рентгеновское заключение по имеющемуся снимку, которое может быть предоставлено клиницисту для определения дальнейшей тактики лечения.

Выводы: При нормативном построении опорных карт, критерием чего является полнота, обобщённость, системность знаний и их самостоятельное построение самим обучающимся, деятельность по решению учебно-профессиональной практической задачи будет организована осознанно, без ошибок, самостоятельно, тем самым будет реализован мотив студента по учебно-профессиональной самореализации.

Литература:

1. Компетентностный подход: Реферативный бюллетень. – РГГУ, 2005.
2. Шурупова Р. В. с соавт. В поиске педагогического идеала. Учебно-методическое пособие. – М.: «Профиль», 2010 г.
3. Коломиец О. М. Профессиональные компетенции преподавателя высшей школы. – М.: Издательская группа «Граница», 2014 г.
4. Коломиец О. М. Психолого-педагогические условия повышения уровня подготовки студентов медицинских вузов / Сеченовский вестник. - №3 (9). – 2012. – С. 61-65.

УДК: 616-053.9

Ю. Г. Новикова

ОТНОШЕНИЕ К КОГНИТИВНОМУ СНИЖЕНИЮ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ЕГО ТЯЖЕСТИ

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,
кафедра клинической психологии и психологической помощи
Научный руководитель: доц. кафедры, к.п.н., Е. А. Дубинина

Введение. Наряду с медикаментозным лечением для профилактики и коррекции когнитивного дефицита в пожилом возрасте большое значение имеет умственная активность. В России и за рубежом разрабатываются методы когнитивного тренинга [1], создающие адекватные нагрузки на познавательную сферу стареющего человека и препятствующие когнитивному снижению. Однако для полноценного сотрудничества врача, нейропсихолога и пациента необходима мотивация больного, с одной стороны и понимание отношения к когнитивному дефициту членами полипрофессиональной бригады - с другой.

Цель работы: выделить особенности отношения к когнитивному снижению сосудистого генеза при различной степени его тяжести в пожилом возрасте

Материалы и методы. Исследование проводилось в СПб "Городской медико-социальный гериатрический центр" и "СПб Городская психиатрическая больница №1 им. П.П. Кащенко". Обследовано 120 пожилых людей возрастом от 60 до 95 лет, 76,45± 8,13 лет. Сравнивалось 3 группы: группа 1 (физиологическое старение, контрольная) - 31 человек, группа 2 (умеренные когнитивные нарушения) - 47 человек, группа 3 (сосудистая деменция) - 42 человека. Диагнозы верифицированы осмотром невролога, психиатра и нейропсихолога. Медицинские сведения брались из историй болезни. Проводилось нейропсихологическое обследование (гнозис, праксис, память, внимание, мышление) с использованием проб А. Р. Лурия и альбома Е. Д. Хомской. На материале контент-анализа клинико-психологического интервью с участниками исследования и наблюдений за реакцией на успешное и неуспешное выполнение заданий выделены особенности их отношения к когнитивному снижению в рассматриваемых группах.

Результаты и обсуждение. Контент-анализ частоты встречаемости высказываний показал, что в группе пожилых людей с физиологическим старением наиболее часто встречалась установка на противодействие когнитивному снижению (12; 38,7%), стремление сохранять независимость (11; 35,5%), а также активный поиск помощи (8; 25,8%) . В группе больных с умеренным когнитивным снижением сосудистой этиологии преобладало обострённое переживание нарушений, даже незначительных (10; 21,3%), страх перед слабоумием (11; 23,4%) и в то же время, стремление скрыть когнитивный дефицит, объяснить неудачи выполнения заданий случайными факторами (11; 23,4%). При сосудистой деменции отмечалось обострённое переживание дефекта, сопровождающееся чувством неполноценности, тревожным и подавленным фоном настроения(9; 21,4%), примирение с перспективой когнитивного снижения (11; 26,2%), обесценивание когнитивной сохранности (8; 19,1%). Убеждение, что когнитивное снижение - неотъемлемая часть старения, преобладало во всех группах, его можно отнести к свойственным нашей культуре. С увеличением тяжести интеллек-

туально-мнестического дефицита от группы к группе нарастает обесценивание когнитивной сохранности ("а мне это не нужно") (1 и 3; p<0,05), примирение с перспективой когнитивного снижения (2 и 3; p<0,01), таким образом, происходит перестройка образа "Я", когда когнитивный дефицит признается и включается в систему представлений о себе. Страх перед слабоумием претерпевает нелинейную динамику: он почти не характерен для первой группы, его частота возрастает во второй (1и2; p<0,05) и снижается в третьей. Стремление скрыть когнитивное снижение, как условно адаптивная тенденция, защищающая "образ Я" в собственных глазах и окружающих, не характерна при сосудистой деменции (2 и 3; p<0,01). По мере прогрессирования интеллектуально-мнестического снижения линейно уменьшается частота таких базовых установок, как стремление сохранять независимость и противодействие когнитивному снижению (отличия на уровне p<0,05 для всех групп).

Выводы. Перечисленные особенности показывают, что сначала включаются психологические защиты, направленные на сохранение прежнего образа Я, с утяжелением когнитивного дефицита происходит перестройка самосознания с признанием интеллектуально-мнестического снижения и интеграцией в систему представлений о себе. Но независимо от его степени возможны гипернозогнозические реакции с обострённым переживанием когнитивного дефицита, даже лёгкого, страхом слабоумия и тревожно-подавленным фоном настроения. Данные закономерности важно учитывать при выстраивании отношений врача, психолога, специалиста по социальной работе с пожилым человеком, обратившимся за помощью.

Литература:

1. Преображенская И.С. Деменция: эпидемиология, клиническая картина, диагностика, подходы к терапии // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2013 (4); 71-77.

УДК 616.89-008.442.36

С. Н. Савченко, Д. А. Луговкина

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СЕКСУАЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖИ С ТРАДИЦИОННОЙ И НЕТРАДИЦИОННОЙ СЕКСУАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИЕЙ

Волгоградская областная детская клиническая психиатрическая больница
Научный руководитель: доц. кафедры, к.п.н., Н. Г. Туровская

Введение. Сексуальность рассматривается как поведенческая черта и как важный аспект социального взаимодействия. Трансформация сексуальных ценностей и норм, а также склонность воспринимать сексуальность как одну из движущих сил, направленных на достижение психологического и социального комфорта, делают данный феномен одним из наиболее популярных и изучаемых явлений современной психологической наукой [2, 4]. Одним из важных компонентов сексуальности является сексуальная ориентация**.** Изучение этого аспекта достаточно актуально в связи с социальными и культурными особенностями настоящего времени, а также достаточно широкой распространенностью людей с нетрадиционной сексуальной ориентацией. Так, по разным данным, среди мужчин гомосексуализм варьируется от 1 до 4%, у женщин – от 1 до 3% [1]. По этим причинам психологические особенности людей с различной сексуальной ориентацией вызывают множество вопросов. А поскольку поведенческие аспекты мужского и женского гомосексуализма столь же вариабельны, как и признаки мужской и женской гетеросексуальности, то представляется интересным рассмотрение и сопоставление различных аспектов сексуальности лиц с традиционной и нетрадиционной сексуальной ориентацией [3].

Цель исследования: изучить отношение к сексу, а также особенности сексуального поведения молодежи с гетеросексуальной и гомосексуальной ориентацией.

Материалы и методы исследования: опросник установок к сексу Г. Айзенка; методика оценки сексуального профиля О.Ф. Потемкиной; восьмицветовой тест М. Люшера; авторская анкета.

В исследовании приняли участие 30 юношей и девушек с гетеросексуальной ориентацией и 30 юношей и девушек с гомосексуальной ориентацией, являющихся студентами и выпускниками ВолгГМУ. Общий объем выборки составил 60 человек в возрасте от 19 до 24 лет.

Результаты и обсуждения. После анализа полученных результатов были обнаружены следующие закономерности:

- Так, для юношей, вне зависимости от сексуальной ориентации, более свойственно проявление нежности, чуткости, ласки по отношению к сексуальному партнеру (R=0,53 при p=0,05).
- Для испытуемых с нетрадиционной ориентацией не характерны бурное проявление чувств, эмоциональная выразительность и раскованность в реакциях (R= -0,63 при p=0,05), а также строгие критерии в оценке сексуального партнера (низкая избирательность) (R= -0,56 при p=0,05), что, возможно, связано с негативной реакцией общества на гомосексуальные отношения и, как следствие, запретом на открытое проявление чувств и сложностью поиска партнера.
- Девушки в большей степени, чем юноши, склонны к формированию невротических реакций в сексуальной сфере; причем данный показатель выше в группе гетеросексуальных девушек. Как следствие, девушки менее удовлетворены сексуальными отношениями.
- Для 62,5 % испытуемых наибольшую значимость в отношениях играет любовь. Это означает, что чувство любви воспринимается ими как высшая ценность, для этих людей свойственно умение сохранить это чувство даже в неблагоприятных ситуациях. Причем секс без любви воспринимается как неудовлетворительный. При этом существенных различий в группах с нетрадиционной и гетеросексуальной ориентацией по данному параметру не обнаружено.
- В целом по выборке, вне зависимости от пола и сексуальной ориентации, для 68,75% испытуемых

свойственен повышенный интерес к порнографической продукции.

Выводы. Результаты данного исследования позволяют сделать заключение о высокой значимости чувства любви среди современной молодежи как с традиционной, так и с нетрадиционной сексуальной ориентацией, причем секс понимается ими не просто как биологическая потребность, а как закономерное дополнение к любовным отношениям. В целом полученные результаты дают возможность предположить о значительном влиянии социума на сексуальное поведение молодежи независимо от их ориентации. Свое отношение к сексу молодые люди выстраивают, ориентируясь на принятые в обществе стереотипы и модели отношений.

Литература:

1. Васильченко Г. С. Сексопатология. – Москва, Медицина, 1990. – 352 с.
2. Деларю В. В., Тамбиева Ф.А. Методики изучения личности. – Кисловодск, 1998. – 115 с.
3. Каплан Г. И., Сэдок Б.Дж. Клиническая психиатрия. – М.; 1994. – 672 с.
4. Кон И. С. Введение в сексологию. – Москва, Медицина, 1989. – 336 с.

УКД 159.923:316.6

Д. А. Сидорова

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ВЗАИМОСВЯЗИ КЛИНИЧЕСКОГО ПСИХОЛОГА И ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра философии, биоэтики и права
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.ф.н., проф. Н. Н. Седова

Введение. Деятельность клинических психологов в медицинских учреждениях началась сравнительно недавно, по ряду причин, которые до конца не решены по сегодняшний день: роль и статус клинических психологов в медицинских учреждениях не определены; задачи, которые выполняет клинический психолог в медицинских учреждениях, до конца не проработаны; подготовка клинических психологов, в большинстве случаев, осуществляется только на базах психиатрической помощи; отсутствие условий для работы с сотрудниками медицинских учреждений.

Несмотря на вышеуказанные проблемы, возникающие при трудоустройстве клинического психолога в медицинское учреждение, безусловно, положительным является факт, что своей деятельностью клинический психолог оказывает помощь не только пациентам, но и персоналу лечебно-профилактического учреждения. В частности, деятельность клинического психолога, несомненно, оказывает положительное влияние на эмоциональную сферу всех участников лечебного процесса, позволяет предупредить развитие конфликтных взаимоотношений, способствует предупреждению и профилактике так называемого «синдрома эмоционального выгорания» у медицинских работников.

К сожалению, на данный момент, такая схема взаимодействия врача и психолога наиболее эффективно используется в медицинских учреждениях в странах дальнего зарубежья.

Цель. Решение актуальных проблем и определение основных условий для взаимодействия врача общей практики и клинического психолога в медицинском учреждении.

Материалы и методы. 1) Индуктивный и дедуктивный методы. 2) Библиографический анализ литературы.

Результаты и обсуждение. Для наиболее адекватной оценки необходимости совместной деятельности врача общей практики и клинического психолога, следует как можно лучше осознать всю пользу, которую может принести данный тандем.

Создание условий работы врача общей практики и клинического психолога должно решить ряд проблем поставленных в медицинских учреждениях:

Во-первых, необходимо технологическое единство и преемственность взаимодействия врача общей практики с клиническим психологом.

Во-вторых, важную роль для развития психологического звена в здравоохранении играет постепенное уравнивание в правах на льготы клинических психологов с врачами по оплате труда (Приказ Минздрава России от 27.09.1997 г. № 43) и продолжительности оплачиваемого отпуска, по аттестации на квалификационные категории (Приказ Минздрава России от 04.10.1995 г. № 255). [1]

В-третьих, немаловажным фактором для наилучшей работы в лечебно профилактическом учреждении является оснащенность рабочего места для клинического психолога.

Выводы. При условии решения данных проблем, в дальнейшем будет выстроена схема взаимодействия врача общей практики и клинического психолога, что повлечет за собой перераспределение нагрузки на врача общей практики, популяризацию клинического психолога как специалиста среди населения, улучшится психоэмоциональный климат среди работников лечебно-профилактических учреждений, повысится работоспособность сотрудников,улучшится «качество жизни» пациентов.

Литература:

1. Карварсарский Б.Д. Клиническая психология/ Под ред. Б.Д. Карварсарского.- Питер СПб, 2014. - 704 с.

УДК 316:616-006-053.2

В. А. Токина

ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий
Научный руководитель: зав. кафедрой, проф., д.ф.н., В. М. Чижова

Введение. Заболеваемость злокачественными новообразованиями в России находится на 3-м месте. Онкология относится к социально-значимым заболеваниям. За последние пять лет, медицинская помощь в онкологии совершенствуется, за счет ранней диагностики заболеваний среди населения, а также своевременного оказания высокотехнологической помощи, что способствует повышению уровня оказания качественной медицинской помощи[2]. Онкологические заболевания имеют свои особенности: во-первых, это социально-психологическое восприятие процедур диагностики, длительность и болезненность лечения, во-вторых, пациенты с данной патологией нуждаются в продолжительном периоде медико-социальной реабилитации.

Цель: выявить особенности медико-социальной реабилитации.

Материалы и методы. Материалы по исследованию были получены в ходе контент-анализа интернет-форумов онкологических пациентов, таких как: «Рак победим», «Русский онкологический форум», «Борьба за жизнь».

Результаты и обсуждения. По результатам исследования контент-анализа интернет форумов нам удалось выявить, с какими медико-социальными проблемами сталкиваются онкологические пациенты. К данным проблемам относятся: нарушение взаимодействия в семье после постановки диагноза, непонимание и неприятия онкологического пациента окружающими его людьми, не знание и неумение настроить себя на положительный результат лечения, а также отсутствия квалифицированной помощи со стороны специалистов по социальной работе, так как этих специалистов нет в штатах при онкодиспанцерах, онкологических центах. Данные специалисты могли бы помочь в решение данных проблем, которые должны решаться в рамках медико-социальной реабилитации[4].

Выводы. Особенность медико-социальной реабилитации онкологических пациентов включает в себя не только медицинские аспекты, а также медико-социальные[3],которые нельзя отделять, друг от друга. Онкологическое заболевание влечет за собой изменения во взаимоотношениях: в семье, с окружающими, а также необходимости именно социальной поддержки пациента[1], которая заключается не только в пособиях по нетрудоспособности на время болезни, но и в поддержке пациента на протяжении всего времени лечения, а также восстановлении. И все это говорит о том, что медико-социальная реабилитация должна оказываться с момента постановки диагноза онкологическому пациенту, квалифицированными специалистами социальной работы и цель ее заключается не только в индивидуальной реабилитации пациента, но и его ближайшего окружения, что способствует повышению социального здоровья общества.

Литература:

1. Варавкина Ю. П. Опыт организации групп взаимопомощи для родителей детей с сахарным диабетом//В сборнике: Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности/Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной 10-летию открытия первого в Бурятии кабинета медико-социальной помощи в поликлиническом звене. Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления. Улан-Удэ, 2015. С. 76-77.
2. Гаврилова И. С.Перспективы использования модульной системы медико-социальной работы //В сборнике: Сборник трудов научно-практической конференции профессорско-преподавательского коллектива, посвященной 80-летию Волгоградского государственного медицинского университета 2015. С. 64-67.
3. Кардаш О.И. Социальная реабилитация пациентов, перенесших инсульт, средствами оккупациональной терапии//В сборнике: Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности/Материалы IV Международнойнаучно-практической конференции, посвященной 10-летию открытия первого в Бурятии кабинета медико-социальной помощи в поликлиническом звене. Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления. Улан-Удэ, 2015. С.165-166.
4. Чижова В. М., Вершинин Е. Г.Медико-социальная реабилитация детей с ограниченными возможностями: деятельностный подход//Волгоградский научно-медицинский журнал. 2009. № 1 (21). С. 6-9.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 159.923:316.6

М. А. Бражникова

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ УЧРЕЖДЕНИИ (НА ПРИМЕРЕ ДОМА-ИНТЕРНАТА)

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей и клинической психологии
Научный руководитель: доц. кафедры, к.п.н., В. В. Болучевская

Введение. Изменение возрастного состава населения в направлении его старения обусловливает проблемы народонаселения как за рубежом, так и в нашей стране. Исходя из этого, перед специалистами неизбежно возникает обязанность решения ряда психологических проблем, включая повышение качества психической жизни пожилых людей как полноправных членов общества, в аспекте психологического благополучия. Для психологической практики и науки в целом не менее острой становится необходимость определения того, что является основанием для внутреннего равновесия личности, из каких параметров складывается данное состояние, какого плана эмоционально-оценочные отношения лежат в его основе, какое влияние это оказывает на регуляцию поведения, и, самое главное, каким образом можно помочь личности в решении проблемы благополучия.

Цель. Основываясь на показателях эмоционально-личностной сферы, изучить особенности психологического благополучия пожилых людей, проживающих в специализированных учреждениях (на примере дома-интерната).

Методы и материалы. В качестве диагностического инструментария применялись: методика психологического благополучия К. Рифф в адаптации Т.Д. Шеленкова, П.П. Фесенко; методика исследования самоотношения С.Р. Пантелеева; Фрайбургский личностный опросник; методика Дембо-Рубинштейн; шкала тревоги Ч.Д. Спилбергера в адаптации Ю.Л. Ханина; авторская анкета (15 закрытых вопросов). Исследование было проведено на базе ГБССУ СО ГПВИ «Волгоградский ДПИ», в котором принимали участие лица пожилого возраста от 55 до 74 лет. Объем выборки–50 человек.

Полученные результаты и выводы. Установлено, что для лиц, проживающих в специализированном учреждении, больше, чем в половине случаев характерна низкая степень психологического благополучия (66%), в то время как, лиц, в целом оценивающих свое состояние как благополучное, около 35%. Были найдены статистически значимые различия в двух выборках «пожилые с ощущением благополучия/неблагополучия» по шкалам: «позитивные отношения», «управление средой» и «самопринятие» (методика К. Рифф). Исходя из этого можно заключить, что респонденты первой группы, проживающие в специализированном учреждении, которые характеризуют свое состояние в целом как благополучное, способны быть более открытыми для общения, принимать не только свои положительные качества, но и свои недостатки. В сравнении с этим, представители второй группы не склонны устанавливать и поддерживать доверительные отношения, не желают искать компромиссы, и для них в целом свойственно чувство неудовлетворённости собой и своим прошлым. Исследование также показало, что у 89% лиц, ощущающих себя благополучно, проблем с самооценкой не выявлено, в то время как во второй группе − низкая самооценка наблюдается в 46%, и только ¼ испытуемых показала высокий уровень самооценки. В ходе исследования обнаружены значимые корреляционные связи результатов шкал «тревожность» ($r = -0{,}621$), «депрессивность» ($r = -0{,}487$), «саморуководство» ($r=0{,}596$), «самооценка» ($r=0{,}573$)с общим показателем психологического благополучия ($p<0{,}01$). Это навело нас на мысль, что данные параметры могут являться сопутствующими элементами психологического благополучия пожилого человека, проживающего в спец. учреждении. С использованием множественного регрессионного анализа было выявлено, что почти 41% особенностей психологического благополучия пожилых людей, проживающих в спец. учреждениях, определяется совокупностью (совместным влиянием) именно данных клинико-психологических показателей ($R^2 =0{,}408$). Следовательно, пожилые люди, испытывающие чувство подавленности и угнетенности, расценивающие большинство ситуаций как угрожающих, испытывающие трудности в принятии решений, имеют тенденцию переживать свое состояние как субъективно неблагополучное. С учетом полученных данных, указывающих на необходимость психологической помощи, была разработана и проведена программа психологического тренинга, направленного, в первую очередь, на обучение пожилых людей навыкам эмоциональной саморегуляции. По завершении тренинга для выявления эффективности была проведена повторная диагностика. Анализ данных ретеста показал тенденцию увеличения показателей по шкале «саморуководство» и уменьшения таковых по шкале «тревожность», что, в свою очередь, повысило общий показатель психологического благополучия пожилых людей.

Выводы. Особенности психологического благополучия пожилых лиц, проживающих в спец. учреждении, в большей степени определяется составляющими эмоционально-личностной сферы, что необходимо учитывать при оказании психологической помощи.

Литература:

1. Дубовик, Ю.Б. Исследование психологического благополучия в пожилом и старческом возрасте// Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2011.

2. Ермак, Н.А. Личностное развитие в пожилом возрасте / Н.А. Ермак // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения: сб. материалов III Всероссийской науч. - практ. конф. 30 сентября 2008 г. ; под общ.ред. С.С. Чернова. – Новосибирск: ЦРНС – изд-во «СИБ-ПРИНТ», 2008.− С. 13 - 17.

3. Корниенко, Д.С. Личностные предикторы психологического благополучия // Фундаментальные исследования. – 2014. − № 11-2. − С. 429-432.

УДК 364.29

Е. Ю. Валентович

ПРОБЛЕМЫ ЛИЦ, НАХОДЯЩИХСЯ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ, В РАКУРСЕ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий
Научный руководитель: преп. кафедры О. И. Кардаш

Введение. Проблемы пенитенциарной системы в Российской Федерации, ставшие в последние годы открытыми для обсуждения, безусловно являются одной из наиболее острых проблем нашего общества. Условия тюремной изоляции характеризуются повышенными трудностями адаптации: частые межличностные конфликты, недоброжелательность окружения, грубость обращения, скудные бытовые условия, криминальная субкультура, давление со стороны администрации, персонала, а также криминализированных групповых лидеров. Все это способствует тому, что, будучи оторванным от обычной социальной среды, человек начинает приспосабливаться к новой. Нахождение в пенитенциарном учреждении часто разрушает сложившуюся ранее систему отношений человека с обществом и подталкивает осужденных искать способы преодоления негативного влияния той среды, в которую он попал. Задача ведения социальной работы с осужденными поставлена перед всем персоналом исправительных учреждений и реализуется путем проведения нравственного, правового, трудового, физического и других форм воспитания.

Цель исследования: выявить проблемы лиц, находящихся в местах лишения свободы.

Методы исследования: метод теоретического анализа,анкетирование (адаптированная анкета учреждения), базой исследования выступает Федеральное Казенное Учреждение Исправитель ная Колония «Н» города Волгограда, выборка составила 150 человек.

Результаты и обсуждение: По результатам проведенного исследования мы выявили средний возраст респондентов, который составил 42±11 лет. Согласно опросу 45% респондентов воспитывались «улицей», мать учавствовала в воспитании 32% респондентов, вариант «Воспитатели, учителя (преподаватели), психологи» не выбрал не один человек. Установлено, что 26% опрошенных были осуждены впервые в возрасте 18-19 лет, от 14 до 17 лет было 17% респондентов, в 20 – 24 года это произошло с 16% опрошенных, в 25-29 лет – с 13%, 9% респондентов попали в МЛС впервые в возрасте 30-39 лет, а в возрасте 40-49 лет только 7% опрошенных. Установлено, что ранее за аналогичное преступление осуждались 59% опрошенных, тогда как 41% совершили это преступление впервые. Чем руководствовались люди, совершая преступление повторно, выявлено, что большинство (38%) респондентов надеялись избежать наказания, 32% опрошенных не испытывали чувства страха перед местом лишения свободы и готовы были в нем оказаться, тогда как 17% вообще не задумывались над последствиями. О своем стремлении таким образом попасть в места лишения свободы заявили 13% опрошенных. Спрашивалось, совершали ли когда-либо кражи родители осужденного в его присутствии выявлено, что более половины опрошенных (55%) были свидетелями такого рода преступлений своих родителей или лиц, их замещающих. Остальные 45% респондентов утверждают, что таких случаев не было. Установлено, что большинство опрошенных постоянно испытывают тревогу за свою жизнь, здоровье (34%) и за свое социальное положение, материальное благополучие (31%). В основном спокойны и постоянную тревогу не испытывают 26% респондентов, а 9% указали, что постоянно испытывают тревогу, но не понимают почему. Выяснялось, оказывалась ли респондентам ранее помощь в трудовом и (или бытовом) устройстве после освобождения из исправительного учреждения. Установлено, что 49% респондентов такую помощь получили, тогда как 19% она оказана не была, хотя респондент в ней нуждался. На то, что такая помощь не нужна, указали 32% респондентов. Мы просили оценить свою готовность к жизни после освобождения. Установлено, что большая часть ответивших (68%) готовы решить проблемы самостоятельно, 29% указали, что им потребуется дополнительная помощь, а 1% заявили, что опасаются попасть в криминальное окружение. Иное (страх умереть от своего заболевания – туберкулеза легких) указали 2% респондентов. Выяснялось, кто в большей степени окажет респондентам помощь после освобождения. Выявлено, что большинство респондентов надеются на помощь родственников (59%) и других бывших осужденных (58%). На друзей рассчитывают почти половина опрошенных (49%), а 14% на религиозные организации. Немного меньше (13%) уверены, что помощь им будет оказана государственными органами, 7% - что общественными организациями, а 1%, что правозащитными организациями. Только на себя рассчитывают 33% опрошенных. Установлено, что 33% опрошенных утверждают, что никогда ранее не обращались в социальные службы, постоянно не обращается ни один из испытуемых, а 67% респондентов указали, что обращались всего несколько раз. В последнем вопросе спрашивалось, удовлетворены ли респонденты работой ГСЗО (группа социальной защиты осужденных) большинство респондентов затруднились ответить (67%), полностью удовлетворены 14% испытуемых, частично удовлетворены 12%, частично не удовлетворены 6% респондентов и 0,5% не удовлетворены полностью.

Выводы. Данные исследования показали, что мероприятия по профилактике вторичных правонарушений и ресоциализации не были проведены в полном объеме или не являются эффективными. Осужденные не боятся оказаться в исправительной колонии снова и даже стремятся туда, что характеризует благоприятный криминагенный климат. Возможная причина криминализации семейный пример, следовательно следует уделить внимание созданию программы по работе патронажу или сопровождению семей криминагенного соста-

ва. Сами респонденты считают что криминальное мировоззрение формируется именно в стенах ИК, что говорит о недостаточной информационной и образовательной работе с осужденными или их низкой мотивированности. Прослеживается тенденция не обращения в социальные службы для решения возникающих проблем после освобождения, что может говорить о недостаточной информированности или определенном «предвзятом» отношении к данным службам. Согласно выявленному процентному соотношению по принятию или не принятию вины можно сделать вывод,что работа с личностью, установками, ценностями осужденного не ведется , возможно следует создать и ввести новые методики работы с лицами, находящимися в местах лишения свободы.

Литература:

1. Гернет М.Н. В тюрьме. Очерки тюремной психологии. – М.: Генезис, 2010. – 201 с.
2. Пищелко А.В.Психолого-педагогические основы ресоциализации личности осужденного. М.:Домодедово, 2011. – 269 с.

УДК 159.9

М. А. Гагарина

СПЕЦИФИКА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ НАРУШЕНИЙ В АСПЕКТЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей и клинической психологии
Научный руководитель: преп. кафедры А. В. Тимофеев

Введение. Интерес к посттравматическим стрессовым расстройствам (ПТСР) обусловлен увеличением количества катастроф, все большим количеством «горячих точек» в различных регионах планеты. Интенсивность стрессогенного воздействия в этих случаях бывает столь велика, что личностные особенности или предшествующие невротические состояния уже не играют решающей роли в генезе ПТСР. Однако, их наличие может способствовать его развитию, отражаться в специфике течения заболевания.

Рассмотрение путей диагностики симптомов ПТСР имеет большую практическую значимость из-за необходимости в опыте специалиста при работе с данным расстройством. Дифференцирование симптомов ПТСР, работа с ними и устранение причины их проявления – одна из главных задач психологов.

Объектом работы являлись люди с посттравматическим стрессовым расстройством, предметом – эмоционально-личностная сфера людей с посттравматическим стрессовым расстройством. Цель работы заключается в изучении с помощью эмпирических методов особенности эмоционально-личностной сферы людей с посттравматическим стрессовым расстройством.

Задачи работы: 1. Сбор и изучение теоретического материала, раскрывающего сущность посттравматического стрессового расстройства. 2. Составить батарею методик, необходимых для диагностики признаков ПТСР и особенности эмоционально-личностной сферы больных. 3. Провести качественный анализ результатов, полученных в ходе исследования выборки больных. На основе проанализированных результатов исследования сделать выводы относительно личностной специфики людей с посттравматическим стрессовым расстройством.

Гипотеза: взаимосвязь уровня тревожности и уровня агрессии личности человека с посттравматическим стрессовым расстройством выражена больше, чем такая же взаимосвязь у людей без диагностированного посттравматического стрессового расстройства.

Согласно теории структуры личности Гюнтера Аммона, в рамках которой рассматривались личностные изменения в данном исследовании, психические процессы основываются на отношениях, а структура личности является отображением этой совокупности отношений. Психические расстройства представляют собой спектр патологических состояний, которым соответствует сложившийся тип организации структуры личности [2].

Анализ теоретического материала показал, что основные особенности личности людей с посттравматическим стрессовым расстройством заключаются в симптоматическом проявлении тревожности, мнительности, агрессии, наблюдается проявление асоциального поведения, замкнутость, излишняя обеспокоенность своим прошлым, апатия, эмоциональная черствость [1,3,5].

Для диагностики эмоционально-личностных особенностей были выбраны: Миссисипская шкала ПТСР; шкала депрессии Бека; шкала самооценки уровня тревожности Спилбергера-Ханнина; Я-структурный тест Гюнтера Аммона.

Выборка: Общее количество—68 человек. Опрашиваемые—мужчины в возрасте от 28 до 53 лет, исследование проводилось на базе ГБУЗ «Волгоградский областной клинический госпиталь ветеранов войн». Экспериментальная группа ПТСР — 33 человека с диагностированным ПТСР. Выборка из 35 мужчин, без диагностированного ПТСР, составляет контрольную группу.

Результаты исследования показали, что у экспериментальной группы наблюдается выраженность ПТСР, эмоциональный фон респондентов гораздо ниже, чем у респондентов контрольной группы. Уровень влияния тревожности на личностную агрессию у людей с ПТСР значимее, чем у людей, у которых не было диагностировано данное расстройство. Сравнивая статистические данные, можно заметить разницу во взаимосвязи тревожности и агрессии личности между двумя группами. Так, при анализе результатов группы ПТСР обнаруживается наличие большего количества взаимосвязей между переменными тревожности и агрессии, чем у контрольной группы, примечательно так же и то, что взаимосвязь прослеживается на различном сочетании переменных. А главное – связи, наблюдаемые между переменными эксперимен-

тальной группы, выражены сильнее, чем у контрольной группы, что является подтверждением выдвинутой вначале исследования гипотезы [2].

Литература:

1. Будников, С. В., Дворянчиков, Н. В. Психологические последствия экстремальных ситуаций у сотрудников правоохранительных органов и гражданских лиц // Психологическая наука и образование. – 2013. – №2.
2. Гагарина М. А., Особенности эмоционально-личностной сферы человека в аспекте посттравматического стрессового расстройства // Психология здоровья и болезни: клинико-психологический подход, материалы V Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Курский государственный медицинский университет: – Курск, 2015, – 51–56 с.
3. Лангле, А. Личностные расстройства и генез травмы. Экзистенциальный анализ личностных расстройств, возникающих вследствие травм // Консультативная психология и психотерапия. – 2013. –№3.
4. Малкина – Пых, И. Г. Экстремальные ситуации. — М.: Эксмо, 2006,. – 960 с.
5. Щербатых, Ю.В. Психология стресса и методы коррекции. – СПб.: Питер, 2006. – 130 с.

УДК 364.08

Д. Д. Говорусская

СПЕЦИФИКА ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СОТРУДНИКОВ СИСТЕМЫ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ОСУЖДЕННЫМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий
Научный руководитель: преп. кафедры Ю. П. Варавкина

Введение: На сегодняшний день наука все чаще обращается к проблеме влияния профессиональной деятельности на личность специалиста с целью более детального изучения различных аспектов личностной деформации. В частности, высвечивается проблема профессионального стресса как многомерного феномена, выражается в физиологических и психологических реакциях на сложную рабочую ситуацию. В частности, это касается профессий системы "человек - человек", особенно медицинских работников, специфика которых заключается в большом количестве эмоционально насыщенных межличностных контактов. Наиболее частой формой проявления профессионального стресса является синдром эмоционального (или психического) выгорания.

Цель исследования:. Рассмотреть характеристики и специфику проявления синдрома профессионального выгорания сотрудников системы психиатрической помощи осужденным.

Методы исследования. Методика диагностики уровня эмоционального выгорания В.В. Бойко, Опросник акцентуаций характера Леонгарда – Шмишека

Результаты и обсуждение: Выборка состоялаиз 50 человек социальных работников, частьиз которых участвует в реабилитационной работе с пациентами, проводя с ними занятия и т.п, а другие-занимаются бумажнойработой, по восстановлению утраченных документов пациентов, оформлениемим пособий, групп инвалидности и т.п. В ходе исследования были сделаны следующие выводы.

Социальные работники, принимавшие участие в исследовании, находятся на этапе привыкания к условиям своей профессии: у них отмечаются процессы формирования различных симптомов фазы резистенции: неадекватное избирательное эмоциональное реагирование, расширение сферы эмоций и редукция профессиональных обязанностей. Также в целом для участников исследования характерен симптом переживания психотравмирующих обстоятельств

В профиле характера социальных работников выделяются такие особенности характера как: возбудимость, тревожность, экзальтированность и многие студенты используют житейскую аргументацию и ссылаются на свой повседневный опыт.

Для социальных работников, принимавших участие в исследовании не характерно переживание депрессии.

Эмоциональное выгорание социальных работников носит защитный характер, поскольку обнаруживает обратные корреляционные взаимосвязи с особенностями характера и уровнем депрессии. Так, тревожные черты личности связаны с уровнем эмоциональной отстраненности медиков в работе с клиентом, а эмотивность с выраженностью первой фазы эмоционального выгорания «напряжение». Уровень депрессии связан с уровнем выраженности второй фазы эмоционального выгорания «резистенция»

Таким образом, согласно результатам диагностики, можно говорить о бурных процессах формирования синдрома профессионального выгорания у социальных работников, принимавших участие в исследовании. В целом же выявленная картина не внушает серьезных опасений, поскольку на фазе резистенции возможна эффективная коррекция выгорания, для чего необходима разработка специальных административных мер, а также вариантов психологической коррекции.

Выводы. Сотрудники данного коллектива в первую очередь нуждаются в психологическом сопровождении, направленном на выработку способов адекватного выражения собственных эмоций и их осознания. Эффективными могут оказаться и меры, направленные на признание полезности и нужности труда сотрудников, эффективная обратная связь, как от администрации, так и от пациентов

Литература:

1. Опросник акцентуаций характера Леонгарда – Шмишека
2. Методика диагностики уровня эмоционального выгорания В.В. Бойко
3. Современные проблемы исследования синдрома выгорания у специалистов коммуникативных профессий: коллективная монография / под. ред. В. В. Лукьянова, Н. Е. Водопьяновой, В. Е. Орла и др.; Курский гос. ун-т. - Курск: КГУ, 2008. - 336 с.с.145
4. Старченкова Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. - СПб.: Питер, - 2010.с.67
5. Бодров В.А. Психология профессиональной деятельности: теоретические и прикладные проблемы. - М.: РАН, 2006.с.134

УДК 159.923:316.6

Д. Д. Жученко

СПЕЦИФИКА МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий
Научный руководитель: преп. кафедры В. А. Токина

Введение. Как известно болезнь легче предотвратить, чем лечить. В связи с этим на первое место встает профилактика заболеваний и негативных тенденций для здоровья граждан. Одной из технологий профилактики выступает социальная реклама.[3] В данной научной работе целью социальной рекламы будет являться – достижение максимально возможного уровня здоровья граждан, минимизация абортов, пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний, развитие донорства, мотивация на прохождение своевременной диспансеризации посредством привлечения внимания граждан по данным аспектам.

Цель исследования. Изучение востребованности среди граждан социальной рекламы медицинской специфики и ее эффективности.

Материалы и методы: использовалась методология количественного исследования - анкетный опрос, где респондентами стали пациенты 17 медицинских учреждений города Волгограда, по различной возрастной категории от 15 до 42 лет, 67 женщин и 38 мужчин, в общем количестве 105 человек.

Результаты и обсуждение: в процессе исследования были собраны представления граждан о социальной рекламе, 95% респондентов дали различные определения, соответствующее правильному понимаю предназначения данного вида рекламы. Наиболее выразительные, по нашему мнению, можно выделить следующие: «Социальная реклама — это реклама, предоставляющая выбор между счастьем (при выполнении того, о чем говорится в рекламе) и горем (при невыполнении)», «Социальная реклама призывает человека к рефлексии того, как он живёт, и способствует развитию конструктивного мышления, стремления укреплять, а не разрушать свою жизнь и окружающий мир», «Социальная реклама — это реклама, которая затрагивает социальную жизнь населения, и указывает на ее недостатки, которые необходимо исправить»и т.д. На вопрос «Обращаете ли Вы внимание на социальную рекламу в медицинских учреждениях?» респонденты ответили следующим образом: 1. Да, всегда внимательно смотрю и читаю – 37%, 2. Иногда – 34%, 3. Только если что-то необычное и интересное – 18%, 4. Только случайно – 11%, 5. Нет, никогда – 0%. Таким образом, мы видим, что социальная реклама вызывает интерес у большинства граждан. Под влиянием рекламы задумывались над своим поведением по отношению к здоровью - 37% опрошенных несколько раз, 19% никогда не задумывались, 13% - однажды, 13% - не знают. Далее был задан контрольный вопрос: «Изменили ли Вы свое поведение под влиянием социальной рекламы?». 44% ответили, что да, 24% - да, но на время и 32% указали, что их поведение не изменилось.

Выводы. Таким образом, мы узнали, что 95% опрошенных пациентов 17 медицинских учреждений имеют правильное представление о социальной рекламе. Большинство граждан обращают внимание на различные стенды, брошюры, видеоролики медико-социальной специфики. Многие задумывались над своим поведением по отношению к здоровью, но 1/3 указала, что их поведение не изменилась.

Анализируя ответы респондентов на открытые вопросы, мы пришли к следующему: 1. Для некоторых людей социальная реклама – это единственный источник информации о проблемах, касающихся всех. Хорошо продуманная реклама действительно заставляет отнестись серьезней к своему здоровью; 2. На людей с деструктивным мышлением социальная реклама медицинской специфики может оказать небольшое влияние, поскольку они целенаправленно разрушают свою жизнь и жизни людей вокруг, но, в тоже время, она может помогать людям, которые стремятся исправить что-то в своей жизни.

Литература:

1. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ // Справочная правовая система КонсультантПлюс.
2. Иорданская, Н.А. Маркетинг в здравоохранении: учебное пособие / Н.А. Иорданская, Т.В. Поздеева, В.А. Носкова; Изд. организация Нижегородская государственная медицинская академия. – Н. Новгород: НижГМА, 2008. – 64 с. 614.2 И-756 Аб. науч. лит.
3. Холостова Е.И. Технологии социальной работы: Учебное пособие. М: ИНФРА, 2013.

УДК 159.9

Д. С. Запорожченко

РАССТРОЙСТВО АБСТРАКТНО-СМЫСЛОВОГО КОМПОНЕНТА МЫШЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей и клинической психологии
Научный руководитель: доц. кафедры, к.п.н., Н. Г. Туровская

Введение. Проблема психотерапевтической резистентности при шизофрении является одной из наиболее актуальных задач современной клинической психологии и психиатрии. Вопрос о возможности психологического коррекционного вмешательства остается дискуссионным [1].

Цель исследования. Изучение возможностей психологической коррекции расстройства абстрактно-смыслового компонента мышления больных шизофренией.

Материалы и методы. В качестве теоретической основы для исследования была взята концепция Тихомирова О. К. (1969 г.), описывающая патологический эндогенный процесс при шизофрении с точки зрения патопсихологии, в котором нарушения мышления возникают из-за расстройств в эмоционально-волевой сфере.

В данной работе под абстрактно-смысловым компонентом мышления понимается способность психической деятельности в процессе интериоризации наделять реальные предметы смыслом и объединять их общими признаками. По мнению автора концепции, данное качество развивается у индивида в процессе освоения социокультурного опыта [2]. Нарушения абстрактно-смыслового компонента в клинике шизофрении проявляются в расстройстве селективности информации в виде уравновешивания существенных и «латентных» признаков в процессе решения мыслительных задач.

Исследование проводились на базе Волжского психоневрологического интерната СО ГПВИ ГССУ. В нем участвовали 8 пациентов, больных параноидной шизофренией от 40 до 50 лет с умеренно выраженным расстройством абстрактно-смыслового компонента и не резко выраженным апато-абулическим синдромом. В процессе психокоррекционных занятий пациенты учились анализировать эмоции, чувства, поступки других людей и свои собственные, прогнозировать исход своих действий, выделять наиболее важные признаки, которыми можно руководствоватьсяв принятии решения. Для составления программы были использованы работы Хрящевой Н. Ю. «Психогимнастика в тренинге» [6], Фопеля К. «Создание команды. Психологические игры и упражнения» [5], Ковалец И. В. «Азбука эмоций» [3]. В программе использовались приемы когнитивно-поведенческой терапии.

Результаты и обсуждение. В результате проведенных занятий психологическое коррекционное воздействие благотворно повлияло на способности больных к дифференцированию и обобщению информации, прогнозированию последствий своих действий, подготовило почву для эмпатийного взаимодействия с другими людьми [2].

Следует отметить, что данная психокоррекционная работа возможна и необходима по отношению к больным шизофренией детям, так как ряд материалов рекомендован к использованию в работе с детьми с РДА [6] и способствует профилактике и преодолению вторичных и третичных симптомов нарушения психической деятельности, возникающих в результате вызванного болезненным фактором нарушения социальной ситуации развития ребенка [4].

В заключение необходимо подчеркнуть, что для составления психологической коррекционной программыи проведения последующей работы следует учитывать все структурные компоненты психической деятельности, подверженных эндогенному патологическому процессу, опираться при коррекции на более сохранные психические функции, и применять комплексный подход, включающий как тренировку продуктивного взаимодействия всех диссоциированных сфер психической деятельности, так и применение фармакотерапии.

Выводы. Таким образом, результаты исследования показали, что развитие эмоционально-волевой сферы больных шизофренией благотворно отражается на состоянии их когнитивной сферы, т.к. способствует элиминации нарушения абстрактно-смыслового компонента мышления.

Литература.

1. Абрамов, В. А., Жигулина, И. В., Ряполова, Т. Л. Психосоциальная реабилитация больных шизофренией. – Донецк: Каштан, 2009. – 584 с.
2 Запорожченко, Д. С. Нарушение коммуникативной функции речи в аспекте абстрактно-смыслового компонента мышления больных шизофренией // Журнал «Инновационная наука». – 2015. – № 12-3. – 198-202 с.
3. Ковалец, И. В. Азбука эмоций: Практическое пособие для работы с детьми, имеющими отклонения в психофизическом развитии и эмоциональной сфере. – М.: Владос. – 2013. – 129 с.
4. Туровская, Н. Г., Тимофеев, А. В. Психические расстройства в детском возрасте. Возможности психологического сопровождения // Журнал «Вестник Волгоградского Государственного Медицинского Университета». – 2012. – №2. – 112-116 с.
5. Фопель, К. Создание команды. Психологические игры и упражнения // Пер. с нем. – М.: Генезис. – 2003. – 400 с.
6. Хрящева, Н. Ю. Психогимнастика в тренинге. – Спб. – 1993.

УДК 159.923:316.6

Д. О. Кантерман

ПОВЫШЕНИЕ КОМПЛАЕНСА ПАЦИЕНТОВ С ИБС ПРИ УЧАСТИИ СПЕЦИАЛИСТА ПО СР

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий
Научный руководитель: преп. кафедры, к.п.н. В. И. Чумаков

Введение. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) в настоящее время можно назвать одной из основных проблем в клинике внутренних болезней, в материалах Всемирной организации здравоохранения она именуется эпидемией двадцатого века. Поскольку лечению хронических форм ИБС свойственна длительность, нередко пациенты продолжают его в течение всей своей жизни, эффективность его должна быть оценена не только по наличию или отсутствию динамики клинических, лабораторных и инструментальных показателей, но и по степени адаптированности пациента в социуме. С точки зрения этого подхода необходимость комплексного оказания помощи специалистами разных профилей, которая призвана способствовать преодолению барьеров, мешающих реабилитации, а также нивелировать установки на госпитализацию, полностью оправдана. Отражением данных тенденций стало появление понятия «комплаенс». Многие авторы (Б.Д. Карвасарский, В.Д. Менделевич), считают комплаенс определяющей силой развития заболевания, его прогноза и лечения, так как именно комплаенс обусловливает поведение пациента, его готовность сотрудничать с врачом и наличие или отсутствие таких явлений как аггравация и диссимуляция. В рамках социальной работы в клинике специалист может своевременно проводить комплексную работу, направленную на повышение уровня комплаенса пациента, тем самым добиваясь повышения показателей по эффективности лечения.

Цель: анализ уровня комплаенса пациентов, страдающих ИБС.

Материалы и методы: социологический опрос (анкетирование) для выявления уровня комплаенса пациентов, страдающих ИБС, тестирование.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования было установлено, что успешность комплаенса прямо зависима от клинических особенностей болезни. В 72% случаев сотрудничество между врачом и больным повышается, если заболевания, развиваются и протекают как тягостные для пациента, тогда назначенная терапия принимается в виде спасения от заболевания и избавление от болей. Установлено, что при облегчении состояния после начала терапии доверие пациента к врачу и лечению повышается. Вследствие отсутствия ощущения тяжести от болезни во время ремиссии у пациентов сильно понижается лечебная мотивация, они нестрого следуют рекомендациям врача, доходя и до прекращения терапии, о чем свидетельствуют 69% опрошенных. Но при новом обострении вновь обращаются за помощью в медицинское учреждение. При лечении, занимающем продолжительное время, комплаенс пациентов снижается в большей степени, чем при коротком приеме лекарств. Это обусловлено необходимостью для пациента постоянно следить за следованием терапевтической схеме. Препятствием для формирования терапевтического сотрудничества выступают возникающие побочные эффекты от приема лекарств. Отмечено, что в 56% случаев у пациентов, имеющих семью, терапевтическое сотрудничество выше, так как наличие близких людей формирует понимание ценности собственной жизни. Частота посещений человеком лечебного учреждения зависит от доступности медицинской службы. Если попасть на прием к врачу не составляет большого труда, то пациент будет чаще обращаться за помощью при изменениях своего состояния, а также строже соблюдать назначения врача.

Выводы. На сегодняшний день в современном мире распространена медико-социальная модель, которая базируется на представлении, что людям с ишемической болезнью сердца для полноценной жизни в обществе нужна всесторонняя помощь. При этом эта помощь не только медицинского характера, но и социального, с предоставлением таким людям возможностей повторной социализации, восстановления утерянных социальных связей. Медико-социальная помощь должна осуществляться посредством вторичной и третичной профилактики, которая направлена на устранение выраженных факторов риска, которые могут привести к возникновению, обострению или рецидиву заболевания и реабилитацию лиц с ИБС, перенесших, к примеру,инфаркт миокарда, и утративших возможность полноценной жизнедеятельности. Медико-социальная помощь лицам с ИБС может быть обеспечена совместными усилиями медицинских и социальных работников, организационно объединенных в единую межведомственную систему по охране здоровья.

Литература:

1. Бессонова О.Н. Медико-социальные методы социальной работы. // Основы социальной работы: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Н. Ф. Басова. – М.: Академия, 2014. – 487 с.
2. Карвасарский Б.Д. Клиническая психология. – СПб.: Питер, 2014. – 974 с.
3. Менделевич В.Д. Клиническая и медицинская психология. – М.: МЕДпресс - информ, 2010. – 432
4. Осипов Д.А., Рождественская Т.В., Кром И.Л. Объективизация оценки качества жизни больных ишемической болезнью сердца /Д.А. Осипова, Т.В. Рождественская, И.Л. Кром// Саратовский научно-медицинский журнал. – выпуск № 3. – Том 6. – 2010. – С.585-588.

УДК 614.2:616-08-039.75:301

Ю. А. Крутова

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ ОТЗЫВОВ ПАЦИЕНТОВ И ИХ РОДСТВЕННИКОВ В ИССЛЕДОВАНИИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ УСЛУГ В ХОСПИСАХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий
Научный руководитель: доц. кафедры, к.ф.н., И. С. Гаврилова

Введение. В настоящее время достаточно большое количество пациентов хосписов имеет терминальную, т.е. неизлечимую стадию заболевания[1], поэтому становится важным вопрос об оказании им соответствующей паллиативной помощи. Особое внимание необходимо уделить качеству оказания услуг пациентам в хосписах.

В паллиативной медицине особенно важными являются не только медицинские, но и социальные, психологические и духовные аспекты оказания паллиативной помощи инкурабельным больным. Уход за ними требует не только огромного багажа знаний, но и тепла, недекларируемой любви. Приоритетными направлениями при оказании паллиативной помощи инкурабельным больным должны быть не только уменьшение страданий и боли пациентов, но и адекватная психологическая помощь, социальная поддержка, общение с родственниками и друзьями, позволяющее подготовить членов семьи к неизбежному финалу.

На современном этапе развития общества качественная паллиативная помощь является единственной действенной медицинской, социальной, психологической и духовной поддержкой тяжелобольных пациентов и их родных [2].

Цель. Определить качество оказания услуг в хосписах.

Материалы и методы. Использовался контент-анализ 16 хосписов, расположенных на территории Российской Федерации. Для анализа было отобрано 4 русскоязычных сайта, из которых было выбрано 211 сообщений, содержащих отзывы пациентов и их родственников об отечественном медицинском персонале и о качестве оказанных услуг в учреждении. Из них авторами сообщений были 14 пациентов и 175 родственников и друзей пациента, 24 были неидентифицированными.

Результаты и обсуждение. Все проанализированные сообщения можно разделить на 3 уровня (см. табл. 1).

На 1-м уровне мы разделили сообщения на позитивные и негативные. К первым относятся отзывы, содержащие благодарность, высокую оценку работы медицинского персонала. Ко вторым содержащие отрицательную оценку и указания на имеющие недостатки.

На 2-м уровне мы производили деление массива сообщений на подгруппы, относящиеся к работе конкретных врачей и медицинских сестёр.

На 3-м уровне мы выделяли предмет оценки: экономический аспект, который подразумевает состояние хосписа и оснащённость палат, и социальный – отношение медицинского персонала к пациенту и его родственникам.

Таблица 1

Позитивные	N упоминаний	%	Негативные	N упоминаний	%
О врачах	110	36,7	**О врачах**	36	31,0
О медсестрах	129	43,0	**О медсестрах**	41	35,4
Экономический аспект	27	9,0	**Экономический аспект**	18	15,5
Социальный аспект	34	11,3	**Социальный аспект**	21	18,1
Итого	300	100	**Итого**	116	100

Выводы. Полученные результаты исследования позволяют сделать несколько практических выводов. Во-первых, необходимо обучать медицинский персонал психологическим правилам общения с пациентами. Они должны внимательно относиться к тому, как они ведут опрос больного, сообщают ему диагноз и реагирует на просьбы о назначении тех или иных процедур.

Во-вторых, необходимо организовать работу с родственниками и ближайшим окружением пациента, т.к. из-за дефицита знаний о заболевании, правильном уходе за больным, коммуникативная некомпетентность родственников являются источниками множества конфликтов между медицинским персоналом, пациентами и родными.

Таким образом, паллиативная медицина, позволяющая оптимизировать качество жизни инкурабельных пациентов и их членов семей, должна получить своё дальнейшее перспективное развитие в системе отечественного здравоохранения.

Литература.

1. Готовкина, М.С. Организация паллиативной помощи в современной России [Текст]/ М.С. Готовкина//Сетевой научно-практический журнал: сб. статей. – Белгород, 2001. – С. 69-76.
2. Эккерт Н.В. Паллиативная помощь // Организация и оценка качества лечебно-профилактической помощи населению // Учебное пособие. М., 2008.

УДК 159.923:316.6

Д. Ю. Кузнецов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ СПРАВОЧНИКА ПО СТАТИСТИКЕ ПОСРЕДСТВОМ СОЗДАНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО САЙТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра математики и информатики
Научный руководитель: преп. М. Г. Гилярова

Введение. Интернет-технологии находятся в постоянном развитии, предоставляют пользователям все больше новых возможностей по формированию информационного контента в глобальной сети. Без перечислений способов реализации виртуального позиционирования в Интернете можно выделить особое направление деятельности - созданиеинформационной среды через персональные сайты. Недавно появившаяся технология персональных сайтов дает множество положительных эффектов для участников такого процесса, а именно: расширяет информационную компетентность создателя персонального сайта, процесс охватывает широкий пласт знаний информатики и информационных технологий; дает возможность индивидуального представления личности в глобальной сети; предоставляет создателю все информационные услуги, доступные автору сайта, например, анкетирование через Интернет, размещение личного контента, использование различных гаджетов и т.д.; происходит непрерывный процесс саморазвития, самообучения и самовоспитания и т.п.

Практически все студенты медицинского ВУЗа изучают медицинскую статистику и могут в полной мере оценить сложность познания различных статистических анализов (корреляционного, регрессионного, проверка статистических гипотез и т.п.). Изучение каждого из них требует времени и базовых знаний для освоения.

Целью проделанной работы явилось создание справочника по статистике с основными видами анализа статистических данных, доступного для желающих пользователей Интернета. Данной конкретной работе предшествовало создание персонального сайта для студентов группы специальности «Биотехнические системы и технологии». Общая направленность работы говорит об индивидуализации деятельности студентов, что дает особую прочность знаний, осознание необходимости и значимости выполняемой работы, расширяет многие представления в области информационных технологий, усиливает профильную составляющую обучения.

Для реализации идеи была выбрана платформа UCOZ.RU, хотя в настоящее время существуют и успешно позиционируют себя в Интернете множество других хостингов, предоставляющих бесплатный доступ к организации персонального сайтостроения. Указанный сервис UCOZ.RU позволяет: создавать многостраничные сайты; формировать и изменять основное меню сайта, дополнять его и выполнять многоступенчатым с вложенными подменю; использовать множество шаблонов для оформления персонального сайта; добавлять на страницы виджеты, гаджеты, информеры; вставлять любой стандартный контент, в том числе видео, текст, графику и звук, создаваемый сайт будет интегрирован с YOUTUBE; использовать возможности обратной связи – форум, блог, гостевую книгу и т.п.

Созданный на сайте справочник содержит материал по трем видам анализа: корреляционного, регрессионного, дисперсионного и общие возможности программы STATISTIKA. В качестве примера можно посмотреть персональные сайты Кузнецова Дмитрия - http://kusja14.ucoz.net/ или Лютиковой Анны- http://annalutikova.ucoz.net/. Данные сайты с помощью разных шаблонов и меню формируют индивидуальную информационную среду студента, позволяют размещать необходимую информацию на своих страницах. Для такой деятельности можно даже не знать язык HTML, а с помощью визуального редактора удалять, изменять и копировать имеющиеся объекты.

Полный список студентов, охваченных данным проектом, можно посмотреть на сайте http://medinformatika.ucoz.ru/index/0-2. Выполнение такой работы позволило осознать значимость изучаемого материала, повысить прочность его усвоения, дополнить знания и по статистике, и по информационным технологиям. Интеграция в освоении вышеперечисленных дисциплин расширяет знаниевое пространство студента, развивает исследовательские способности, увеличивает мотивацию обучения в медицинском ВУЗе.

В качестве заключения, можно отметить, что проведена работа по расширению информационного пространства студентов медицинского университета, реализован проект для развития информационной компетентности студентов через создание, заполнение и необходимое позиционирование индивидуального отражения учебной среды в глобальной сети в виде персональных сайтов на платформе UCOZ.RU. Данный проект позволил показать создание сетевого информационного продукта – справочника по статистике.

Литература:

1. Изучение медицинской информатики средствами математических пакетов / Филимонова З.А., Гилярова М.Г. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 1-3. с. 160-162.
2. Эффективность использования эвристических методов при изучении информационных технологий в медицинском вузе Гилярова М.Г. в сборнике: Физико-химическая биология 2015. с. 102-105.
3. Использование ИКТ как средства творческого саморазвития преподавателя / Филимонова З.А., Гилярова М.Г. /Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 8-2. с. 112-115.

УДК 304.2

А. А. Логачёва

ОСОБЕННОСТИ АРГУМЕНТАЦИИ СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА» ЭТИЧЕСКИХ ДИЛЕММ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий
Научный руководитель: преп. кафедры Ю. П. Варавкина

Введение: Социальная работа как особый вид профессиональной деятельности, обладает специфической, только ей присущей совокупностью идеалов и ценностей, которые сложились в процессе становления определенных принципов и норм поведения специалистов. Являясь специализированной деятельностью, социальная работа включает в себя неповторимые ситуации и противоречия, которые необходимо решать в самом процессе деятельности и которые нередко являются предметом этой деятельности. Это обстоятельство вызывает необходимость придерживаться особых моральных принципов и норм.

Специалисты по социальной работе призваны помогать людям, находящимся в трудной жизненной ситуации. И если в этой ситуации специалист сталкивается с этической дилеммой в процессе своей деятельности, то качество его услуг может существенно снизиться или даже навредить клиенту, чего никак нельзя допускать. Поэтому очень важно изучать такие этические категории социальной работы как дилемма еще в процессе получения образования. Изучение и анализ моральных дилемм, попытка найти решение проблемы,содействуют развитию способности у студентов к выработке профессионально-этической аргументации.

Цель исследования: Выявить особенности этической аргументации студентами специальности «социальная работа» моральных дилемм.

Методы исследования: метод теоретического анализа,методика оценки уровня развития морального сознания (Дилеммы Л.Кольберга), групповое обсуждение.

Результаты и обсуждение: В исследовании принимали участие студенты I и VI курса Волгоградского государственного медицинского университета, кафедры социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий. В ходе исследования с респондентами были выявлены следующие особенности этической аргументации:

1. Процент аргументов житейского характера у I курса, составляющие личную позицию, составлял – 70.5%. А процент аргументов с профессиональной позицией – 29.5%. У IV курса процент аргументов житейского характера составил – 52%, а аргументы с профессиональной позицией – 48%.
2. Большинство студентов формально используют профессиональную лексику и терминологию, что создает впечатление высокого уровня развития сознания, но это не всегда соответствует личным установкам.
3. Студенты хорошо владеют терминологией данной тематики, однако понятия долг, этический кодекс, клятва Гиппократа и т.д. используются как отчужденные по смыслу. Создается впечатление, что они используются механически, без достаточного осмысления их значения.
4. Многие студенты используют житейскую аргументацию и ссылаются на свой повседневный опыт.
5. Этическая аргументация не свободна от эмоциональной оценки – ситуации отстраненные и гипотетические расцениваются с точки зрения профессиональных долженствований.

Выводы: Несмотря на то, что респонденты четвертого курса прошли почти весь этап подготовки и обучения по специальности, их этическая аргументация не отличается принципиально от аргументации респондентов первого курса.

Литература:

1. Варавкина Ю.П., Содержание помогающей профессии как смысловой ориентир в профессиональной подготовке специалиста социальной работы в сфере здравоохранения // Здоровье населения – основа процветания России: Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 25–26 апреля 2012 года. – Анапа: Изд-е филиала РГСУ в г. Анапе, 2012. – с. 52-53
2. Новикова Ж.А., Моральные ценности социальной работы. Смоленск,2010, С.6
3. Методика оценки уровня развития морального сознания (Дилеммы Л.Колберга), Диагностика эмоционально-нравственного развития. Ред. и сост. И.Б.Дерманова. – СПб., 2012. С.103-112.

УДК 159.9

Е. А. Медведева

ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей и клинической психологии
Научный руководитель: доц. кафедры, к.п.н., Н. Г. Туровская

Введение. Нарушение коммуникативных связей, депривация потребностей принадлежности, самоуважения, безопасности, глубинные личностные переживания собственной неполноценности для близких обуславливают формирование своеобразной социальной ситуации развития детей с ограниченными возможностями [1]. Задачей оказания ребенку психологической помощи в этом случае является гармонизация его социального окружения, преодоление вторичных и третичных симптомов нарушения психической деятельности, возникающих в результате вызванного болезненным фактором нарушения социальной ситуации развития [4]. Особое значение в процессе коррекционно-

го воздействия имеет реализация принципа взаимодействия всех работающих с ребенком специалистов [3]. Родители – основные участники помощи ребенку с церебральным параличом, определяющие ее успешность.

Цель: выявление особенностей детско – родительских отношений в семьях, имеющих детей с церебральным параличом (в связи с решением задач психологического сопровождения).

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе детской общественной организации инвалидов «Содействие ДИВО». В исследовании приняли участие 50 человек, из которых 25 человек – родители, чьи дети имеют церебральный паралич. Остальные 25 человек - родители, имеющие здоровых детей.

В процессе исследования использовались: опросник «Анализ семейных взаимоотношений» Эйдемиллера Э.Г. и Юстицкиса В.В.; проективный тест «Семейная социограмма» Эйдемиллера Э.Г.; методика диагностики отношения к болезни ребенка Каган В.Е. и Журавлевой И.П.; метод статистической обработки данных («Statistica»).

Результаты и обсуждение. Анализ результатов проведенного исследования показал, что в семьях детей с церебральным параличом преобладает тип негармоничного воспитания по типу гиперпротекции (84%), фобия утраты ребенка (76%). Данные результаты подтверждаются данными, полученными другими исследователями: в семьях, где воспитываются дети с ДЦП, наиболее частый тип отношений — гиперопека [2]; матери детей, страдающих церебральным параличом, оценивают возможности своего ребенка хуже по сравнению с матерями здоровых детей, поэтому, воспитывая больного ребенка, стараются выполнять многие действия за ребенка, ограничивая его активность.

Результаты диагностики отношения к болезни ребенка свидетельствуют о том, что семьи, имеющие детей с церебральным параличом, придерживаются экстернального локуса контроля болезни (видят причины болезни во внешних факторах). У них отмечается противоречивое отношение к болезни ребенка:высокая тревога в отношении здоровья ребенка и приуменьшение тяжести его заболевания (гипонозогнозия). У родителей также выявляются субъективные ощущения трудности управления ситуацией оказания помощи ребенку, что неизбежно отрицательно влияет на возможности его лечения и социальной адаптации (средние значения по шкале «Интернальность»: 0,48; по шкале «Тревога»: 0,56; по шкале «Нозогнозия»: -0,16).

Полученные в ходе исследования результаты необходимо учитывать в процессе проводимой с семьями детей с церебральным параличом психокоррекционной и психотерапевтической работы.

Выводы. В семьях детей с церебральным параличом преобладают следующие особенности воспитания: гиперпротекция, фобия утраты. Для отношения к болезни ребенка характерны экстернальность, гипонозогнозия и субъективное ощущение трудностей управления процессом оказания ребенку необходимой помощи.

Литература

1. Лебединский В.В. Нарушения психического развития в детском и подростковом возрасте, Изд-во: Академический Проект, Трикста, 2013.
2. Мамайчук И.И. Психологическая помощь детям и подросткам с расстройствами поведения, Изд-во Речь, 2010.
3. Туровская Н.Г., Курушина О.В., Деларю В.В. Неврологическая и психологическая оценка развития ребенка первого года жизни // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2015. – №4 (56). – С. 3–8.
4. Туровская Н.Г., Тимофеев А.В. Психические расстройства в детском возрасте. Возможности психологического сопровождения// Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2012. – №2 (42). – С. 112–116.

УДК 159.923:316.6

Е. М. Николаева

СОЦИАЛЬНАЯ ДЕПРИВАЦИЯ КАК ФАКТОР, НАРУШАЮЩИЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий
Научный руководитель: преп. кафедры О. И. Кардаш

Введение. Заболевания нервной системы являются причиной инвалидности и ограничивают жизнедеятельность пациентов, которые формируют многие проблемы у людей не только в медицинском, но и в социальном плане.Одно только лечение, пусть даже самое успешное, во многих случаях не может вернуть человеку способность трудиться, быть экономически независимым, активным членом общества, — а ведь это окончательная цель реабилитации.

Целью нашего исследования является изучение социальной депривации как фактора нарушающего эффективность проведения медико-социальной реабилитации лиц, перенесших инсульт.

Достижение поставленной цели предусматривает постановку и решение следующих задач: 1. Выявление социальных проблем у людей, перенесших инсульт; 2. Диагностирование социального пространства (городского и бытового) пациента, перенесшего инсульт; 3. Диагностирование сфер самообслуживания, продуктивной деятельности, досуга людей, перенесших инсульт

Для изучения ситуации с доступностью городского пространства для маломобильных инвалидов нами было проведено исследование, где мы задали нашим информантам с ограниченными возможностями опросы о барьерах на пути к независимой жизни.

Ответы наших собеседников маркировались в двух плоскостях: физические барьеры; трудности, связанные с отношением к инвалидам здоровых людей. Они были описаны следующим образом: недоступность транспорта, наличия высоких порогов, скользких покрытий, отсутствия поручней, звуковых светофоров, пандусов, подъезды и лестницы не оборудованы лифтами. Пространство города предназначено преимущественно для машин, а не для человека (нет мест отдыха, лавочек возле подъездов, не упорядочена парковка); тротуары покрыты ямами, выбоинами, открытыми люками или становятся проезжими; скользкое плиточное покрытие в магазинах, поликлиниках, социальных учреждениях. В собственных квартирах нельзя свободно перемещаться: узкие коридоры, высокие пороги, маленькие комнаты и кухни, неудобный санузел - далеко не полный список барьеров внутри квартиры. Из этого выходит то, что социальные службы не занимаются распространением информации о реабилитационной индустрии, которая находится в перманентном развитии.

Заключение. В настоящее время в нашей стране происходит формирование особенной концептуальной модели социальной политики доступной среды для всех. Пока в нашем российском обществе преобладает медицинская модель отношения к инвалидности. Это в свою очередь влияет на эффективность реабилитации и интеграции в общество постинсультных больных. Люди с ограниченными возможностями каждодневно сталкиваются с враждебным к ним отношением на улицах и в организациях, а доступ в городские здания и передвижение по улицам для них зачастую просто невозможны. Идеология формирования безбарьерного городского пространства предполагает, что отношения "инвалид - среда - общество" строятся так, что изменяться должны последние, а не наоборот, как это было принято считать долгие годы. Прикладной аспект концепции доступного пространства направлен на развитие услуг, которые помогут покончить с барьерами, препятствующими инвалидам их полноправному участию в жизни общества.

Литература:

1. Ахметшин А. М. Туризм как метод социально-психологической и медицинской реабилитации инвалидов / Развитие социальной реабилитации в России. - М., 2010. - С. 61-70.
2. Бадя Л., Холостова Е. И. Новая специализация: "Трудотерапия и реабилитология" // Социальная работа. - 2002. - № 2. - С. 392.
3. Васильчикова Ю. В. Методика и опыт работы социального педагога. - М., 2012.
4. Владимиров Д. Г. Старшее поколение как фактор экономического развития // Социс. - 2014. - № 4. - С. 57-60.
5. Возжаева Ф. С. Реализация комплексных реабилитационных программ для инвалидов / Социс. - 2012. - № 6. - С. 15-16.
6. Дементьева Н. Ф. Социальная реабилитация и её роль в интеграции инвалидов в общество / Развитие социальной реабилитации в России. - М., 2010. - С. 4-11.
7. Дементьева Н. Ф., Устинова Э. В. Роль и место социальных работников в обслуживании инвалидов и пожилых людей. - М., 2011.
8. Домбровский Г. Реабилитационная индустрия - инвалидам // Социальная работа. - 2013. - № 2. - С. 30-32.
9. Дыскин А. А., Танюхина Э. Социально-бытовая и трудовая реабилитация инвалидов и пожилых людей. - М.,2010.
10. Иванова А. В. Социально-реабилитационная квартира //Социальная работа. - 2014. - № 1. - С. 24-27.

УДК 614.253:616-052:616-039.18

Д. А. Оганова

К ВОПРОСУ О КОМПЛАЕНСЕ ПАЦИЕНТОВ В ПЕРИОД СЕЗОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий
Научный руководитель:доц. кафедры, к.ф.н., И. С. Гаврилова

Введение. В настоящее время проблема комплаенса приобретает серьезную модальность, так как приверженность к лечению напрямую влияет не только на эффективность лечения, но и на качество жизни в целом. Согласно мнению ученого И.П. Лапина, приверженность лечению манифестируется следующим: своевременный прием лекарств; прием лекарственных средств в назначенной дозе; терапевтическое сотрудничество; соблюдение режима питания и здорового образа жизни.

Хотя, следует отметить, что мнению В.М. Чижовой, данные характерные элементы могут дополняться и корректироваться в зависимости от внешних социальных и медико-социальных факторов.

Если рассматривать проблему комплаенса в педиатрии, то становится вполне очевидным изучение данного вопроса в контексте родительства. В связи с этим, в данной работе приводятся данные по исследованию комплаенса родителей в разные сезонные периоды.

Цель: определить уровень комплаенса родителей детей в период сезонных заболеваний.

Материалы и методы исследования: В ходе пилотажного исследования было выявлено, что уровень приверженности лечению со стороны родителей едва достигает 45%, т.е. среднего показателя. Данный вывод был сделан на основе анализа модели, представленной И.П Лапиным. Так, надлежащего и своевременного приема лекарств придерживаются всего 38% респондентов. Тем не менее, за самим обращением к врачу прибегают порядка 80% родителей.

Выводы. Полученные данные дали основание для более глубинного и досконального изучения вопроса комплаенса в различных социальных группах в период сезонных заболеваний. Следовательно, для повышения уровня соблюдения приверженности необходимо будет разработать рекомендации по повышению качества медико-социальной помощи в поликлиниках, а так же повысить взаимодействие врача и

пациента. Данная задача кардинальным образом должна быть решена не только в индивидуальной работе с клиентом, усилиями не только структуры «врач-пациент».

Литература:

1. Данилов Д.С. Комплаенс в медицине и методы его оптимизации (клинические, психологические и психотерапевтические аспекты) // Психиатрия и психофармакотерапия. — 2008.
2. Лапин И.П. Личность и лекарство. Введение в психологию фармакотерапии. – СПб.2001.
3. Федотова А.В. Комплаенс. Эффективная коммуникация врач — пациент

УДК 159.923:316.6

А. Д. Потехина

КОГНИТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В ДИНАМИКЕ ОБУЧЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной анатомии человека
Научный руководитель: к.м.н., Е. Г. Багрий

Введение. Современный ритм жизни и обилие информации, резкие изменения окружающей обстановки у только что поступивших студентов приводят к стрессу. Это сопровождается нарушением познавательной (когнитивной) деятельности и, как следствие, становится причиной снижения успеваемости [1].

Цель. Определить динамику изменений постстрессовой адаптации на примере успеваемости у студентов в течение периода обучения в Волгоградском государственном медицинском университете.

Материалы и методы. Исследование в виде анонимного анкетирования проводилось с участием 145 студентов, 80 из которых были студентами 1 курса (50 девочек и 30 мальчиков) и 65 - студентами 6 курса ВолгГМУ (35 девочек и 30 мальчиков). Состояние когнитивных функций тесно взаимосвязаны с эмоциональным состоянием и поведением человека, поэтому мы, используя вопросы из Шкалы краткого исследования психического статуса (MMSE) и Краткой шкалы когнитивной оценки (BCRS) [2], сформировали свой вопросник для определения устойчивости внимания и динамики работоспособности, степени врабатываемости, психической устойчивости. Опрашивались студенты первого и шестого курса. Студенты имели возможность выбрать несколько вариантов ответа, причем степень выраженности признаков определялась по балльной шкале (от 1 до 10).

Результаты. Средний возраст первокурсников составил 18,1±1,7 года, шестикурсников - 23,2±1,9 года, т.е. все опрашиваемые были юношеского возраста. Большинство опрошенных первокурсников (81,1%) имеют продолжительность рабочего дня 6-8 часов, а для шестого курса 82,7% - 6 часов, что свидетельствует об одинаковой нагрузке. При этом выявлено, что половина первокурсников (51,6%) сталкиваются с трудными предметами в университете, при этом 73,4% студентов шестого курса не испытывают трудностей в учебе.

В ходе исследования было выявлено, что во время рабочего дня чувство страха в 2 раза реже посещало студентов 6-го курса в сравнении с первокурсниками, чувство тоски в 2,1 раза реже, чувство безысходности - в 1,6 раза, желание прекратить работу и отдохнуть - в 1,3 раза, чувство гнева и злобы - в 1,2. Ощущение чувства радости и интереса к происходящему не претерпело каких либо изменений в течении периода обучения.

Также в результате опроса было выявлено, что после рабочего дня чувство усталости, вялости у студентов шестого курса в сравнении со студентами первого курса уменьшилось в 1,4 раза, чувство апатии и сонливости в 1,1 раза, а чувство возбуждения в 1,2 раза. Ощущение чувства аппетита не претерпело каких либо изменений в течении периода обучения.

В результате исследования были выявлено, что энтузиазм по отношению к учебе повысился в 1,3 раза, а также улучшилось состояние здоровья, личные отношения с противоположным полом, снизился уровень раздражительности в ответ на оскорбительное отношение в их адрес в 1,2 раза у студентов шестого курса в сравнении со студентами первого курса.

Кроме того, у большинства опрошенных повысилась среднегодовая успеваемость на 12,3-25,7%, а также уменьшилось время, затрачиваемое на изучение задаваемого материала с 4,8±1,2 часов на первом курсе до 2,5±0,7 часов на шестом курсе.

Вывод. Результаты анкетирования студентов наглядно демонстрируют улучшение когнитивных функций студентов старших курсов, что несомненно связано с адаптацией к учебному процессу. Высокая адаптивная динамика позволяет предположить, что разработка программ, направленных на эмоционально-психологическую подготовку к обучению в ВУЗах учеников 10-11 классов, позволит значительно повысить продуктивность их обучения с первых курсов.

Литература:

1. Potamites, E. Endogenous cognitive types: an experimental study / E. Potamites, A. Schotter. New York: EconPapers, 2007. - 26 p.
2. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека. — М.: Питер, 2008. — 621 с.

УДК 159.923:316.6

Е. Б. Рыкалина, А. В. Соколов

СТУДЕНЧЕСКИЙ УРОК

Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского,
кафедра философии, гуманитарных наук и психологии
Научный руководитель: асс. кафедры, к.ф.н., Э. Р. Фахрудинова
Научный консультант: дир. МАОУ «Медико-биологический лицей» Т. Я. Сыромолотова

Введение. На сегодняшний день бесспорным является тот факт, что основным направлением деятельности школы является подготовка качественных абитуриентов высших учебных заведений. Приходя в вуз, абитуриент должен хорошо представлять, какие требования ставит перед ним образовательное учреждение и какие знания и умения он хочет в нем получить. Решение этой задачи осуществляется главным образом за счет тесного взаимодействия между собой среднего и высшего образовательных звеньев.[1,2]

В статье представлены результаты внедрения программы взаимодействия школы и вуза в работу МАОУ «Медико-биологический лицей» г. Саратова. МБЛ является экспериментальной площадкой для проведения предпрофильной подготовки и профильного обучения. На протяжении всего своего существования лицей сотрудничал с высшими учебными заведениями города, и, прежде всего, с СГМУ им. В.И. Разумовского. Связь между образовательными учреждениями отработана годами и осуществляется по средствам реализации различной внеучебной и учебной деятельности.[3] Цель программы - реализация непрерывности и преемственности школьного и вузовского образования, т.к. системная работа по подготовке высококвалифицированных, творческих специалистов на современном этапе невозможна без действенного сотрудничества школы и вуза.[4] В рамках работы данной программы в лицее был создан проект «Студенческий урок». Он предполагает выступление студентов в рамках учебного плана по истории, информатике, биологии и другим дисциплинам элективных курсов. В данной статье будут освещены результаты работы кружка «Введение в медицину», начавшего свою деятельность в рамках проекта «Студенческий урок». Программа кружка «Введение в медицину» была специально разработана совместно с учителем биологии высшей квалификационной категории Костянчук Л.А.

Цель работы: выявить плюсы и минусы работы проекта «Студенческий урок», оценить целесообразность внедрения данного проекта, а также проанализировать отдаленные результаты «студенческих уроков» среди учеников старших классов и студентов 1 курса СГМУ им. В.И. Разумовского.

Материалы и методы. В ходе исследования были проанализированы результаты ГИА и ЕГЭ 2014, 2015 и пробных ГИА и ЕГЭ 2016 гг., результаты олимпиады школьников СПбГУ «Дорога в медицину». Из предложенных в ЕГЭ и ГИА вопросов были выделены задания с медицинской тематикой. После осуществления выборки оценивался процент выполнения каждым учеником заданий с медицинской тематикой. Оценка достоверности различий осуществлялась с помощью критерия Стьюдента. Для оценки отдаленных результатов проекта был разработан опрос «Помог ли тебе студенческий урок?». В опросе участвовали лицеисты 9-11 классов (70 человек), а также студенты 1 курса СГМУ, выпускники МАОУ «МБЛ» 2015г.(17 человек)

Результаты и обсуждение. Для оценки результатов в качестве группы сравнения были выбраны результаты сдачи лицеистами ЕГЭ и ГИА в 2014 г. Результаты статистической оценки представлены в таблице 1.

Таблица 1

	ГИА-2014	P	ГИА-2015	P	ГИА-2016	ЕГЭ-2014	P	ЕГЭ-2015	P	ЕГЭ-2016
Среднее значение	62,89±3,02	*	71,58±3,13	*	65,63±3,15	65±3,98	*	70,65±3,58	*	68,61±3,95
MAX	94,44		94,74		95,83	95,00		95,65		85,71
MIN	38,89	*	47,37	*	29,17	15,00	*	34,78	*	33,33
Ст. откл-е	15,11		14,02		15,75	19,90		16,03		15,79

*Различия достоверны с вероятностью 95%.

Из таблицы видно, что после введения в образовательный процесс кружка с медицинской направленностью достоверно вырос процент выполнения заданий ГИА и ЕГЭ по данной тематике. Однако, в 2016 году % выполнения «медицинских заданий» заметно снизился как среди учащихся 9, так и среди учащихся 11 классов. Возможно, это связано с не завершением годового курса обучения по данному направлению, а также с некоторыми изменениями в структуре заданий ГИА и ЕГЭ в 2016 г. По результатам олимпиады школьников СПбГУ «Дорога в медицину» число победителей и призеров заключительного этапа после введения в программу уроков «Введение в медицину» увеличилось на 60%. По результатам опроса 86% лицеистов и 94% выпускников подтвердили, курс «Введение в медицину» помог им быстрее освоить программу 1 года обучения в медицинском вузе.

Выводы. Проект «Студенческий урок» является весьма результативным. Данные занятия помогают лицеистам не только более полно познакомиться с будущей профессией, но и уже со школьной скамьи вникнуть в основы «клинического» мышления. Это облегчит им освоение новых знаний на начальных этапах получения высшего медицинского образования. Позитивные стороны данного проекта распространяются и на студентов-преподавателей. Работа с объемной аудиторией, освоение принципов построения урока способствуют профессиональному росту студента. Подготовка материалов урока помогает студенту прочно закрепить имеющиеся знания и стимулировать его на более глубокое погружение и детальный анализ профильного предмета.[5]

Литература
1. Малинин В.А. Интеграция школы и ВУЗа – один из факторов формирования мировоззрения учащейся молодежи / В.А. Малинин, Е.М. Тюнтяева, Ф.В. Повшедная // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2013. - №4. – С.29-32
2. Стенина Т.Л. Авось возьмут / Т.Л. Стенина // Директор школы. – 2013. - №3. – С.21-22
3. Вифлеемский А.Б. Интеграция школыВУЗа: проблемы и перспективы / А.Б. Вифлеемский, В.А. Малинин // Образовательные технологии. – 2014. - №3. – С. 90-100
4. Сабирова Р.Г. Взаимодействие школы и вуза в процессе подготовки учащихся к получению профессионального образования: автореферат/ Р.Г. Сабирова. – М.: г. Киров. – 2007. – 57с.
5. Парфенов К.В. Взаимодействие школы и вуза в сфере профессиональной ориентации и подготовки школьников / К.В. Парфенов // Новые образовательные программы МГУ и школьное образование. – 2011. – №12. – С. 41

УДК 159.923:316.6

О. В. Сиволобова

ОСОБЕННОСТИ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей и клинической психологии
Научный руководитель: доц. кафедры, к.п.н., Н. Г. Туровская

Введение. Актуальность изучения особенностей коммуникативной компетентности детей с умственной отсталостью определяется, с одной стороны, значимостью общения в жизнедеятельности человека, с другой – данными научных исследований, показывающими, что наличие интеллектуального дефекта у умственно отсталых детей отрицательно влияет на развитие межличностного общения [1]. Исследователи считают, что при умственной отсталости психологическая коррекция преимущественно должна быть направлена на увеличение у ребенка возможностей социальной адаптации, целенаправленное развитие коммуникативных навыков, умения управлять своим поведением в соответствии с принятыми в обществе социальными нормами [2].

Цель исследования. Выявление особенностей коммуникативной компетентностидетей с умственной отсталостью.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 36 детей в возрасте 7-8 лет (18 человек – дети с легкой степенью умственной отсталости; 18 человек – здоровые испытуемые).С целью выявления особенностей коммуникативной компетентности детей с умственной отсталостью мы использовали экспериментально – психологические методы: «Карта наблюдений за проявлениями коммуникативных способностей у дошкольников» (А.М. Щетинина, М.А. Никифорова); опросник «Характер проявлений эмпатических реакций и поведения у детей» (А.М. Щетинина); проективная методика «Неоконченные рассказы» (Т.П. Гаврилова); методика «Неоконченные ситуации» (А.М. Щетинина, Л.В. Кирс); «Тест на развитость самоконтроля» (А.М. Щетинина). Обработка результатов исследования производилась с помощью программ «Microsoft Excel» и «Statistica».

Результаты и обсуждение. Результаты исследования эмпатии показали, что у большинства детей с умственной отсталостью (60%) отмечается гуманистический тип эмпатии. Это значит, что дети могут искренне сочувствовать окружающим их людям, в том случае, если им понятны их переживания.При этом оценка проявлений коммуникативных способностей в поведении детей выявила, что у 89% испытуемых с умственной отсталостью отмечается замкнутость, некоммуникабельность, предпочтение одиночества, дети стараются избегать контактов, т.к. они вызывают у них чувство дискомфорта.

Результаты исследования с помощью методик «Неоконченные ситуации» и «Тест на развитость самоконтроля» показали, что для детей с умственной отсталостью характерен недостаточный уровень принятия и осознания нравственной нормы, а также способности к самооценке и самоконтролю в процессе общения (72%). Это значит, что умственно отсталые дети не всегда могут понять, объяснить и, тем более следовать, принятым в обществе нормам общения.

Данные, полученные в ходе экспериментального исследования, могут быть использованы психологами, врачами-психиатрами, психотерапевтами для построения адаптационных, коррекционно-развивающих программ; результаты полученного исследования могут быть полезны родственникам и опекунам пациентов для выбора наиболее приемлемого и продуктивного стиля общения с ними. Особое значение в процессе коррекционного воздействия имеет реализация принципов комплексности и взаимодействия всех работающих с ребенком специалистов [3].

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что дети с умственной отсталостью имеют более низкий уровень коммуникативной компетентности по сравнению с группой здоровых детей. Полученные результаты необходимо учитывать в процессе их медико-психолого-педагогического сопровождения.

Литература:

1. Андреева К.А. Коммуникативные способности дошкольников с умственной отсталостью. – М.: Просвещение, 2014. – 718 с.
2. Туровская Н.Г., Тимофеев А.В. Психические расстройства в детском возрасте. Возможности психологического сопровождения// Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2012. – №2 (42). – С. 112–116.
3. Туровская Н.Г., Курушина О.В., Деларю В.В. Неврологическая и психологическая оценка развития ребенка первого года жизни // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2015. – №4 (56). – С. 3–8.

УДК 159.923:316.6

Е. В. Соина

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии
Научный руководитель: старший преп., к.ф.н., Е. В. Зыкова

Введение. В условиях ускоряющегося информационного-технического прогресса, а также масштабные изменения затрагивающие общепрофессиональные, коммуникативные, социальные сферы современного общества, требует большего внимания к развитию исследовательских умений у студентов, в этих условиях большое значение уделяется самостоятельной деятельности учащихся, а образование при этом рассматривается как непрерывный процесс обучения.

В.И. Загвязинский, отмечает, что исследовательский элемент был и будет важнейшим элементом практической педагогической деятельности [1]. Согласно Концепции модернизации российского образования на период до 2020г. и Государственному стандарту высшего профессионального образования будущие специалисты должны быть готовы самостоятельно и эффективно решать проблемы в области профессиональной деятельности, а это в свою очередь предполагает активную научно-исследовательскую деятельность студентов.

Под исследовательскими умения мы понимаем – совокупность умственных и практических исследовательских действий, успешность формирования и выполнения которых зависит от ранее приобретенных знаний и умений [2].

Цель работы: изучить степень сформированности исследовательских умений у студентов медицинского университета

Материалы и методы исследования. Исследования проводились на базе ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет», кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии.

Общая выборка составила 40 студентов ГБОУ ВПО «Волгоградского государственного медицинского университета», медико-биологического факультета.

Нами были разработаны задания для методов «Кластер», «Синквейн», «Перепутанные логические цепочки» и лабораторной работы, с помощью которых проводили формирование исследовательских умений.

Результаты и обсуждения. Одним из первых методов формирования исследовательских умений было проведение лабораторной работы, после выполнения которой, был проведен анализ начального уровня формирования исследовательских умений. Данные, характеризующие степень выполнения каждого этапа лабораторной работы, представлены в таблице 1. («+» -задание выполнено правильно, «-» - задание выполнено не правильно, «+/-»- задание выполнено правильно, но с недочетом)

Таблица 1

№ задания	+	-	+/-
Умение определять и формулировать цель лабораторной работы	6	0	11
Умение определять этапы исследования	17	0	0
Умение описывать принцип метода	9	7	0
Умение указывать клиническое значение определяемого вещества	5	4	8
Умение рассчитывать содержание исследуемого показателя	11	3	3
Умение рассчитывать ошибку (абсолютную,относительную)	9	3	4

Таким образом, исходный уровень сформированности исследовательских умений – средний.

Выводы. После проведенных нами исследований, будет проведена оценка эффективности формирования исследовательских умений с помощью составленных заданий.

Литература:

1. Загвязинский В.И.Исследовательская деятельность педагога: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.И. Загвязинский. – 3-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с. – (Профессионализм педагога)

2. Соловьева В.В.Методика преподавания физики, математики информатики в медицинском вузе: авторские технологии : монография/ В.В. Соловьева, М.С. Шишкина, С.А. Коробкова : под общ. ред. д-ра пед. наук, проф. Т.К. Смыковской.- Волгоград :Изд-во Волггму,2014. – 224 с.

УДК 61:316:613.955

А. С. Сущенко

ПРОБЛЕМЫ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРОГРАММ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий
Научный руководитель: доц. кафедры, к.ф.н., И. С. Гаврилова

Введение. В настоящее время проблемам здорового образа жизни уделяется не достаточно внимания на всех уровнях государственной власти. Причины определяют самые разные. От отсутствия финансовых средств до не сформированнойорганизационной модели программ. Однако не для кого не секрет что данный вопрос требует концептуальный инновационный метод решения.

Появляется необходимость в улучшении здоровья, качества жизни и формировании установки на здоровый образ жизни.Для этого многие муниципальные органы власти и общественные объединения озадачены разработкой социальных программ и проектов по популяризации здорового образа жизни, а так же по повышению их эффективности.

Главной целью подобных программ становиться не формирование самого образа жизни, а создание личности, владеющей навыками ведения здорового образа жизни, способной максимально эффективно реализовать свой потенциал здоровья. Что является основной задачей медико-социального проектирования в программах популяризирующих здоровый образ жизни.

Цель исследования: проанализировать медико-социальное проектирование в программе по популяризации здорового образа жизни « Здоровье» МКОУ Лебяжьяполянской СОШ

Методы и материалы исследования. Методом сбора информации послужило социологический опрос в виде анкетирования учащихся школы. Валидность данного метода обеспечивалась анонимностью опросника, доступной формулировкой вопроса-ответа для респондента, а также выборкой, составившей 89 человек. Исследование проводилось в МКОУ Лебяжьяполянской СОШ Средеахтубинского района Волгоградской области. Выборка была целевой.

Результаты и обсуждение. Исследование показало, что реализуемые программы в Волгоградской области не достаточно организованны, так считает около 80% респондентов, а осведомленность о принципах здорового образа жизни среди молодежи составила всего 57 %. Также было установлено, что в школах региона основными средствами популяризации здорового образа жизни является пропаганда физической активности 68%. Тем временем как социально-ориентированной работы с детьми не выполняется вовсе. Следует предположить что принципов социального ориентированного подхода к личности и не достает для максимальной реализации программпо популяризации здорового образа жизни на индивидуальном уровне работы с ребенком.

Выводы. Анализируя результаты исследования, определяется проблема на микроуровне, как основное составляющее звено глобального направления государственной политики. Однако при составлении любой программы без учета различных социальных, демографических, экономических факторов она обречена на отрицательный результат. Для предотвращения вышеуказанного прогноза, следственно, необходимо создать особое сообщество специалистов, задачей которого станет создание, планирование и администрирование проектов и социально-ориентированных программ. Говоря об инновациях необходимо помнить, что любая модернизация социального программирования подразумевает процесс организованный и спланированный. Следовательно, речь пойдет о создании принципов профессиональной деятельности, о новых принципов специалиста, обязанности которого должны концептуально решать данную проблему.

Говоря о социальных проектах, направленных на популяризацию здорового образа жизни, можно сказать, что их достаточно много и они разнообразны. И процесс популяризации здорового образа жизни среди школьников будет эффективным при условии, что базовую основу программ составит медико-социальное проектирование, которое с успехом может реализовывать специалист по социальной работе

УДК 364:616-006.6-053.6-082.4

К. С. Ускова

СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В ОНКОГЕМАТОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий
Научный руководитель: преп. кафедры В. А. Токина

Введение. Сказкотерапия первоначально разрабатывалась и нашла свое применение в психологии, однако в настоящее время возрос интерес к данному направлению в рамках теории и практики социальной работы. Специфика применения сказкотерапии изучается такими авторами, как Т.Д.Зинкевич-Евстигнеева которая рассматривает влияние Сказки на эмоционально-волевую сферу детей, И.И. Гришина и А.М. Дальхеева, которые изучали воздействие сказкотерапии на формирование самодостаточной личности в детском возрасте [1]. Проведение данного исследования позволит разработать методические рекомендации по созданию условий, способствующих установлению эмоционального комфорта детей и реализации их творческого потенциала.

Цель. Выявить потенциал художественного творчества в работе с детьми в онкогематологическом центре.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе детского онкогематологического центра (ДОГЦ) в составе Волгоградского областного клинического онкологического диспансера №1. Для выявления динамики общего развития детей и эффективности применения Сказкотерапии применялись такие методы исследования, как анкетирование детей с помощью авторского опросника, для детей 7-12 лет использовалась методика Р. Жиля, для 13-16 лет был применен опросник «Восстановление локуса контроля», а также анкетирование родителей.

Результаты и обсуждение. Для выявления динамики общего развития детей и эффективности Сказкотерапии применялось анкетирование детей, находящихся на лечение в детском онкогематологическом центре, и их родителей.

Целью первичного анкетирования явилось определение исходного уровня социализации каждого ребёнка и определение мероприятий, которые проводятся с детьми для раскрытия их творческого потенциала. Определение ведущего критерия социализации – развитие коммуникативных качеств – происходило с помощью методики Рене Жиля, а также наблюдения за детьми совместно с педагогом-психологом. Посредством анкетирования родителей мы выявили, что после применения у детейпрослеживается развитие коммуникативных способностей, умение входить в контакт со сверстниками. Дети стремятся проявить себя на занятиях. Большинство родителей отмечают, что необходимо проведение Сказкотерапии один раз в неделю.

В процессе подготовки к спектаклю, основой которого является технологияСказкотерапии, происходит формирование и развитие всех психических и познавательных процессов: внимания, памяти, мышления, от которых впоследствии будут зависеть успешность его учебной трудовой деятельности. Данная технология содействует социализации ребенка, она составлена с учетом возрастных и психофизических особенностей развития, уровня знаний и умений детей, а также предусматривает индивидуальные особенности заболевания каждого ребенка. [2]

Основное правило, используемое в работе с детьми, заключается в том, что нельзя заставить ребенка что-либо делать, нужно вызвать у него желание и заинтересованность в получении новых знаний, умений и навыков. Это обеспечивает благоприятные условия для деятельности и положительный настрой на занятие. [3]

Выводы.Анализируя нашу деятельность, можно говорить о значительных результатах, которые достигаются при совместной, целенаправленной работе специалистов и родителей.Применение Сказкотерапии с детьми с онкологическими заболеваниями поможет эффективно действовать в направлении раскрытия потенциальных возможностей ребенка.По данным можно сделать вывод о необходимости совершенствования медико-социальной работы с данной группой[4], разработке комплекса мероприятий, включающих занятия по программе Сказкотерапии и дальнейшее совершенствование практики реализации данной технологии, которые будут способствовать быстрой адаптации детей к условиям стационара и развитию их коммуникативных способностей.

Литература:

1. Зинкевич-Евстегнеева Т.Д. Мастер сказок. 50 сюжетов в помощь размышления о жизни, людях и себе для взрослых и детей старше 7 лет. - СПб.: Речь. 2012. - 220 с.
2. Летучева С.К. Развитие творческого потенциала детей (на примере работы художественного отдела МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону) // Современная педагогика.- 2015.- № 1
3. Русова А.В. Использование арт-терапевтических техник в работе психологической службы // Работник социальной службы. – 2011. - № 4.- С.73-78.
4. Токина В.А. Перспективы развития медико-социальной работы с социально-значимыми заболеваниями (направление-детская онкегематология)// Актуальные проблемы реализации социального, профессионального и личностного ресурсов человека. Сборник трудов молодых ученых: материалы 2-го Всероссийского научно-практического семинара, Краснодар, 22 декабря2014 г./Краснодар:ИЭиУ МиСС,Парабеллум, 2015-с236-239.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 159.923:316.6

Я. С. Шишкова

ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПАМЯТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ МОУ СОШ № 49 Г. ВОЛГОГРАДА С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ НЕЙРОЛАБИЛЬНОСТИ

МОУ СОШ № 49, г. Волгоград
Научный руководитель: учитель биологии, магистр ЕНО А. Ю. Момонтова

Введение: актуальность темы обусловлена необходимостью выявления условий по повышению качества подготовки учителей в соответствии с требованиями новых образовательных стандартов в свете модернизации российского образования. В современной школе одним из требований к педагогам является знание ими устойчивых индивидуальных типологических особенностей школьников и влияниих на учебнуюдеятельность. В этой связи, учет индивидуальных психофизиологических особенностей ребенка ведет к индивидуализации процесса и совершенствовании методики обучения и воспитания, что в конечном итоге отразится на повышении его эффективности.

Цель работы: исследование взаимосвязи между характеристиками нейролабильности и показателями различных видов памятиу обучающихся.

Задачи:

1.Изучить индивидуально - типологические особенности нейролабильностиобучающихся 10 классов МОУ СОШ № 49.

2.Исследовать показатели объема и точности памяти у школьников, обучающихся в 10 классах МОУ СОШ № 49.

3.Исследовать наличие взаимосвязи характеристик нейролабильности с показателями различных видов памяти у обучающихся.

Объект исследования: взаимосвязь особенностей памяти обучающихся 10 класса с различными типами нейролабильности.

Предмет исследования:обучающиеся 10 классов МОУ СОШ № 49 г. Волгограда, в возрасте от 16 до 17 лет.

Методы исследования, при выборе которых руководствовались доступностью их применения в условиях школы, а также апробированностью на школьниках: 1. Измерение нейропсихической лабильности по психомоторным показателям (теппинг - тест); 2. Исследование свойств памяти; 3. Методы математической обработки.

Научная новизна:

1. Рассматриваются вопросы особенности памяти обучающихся с различными типами нейролабильности.

2. Проанализирована острота проблемы и предложены некоторые способы её решения в современной школе.

Выводы:

1. В исследуемой группе обучающихся 10 классапредставлены четыре типа нейролабильности.

2. Показатели объема зрительной памяти на словаобучающихся с подвижным типом нейролабильности выше в среднем на 24,7 % . Качество зрительной памяти на словадостоверно выше у обучающихся с подвижным и очень подвижным типаминейролабильности.

Показатели объема и качеств слуховой памяти наименьшие у подростков с инертным типом подвижности нервных процессов и выше у обучающихся с подвижным и очень подвижным типами нейролабильности.

Лучший результат определения наглядно-образной памяти оказался у школьников с подвижным типом нервных процессов. Однако, значительных различий по данному типу памяти у подростков с различными характеристиками нейролабильности практически не наблюдается.

3. Выявленные различия в характеристиках различных видов памяти школьников позволяет предположить о наличии взаимосвязи данной психической функции с типологическими характеристиками подвижности нервных процессов: наибольшим объемом запоминаемого учебного материала обладают обучающиеся с подвижными нервными процессами.

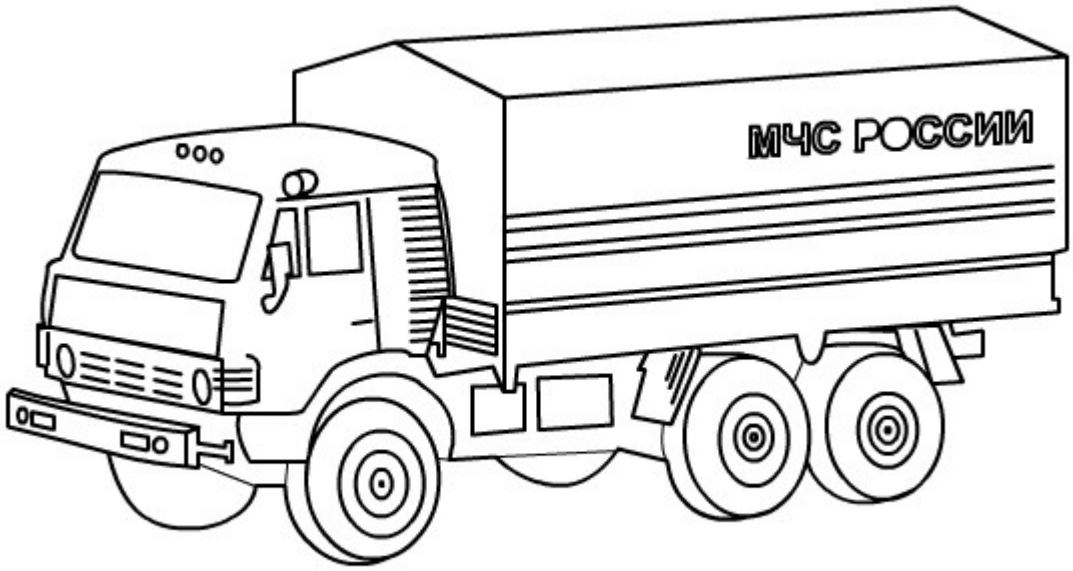
Теоретическая значимость исследования состоит в разработке теоретических положений, выводов и практических рекомендаций, которые могут быть использованыдля совершенствования методик обучения и воспитания.

Практическая значимость выводов и рекомендаций заключается в том, что полученные в результате научного исследования, могут быть использованы для организации дифференцированного обучения учащихся с разной степенью нейролабильности в любом классе, в рамках любой образовательной области.

Литература:

1. Аткинсон, Р. Человеческая память и процесс обучения. / Р. Аткинсон ; общ. ред. Ю.М. Забродин, Б.Ф. Ломов ; вступ. ст. Ю.М. Забродин, В.П. Зинченко, Б.Ф. Ломов . – М. : А/О "Издат. группа "Прогресс", 1980 . – 528 с. : илл., табл. тв. – (Общественные науки за рубежом . Психология) . - Библиогр. на рус. и англ. яз. в конце частей. – На рус. яз.
2. Блонский, П. П. Развитие мышления школьников // В кн.: Возрастная и педагогическая психология: Хрестоматия: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений /Сост. И.В. Дубровина, А.М. Прихожан, В.В. Зацепин. – М.: Издательский центр «Академия», 1999. 320 с.
3. Егоров, А.С. Физиологические проблемы утомления // Егоров А.С.,Розенблат В.В. VII Съезд Всесоюзного физиологического общества им. И.П.Павлова: Тез. докл. – Л., 1987. Т.1.
4. Теплов, Б. М. Некоторые вопросы изучения общих типов ВНД человека и животных / Б. М.Теплов. Избранные труды. В двух томах – М.: Педагогика, 1985. – Т. 2. – 360 с.

25. Медицина катастроф



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 614.8.084

В. А. Михно, А. В. Каурина

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТИЧЕСКИХ ТОЧЕК В СИСТЕМЕ ПРОФИЛАКТИКИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ТРАВМАТИЗМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АДАПТИРОВАННОЙ МАТРИЦЫ ХАДДОНА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., доц. С. В. Поройский

Введение. Каждый год в мире в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) погибает примерно 1,24 млн. человека и еще от 20 до 50 млн. получают различного вида травмы [1]. Созданный в 1972 году доктором и инженером В. Хаддоном матричный подход к разграничению факторов риска, влияющих на частоту возникновения и тяжести травм, используется для разработки стратегий снижения ДТП.

Цель: применяя адаптированную матрицу Хаддона, выявить критические точки воздействия и основные направления профилактики дорожно-транспортного травматизма (ДТТ) в Волгоградской области.

Материалы и методы. В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ предоставленных отчетов о деятельности Территориального центра медицины катастроф (ТЦМК) Волгоградской области, Главного управления по обеспечению безопасности дорожного движения (ГУОБДД), Территориального органа государственной статистики. Для выявления критических точек воздействия на ситуацию с дорожно-транспортным травматизмом Волгоградской области нами применена матрица Хаддона, подтвердившая свою эффективность в разработке соответствующих программ профилактики ДТТ в различных странах мира. При этом матрица Хаддона была адаптирована нами с учетом местных условий и взаимодействия между структурами и регулирующими органами Волгоградской области.

Результаты и обсуждения. В ходе исследования были выявлены критические точки в системе по обеспечению безопасности дорожного движения в Волгоградской области. Определены критические точки, на основании которых сформулированы основные мероприятия, являющиеся слагаемыми для разработки программы профилактики ДТТ Волгоградской области: обучение участников дорожного движения (водитель, пассажир, пешеход) навыкам оказания первой помощи пострадавшим в ДТП; профилактика употребления алкоголя водителями транспортных средств и пешеходами, включая законодательные механизмы; мероприятия снижающие вероятность нарушения скоростного режима; контроль за эксплуатационной пригодности транспортных средств (ТС); установка дорожных знаков и разметка дороги, сооружение для пешеходов, эксплуатационная пригодность дорожного покрытия. Во время ДТП, для предупреждения травматизма и сохранения жизни необходимо воздействовать на такие критические точки, как использование ремней безопасности, наличие «интеллектуальных систем ТС. В случае ДТП важным является владение практическими навыками оказания первой помощи среди всех участников дорожного движения. Наряду имеющимися проблемными местами в системе обеспечения безопасности дорожного движения, был выявлен ряд мероприятий указанных в матрице, позволивших снизить последствия ДТП на территории Волгоградской области. Создание единой центральной диспетчерской, оснащенной аппаратурой глобального навигационного позиционирования - ГЛОНАСС и подключение всех автомобилей скорой помощи к данной навигационной системе, позволившее осуществлять быстрое и своевременное информирование о ДТП. Сформированная трехуровневая система травматологических центров региона позволяет оказывать качественную высококвалифицированную медицинскую помощь пострадавшим в максимально короткие сроки от времени ДТП. Больничная летальность за 2015 год в травмоцентре 1 и 3 уровней составила 5,2% и 3,9% соответственно, при установленных индикативных показателях 5,3% и 5,5%.

Выводы. 1. Матрица Хаддона может быть использована в качестве научного системного подхода для разработок стратегии программы снижения смертности и дорожно-транспортного травматизма. 2. Применение матрицы Хаддона, адаптированной с учетом региональных особенностей, позволило выявить ряд критических точек в системе безопасности дорожного движения, на основе которых возможно разработать конкретные меры профилактики дорожно-транспортного травматизма. 3. Внедрение в систему организации медицинской помощи пострадавшим в ДТП современных информационных технологий, технологий связи и ориентирования, а также функционирование системы травмоцентров позволило снизить смертность от ДТП на территории Волгоградской области.

Литература:

1. Доклад о безопасности дорожного движения в мире 2013.
2. Михно В. А., Поройский С. В. Система оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП в Волгоградской области//Успехи современного естествознания.-2014.- №6.-стр.92.
3. Михно В.А. Первая помощь-важнейший этап спасения пострадавшего в ДТП//Вестник РГМУ.-2015.-№2.-С.510-511

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616-006.6

Е. Е. Абросимова

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: преп. кафедры Л. П. Кнышова

Актуальность. Проблема онкологической заболеваемости в РФ имеет огромное медико-социальное значение, т.к. именно онкологическую заболеваемость и смертность населения считают «индикатором» благополучия обстановки в городах. Это связано с экономическими потерями вследствие преждевременной смертности и инвалидизации трудоспособного населения, низкой выявляемостью злокачественных образований на ранних стадиях, так как начальный процесс онкообразования протекает малосимптомно, высокая стоимость лечения и длительная трудная реабилитация что также влечет за собой экономические потери.

По данным Росстата онкологическая заболеваемость в России растет. В нашей стране наибольший процент онкологии фиксируется в регионах с сильно развитой промышленностью, что обуславливается воздействием онкогенных факторов (канцерогенные). Согласно статистике, за год в России умирает порядка 300 тыс. онкобольных, причем почти 47% из них—женщины, а 53% смертей приходится на мужское население. Найти единственную причину возникновения данного заболевания до сих пор не удается, по всей вероятности, развитие рака определяется как эндогенными, так и экзогенными факторами.

Вывод: Таким образом, для преодоления растущего уровня заболеваемости злокачественными новообразованиями необходимо: выявление и устранение возможного действия на человека канцерогенных факторов окружающей среды, уменьшение их воздействия на человека. Поддержание здорового образа жизни: отказ от курения, умеренное употребление алкоголя, поддержание оптимального веса, а также эндокринно-возрастная и медико-генетическая профилактика.

Литература:

1. Давыдов М.И., Аксель Е.М. / Злокачественные новообразования в России и странах СНГ. // ГУ РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН. М.: Мед. информ. агентство, 2006.
2. Кнышова Л.П., Стрыгин А.В. / Частота встречаемости различных онкологических заболеваний в административных районах города Волгограда. // Успехи современного естествознания. 2015. № 2. С. 59-62.
3. Харитонова А.В., Каурина А.В., Михно А.В., Поройский С.В. / Структура заболеваемости населения социально-значимыми болезнями. // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 183-184.

УДК 614.88

Е. В. Андреянова

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ГОРНОГО ПОХОДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: старший преп. кафедры О. С. Булычева

Актуальность: В горах первая помощь — это навык, которому нужно учиться и практиковаться. Альпинизм - вид спорта и активного отдыха, целью которого является восхождение на вершины гор. Деятельность альпинистов происходит в специфических климатогеографических условиях высокогорья, значительно отличающихся от привычного для большинства людей условий равнины.

Цель: провести анализ структуры поражений в альпинизме и установить специфику оказания первой помощи в условиях горного похода.

Материалы и методы: обзор литературных данных, анализ статистических данных.

Результаты и обсуждение: Сложность горного рельефа и отдаленность места происшествия от населенных пунктов осложняют транспортировку пострадавшего и задерживают своевременное оказание ему квалифицированной помощи. Нередко распознавание рода травмы или болезни, оказание первой помощи, подготовку к транспортировке, а в ряде случаев и саму транспортировку приходится осуществлять участникам восхождения, не дожидаясь спасательного отряда. Часто оказание первой помощи и транспортировка осуществляются подручными средствами. Основными травмами в альпинизме являются повреждения опорно-двигательного аппарата (45,81% всех травм): переломы и вывихи разнообразной локализации и тяжести; повреждения суставного аппарата, травма головы и поражения, возникающие в результате воздействия термического фактора (низкой температуры). По статистике наиболее опасные для жизни восхождения люди совершают в возрасте от 23 до 40 лет. Основными причинами гибели являются срывы, лавины, камнепады, ледовые трещины и замерзания. Для обеспечения безопасности при восхождении на вершины широко применяются обучающие программы, семинары, курсы по изучению специфики оказания первой помощи в условиях горного похода. Программа

курса включает изучение основных поражающих факторов, вопросы наполнения аптечек, особенности проведения сердечно-легочной реанимации, способы эвакуации, транспортную иммобилизацию, оказание первой помощи при ранениях, кровотечениях, травмах, ожогах и отморожениях и т.д.

Вывод: С целью обеспечения безопасности необходимо направленное обучение индивидуальному и коллективному техническому мастерству, обучение приемам оказания первой помощи.

Литература:

1. Каурина А.В., Михно В.А., Поройский С.В., Булычева О.С. Первая помощь-важнейший этап спасения жизни человека в ЧС. Успехи современного естествознания. 2013. № 9. С. 97.
2. Ячный Р.О., Поройский С.В. Проблемы формирования культуры безопасного поведения в молодежной среде. Успехи современного естествознания. 2013. № 9. С. 109.

УДК 616.89-008.441.13

В. В. Батраков

ПРОБЛЕМА РАСПРОСТРАНЕНИЯ СИНТЕТИЧЕСКИХ НАРКОТИКОВ В РФ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: преп. кафедры Л. П. Кнышова

Введение. Проблема распространения синтетических наркотиков в Российской Федерации становится всё более актуальной, приобретая характер социальной ЧС. По данным ФСКН за 2015 год изъято около 5,4 тонны синтетических наркотиков, что на 28,3 % больше, чем за 2014 год. Одними из наиболее распространенных синтетических наркотиков являются так называемые «спайсы»—курительные смеси с растительной основой, обработанной активными веществами–соединениями из семейства синтетических каннабиноидов. У потребителей синтетических каннабиноидов отмечаются острые интоксикационные психозы, сопровождающиеся бредом и галлюцинациями. Такое состояние напоминает острый приступ шизофрении. Также к симптомам интоксикации относят тошноту, рвоту и судороги. При длительном употреблении происходит нарушение памяти и речевых функций, возможно развитие физической и психологической зависимости. Участились отравления со смертельным исходом. К сожалению, влияние синтетических каннабиноидов на организм изучено недостаточно. Так же сложными остаются вопросы реабилитации и ресоциализации пациентов, употреблявших синтетические наркотики. Лишь очень незначительная часть из них приходит в последующем после выписки к врачу психиатру-наркологу. Объясняется это с одной стороны нежеланием наркологического учета с вытекающими из него социальными ограничениями, а с другой стороны—актуализацией патологического влечения к психоактивным веществам (ПАВ). Таким образом, проблема повышения мотивации на отказ от употребления ПАВ, своевременная осведомленность населения, вовлечение в специально разработанные реабилитационные программы и приверженности лечению таких больных продолжает оставаться актуальной.

Литература:

1. Головко А.И., Баринов В.А., Бонитенко Е.Ю., и др. / Токсикологическая характеристика дизайнерских наркотиков. // Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт токсикологии Федерального медико-биологического агентства», 2015;
2. Каурина А.В., Харитонова А.В., Поройский С.В. / Алкологизм и наркомания как медико-социальная проблема населения Российской федерации. // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 176-177;
3. Ларионов С.С. / Реабилитация несовершеннолетних употребляющих ПАВ. // В сборнике: Наука и образование в XXI веке Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 8 частях. ООО «АР-Консалт». 2014. С. 95-96;
4. Овчинников А.А., Патрикеева О.Н. / Синтетические каннабиноиды: психотропные эффекты, побочные действия, риски употребления. // ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России. г. Новосибирск, 2014.

УДК 614.88

С. Н. Вафи

ПРОБЛЕМА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: старший преп. кафедры О. С. Булычева

Актуальность: По оценкам ВОЗ, в 2012 году от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) умерло 17,5 миллиона человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире. Из этого числа 7,4 миллиона человек умерли от ишемической болезни сердца и 6,7 миллиона человек в результате инсульта. Показатели смертности от ССЗ в РФ являются одними из самых высоких в мире. Согласно данным официальной статистики около 40% людей в РФ умирают в активном трудоспособном возрасте (25–64 года).

Цель: изучить проблему оказания первой помощи при сердечно-сосудистой патологии.

Материалы и методы: обзор литературных и статистических данных по проблемам оказания первой помощи при сердечно-сосудистой патологии.

Результаты и обсуждение: Люди с заболеваниями сердечно-сосудистой системы весьма подвержены вредоносному воздействию разных факторов. При всех этих неотложных состояниях очевидна следующая закономерность: чем раньше

оказывается помощь, чем быстрее больной доставляется в специализированный стационар, тем выше вероятность купирования патологического процесса, тем эффективнее последующее лечение. По этой причине первая помощь (само- и взаимопомощь) может и должна быть наиболее эффективной, важно обеспечить своевременную госпитализацию и спасение жизни человеку. Однако такая столь необходимая и, главное, реально возможная в настоящее время помощь практически отсутствует. Так, из 7000 пациентов с неотложными состояниями, ежегодно поступающих в Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко, только единицы своевременно, правильно и в полном объеме получали помощь и около 3% своевременно обратились за медицинской помощью. В первые 3 ч с момента развития инфаркта миокарда поступают 10-15% больных, в первые 6 ч - 20-25%, остальные 75-80% больных - с задержкой до 12-48 ч, когда уже проведение тромболитической терапии и коронарных вмешательств малоэффективно или противопоказано. Человеку может стать плохо прямо на улице, и в таком случае необходимо знать, как оказывается первая помощь при заболевании сердца. Действовать в таких случаях нужно быстро, аккуратно и грамотно, помня о том, что любая ошибка или халатность может стоить человеку жизни. Первая помощь при заболевании сердца сводится к основному действию – необходимо вызвать скорую. Далее нужно убедиться, что больному обеспечен полный покой. Нужно освободить шею и грудь от стесняющих элементов одежды. Как правило, больные носят с собой таблетки, которые быстро снимают приступ – это чаще всего сосудорасширяющие препараты, нитроглицерин. Если человек без сознания, и сердцебиение не определяется, то первая помощь при заболевании сердца в таком случае состоит в сердечно-легочной реанимации.

Вывод: Решение проблемы своевременного и качественного оказания первой помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях является одним из основных путей снижения уровня внебольничной летальности и существенного повышения эффективности медицинской помощи населению.

Литература:

1. Каурина А.В., Михно В.А., Поройский С.В., Булычева О.С. Первая помощь-важнейший этап спасения жизни человека в ЧС. Успехи современного естествознания. 2013. № 9. С. 97.
2. Хажалиева З.А., Булычева О.С., Садака Д.Ю. Всемирный день оказания первой медицинской помощи. Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 182-182а.

УДК 614.88

Д. А. Вербин

ТЕРАКТЫ КАК ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: к.м.н., д.с.н., доц. А.Д. Доника

Введение. Теракт в Париже унёс жизни 129 человек. Организатором оказался 20-летний гражданин Франции Биляль Хадфи. Он стал одним из трех смертников, подорвавших себя возле стадиона "Стад де Франс". Это событие инициировало целую цепь событий, в том числе реакцию России на деятельность ИГИЛ в Сирии. В то же время возрос интерес специалистов к прошедшим терактам на территории России, с целью детализации событий и извлечения соответствующего практического опыта.

Мы провели анализ доступной литературы, сведений интернет-источников, масс-медиа и данных Комитета по ЧС Волгоградской области с целью выявления результатов расследования и опыта медицинского обеспечения. Взрыв на железнодорожном вокзале в Волгограде–террористический акт, совершённый 29 декабря 2013 года в здании, в результате которого погибло 18 человек и 45 ранено, является одним из крупнейших террористических актов в России за последнее время. Медицинская помощь потребовалась 49 пострадавшим,5 - получили лечение амбулаторно, 34 - госпитализированы. Позже скончалось 4 пациентов; 9 человек эвакуированы в Москву.

По данным Associated Press за терактами стоит «Вилайят Дагестан», базирующийся на Северном Кавказе.

Эксперты прогнозируют увеличение активности террористических группировок на территории РФ, связанное с действиями Российских Военно-космических сил на территории Сирии против ИГИЛ. В связи с этим, исследование всехстадий, санитарных потерь и медицинского обеспечения каждого теракта является практически востребованным для службы Медицины катастроф.

Литература:

1. Доника А.Д. Чрезвычайные ситуации в проблемном поле текущего национального законодательства: медицинский аспект // Международный журнал экспериментального образования – 2015 - № 3-3– С.295-296
2. Доника А.Д. Необходимость профессионального отбора врачей к деятельности в чрезвычайных ситуациях // Международный журнал экспериментального образования – 2015 - № 3-1– С.110-111.

УДК 614.88

А. Е. Вербина

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОТБОРА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СЛУЖБЫ МЕДИЙЦИНЫ КАТАСТРОФ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: к.м.н., д.с.н., доц. А.Д. Доника

Введение. Здоровье молодежной популяции определяет профессиональную готовность специалистов в будущем, особенно тех, чья профессиональная деятельность будет связана с экстремальными ситуациями (спасатели, врачи службы медицины катастроф и др.). Согласно данным современных исследований до 70% подростков имеют хроническую патологию, более 1/4 подростков имеют вредные привычки.

Материалы и методы. Исследование данной проблемы мы проводили на модели студентов-медиков (18-20 лет, N=300). Для изучения характеристик образа жизни студентов мы провели социологический опрос с использованием авторской анкеты, разработанной на основе анкеты-вопросника программы «CINDI».

Полученные результаты свидетельствуют о выраженной деформации основных элементов режима дня и питания исследуемой выборки: продолжительность ночного сна у 58,8% опрошенных составляет < 7 ч, на свежем воздухе 37,3% проводят не ≥1-2ч в сутки; 38,6% принимают пищу в основном 1 раз в день -в обед, 44,3% - перед сном; за компьютером в среднем проводят 2-3 часа в день, а 35,6% студентов – более 4-5 часов. В то же время 86,4% (84,2% девушек и 91,2% юношей, $p<0,05$) употребляют слабоалкогольные напитки; в среднем 42,2% респондентов курит (36,4% девушек и 45,2% юношей, $p<0,05$).

Вывод. Таким образом, выявлены серьезные дефекты образа жизни студентов исследуемой выборки, которые являются факторами риска развития социально значимых и социально обусловленных заболеваний молодежной популяции, снижающих возможности их профессиональной реализации. Это в свою очередь подтверждает мнение ряда исследователей о необходимости профессионального отбора специалистов для формирований медицины катастроф, методическая система которого должна включать не только тестовые задания психологического отбора, но и анализ соматических показателей будущих специалистов.

Литература:

1. Доника А.Д. Проблема формирования этических регуляторов профессиональной деятельности врача // Биоэтика – 2015 - № 1(15) – С.58-60
2.Доника А.Д. Необходимость профессионального отбора врачей к деятельности в чрезвычайных ситуациях // Международный журнал экспериментального образования – 2015 - № 3-1– С.110-111.

УДК 614.88

А. С. Гарькавская

ЛАТЕНТНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ КАТАСТРОФЫ: НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТЕНТ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: к.м.н., д.с.н., доц. А. Д. Доника

Актуальность. В последние десятилетия все чаще стали говорить о наступлении эры «болезней цивилизации». Речь идет о преобладании расстройств, связанных с научно-техническим прогрессом, нарушениями экологического равновесия, в конечном счете с интенсивными изменениями условий и образа жизни современного человека в экономически развитых странах. В эту группу входят заболевания сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, инфаркт миокарда, ишемическая болезнь сердца, сосудистые поражения головного мозга), злокачественные опухоли, нервно-психические расстройства, болезни обмена веществ (атеросклероз, сахарный диабет и др.), травмы.

Болезни цивилизации зависят главным образом от воздействия факторов внешней среды. Речь идет о воздействии комплекса факторов, и прежде всего о совокупности экзогенных социально-экономических факторов и изменившемся образе жизни. О первостепенном значении факторов социально-экономического характера в распространении ряда хронических заболеваний свидетельствует резкое увеличение заболеваемости этими болезнями и смертности от них в очень короткий период времени, па протяжении которого немыслимы столь интенсивные генетические преобразования у человека.

Статистика показывает, что по России из 100 тысяч человек только от инфаркта миокарда ежегодно умирают 330 мужчин и 154 женщины, а от инсультов - 204 мужчины и 151 женщина. Среди общей смертности в России сердечно-сосудистые заболевания составляют 57 %. В год от сердечно-сосудистых заболеваний в России умирают 1 млн 300 тысяч человек – население крупного областного центра. Профилактика должна включать сумму мероприятий, направленных на изучение окружающей среды и изменение ее, планомерное воздействие на среду с целью искоренения условий, которые способствуют возникновению болезней.

Литература:

1. Ревина Е.А., Доника А.Д. Проблемы мотивации безопасного поведения молодежной популяции // Успехи современного естествознания. – 2013 - № 9 – С.100
2.Доника А.Д. Влияние неблагоприятной экологии урбанизированных территорий// Современные наукоемкие технологии. – 2010. - № 7 - С.216-217.

УДК 613.84:618.2

С. А. Исаенкова

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ КАЛЬЯНА НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: преп. кафедры Л. П. Кнышова

Актуальность. В последнее время, популярность кальянокурения увеличилась в странах Европы, США и России. Курение кальяна стало модным развлечением у многих молодых людей, в частности среди женщин. Девушки и женщины, балующие себя курением кальяна, полагают, что это относительно безвредная забава.Но если углубиться в суть процесса, то становиться понятно, что дым выдыхаемый в процессе курения кальяна так же вреден, как и дым от сигарет. В организм девушки, женщины, будущей мамы, поступают в процессе курения кальяна различного рода ядовитые химические элементы. Никотин, соли тяжелых металлов, угарный газ и другие составляющие вдыхаемого дыма, могут увеличить содержание фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) в крови, что приведет к снижению вероятности зачатия. Кроме того, ароматические углеводы, запускают процесс гибели яйцеклеток. Также у женщин курящих кальян, снижается детородный возраст, нарушается менструальный цикл - становится не регулярным и в нем происходят различного рода нарушения. Отдельно стоит отметить, клетки слизистой шейки матки. У курильщиц кальяна в эпителии шейки матки обнаруживается никотин, а также главный его метаболит — котинин. Ученые предполагают, что у слизистой шейки матки существует некое сродство к этим ядам, что приводит к их накоплению в ней. В связи с этим у курильщиц кальяна вероятность развития онкологии шейки матки выше в 4 раза по сравнению с некурящими женщинами. Особенно уязвима шейка матки в период пубертата (половое созревание), поэтому курение в этом возрасте может приводить к серьезным нарушениям репродуктивной функции у девушек.

Вывод: Таким образом, употребление девушками ароматической никотиносодержащей смеси, которая провоцирует нарушение репродуктивной функции, обуславливает необходимость распространение этих знаний среди женского населения.

Литература:

1. Хачатрян А.О., Сидельник И.С., Булычева О.С. / Вред курения кальяна. // Успехи современного естествознания. 2013. № 9. С. 106.
2. Харитонова А.В., Каурина А.В., Поройский С.В. / Анализ распространенности табакокурения среди женщин в Российской федерации. // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 183.

УДК 614.88

Е. А. Кузьмина

ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА В ГАНДБОЛЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: ст. преп. кафедры О. С. Булычева

Актуальность: В настоящее время уровень достижений в гандболе напрямую зависит от объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Однако получение травмы надолго лишает игрока дальнейшего совершенствования своего мастерства. Поэтому отсутствие травматизма необходимо включать в понятие уровня тренированности спортсмена.

Цель: проанализировать основные причины возникновения травм в гандболе.

Материалы и методы: анализ литературных и статистических данных, интервьюирование тренеров и спортивных врачей.

Результаты и обсуждение: Российский гандбол занимает ведущую позицию на мировой арене. Однако несмотря на хорошую физическую подготовку спортсменов, повреждений в этом спорте не избежать. Наиболее подвержены травмам в гандболе вратари и нападающие. Основными причинами (84%) являются некачественное и разнообразное покрытие площадок для игры. Самыми характерными травмами для гандбола являются: повреждения капсульно-связочного аппарата плечевого сустава 16% (падения, рывки), травмы локтевых суставов 9% (падения, толчки), запястья и пальцы 23% (контакт с мячом), травмы коленей (связочный аппарат, мениски) 24% (прыжки, резкие развороты), повреждения связочного аппарата голеностопных суставов 8%. Для профилактики травматизма в гандболе необходимо устранение выявленных недостатков в построении учебно-тренировочного процесса и организации соревнований. На занятиях, есть риск получить ожог или ссадины. При резком отведении большого пальца в сторону от других пальцев (например, при ударе) может произойти разрыв связки запястно-пястного сустава. Для гандболистов характерны разрывы мышц спины. Обычно происходит разрыв мелких мышц, реже–длинных мышц спины. Наиболее распространенная причина, ведущая к вывиху, падение на подогнутую руку. Нередко вывих случается при падении на выставленный вперед локоть. Обычный вывих локтевого сустава—задний, может осложниться переломом кости. Таким образом актуальной и важной задачей в дальнейшем развитии спорта является снижение травматизма, факторов риска при занятиях физическими упражнениями.

Вывод: Оказание первой медицинской помощи входит в прямые обязанности каждого медицинского работника, тем не менее, необходимо, чтобы тренера и спортсмены были обучены простейшим способам оказания первой помощи и могли бы при необходимости использовать свои навыки.

Литература:
1. Гандбол: учебник, Издательство: Физическая культура, 2009г.
2. Каурина А.В, Михно В.А, Поройский С.В, Булычева О.С. Первая помощь-важнейший этап спасения жизни человека в ЧС. Журнал "Успехи современного естествознания" №9, 2013 год, стр. 97.

УДК 614.88

П. П. Литвишко

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЭКСТРЕМАЛЬНЫЙ ФАКТОР

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: ст. преп. кафедры В. С. Князев

Актуальность. Экстремальные факторы профессиональной деятельности представляют интерес исследователей в междисциплинарном поле медицины катастроф, экологии,токсикологии. В этом отношении сохраняют свою актуальность экологические проблемы, связанные с добычей ископаемых, имеющей для России стратегическое значение. Любой способ добычи полезных ископаемых значительно влияет на природную среду: происходит значительная выемка пород и их перемещение, первичный рельеф заменяется техногенным; возникают усиливаются процессы эрозии почв, оврагообразования; происходит загрязнение почв тяжелыми металлами при транспортировке, ветровом и водном разносе, почвы также загрязняются нефтепродуктами, строительным и промышленным мусором. Кроме того, наблюдается фибриногенное воздействие угольной пыли,(SiO_2), что ведет к развитию специфического профессионального заболевания легких—антракосиликоза. Помимо фиброгенного действия, пыль от пород и угля действует раздражающе на верхние дыхательные пути, глаза, кожу. Одновременно с повышением в шахтном воздухе углекислоты уменьшается содержание кислорода. При наличии в воздухе 4—5% углекислоты наступает ряд патологических явлений, связанных с кислородным голоданием, а также с непосредственным действием углекислоты (одышка, сердцебиение, головная боль, затруднение дыхания). При концентрации углекислоты около 10% и при таком же уменьшении содержания кислорода может произойти асфиксия.

Заключение. В этой связи особое значение имеет применение индивидуальных средств защиты органов дыхания: противогазов с гопкалитовым патроном, противопылевых респираторов (Астра-2, РПК, Лепесток). Разработка современных средств идет по ряду направлений, с учетом основных конструктивных требований: физиолого-гигиенические, минимизация ограничения полей зрения, комбинация со средствами шумоизоляции и защитой органов зрения.

Литература:
1. Меркешкина Р.С., Доника А.Д. Экотоксиканты в проблемном поле токсикологии // Успехи современного естествознания. – 2014. - № 6 – С.91.
2. Ревина Е.А., Доника А.Д. Проблемы мотивации безопасного поведения молодежной популяции // Успехи современного естествознания. – 2013 - № 9 – С.100

УДК 614 256

О. С. Манюхина, Д. А. Грамм

ПРИЧИНЫ НЕОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ, УГРОЖАЮЩИХ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: преп. кафедры О. С. Самойлова

Введение. В условиях современной жизни с каждым годом возрастает частота событий, приводящих к повреждению людей, вплоть до летального исхода. Причин этому великое множество: природные катаклизмы, промышленные аварии, опасные ситуации социального характера, низкий уровень подготовки специалистов, отсутствие навыков правильного поведения в повседневной жизни в различных опасных и чрезвычайных ситуациях. По данным за 2011 год частота оказания первой помощи пострадавшим составила всего 1,6% случаев.[1] На сегодняшний момент число чрезвычайных ситуаций возросло, но и смертность от неоказания первой помощи значительно увеличилась. Например, в 70% случаев ДТП причиной смерти пострадавших является неправильное оказание помощи или бездействие.[2] Именно поэтому проблема оказания первой медицинской помощи на сегодняшний день является всё более актуальной.

Цель: изучить причины бездействия населения при чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.

Материалы и методы. Для получения необходимой информации, соответствующей теме нашей научно-исследовательской работы, в качестве основного метода исследования мы выбрали устный опрос, состоящий из 9 вопросов, которые позволят выяснить причину неоказания людьми первой помощи пострадавшим и провести просветительскую работу с населением.

Результаты и обсуждение. В ходе нашего исследования нами были опрошены 106 случайных прохожих, среди которых мы встретили людей, имеющих разный род деятельности. 57 мужчин и 49 женщин в возрасте от 18 до 60 лет. Многие из них были заинтересованы темой нашей исследовательской работы и с удовольствием отвечали на вопросы, касающиеся основных правил оказания первой помощи. Из 100% опрошенных 20% никогда не были участником или свидетелем жизнеугро-

жающей ситуации. Из 85 опрошенных, которым приходилось быть свидетелем или участником жизнеугрожающей ситуации, сориентировались и стали оказывать помощь пострадавшим всего 33 человека.52 участников ситуации объяснили свое бездействие: боязнью сделать хуже – 23%; паникой, растерянностью – 23%; брезгливостью – 4%; отсутствием необходимых знаний и навыков – 50%.

Вывод. В результате нашего исследования мы узнали, что главной причиной неоказания помощи пострадавшим является отсутствие знаний и навыков у населения. Выход из сложившейся ситуации мы видим в популяризации в СМИ (статьи, познавательные ролики, реклама) основных навыков, необходимых для спасения жизни пострадавших, для того чтобы каждый имел представление о простейших правилах, способных спасти жизнь человека.

Литература.

1. Научный журнал «Социальные аспекты здоровья», 2011
2. Данные Всемирной организации здоровья на 2015 год
3. Захарова А. Е. Азбука спасения при дорожно-транспортных происшествиях: 2011 Издание: Мир авто книг, 80с.
4. Бубнов В.Г., Бубнова Н.В. Оказание экстренной медицинской помощи до прибытия врача. - М., 2004.

УДК 614.88

Я. Е. Муратов

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ОБУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИЕМАМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: преп. кафедры Д. Ю. Садака

Актуальность: По данным Всемирной организации здравоохранения и в соответствии с иностранными и отечественными литературными источниками, до 20% погибших в результате несчастного случая в мирное время могли быть спасены, если бы своевременная и качественная первая помощь была им оказана на месте происшествия. Ежегодно в мире из-за несчастных случаев, травм, ожогов, падений или утоплений, происходит до 10% всех случаев смерти и до 15% всех случаев инвалидности. Экономический ущерб от травматизма в РФ примерно в 2,7 раза выше, чем от всех остальных заболеваний.

Цель: оценить эффективность применения программ обучения населения приемам первой помощи.

Материалы и методы: анализ литературных и статистических данных.

Результаты и обсуждения: Травмы, отравления и несчастные случаи обычно происходят с людьми молодыми, трудоспособного возраста. В результате общество теряет средства, затраченные на их образование, долю валового национального продукта, который они могли бы произвести. На догоспитальном этапе погибает до 70% всех умирающих, причем половину можно было бы спасти, при своевременном оказании первой помощи. Первая помощь эффективна только в том случае, когда оказывается немедленно, или как можно раньше с момента поражения. С увеличением срока оказания первой помощи быстро возрастает и частота различных, в том числе смертельных, осложнений у пораженных. Оказание первой помощи особенно эффективно в течение первого «золотого часа», так как в этот промежуток времени максимальные компенсаторные функции организма человека, получившего внезапные и серьезные повреждения, эффективно поддерживают его стабильное состояние, способствует снижению риска развития осложнений, обеспечивает высокий уровень выживаемости. Как показывает практика, такие лица (водители транспортных средств, сотрудники ГИБДД, работники Государственной противопожарной службы МЧС России и другие)в некоторых случаях могут прибыть на место происшествия и оказать первую помощь раньше бригад скорой медицинской помощи. Ради таких, далеко не редких, случаев, когда минуты могут решить исход тяжелой травмы – спасти жизнь пострадавшего или потерять его, задумана и претворяется в жизнь на правительственном уровне широкая программа подготовки всего населения и, в первую очередь, вышеуказанных лиц к оказанию первой помощи. В последние годы вопросам обучения приемам оказания первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях, особенно при дорожно-транспортных происшествиях, стало уделяться на правительственном уровне заметно большее внимание. Так, в 2009 году Министерством здравоохранения и социального развития России в рамках Федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006-2012 годах» разработан и подготовлен комплект организационно-методических и учебно-методических материалов по обучению водителей, сотрудников служб, участвующих в ликвидации последствий ДТП, приемам оказания первой помощи пострадавшим.

Вывод: Для России проблема обучения населения приемам первой помощи актуальна, так как за последние десятилетия травматизм занимает одно из ведущих мест среди показателей смертности и инвалидности в нашей стране.

Литература:

1. Каурина А.В, Михно В.А, Поройский С.В, Булычева О.С. Первая помощь-важнейший этап спасения жизни человека в ЧС. Журнал "Успехи современного естествознания" №9, 2013 год, стр. 97.
2. Коновалова В.М., Квасова М.О., Довмалова Т.С., Булычева О.С. Организационная структура скорой медицинской помощи в зарубежных странах.Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 178.
3. Хажалиева З.А., Булычева О.С., Садака Д.Ю. Всемирный день оказания первой медицинской помощи. Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 182-182а.

УДК 614.88

В. Ю. Плесунова

КАТАСТРОФЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА: СОВРЕМЕННЫЕ ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: ст. преп. кафедры В. С. Князев

Актуальность. 1 февраля 2016 ВОЗ признала вспышку лихорадки Зика в странах Южной и Северной Америки чрезвычайной ситуацией для международного здравоохранения. В связи с появлением новой вирусной инфекции снова возрастает актуальность вирусных инфекций как биологических ЧС. В последнее время особое внимание привлекали «экзотические» формы – свиной и птичий грипп, вызвавшие большой резонанс в СМИ, спровоцировавших «гриппофобии» у населения.

Согласно данным обзора специальной литературы, птичий грипп– это острая инфекционная болезнь птиц, которая характеризуется поражением дыхательных путей, пищеварительной системы и высокой летальностью. Относится к особо опасным инфекциям ввиду того, что штаммы птичьего гриппа обладают высокой степенью вирулентности вариабельностью. [1]. Эпидемия свиного гриппа распространялась с марта 2009 года. В ходе эпидемии вирусу присвоен 6 класс опасности, означающий, что он легко передается от человека к человеку, а болезнь захватывает многие страны и континенты. В Россию пандемия пришла осенью 2009 года, пик же пришелся на конец октября - начало ноября. Всего было зарегистрировано более 2500 пациентов с подтвержденным диагнозом. Были летальные исходы[2]. На сегодняшний день установлено, что вирус Зика переносят москиты. В группу риска входят беременные женщины, дети которых рождаются с микроцефалией. У большинства взрослых инфицированных Зика вызывает высокую температуру, конъюнктивит, головные боли и боли в суставах, воспалительные процессы, в отдельных случаях может быть тошнота и рвота, боли в желудке. Согласно данным статистического анализа ВОЗ наибольшая восприимчивость вирусными инфекциями отмечается среди группы лиц от 5 до 24 лет, это обуславливает направленность профилактических мероприятий, а также необходимость популяризаций этих знаний среди молодежи.

Литература:

1. Полищук А.Е., Доника А.Д. Контаминация пищи как проблема безопасности питания //Успехи современного естествознания. – 2014. - № 6 – С.93

2. Ревина Е.А., Доника А.Д. Проблемы мотивации безопасного поведения молодежной популяции // Успехи современного естествознания. – 2013 - № 9 – С.100

УДК 616.89-008.441.13.(470.45)

М. В. Потехин

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ СРЕДИ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В Г. ВОЛГОГРАДЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: преп. кафедры Л. П. Кнышова

Актуальность. Здоровье молодого поколения является важным показателем здоровья и благосостояния нации. С позиций молодежной политики важнейшими направлениями здесь являются пропаганда здорового образа жизни и предотвращение поведения, влекущего угрозу здоровью. Одной из важных проблем является распространенность употребления алкоголя среди лиц молодого возраста. Это связано как с его доступностью, так и с особенностями индивидуальных поведенческих реакций.

Цель: провести социологическое исследование и анализ употребления алкоголя среди лиц молодого возраста в г. Волгограде.

Методы и материалы. Методом исследования в данной работе было выбрано психодиагностическое тестирование с использованием авторской анкеты. Для этого была разработана анкета учитывающая следующие показатели: обстоятельства первичного употребления, частота употребления алкоголя, крепость употребляемых напитков, употребление психоактивных препаратов, психотипы человека. Было проведено социологическое исследование случайных прохожих относящихся к категории молодежи. Опрошено 136 респондентов из них 97 женщин и 29 приходится на мужское население. Как известно, возрастные рамки термина «молодежь» в региональных и ведомственных нормативах традиционно указывают возраст от 14 до 30 лет. Доля возрастных когорт опрошенных респондентов составила: 14-16 лет (женское население 10,3%, мужское – 20,7%), 17-19 лет (60,8% женское, 65,5% мужское), 20-25 лет (23,7% женское, 34,5% мужское), 26-30 лет (5,1% женское, 13,8% мужское).

Результаты. Поданным Росстата, в России увеличилось количество лиц в возрасте 15лети старше, не употребляющих алкогольные напитки (в 2011 году— 38,2%, в 2014 году— 41,6%). Согласно результатам проведенного исследования, структура употребления алкоголя молодежью г. Волгограда следующая: среди мужского населения - употребляют 89,6%, не употребляют 44,8%, что сопоставимо с показателями среди женского населения 69,1% и 30,9% соответственно. Полученные данные согласуются с данными Росстата, и имеют меньшее значение на 3,75 %. Среди факторов приобщения к спиртному, спровоцировавших первичное употребление алкогольных напитков, на первом месте – «по собственному желанию» - 64,7%

от общего числа респондентов (65,9% ж., 82,7% м.), на втором – «спровоцировано друзьями» - 19,1% от общего числа опрошенных (20,6% ж., 20,6% м.). На третьем месте другие обстоятельства – 16,2 % (13,4% ж., 31,1% м.): праздники в кругу семьи, по принуждению, случайно, по ошибке и т.д. Проведенное психодиагностическое анкетирование показало, что среди опрошенных респондентов большую часть составили сангвиники 42,6% от общего числа респондентов (42,2% ж., 58,6% м.), на втором, третьем, четвертом местах соответственно – 24,2% холерики(27,8% ж., 20,6% м.), флегматики – 25% (22,7% ж., 41,4% м.), 8,1% - меланхолики (7,2% ж., 13,7% м.). Оценка психотипов, была проведена, с целью определения возможной зависимости первичного употребления алкоголя с психотипом человека. При этом, проведенное исследование не обнаружило связи психотипов с причинами первичного употребления алкоголя. Существенное отклонение было выявлено в сторону группы, в которой преобладало при первичном употреблении алкоголя – собственное желание. По частоте употребления алкогольных напитков лидирует употребление «несколько раз год» - 38,2% от общего числа опрошенных (40,2% ж., 44,9% м.), далее «несколько раз в месяц» - 18,4% (18,6% ж., 24,1% м.) и «несколько раз неделю» - 8,1% (6,2% ж., 17,2% м.). Что касается крепости употребляемых алкогольных напитков: среднеалкогольные – 34,5% от общего количества респондентов (35,1% ж., 44,8% м. соответственно), слабоалкогольные – 29,4% от общего (32,9% ж.,27,6% м.), крепкие напитки – 10,3% соответственно(6,2% ж. и 20,6% м.). При этом надо учесть, что существуют исследования показывающие, что динамика распространения алкоголизма связана с переходом от зависимости слабоалкогольных напитков к крепким. Употребление психоактивных препаратов, пусть не значительное, но также было отмечено в равном количестве: 4 человека среди женского и 4 - среди мужского населения.

Выводы: В настоящее время вопросы молодежной политики приобретают особую актуальность. Полученные данные демонстрируют необходимость создания системы пропаганды здорового образа жизни для молодежи, учитывающей особенности поведения и восприятия молодежью разных возрастов информации (юношеский негативизм, отторжение ценностей взрослых и одновременно подражание взрослым привычкам, стремление выделяться из толпы и одновременно слиться с референтной группой), мониторинг здоровья молодежи с выделением возрастных групп 14-16, 17-19, 20-25,26-30 лет. Таким образом, работу необходимо продолжить, прицельно акцентируя внимание на разработке специальных анкет, учитывающих индивидуальные поведенческие реакции современной молодежи.

Литература:

1. Каурина А.В., Харитонова А.В., Поройский С.В. / Алкологизм и наркомания как медико-социальная проблема населения Российской федерации. // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 176-177;
2. Харитонова А.В., Каурина А.В., Михно А.В., Поройский С.В. / Структура заболеваемости населения социально-значимыми болезнями. // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 183-184;
3. Бухало А.В., Гомазкова О.А., Булычева О.С. / Подростковый алкоголизм как угроза жизни. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. № 1. С. 53;
4. Гасанова Р.И., Булычева О.С. / Современный взгляд на проблему женского алкоголизма. // Успехи современного естествознания. 2014. № 6. С. 87а.

УДК 614.88

М. С. Пуренкова

ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОАЭ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: доц. кафедры , д.с.н., к.м.н., А. Д. Доника

Актуальность. Система оказания медицинской помощи в Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ) была построена всего за 50 лет. Главные и существенные изменения медицина в ОАЭ претерпела с тех самых пор, как в стране обнаружили запасы нефти, после чего объем средств, финансируемых в систему здравоохранения, полученных от продажи природных источников, существенно увеличился и уровень роста и развития медицины в Объединенных Арабских Эмиратах быстро стал набирать обороты. Благодаря столь серьезному отношению правительства к здравоохранению страны у медиков есть возможность отслеживать новейшие достижения науки, приобретать суперсовременное оборудование, что и обеспечивает ОАЭ высокое место в рейтинге мировых медицинских систем.

Цель работы – раскрыть проблемы оказания неотложной помощи за рубежом на примере системы здравоохранения Объединенных Арабских Эмиратах. Система здравоохранения ОАЭ подразделяется на государственное и частное медобслуживание. В настоящее время в правительстве рассматривается вопрос о медицинском страховании иностранцев, проживающих в ОАЭ – граждан других государств, приехавших в страну на учебу, работу или в качестве инвесторов. Это, по мнению властей, позволит улучшить качество медицинских услуг, в том числе в системе скорой неотложной помощи для 80 % иностранцев, находящихся на территории ОАЭ. Клиники Дубая и большинства других эмиратов оснащены по последнему слову техники, при этом оснащенность государственных больниц даже превосходит частную медицину. Иностранцы в ОАЭ могут получить бесплатную медицинскую помощь в экстренных и опасных для жизни и здоровья случаях, однако без наличия полиса или карты страхования необходимо будет оплатить ряд предоставленных услуг. Карта государственного медицинского страхования Health

Card выдается в обязательном порядке каждому иностранному гражданину, который получает разрешение на проживание в ОАЭ на основании рабочей/резидентской визы.

Литература:

1.Доника А.Д. Образовательные стандарты: первая помощь «вне закона»? // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. - № 6 – С.35-36.

2.Доника А.Д. Медицинское право: европейские традиции и международные тенденции // Биоэтика. - № 2(10) – 2012. - С.54-55

УДК 616-0025

Л. А. Рябинина

СУПЕРТУБЕРКУЛЕЗ–МЕЖДУНАРОДНАЯ УГРОЗА ЗДОРОВЬЮ НАЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: преп. кафедры Л. П. Кнышова

Актуальность. Ежегодно около 2,3 млн. человек умирают от восьми инфекционных заболеваний, которые поддаются лечению. Количество жертв вооруженных конфликтов несопоставимо с количеством умерших от инфекционных заболеваний. В связи с этим вновь возрастает актуальность особо опасных инфекций как биологических ЧС. Ежедневно границы стран мира пересекает 2 млн. человек, что является причиной практически мгновенного распространения различных особо опасных инфекций. Так, несколько лет назад президент США издал специальное распоряжение, согласно которому гражданин Соединенных Штатов был насильно помещен в карантин в одном из американских госпиталей. Причиной стала поездка, которую совершил в Канаду и Европу американец, больной редкой формой туберкулеза (общепринятое название XDR TB).

По данным государственных Центров Профилактики и Контроля Заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention), XDR TB (extensively drug-resistant tuberculosis) - резистентный ко многим лекарственным препаратам туберкулез. Это редко встречающийся тип туберкулеза MDR TB (multidrug-resistant tuberculosis). В 2006 году ВОЗ впервые приняла определения обеих форм туберкулеза. MDR TB - это туберкулез, который не поддается лечению с помощью двух наиболее мощных и популярных препаратов - изониазида и рифампицина. Для борьбы с ним требуются особые, в большинстве случае весьма токсичные препараты, вызывающие серьезные побочные эффекты. XDR TB, в дополнение к этому, устойчив и практически не поддается лечению. XDR TB наиболее часто развивается у больных обычным туберкулезом, которые не принимают регулярно прописанные им лекарства. Кроме того, зафиксированы случаи, когда «туберкулез-убийца» поражал человека, ранее переболевшего туберкулезом и успешно излечившегося. Эта форма туберкулеза особенно опасна для людей с ослабленным иммунитетом, в частности, для инфицированных ВИЧ/СПИД. По словам, декана факультета управления здравоохранения Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова Сергей Боярский: «Туберкулез постепенно выходит за рамки социальной болезни. Пациентами тубдиспансеров теперь становятся не только члены неблагополучных семей, бомжи и бывшие заключенные, но и вполне респектабельные люди».

Супертуберкулез распространяется совершенно так же, как и обычный, это происходит в процессе кашля, разговора и просто дыхания. По предположению ВОЗ, скорость инфицирования супертуберкулезом не отличается от скорости инфицирования обычным туберкулезом, однако этот вывод не основан на результатах каких-то специальных исследований. Симптомы XDR TB, также, не отличаются от симптомов обычного туберкулеза. Больной ощущает слабость, уменьшение аппетита, теряет вес, его часто лихорадит, ночью происходит повышенное потоотделение. При легочной форме туберкулеза начинаются боли в груди, кашель, отделение мокроты с кровью.

Практически полмиллиона случаев заболеваний туберкулезом, выявляемых каждый год, относятся к форме с множественной лекарственной устойчивостью (MDR), а 40000 из них – к форме с широкой лекарственной устойчивостью (XDR). По подсчетам врачей из Агентства по охране здоровья (HPA), количество случаев туберкулеза, не поддающегося лечению обычными средствами, выросло на 26%. Согласно статистическим данным ВОЗ, в последние четыре года больные этой формой туберкулеза появились в 34-х странах мира. Из 27 стран, сильнее других пораженных MDR, 15 находятся в европейской зоне Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). В Эстонии, Латвии, Литве и Российской Федерации самая высокая степень невосприимчивости к лекарственным препаратам среди больных.

По прогнозу Всемирной организации здравоохранения, реальные масштабы проблемы могут быть значительно серьезней: дело в том, что MDR TB и XDR TB довольно сложно диагностировать, для этого требуется, по меньшей мере, хорошая лаборатория. Поэтому в «бедных» странах мира или в странах, где много больных обычным туберкулезом, подобные заболевания могут долгое время существовать незамеченными.

Заключение. Таким образом, проблема выявления людей, которые предположительно ныне болеют супертуберкулезом, является прямым объектом исследования и контроля в отношении безопасности жизнедеятельности населения, что обуславливает необходимость популяризаций этих знаний среди населения.

Литература:

1. Харитонова А.В., Каурина А.В., Михно А.В., Поройский С.В. / Структура заболеваемости населения социально-значимыми болезнями. // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 183-184.

2. Степанова К.А., Князев В.С. / Проблема вирусных инфекций в контексте безопасности жизни. // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 182.

3. Респираторная медицина : рук. : в 2 т. / под ред. А. Г. Чучалина ; Рос. респираторное о-во. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. с. 803-814.

УДК 614.88

В. С. Тараян

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: ст. преп. кафедры М. В. Еремина

Актуальность данного исследования обусловлена возрастающим числом чрезвычайных ситуаций мирного времени природного и техногенного характера, которые сопровождаются массовыми санитарными потерями среди населения и существенным экономическим ущербом. Особенности деятельности врачей, оказывающих помощь в условиях экстремальных ситуаций, характеризуются высокой эмоционально-психической нагрузкой. Принимая во внимание выше изложенное, особую актуальность приобретают исследования социально-психологических компетенций врачей, определяющих готовность к профессиональной деятельности в условиях экстремальных ситуаций. [1,2]

Цель исследования: оценка формирования готовности к профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях.

Материалы и методы. Мы провели социологическое исследование формирования психологической готовности на модельных группах студентов медицинского университета лечебного профиля старших курсов методом психодиагностического тестирования с использованием авторской анкеты.

Результаты. Согласно результатам проведенного исследования, 46,67% респондентов уверенны в своей готовности к профессиональной деятельности в условиях экстремальных ситуаций и считают себя способными принимать ответственные решения в условиях дефицита времени. Однако большинство (65,93%) респондентов полагает, что для успешной деятельности в условиях экстремальных ситуаций они не обладают достаточными знаниями, умениями и практическими навыками на данной стадии профессиогенеза. При этом 63,74% исследуемых отмечают свою готовность рисковать, невзирая на шансы в процессе выполнения профессиональных обязанностей в экстремальных условиях. Подавляющее большинство респондентов считает, что личностным качеством, необходимым для профессиональной деятельности в экстремальных условиях является «умение работать в команде». 57,31% респондентов отмечают «неуверенность в собственных силах» как причину неготовности к профессиональной деятельности в условиях экстремальных ситуаций и 27,85% стремятся избегать ситуаций, когда необходима их помощь. При этом отмечаются статистически достоверные гендерные различия - среди исследуемых девушки чаще подвержены сомнению в своей профессиональной готовности и самокритике, в то время как юноши более уверены в собственных профессиональных качествах (56,2 % против 33,8).

Заключение. Ведущим фактором профессионального становления личности является система объективных требований к ней, обусловленных специфичностью профессиональной деятельности. Полученные данные демонстрируют необходимость оптимизации мероприятий профессиональной подготовки врачей к деятельности в экстремальных ситуациях.

Литература:

1. Доника А.Д. Профессиональный онтогенез: медико-социологические и психолого-этические проблемы врачебнойдеятельности. – Москва: Изд-во «Академия естествознания», 2009.- С.103-109.
2. Поройский С.В. Доника А.Д., Еремина М.В. Профессиональная готовность врача к действиям в экстремальных ситуациях //Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2014. – № 2(50) - С. 109-112

УДК 614.88

В. И. Толкачева

ОЖИРЕНИЕ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: преп. кафедры Д. Ю. Садака

Актуальность: В XXI в. все человечество волнует проблема ожирения, которая коснулась всех независимо от социального статуса, возраста, пола и места проживания. Всемирная организация здравоохранения прогнозирует, что к 2025 г. половина взрослого населения планеты будет страдать от ожирения. Угрожающими темпами эпидемия ожирения распространяется среди детей и подростков. Многие пытаются избавиться от злополучных килограммов всеми доступными средствами, и всевозможные таблетки для похудения играют здесь ведущую роль.

Цель работы: Установить частоту возникновения побочных эффектов при приеме препаратов для похудения.

Материалы и методы: анализ литературных и статистических данных российских и зарубежных ученых.

Результаты и обсуждения: Лечение ожирения требует комплексного подхода. Фармакотерапия не рекомендуется детям, беременным и женщинам в период лактации, больным старше 65 лет, что объясняется отсутствием убедительных данных о безопасности применения лекарственных средств для лечения ожирения у этих групп паци-

ентов. Один из самых популярных средств для похудения является Сибатрумин. Сибутрамина гидрохлорид - оказывает действие на центр насыщения, находящийся в гипоталамусе, пролонгирует действие выделяемых нервными окончаниями серотонина и норадреналина на специфические рецепторы центра насыщения. В результате человек в течение длительного времени не испытывает чувство голода, и потребляет меньшее количество еды.В плацебо-контролируемых исследованиях 9% пациенток, получавших сибутрамин (n=2068) и 7% пациенток, получавших плацебо (n=884), прекратили лечение из-за возникновения побочных эффектов. Наиболее часто встречались сухость во рту17,2% (4,2%), анорексия 13,0% (3,5%), инсомния 10,7% (4,5%), запор 11,5% (6,0%), головная боль 30,3% (18,6%).После получения результатов исследования, где при длительном применении (несколько лет) 15 мг сибутрамина у больных гипертонической болезнью, перенёсших инфаркт и инсульт выявлен ряд тяжёлых побочных эффектов, в США, ряде стран Евросоюза и Израиле развернулись кампании по приостановке продаж.

Вывод: На выбор лекарственного средства влияют различные факторы, но в первую очередь это стиль питания пациента. Прежде чем назначить то или иное лекарственное средство, необходимо проанализировать пищевые пристрастия больного. Только в этом случае фармакотерапия в комплексе с немедикаментозным лечением даст реальную возможность существенного улучшения результатов лечения больного ожирением. Последствия потребления подобных препаратов очень серьезны, иногда даже не излечимы или вовсе могут привести к летальному исходу. Организм истощается, появляются психические нарушения, сердечнососудистые, желудочные и многие др.

Литература:

1. Харитонова А.В., Каурина А.В., Михно А.В., Поройский С.В. Структура заболеваемости населения социально-значимыми болезнями. Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 183-184.

2. James WPT, Astrup A, Finer N, et al. Effect of sibutramine on weight maintenance after weight loss: a randomised trial. Lancet 2011;356:2119–25.

УДК 614.88

К. В. Турченкова

ПРОБЛЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИЕМА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: ст. преп. кафедры О. С. Булычева

Актуальность. По данным ВОЗ, рецептурные или безрецептурные лекарственные средства (ЛС), социальные фармацевтические средства типа табака и алкоголя или нелегальные препараты (наркотики, галлюциногены и т.п.) принимают во время беременности более 90% женщин. Согласно проведенным исследованиям, охватившим 22 страны Европы, более 80% женщин получали те или иные ЛС во время беременности, в России лекарственная терапия назначается практически 100% беременным женщинам. Есть данные о том, что доля врожденных пороков вследствие приема ЛС составляет не менее 5%. Результаты ретроспективных анализов медицинских документов, клинических наблюдений и социологических опросов свидетельствуют о том, что ЛС могут играть значительно более важную роль в возникновении врожденной патологии, замедлении внутриутробного развития плода и последующего физического и интеллектуального развития ребенка, чем это предполагалось ранее.

Цель. Определить влияние лекарственных препаратов, применяемых во время беременности, на здоровье матери и внутриутробное развитие плода.

Материалы и методы: анализ литературных и статистических данных, результаты анализа Контролируемых Клинических Исследований (ККИ).

Результаты и обсуждения. Серьезное внимание использованию ЛС при беременности начали уделять в 60-х гг. XX века, когда разразилась «талидомидовая» трагедия. Талидомид, широко рекомендовавшийся в качестве успокаивающего и снотворного средства беременным женщинам, стал причиной рождения более 10 тыс. детей с тяжелыми врожденными уродствами. Причинно-следственная связь между применением талидомида и его тератогенным эффектом была выявлена лишь через несколько лет после появления препарата на мировом фармацевтическом рынке. В настоящее время, основными группами ЛС, назначаемых беременным, являются поливитамины (92,4% пациенток), препараты железа (80,9%), спазмолитики (70,7%), растительные седативные средства (43,8%) и препараты, влияющие на работу ЖКТ (40,1%). В отечественном Государственном реестре ЛС приводятся категории тератогенности. Только средства категории «А» можно определить, как абсолютно безвредные для плода. Однако они практически отсутствуют – 3,7% всех ЛС. При применении поливитаминов у 35 000 беременных женщин, не было выявлено значимой разности в частоте невынашивания беременности, мертворождений или развития каких-либо других осложнений беременности. Поливитаминные препараты обладают рядом побочных эффектов. Их прием увеличивает риск развития аллергических реакций, осложнений со стороны ЖКТ, гипервитаминоза. Витамин А, Е, РР могут оказывать тератогенный эффект. Витамин С способен спровоцировать самопроизвольный выкидыш. Витамин К – гемолиз эритроцитов.

Вывод. Для обеспечения безопасности плода, решая вопрос о назначении ЛС беременным женщинам, следует тщательно взвешивать потенциальную пользу применения ЛС и его потенциальный вред (в обоих случаях как в отношении матери, так и плода), информировать беременных женщин о необходимости консультации с врачом по поводу приема любых ЛС, включая анальгетики,

витамины, БАД, растительные препараты и другие средства, применяемые для самолечения.

Литература:

1. Громова О.А. « Витаминные и микроэлементные препараты»-Фармацевтический вестник,- 2003г, №2
2. Харитонова А.В., Каурина А.В., Михно А.В., Поройский С.В. Структура заболеваемости населения социально-значимыми болезнями. Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 183-184.

УДК 614.88

Л. В. Турченкова

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: ст. преп. кафедры О. С. Булычева

Актуальность: Проблемы выбора хорошей, качественной косметики всегда была актуальна. Каждый из нас, а женщины в особенности, стремится выглядеть, как можно лучше. Для этого они используют различные косметические средства. Но зачастую косметика может принести намного больше вреда, чем пользы.

Цель: Целью данной работы является изучение токсического эффекта фталатов, содержащихся в косметической продукции.

Материалы и методы: анализ литературных и статистических данных.

Результаты и обсуждение: Во многих видах косметической продукции содержатся такие химические вещества, как фталаты. На сегодняшний день фталаты присутствуют в тканях большинства людей. Исследование, проведенное Центром США по Контролю и Профилактике заболеваний (U.S. Centers for Disease Control and Prevention) показало, что каждый из 289 протестированных людей содержит дибутилфталат (ДАД) в своем теле. Ученые предположили, что такой высокий уровень содержания фталатов может быть из-за использования косметики. Более обширное исследование, проведенное среди 2500 человек, обнаружило присутствие метаболитов (по крайней мере, одного фталата) у 97% протестированных из группы. Если использование фталатов не превышает допустимых показателей, то резкого отрицательного воздействия они не оказывают. Эти вещества способны накапливаться в организме. У женщин они провоцируют развитие рака груди, заболевания яичников. Большое количество данных веществ может привести к бесплодию. К тому же установлено, что фталаты потенциально опасны во время беременности, так как легко проникают сквозь плаценту. Помимо того, что нарушается нормальное течение беременности, у детей в утробе матери возникают проблемы с репродуктивной системой.

Вывод: К сожалению, полностью исключить из своего пользования косметику достаточно сложно. Тем не менее, стоит обращать внимание на состав той продукции, которой вы пользуетесь.

Литература:

1. Харитонова А.В., Каурина А.В., Михно А.В., Поройский С.В. Структура заболеваемости населения социально-значимыми болезнями. Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 183-184.
2. Смолякова С. П., Чайковская С. М., Костина Д. Д., Булычева О. С. Влияние компонентов декоративной косметики, парфюмерии и средств бытовой химии на организм беременной.Успехи современного естествознания, Выпуск № 9 / 2013, стр.102.

УДК 614.88

А. Д. Штуркин, П. А. Комарь, А. Р. Кучевская

ПРОБЛЕМА ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ НАРКОЗАВИСИМЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: ст. преп. кафедры О. С. Булычева

Актуальность: В настоящее время существует большое количество реабилитационных центров, авторских методик по избавлению от наркотической зависимости. Специфический характер правоотношений, возникающих при оказании наркологической помощи, обусловлен изменениями личности и нарушениями поведения, характера человека, что ограничивает способность этих больных осознанно руководить своими поступками при принятии решения о медицинском вмешательстве. Наркологические заболевания имеют чрезвычайную социальную значимость. За последние 10 лет от наркотиков умерли около миллиона молодых граждан России, в частности, наркотики стали причиной 70% смертей россиян в возрасте от 15 до 34 лет. Проблема лечения и реабилитации наркозависимых актуальна достаточно длительное время.

Цель: провести анализ эффективности применения комплексного подхода к лечению наркозависимых.

Материалы и методы: обзор отечественной и зарубежной литературы, статистические данные.

Результаты и обсуждение: Наблюдения множества учёных подтвердили то факт, что лечение проводилось не всегда правильно, а иногда даже ухудшало состояние человека. Пациенты с наркологическими заболеваниями могут быть опасны для окружающих вследствие их высокой криминальной активности. Многообразие проявлений наркологической патологии необходимо учиты-

вать при оказании наркологической помощи. Поэтому важный принцип оказания этого вида медицинских услуг — комплексность терапии. Данный принцип подразумевает необходимость сочетания биологических, психотерапевтических и реабилитационных методов на всех этапах лечения; коррекцию не только наркологических, но психических, соматических и социальных нарушений. В каждом конкретном случае удельный вес используемых медикаментозных и немедикаментозных методов определяется вкладом в механизм заболевания биологических и социально-психологических факторов. С учетом особенностей клинической картины наркологического расстройства формируется программа терапии. Реабилитационные мероприятия необходимы при всех вариантах течения заболевания, причем проводятся они преимущественно на более отдаленных этапах терапии. Реабилитация предполагает использование следующего ряда принципов: добровольное согласие на участие в реабилитационных мероприятиях, прекращение приема психоактивных веществ (ПАВ), конфиденциальность, системность реабилитационных мероприятий. Реабилитационные программы строятся на объединении и координации комплекса педагогических, психологических, медицинских, социальных и иных реабилитационных мероприятий и на интеграции усилий всех заинтересованных лиц. Системность реабилитационного процесса обеспечивается согласованными усилиями специалистов различного профиля, взаимодействующих в одной бригаде, команде специалистов.

Вывод: Лечение наркотической зависимости и реабилитация требует планомерного комплексного подхода. Любая небрежность может свести на нет все предыдущие усилия. Особенно важна здесь психологическая составляющая, направленная на создание у больного убедительной мотивации для лечения – только тогда у него появится возможность избавиться от наркотической зависимости.

Литература:

1. Каурина А.В., Харитонова А.В., Поройский С.В. Алкоголизм и наркомания как медико-социальная проблема населения Российской федерации. Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 176-177.
2. Гребенникова А.С., Поройский С.В., Сысуев Е.Б. Наркомания и молодое поколение//Успехи современного естествознания 2013. №9 С. 94
3. Комарь П.А., Чухнин Е.А., Булычева О.С. Современный взгляд на проблему распространения курительных смесей на территории Российской федерации. Международный студенческий научный вестник 2015. № 2-2. С. 177-178.
4. Степанян Н.Э., Аветисян Г.К., Булычева О.С. Современные аспекты токсикологии дезоморфина. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. № 1. С. 58-59.

УДК 614.876 + 355.58

А. В. Язынина

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА НА ТЕРРИТОРИИ, ПОДВЕРГШЕЙСЯ РАДИОАКТИВНОМУ ЗАГРЯЗНЕНИЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ АВАРИИ НА ЧАЭС: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: ст. преп. кафедры М. В. Еремина

Введение. Авария, произошедшая 26 апреля 1986 года на Чернобыльской АЭС, названа «величайшей катастрофой в истории человечества» (МАГАТЭ). В апреле 2016 года исполняется 30 лет со дня Чернобыльской катастрофы. В результате аварии на Чернобыльской АЭС общая площадь радиационного загрязнения составила 50 тысяч квадратных километров в 12 областях Украины, от радиоактивного загрязнения пострадали 19 российских регионов и часть территории Белоруссии.

Целью работы: Изучить радиационную обстановку территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению в результате аварии на ЧАЭС.

Материалы и методы. Изучение специальной литературы.

Результаты. Наибольшее загрязнение лесного фонда наблюдается в Брянской (228.5 тыс. га), Калужской (159 тыс. га), Тульской (107.6 тыс. га) и Орловской (93 тыс. га) областях, что составляет более 30% общей площади лесного фонда в этих областях. Загрязнение воды практически во всех реках и водоёмах не представляет опасности для водопользования. Исключение составляют несколько озёр, в том числе озеро Кожановское. Содержания цезия 137 в образцах рыбы из данного водоёма многократно превосходит допустимые уровни. В результате аварии на Чернобыльской АЭС радиоактивному загрязнению разной степени подверглись 80% территории Беларуси, вся северная часть правобережья Украины. Общая площадь территории России с плотность загрязнения 137Cs более 1 Ки/км2 составила свыше 55 тыс. км2 с населением около 2 млн. человек, при этом наиболее пострадавшими оказались Тульская, Орловская, Калужская и Брянская области, в отдельных районах которых зафиксированы участки загрязнения 137Cs с плотностью до 15 Ки/км2,.Согласно данным последних исследований, ведущую роль в радиоактивном загрязнении территорий обследованных гарнизонов и населённых пунктов играет 137Cs (до 90 – 95%). При этом загрязнённость почв имеет мозаичный характер Более 80% площади загрязнено 90Sr в пределах 0,03 – 0,2 Ки/км2, а свыше 0,4 Ки/км2 – около 1% . В г. Коростень несколько иное распределение загрязнения по 137Cs: до 4 Ки/км2 загрязнено 23% территории; в интервале 4 – 8 Ки/км2 – 71%; 8 – 12 Ки/км2 и 12 – 16 Ки/км2 – 1%. Вертикальная миграция радиоцезия в зависимости от типа почвы достигает глубины 20 – 25 см. Основная активность на большинстве обследованных территорий сосредоточена в слое 5 – 10 см. девственного покрова. Например, в г. Коростень 90% 137Cs находится в слое до 10 см. По-

вышенные уровни загрязнения носят локальный характер и обнаруживаются, как правило, в низинах, складках местности и т.п.Мозаичный характер распределения РН вынуждает рассматривать плотность загрязнения территории как весьма условный и ориентировочный показатель для оценки влияния радиационного фактора. Несколько большей информацией по радиационной обстановке даёт уровень гамма – излучения.

В настоящее время наибольшую опасность представляют изотопы стронция и цезия с периодом полураспада около 30 лет. Наибольшие концентрации цезия-137 обнаружены в поверхностном слое почвы, откуда он попадает в растения и грибы. Загрязнению также подвергаются насекомые и животные, которые ими питаются. Радиоактивные изотопы плутония и америция могут сохраниться в почве в течение сотен, а возможно и тысяч лет, однако их количество невелико Количество америция-241 будет увеличиваться в связи с тем, что он образуется при распаде плутония-241.

Вывод: Так как в результате аварии на Чернобыльской АЭС произошло радиоактивное заражение атмосферы и местности радионуклидами, имеющими длительные периоды полураспада, из сферы хозяйственной деятельности человека надолго исключаются большие территории как сельскохозяйственного, так и промышленного назначения. Кроме того, до сих пор на некоторых территориях радиоактивное загрязнение превышает допустимые значения и представляет опасность для человеческого организма.

Литература:

1. Доника А.Д. Основы радиобиологии: учеб. Пособие для специальностей высшего профессионального образования группы «Здравоохранение»/А.Д. Доника, С.В. Поройский. – Волгоград: Издательство ВолГМУ, 2012.-136 с

2. Попов В.И., Кочетков О.А., Молоканов А.А. и др. Формирование доз внутреннего облучения для персонала Чернобыльской АЭС и командированных в 1986-1987 гг. // Медицинская радиология. 1991, № 2, С. 33-41.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 614.88

Г. К. Акобян

БЕЗОПАСНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: преп. кафедры Д. Ю. Садака

Актуальность: Высокий уровень травматизма всегда вызывает тревогу, поэтому важно уметь предупредить травму, а урок физической культуры самый травмоопасный в школе. Физическая культура в школе призвана повысить культуру здоровья учащегося, повлиять на оздоровление его стиля жизни и создать условия для более эффективного развития юного организма. Травмы полученные на переменах составляют примерно 80%, а травмы на уроках физкультуры–примерно 20%.

Цель: провести анализ основных причин возникновения травм на уроках физической культуры.

Материалы и методы: литературные и статистические данные.

Результаты и обсуждение: Задача учителя физкультуры развивать у детей опорно-двигательный аппарат, укреплять костно-мышечную систему, как наиболее подверженную в детском возрасте травматизму, обратить внимание родителей на систему семейного воспитания по созданию условий для укрепления физической подготовленности детей. В возрастном аспекте наиболее травмируемым считается возраст от 6 до 12 лет, что связано с повышенной эмоциональностью детей в этот период и недостаточно развитой у них способностью к самоконтролю. Причем с возрастом количество травм увеличивается, достигая наибольших значений у детей 11-14 лет.

Ученики, ведущие малоподвижный образ жизни, входят в группу риска, которая подвержена травматизму, т.к. урок физкультуры отличается от других высокой двигательной активностью занимающихся, с использованием различного спортивного оборудования, инвентаря. Наблюдаемый контингент составлял 28–30% школьников, которые занимались физкультурой и спортом 6 часов и более в неделю, и 70–72% детей, организованная двигательная активность которых ограничивалась только уроками физкультуры. Наблюдения показали, что учащиеся с недостаточной двигательной активностью обладают плохой координацией движений, плохо ориентируются в пространстве в статике и в динамике. Реакция на внешние раздражители у них замедленная и неадекватная, нет ловкости в движениях. Для таких детей случайные падения во время игр в школе, в быту, на уроках физкультуры оборачивались травмами разной степени тяжести.

Вывод: Для предупреждения травм учащихся, родителям необходимо знать состояние здоровья своего ребенка в день проведения урока, обеспечить его спортивной одеждой и обувью, которые соответствуют данному уроку физической культуры.

Литература:

1. Каурина А.В, Михно В.А, Поройский С.В, Булычева О.С. Первая помощь-важнейший этап спасения жизни человека в ЧС. Журнал "Успехи современного естествознания" №9, 2013 год, стр. 97.
2. Таха М.Х., Булычева О.С., Садака Д.Ю. Роль человеческого фактора в техногенной и социальной безопасности. Успехи современного естествознания. 2014. № 6. С. 94а.

УДК 614.88

П. П. Булычев

ПОДРОСТКОВАЯ НАРКОМАНИЯ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: преп. кафедры Д. Ю. Садака

Актуальность: В настоящее время проблема наркомании среди подростков более чем актуальна. Незаконный оборот наркотических средств и психотропных веществ, злоупотребление ими представляют серьезную угрозу экономическому процветанию, здоровью населения и национальной безопасности России. Проблема наркомании затрагивает около 30 млн. человек, то есть практически каждого пятого жителя страны.

Цель: выявить основные факторы риска, причины и последствия употребления наркотических веществ в подростковом возрасте.

Материалы и методы: анализ литературных и статистических данных, опрос учеников 8 классов.

Результаты и обсуждение: Ситуация с потреблением наркотиков среди молодежи в России продолжает оставаться катастрофической. Согласно проведенным исследованиям, 35% французских школьников признались в употреблении каннабиса, при этом 8 % попробовали его в 13 лет. В Монако этот показатель составляет 33 %, в Польше 19 %, в Португалии 16%. На территории Российской Федерации более 60 % наркоманов - люди в возрасте 18-30 лет и почти 20 % - школьники. Средний возраст приобщения к наркотикам в России составляет 15-17 лет, но участились случаи первичного употребления наркотиков детьми 11-13 лет. Отмечены и случаи употребления наркотиков детьми 6-7 лет. В подростковом возрасте наиболее актуальной является различной степени стойкость

злоупотребление наркотиками, обозначаемая как аддитивное поведение. Факторы риска можно разделить на три наиболее значимых и основных группы: социальные факторы - доступность вещества (или препарата); мода на него; влияние группы сверстников; психологические факторы - личностный характер человека; привлекательность испытываемых ощущений и переживаний; биологические факторы-изначальная толерантность; пути и природа употребляемого вещества (препарата). Социально-опосредованные осложнения: одиночество – результат погруженности наркомана в свои переживания и поиск наркотиков; преступления, самоубийства, все это создает психологическую ловушку для подростка. Профилактика наркомании должна стать неотъемлемой частью просвещения. Для этого необходимо проводить лекции и занятия по профилактике наркомании, демонстрировать документальные и художественные фильмы. Профилактические мероприятия должны проводиться постоянно и в широких масштабах.

Вывод: Требуется заполнение информационного вакуума и создание действующего и постоянно финансируемого потока рекламы и публикаций в СМИ о мерах профилактики наркомании. Правильно проведенные профилактические мероприятия обязательно станут сдерживающим фактором и уменьшат количество подростков употребляющих наркотические вещества.

Литература:

1.Каурина А.В., Харитонова А.В., Поройский С.В. Алкоголизм и наркомания как медико-социальная проблема населения Российской федерации. Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 176-177.

2. Гребенникова А.С., Поройский С.В., Сысуев Е.Б. Наркомания и молодое поколение. Успехи современного естествознания. 2013. № 9. С. 94.

УДК 614.88

Э. Ф. Велиев

ВЕЙПИНГ–КАК СПОСОБ ОТКАЗА ОТ ТРАДИЦИОННОГО КУРЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский колледж,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: ст. преп. О. С. Булычева

Актуальность: Медико-социальная значимость курения проявляется в показателях общественного здоровья. Оно является причиной возникновения злокачественных новообразовани йтрахеи, бронхов, легких, гортани, пищевода, полости рта. С курением связано 90% заболеваний раком легких. У курящих чаще развиваются сердечно-сосудистые заболевания, обструктивный бронхит и эмфизема легких. Так, инфаркт миокарда у курящих возникает в 3 раза чаще, чем у некурящих. Эта вредная привычка служит причиной многих функциональных нарушений: расстройств памяти, внимания, задержки роста и полового развития у подростков, бесплодия,
снижения работоспособности. Среди курящих уровень смертности на 70% выше, чем среди некурящих. В последнее время популярная забава курение электронных сигарет, или вейпинг.

Цель: оценить безопасность применения электронных сигарет.

Материалы и методы: анализ литературных и статистических данных.

Результаты и обсуждения: Курильщики считают, что электронная сигарета представляет меньше опасности для здоровья по сравнению с традиционной и чаще отказываются от обычных сигарет в пользу электронных испарителей. Состав жидкости для электронных сигарет представляет собой смесь из дистиллированной воды, пропиленгликоля, ароматических добавок и жидкого очищенного никотина. Пропиленгликоль имеет широкое распространение в производстве товаров для красоты и здоровья используется во многих видах косметики. Он обладает стерилизующими, консервирующими и бактерицидными свойствами. В исследовании на лабораторных животных значительных отклонений не происходило. Никотин, находящийся в заправке разбавлен. Чистый никотин является ядом, летальная доза для человека примерно от 0,5 до 1 мг/кг. Научно подтверждено, что никотин провоцирует паралич нервной системы. Состав ароматизаторов неизвестен. Производители утверждают, что в современных жидкостях используют ароматизаторы идентичные натуральным.Но данные о маркировки состава отсутствуют на упаковке и на сайте по продаже продукта. Большинство стран проводят испытания электронных сигарет. В настоящее время нет достоверных данных, что они полностью безопасны. Взрывы, ожоги слизистых оболочек ротовой полости и носа, попадание инородных тел, отравление никотином – это малая часть того, что может ожидать человека при использовании электронных сигарет. Известны случаи взрыва аккумулятора устройства. Чаще взрыв происходит во время зарядки электронной сигареты и частицы раскаленного пластика, металла, пара и заправки попадают в ротовую полость, провоцируя развитие вредных последствий для организма. После разрыва металлического корпуса автомайзера, у курильщиков появляются ранения, аналогичные по характеру с огнестрельными. Часто возникают повреждения пальцев рук, ожог роговицы, груди и лица, повреждение нижней челюсти десен и зубов. Кроме того, в последнее время участились отравление детей жидким никотином для заправки электронных сигарет. Дети, не зная об опасности, употребляют ароматическую никотиносдержащую смесь, которая провоцирует расстройство желудка, поражение сердечно сосудистой системы, судороги и кому. В тяжелых случаях может привести к летальному исходу.

Вывод: Таким образом, предложенная альтернативная традиционному курению, не является достоверно безопасной и не может рассматриваться, как способ отказа от курения.

Литература:
1. Харитонова А.В., Каурина А.В., Поройский С.В. Анализ распространённости табакокурения среди женщин в Российской федерации. Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 183.
Хачатрян А.О., Сидельник И.С., Булычева О.С. Вред курения кальяна. Успехи современного естествознания 2013, №9, стр.106;

УДК 614.88

А. С. Виткалова

ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Волгоградский государственный медицинский колледж,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: преп. Д. Ю. Садака

Актуальность: За последнее десятилетие на каждом континенте были отмечены серьезные вспышки заболеваний пищевого происхождения, масштабы которых нередко усугублялись особенностями глобализированной торговли. В условиях роста мирового населения растет спрос на продукты питания. В целях удовлетворения этого спроса происходит повышение интенсивности и объемов промышленного производства в секторах растениеводства и животноводства, что создает как новые возможности, так и новые угрозы в том, что касается безопасности продуктов питания. По прогнозам, изменение климата также будет оказывать влияние на безопасность продуктов питания, поскольку по мере изменения температуры будет меняться характер и уровень рисков в сфере безопасности пищевых продуктов на этапах производства, хранения и сбыта пищевой продукции. В свете этих проблем на производителей продуктов питания и работников пищевой промышленности ложится дополнительная ответственность по обеспечению безопасности продуктов питания.

Цель: провести анализ основных причин возникновения заболеваний пищевого происхождения.

Материалы и методы: анализ отечественной и зарубежной литературы по вопросам безопасности продуктов питания.

Результаты и обсуждение: В условиях, при которых потоки продукции перемещаются с большой скоростью и на большие расстояния, местные инциденты могут быстро разрастаться до международных чрезвычайных ситуаций. В качестве примера можно назвать заражение детских сухих молочных смесей меламином в 2008 году (от которого в одном Китае пострадало 300 000 новорожденных и детей раннего возраста, 6 из которых умерли) и вспышку энтерогеморрагической инфекции, вызванной Escherichia coli, в Германии в 2011 году, которая была связана с употреблением в пищу проростков пажитника. Случаи заражения были зарегистрированы в 8 странах Европы и Северной Америки, умерло 53 пациента. Вспышка энтерогеморрагической инфекции, вызванной E.coli, в Германии в 2011 году нанесла производителям и фермерам ущерб в объеме 1,3 млрд. долларов США и привела к выделению экстренной помощи странамчленам Европейского Союза на сумму 236 млн. долларов США. По сообщениям, ежегодно до 30 % населения промышленно развитых стран страдает болезнями пищевого происхождения. Так, например, по оценкам, в Соединенных Штатах Америки ежегодно происходит около 76 миллионов случаев заболевания болезнями пищевого происхождения, которые приводят к 325 000 случаев госпитализации и 5000 случаев смерти.

Вывод: Питанию принадлежит чрезвычайно важная роль в жизни и в сохранении здоровья человека. Неадекватное питание, пренебрежительное отношение к опасностям, связанным с питанием, оборачивается тяжёлыми алиментарными и неалиментарными заболеваниями, сокращением продолжительности жизни, высокой смертностью, снижением рождаемости.

Литература:

1. Харитонова А.В., Поройский С.В. Структура лекарственных отравлений у детей и подростков. Успехи современного естествознания. 2014. № 6. С. 95а.
2. Каурина А.В., Поройский С.В. Компаративный анализ структуры отравлений в Волгоградской области. Успехи современного естествознания. 2014. № 6. С. 89-90.

УДК 614.88

С. Д. Гордеева

МАСШТАБНЫЕ АВИАКАТАСТРОФЫ В РФ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: преп. кафедры О. С. Самойлова

Введение. В настоящее время тема авиакатастроф стала очень актуальной, она широко обсуждается в средствах массовой информации. И по-прежнему погодные условия являются основополагающими факторами при оценке причин падения самолетов. Ученые всего мира признают важность и необходимость тщательного детального исследования окружающей среды, влияния анализа метеорологических факторов на обеспечение безопасности полетов, особенно в условиях глобального потепления климата.

Цель: изучить характер крупных авиакатастроф, случившихся в РФ за последние 5 лет.

Материалы и методы. Оценить погодные условия, предшествующие катастрофе и природные данные местности, техническую характеристи-

ку летательного аппарата, и определить значимость членов экипажа**.** Причинами крушения 21 июня 2011 года Ту-134 под Петрозаводском были сложные метеоусловия и природные данные местности, что и привело к столкновению самолета с деревьями и землей в управляемом полете. При этом 44 человека погибли на месте и еще 3 человека скончались в больницах от полученных травм. [4] Авиакатастрофа 7 сентября 2011 под Ярославлем произошла в результате ошибочных действий экипажа, которые выразились в обжатии тормозных педалей перед подъемом носового колеса при неправильном положении ног на педалях в процессе взлета. Погибли сразу 43 человека, один в больнице.[5] 2 апреля 2012 года самолет ATR-72 упал при взлете из аэропорта Тюмени. Погибло 33человека. 17 ноября 2013 года самолет Boeing 737-500 при заходе на второй круг с набором высоты до 700 метров у разбившегося под Казанью самолета произошла потеря скорости полета с последующим переводом его в пикирование. Погибших 50 человек. 31 октября 2015 самолет Airbus A321 исчез с экранов радаров и разбился. Упал с эшелона (причины устанавливаются). [3] Погибли 224 человека. 2016 год самолет Boeing-737 разбился при посадке в аэропорту, причина плохие погодные условия. Погибших 62 человека. [7]

Результаты и обсуждение. Основными причинами авиакатастроф явились ошибки и нарушения экипажа в сочетании с отклонениями в работе элементов системы. [6] Анализ обобщенных данных за 5 лет показал, что, несмотря на принимаемые меры по исключению происшествий из-за ошибок экипажа, в эксплуатации продолжают повторяться одни и те же отклонения. Это свидетельствует о необходимости улучшения качества подготовки летного состава и профилактической работы по предупреждению действий, приводящих к столь серьезным катастрофам. В целом, основными факторами, обусловившими авиационные происшествия, являются: -ошибки и нарушения экипажа;- ошибки в работе диспетчерской службы; - отказы авиационной техники; - ошибки и нарушения персонала службы аэродромного обеспечения; - метеоусловия.[1]

Выводы: Одной из основных причин эксперты говорят о плохой подготовке пилотов. По статистике причиной в 80% случаев авиакатастроф является человеческий фактор. Вторая причина, также основная, это устаревший авиапарк Российской Федерации.[2] И конечно же погодные условия.

Литература:

1. www.mak.ru
2. www.rostransnadzor.ru
3.www.sledcom.ru
4.www.itartass.com
5.www.minzdravsoc.ru
6.www.rosbalt.ru
7.www.interfax.by

УДК 614.88

С. В. Кравцова

АВАРИЯ НА АЭС «ФУКУСИМА-1»

Волгоградский государственный медицинский колледж,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: преп. кафедры Д. Ю. Садака

Актуальность: По данным отечественных и зарубежных исследователей, потенциальная угроза новых ядерных инцидентов в сознании широких слоев населения вызывает социально-психологическую напряженность и тревожность. Особенно актуальна проблема восприятия реальных пределов ядерного риска для жителей регионов, расположенных в зоне объектов ядерно-промышленного комплекса и территорий, загрязненных в результате аварий или сброса радиоактивных отходов.

Цель: провести анализ последствий аварии на АЭС «Фукусима-1».

Материалы и методы: анализ литературных и статистических данных по проблеме ядерной безопасности.

Результаты и обсуждение: 11 марта 2011 года в Тихом океане у восточного побережья Японии произошло землетрясение магнитудой от 9,0 до 9,1. Это землетрясение стало сильнейшим в истории страны и вызвало огромное цунами. Максимальная высота волны составила 40,5 метров. В результате погибли и пропали без вести более 20 тысяч. Практически сразу после землетрясения и цунами на АЭС «Фукусима-1» произошла авария. Эта катастрофа стала крупнейшей со времен Чернобыля и показала, насколько уязвимы системы безопасности на японских атомных станциях. Ядерной аварии был присвоен седьмой – самый высокий уровень по международной шкале ядерных событий (International Nuclear Event Scale – INES). По расчетам Агентства ядерной и промышленной безопасности Японии (Nuclear and Industrial Safety Agency – NISA), количество радиоактивного цезия-137, выброшенного в атмосферу за время аварии, сопоставимо с 168 бомбами, сброшенными на Хиросиму в 1945 году. Катастрофа на Фукусима Дайичи поставила под сомнение миф о безопасности ядерной энергетики. Главной особенностью радиационно-неблагополучных территорий является угроза воздействия опасных доз ионизирующих излучений. При этом с одной стороны, опасности подвергается человек, с другой стороны, — природа. В восприятии людьми условий их проживания на этих территориях наблюдаются две устойчивые тенденции: радиофобия и пренебрежение, нарушение санитарно-гигиенических требований режима хозяйственной и другой жизнедеятельности. В связи с чем, необходимо ставить вопрос об организации специальных подходов к формированию радиоэкологического мышления подрастающего поколения. И в основе этих подходов должны лежать проблемы радиационной безопасности.

Вывод: Авария на АЭС «Фукусима-1» нанесла значительный финансовый ущерб, включая затраты на ликвидацию последствий. После аварии

на «Фукусима-1» резко изменилась ситуация в урановой отрасли: упали спотовые цены на природный уран, резко снизились котировки акций уранодобывающих компаний. Международное сотрудничество в сфере обеспечения радиационной защиты и ядерной безопасности развивается по следующим направлениям: 1) принятие в рамках международных организаций правил безопасности и радиационной защиты; 2) обеспечение безопасной эксплуатации АЭС и оказание помощи в случае чрезвычайного ядерной аварии; 3) обмен информацией об отказах и неисправностях ядерно-энергетического оборудования и проведение совместных исследований и разработок в области ядерной безопасности.

Литература:

1. Доника А.Д., Поройский С.В. Основы радиобиологии. Волгоград, 2012.
2. Харитонкин Я.В., Яковлев С.С., Булычева О.С. Сравнительная характеристика спасательных операций МЧС России в Японии 2003 и 2011 годах. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований 2012. № 1. С. 59.

УДК 614.88

К. Д. Кунгурцева

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Волгоградский государственный медицинский колледж,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: ст. преп. кафедры О. С. Булычева

Актуальность: В настоящее время в крупных городах люди живут в огромной электромагнитной «свалке», подвергаясь вредному воздействию электромагнитных полей, которые создают электрические приборы, а также электротранспорт и радиолокационные станции.

Цель: провести анализ последствий воздействия электромагнитного поля на здоровье человека.

Материалы и методы: Анализ литературных и статистических данных.

Результаты и обсуждение: Особо чувствительными к воздействию электромагнитных полей в человеческом организме являются нервная, иммунная, эндокринная и половая системы. Уровень электромагнитного излучения мобильного телефона способен повлиять на важнейшие функциональные системы организма. Самыми «безобидными» и очень быстро наступающими последствиями регулярного пользования мобильным телефоном являются: ослабление памяти, частые головные боли, снижения внимания, напряжение в барабанных перепонках, раздражительность, низкая стрессоустойчивость, нарушения сна, эпилептические реакции, снижение умственных способностей. Значительно повышается риск заболеваний при длительном и частом использовании мобильных телефонов таких как: лейкемия, катаракта, нарушение функций щитовидной железы, опухоль мозга, опухоль акустического нерва, рак груди, болезнь Альцгеймера, сердечно-сосудистые заболевания, нарушение деятельности нервной системы, нарушения функций мочеполовой системы.В Нейродиагностическом научном институте в Испании в 2001 году обнаружили, что у 11-13-летних детей, две минуты поговоривших по сотовому телефону, изменение биоэлектрической активности мозга сохраняется еще два часа после того, как они положат трубку. В Бристольском университете в Великобритании в 2010 году закончились исследования, показавшие значительное увеличение времени реакции у 10-11-летних детей, использовавших мобильный телефон стандарта GSM. Аналогичные результаты получили финны в университете города Турку, наблюдавшие за группой детей 10-14 лет.

Вывод: Накопленный опыт и многочисленные исследования ученых в разных странах показывают, что за удобства, приносимые научно-техническим прогрессом, приходится расплачиваться здоровьем. Необходима разработка эффективных способов защиты от негативного влияния тонкополевого излучения электронных средств.

Литература:

1. Харитонова А.В., Каурина А.В., Михно А.В., Поройский С.В. Структура заболеваемости населения социально-значимыми болезнями. Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 183-184.
2. Чайковская С.М., Смолякова С.П., Костина Д.Д., Князев В.С., Булычева О.С. Воздействие электромагнитного излучения мобильного телефона на важнейшие функциональные системы организма. Успехи современного естествознания. 2013. № 9. С. 106а.

УДК 614.88

А. Н. Чеботарева

АНАЛИЗ СТЕПЕНИ ГОТОВНОСТИ УЧАЩИХСЯ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА ВОЛГОГРАДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К РАБОТЕ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Волгоградский государственный медицинский колледж,
кафедра медицины катастроф
Научный руководитель: ст. преп. кафедры О. С. Булычева

Актуальность: Анализ медицинского обеспечения мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС), причинами которых стали катастрофы технического, природного характера, локальных военных конфликтов, подтвердил необходимость серьезной подготовки среднего медицинского персонала к работе в любых условиях. Медицинские сестры в полной мере разделяют с врачами трудности работы, ответственность за жизнь пострадавших. Они оперативно готовят укладки, инструменты, осуществляют подготовку операционной и перевязочной к работе, ведут медицинскую документацию. Все это должно быть выполнено четко и профессионально, несмотря на физическую усталость, напряженный режим работы, непривычность ситуации.

Цель: оценить степень готовности учащихся медицинского колледжа Волгоградского государственного медицинского университета к работе в экстремальных условиях.

Материалы и методы: анализ литературных и статистических данных, применение методики диагностики Шуберта (Тест / Опросник склонности к риску).

Результаты и обсуждение: Организация медицинского обеспечения населения при ЧС мирного и военного времени во многом определяется уровнем подготовленности всего персонала учреждений и формирований службы медицины катастроф, его готовностью выполнять необходимые мероприятия с учетом сложившейся обстановки. Работа в условиях напряженности, неопределенности, ожидания, дефицита времени и ресурсов, а также стрессовых воздействий требует от специалистов со средним медицинским образованием эффективных действий, быть готовыми принимать оптимальные решения, правильно расставлять приоритеты, вырабатывать поведенческие модели реагирования, кроме того, сохранять психическую устойчивость под воздействиями стрессогенных факторов, проявлять способность саморегуляции, совершенствовать знания и умения. Кроме того, очень важно уметь осознавать степень риска.Риск понимается как действие на удачу в надежде на счастливый исход или как возможная опасность, как действие, совершаемое в условиях неопределенности. Для оценки степени готовности и к риску нами использовалась методика диагностики Шуберта (Тест / Опросник склонности к риску Шуберта), обследовано 30 учащихся медицинского колледжа Волгоградского государственного медицинского университета в возрасте от 17 до 22 лет. По результатам проведённого исследования, только 15% респондентов склонны к риску, остальные показали средние значения и излишнюю осторожность. Следовательно, для 85% опрошенных студентов медицинского колледжа, работа в экстремальных условиях потребует излишнего напряжения, спровоцирует ситуации внутреннего конфликта.

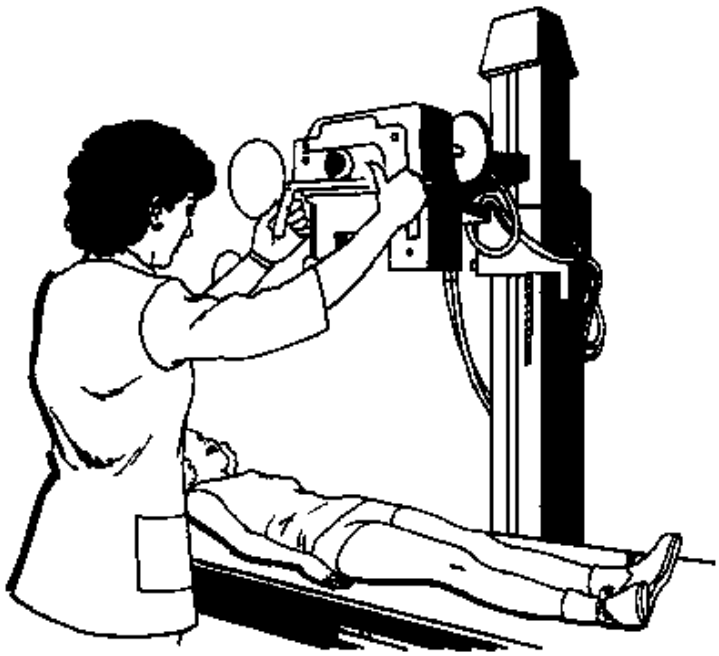
Вывод: Следовательно, для 85% опрошенных студентов медицинского колледжа, работа в экстремальных условиях потребует излишнего напряжения, спровоцирует ситуации внутреннего конфликта.

Литература:

1. Поройский С.В., Донника А.Д., Еремина М.В. Оценка готовности медицинского специалиста к профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях. Медицина катастроф. 2014. № 2 (86). С. 53-54.

2. Поройский С.В., Доника А.Д., Еремина М.В., Булычева О.С. Социально-психологическая направленность врача на додипломной стадии профессионалиции в контексте готовности к деятельности в экстремальных ситуациях. Сборник трудов научно-практической конференции профессорско-преподавательского коллектива, посвященной 80-летию Волгоградского государственного медицинского университета 2015. С. 81-82

26. Лучевая диагностика и лучевая терапия



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 615.47-114:616-07-08

Е. Б. Борзенко, Е. В. Подгорная

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО СИНУСИТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., проф. Е. Д. Лютая

Введение. Верхнечелюстные синуситы широко встречаются сред населения, имеют тенденцию к затяжному течению, развитию ряда серьезных осложнений (медиастинит, сепсис, абсцесс головного мозга и др.).[1]. В сложных дифференциально-диагностических случаях возникает необходимость использовать дополнительные методы лучевой диагностики.

Цель работы: изучение эффективности лучевых методов визуализации в дифференциальной диагностике острого синусита.

Материалы и методы. Проведен анализ амбулаторных карт 30 пациентов (19 женщин, 11 мужчин в возрасте от 19 до 53 лет) с подозрением на острый верхнечелюстной синусит. Всем больным выполнялась рентгенография черепа в носо-подбородочной проекции. Линейная томография придаточных пазух носа в носо-лобной проекции выполнена 2 (6,7%) пациентам, 1 (3,3%) пациенту проводилось ультразвуковое исследование (УЗИ) придаточных пазух, 2 (6,7%) пациентам выполнялась компьютерная томография (КТ), 1 (3,3%) пациенту - магнитно-резонансная томография (МРТ).

Результаты и обсуждения. По результатам проведенного рентгеновского исследования черепа (рентгенография в носо-подбородочной проекции в вертикальном положении пациента) 30 пациентов получены следующие результаты. У 16 (53,3%) пациентов были выявлены признаки острого одностороннего верхнечелюстного синусита, у 7 пациентов (23,3%) в проекции одной из верхнечелюстных пазух - однородное субтотальное затемнение высокой интенсивности с верхним горизонтальным уровнем жидкости; у 5 (16,7%) пациентов - затемнения нижней 1/3 верхнечелюстной пазухи по типу полумесяца; у 4 (13,3%) больных определялось одностороннее пристеночное затемнение у верхне-наружной стенки пазухи с ровными контурами шириной 3-4 мм). У 2 (6,7%) пациентов определялись признаки острого двустороннего верхнечелюстного синусита (субтотальное однородное затемнение обеих верхнечелюстных пазух, более выраженное с одной стороны). У 1 (3,3%) пациента - признаки острого пансинусита (субтотальные затемнения с верхним горизонтальным уровнем обеих верхнечелюстных пазух и нижней 1/3 правой лобной пазухи). У 1 (3,3%) пациента выявлены рентгенпризнаки кисты верхнечелюстной пазухи (тень полукруглой формы средней интенсивности с четкими выпуклыми в сторону пазухи контурами у наружной стенки правой верхнечелюстной пазухи). У 4 (13,3%) пациентов воздушность придаточных пазух носа оказалась сохранена. В 6 (20%) случаях для дифференциальной диагностики были назначены дополнительные лучевые исследования. По данным линейной томографии придаточных пазух носа в носо-лобной проекции, у 1 (3,3%) пациента подтвержден диагноз острого левостороннего верхнечелюстного синусита, у 1 (3,3%) выявлена киста правой верхнечелюстной пазухи. По данным УЗИ придаточных пазух носа у пациента подтвержден острый правосторонний верхнечелюстной синусит. По данным КТ у 1 (3,3%) пациента – острый правосторонний верхнечелюстной синусит, полипозные разрастания в клетках решетчатого лабиринта; у 1 (3,3%) пациента – периапикальные кисты и кистогранулемы зубов верхней челюсти, разрушающие стенку верхнечелюстных пазух. По данным МРТ у 1 (3,3%) пациента выявлено мукоцеле левой верхнечелюстной пазухи.

Выводы: рентгенография черепа в носо-подбородочной проекции в вертикальном положении пациента сохраняет ведущую позицию в диагностике воспалительных заболеваний придаточных пазух носа как скрининговый метод, за счет доступности, достаточно высокой чувствительности (73%) и специфичности (100%); алгоритм комплексного лучевого обследования больных с риноодонтогенной инфекцией лицевого отдела черепа включает клинико-инструментальное исследование врача-оториноларинголога, классическую рентгенографию, на втором этапе для дифференциальной диагностике необходимы – УЗИ (чувствительность - 92%, специфичность – 95%), КТ (чувствительность - 81%, специфичность – 89%), МРТ (чувствительность – 98,8%, специфичность – 92,3%)

Литература:

1. Г.Е Труфанов., К.Н Алексеев.:Лучевая диагностика заболеваний околоносовыхт пазух и полости носа (Конспект лучевого диагноста). Элби-СПб. 2015г.
2. Эрвин А. Дюннебир.: Лучевая диагностика. Оториноларингология. «МЕДпресс-информ», 2013г.
3. О. Дж. Ма, Дж. Матиэр, М.Блейвес «Ультразвуковое исследование в неотложной медицине» / Бином, 2014г

УДК 617.55+616.718.19-07

Д. И. Быстров

РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ С ВНУТРИВЕННЫМ КОНТРАСТИРОВАНИЕМ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ЛОКАЛИЗАЦИИ И ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ НОВООБРАЗОВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И МАЛОГО ТАЗА (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав.кафедрой, д.м.н. проф. Е. Д. Лютая

Введение. Определение точной локализации новообразований органов брюшной полости и малого таза имеет огромное значение для постановки верного диагноза и выработки оптимальной тактики лечения пациентов. Лучевые методы визуализации помогают решить эту задачу, особенно у пациентов раннего детского возраста, у которых зачастую невозможно собрать жалобы и анамнез. Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с внутривенным болюсным контрастированием в большинстве случаев способствует определению точной локализации патологического процессаи выработке дальнейшей тактики ведения пациента.

Цель работы. На примере клинического случая продемонстрировать возможности МСКТ с внутривенным болюсным контрастированием в определении локализации и оценке степени злокачественности новообразований органов брюшной полости и малого таза.

Для реализации указанной цели были поставлены следующие задачи: изучить историю болезни пациента Е., 3 лет, поступившего на лечение в ГУЗ «ВОКОД» с предварительным диагнозом: «Объемное образование брюшной полости».; продемонстрировать возможности МСКТ с контрастированием в определении локализации и оценке степени злокачественности новообразований органов брюшной полости и малого таза у данного пациента.

Материалы и методы. Пациент Е., 3 лет, поступил в детское онкологическое отделение ГУЗ «ВОКОД» 11 января 2016 года с ассиметрией живота и наличием в гипогастрии по средней линии плотной опухоли около 6,5 см в диаметре, пальпаторно умеренно подвижной, не прилежащей плотно к брюшной стенке. Пациенту было назначено ультразвуковое исследование органов брюшной полости, в результате которого было выявлено объёмное образование (5,0 х 3,5 см) на границе мезо- и гипогастрия справа от белой линии живота, предположительно исходящее из забрюшинного пространства, нижним полюсом предлежащее ко дну мочевого пузыря, без признаков его инвазии. Для дальнейшей диагностики была назначена МСКТ органов брюшной полости.

Результаты и их обсуждение. При КТ-исследовании (нативном и с болюсным внутривенным контрастированием – ультравист 370 мг 30 мл со скоростью введения 1 мл в сек, выполненного под наркозом) в брюшной полости было выявлено опухолевое образование (2,1 х 1,6 х 2,3 см), связанное с нижней стенкой диафрагмы справа и межреберными мягкими тканями, вдавливающее контур печени (без инвазии последней) – метастаз. На границе зоны было обнаружено новообразование и решено продолжить сканирование на полость таза. В полости таза выявлена злокачественная солидно-кистозная опухоль (6,1 х 4,0 х 5,5 см), интимно прилежащая к передней брюшной стенке (инвазия не достоверна, но полностью не исключается); и сложилось впечатление о связи тумора с переднее-верхней стенкой мочевого пузыря посредством тяжа. Также имелся небольшой объём асцитической жидкости. Было вынесено заключение: «КТ-картина ЗНО полости таза–наиболее вероятно ЗНО урахуса с наличием метастаза под правым куполом диафрагмы и асцитом». Результаты оперативного лечения и гистологической диагностики подтвердили наличие ЗНО мочевого протока и метастаза под правым куполом диафрагмы (гистологически - эмбриональная рабдомиосаркома).

Вывод: МСКТ с болюсным внутривенным контрастированием имеет высокую диагностическую ценность и в отдельных случаях позволяет с большой точностью определить локализацию новообразований органов брюшной полости и малого таза и дать оценку степени их злокачественности.

Литература:

1. Спиральная и многослойная компьютерная томография: в 2т./Матиас Прокоп, Михаэль Галански; 3-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2011; т. I, II
2. Детская урология-андрология – учебное пособие. Разин М.П., Галкин В.Н., Сухих Н.К, М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.
3. Атлас лучевой анатомии человека. В.И. Филимонов [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

УДК 615.47-114:616-07-08

В. О. Деревянченко, М. С. Киселев, В. Ю. Токарь

ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ И ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ПОТРЕБНОСТИ ПЭТ-ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ ГБУЗ ВОКОД)

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав.кафедрой, д.м.н. проф. Е. Д. Лютая

Введение. Все чаще в диагностики различных заболеваний используется современный метод лучевой диагностики позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ). Наиболее перспективными направлениями медицины, где данный метод приобрел большое применение являются онкология, кардиология и неврология.[3] За последние десять лет было проведено несколько крупных исследований подтвердивших высокую эффективность, специфичность и чувствительность ПЭТ-метода в ранней диагностики и стадировании рака молочной железы (93% эффективность, 94% специфичность, 75% чувствительность)[2], злокачественных лимфоролифиративных заболеваний (в частности неходжкинские лимфомы и бета-фолликулярные лимфомы) (95% эффективность, 91% специфичность, 78% чувствительность)[1], а также поиска первичного онкоочага при наличии вторичных очагов поражения в других органах и тканях (88% эффективность, 89% специфичность, 70% чувствительность).[4] Данные по этим направлениям диагностики онкопатологии, легли в основу нашей работы по оценке значимости и ориентировочной потребности ПЭТ-исследований по Волгоградской области, на примере крупного медицинского учреждения - Волгоградский Областной Клинический Онкологический Диспансер (ВОКОД).

Цель. Оценить роль и возможные потребности в ПЭТ-исследованиях для пациентов на примере крупного лечебного онкологического учреждения.

Материалы и методы. В данной работе использованы материалы протоколов исследований ПЭТ пациентов с раком молочной железы, лимфопролиферативными заболеваниями и с наличием вторичных очагов при не выясненном первичном, а также статистические методы оценки онкологических заболеваний (метод статистического наблюдения, анализ и группировка материалов статистического наблюдения) зарегистрированных в химиотерапевтическом, гематологическом и рентгенологическом отделениях ВОКОД.

Результаты и обсуждения. Нами были выбраны три группы пациентов первично зарегистрированных в ВОКОД за 2015 год. Первая группу составили пациенты с раком молочной железы – 1115 человек, вторую группу составили пациенты с лимфоролиферативными заболеваниями – 242человека, третью – пациенты с метастазами из невыясненного очага поражения – 215 человек. Общее число пациентов -1572 человека. Число рекомендованных ПЭТ-исследований в1 группе составило – 315 случаев,во 2 группе – 109 случаев, в 3 группе – 68 случаев. Общее число рекомендованных ПЭТ-исследований – 492 случая. Количество выполненных ПЭТ-исследований в 1 группе отмечено -12 протоколов, во 2 группе – 18 протоколов, в 3 группе – 8 протоколов. Общее количество – 38 протоколов. Количество ПЭТ-исследований повлиявших на выбор метода и тактику лечения в 1 группе – 10 случаев(83.3%), во 2 группе – 18 случаев(100%), в 3 группе – 8 случаев(100%).Отношение количества выполненных к количеству рекомендованных ПЭТ-исследований среди первичных пациентов ВОКОД составило – 7.7%. Отношение рекомендованных ПЭТ-исследований к общему числу первичных пациентов ВОКОД составило – 31.2%. Отношение выполненных ПЭТ-исследований к общему числу первичных пациентов ВОКОД составило- 2.4%. Отношение количества ПЭТ-исследований повлиявших на лечение к общему количеству выполненных исследований – 94.7%. Стоит отметить погрешность на пациентов уехавших на лечение в другие регионы и возможное проведение ПЭТ-исследований на дальнейших этапах медицинской помощи по месту прохождения лечения.

Выводы. Как видно из результатов исследования, более чем каждый третий первичный пациент с данными патологиями в Волгоградской области нуждается в выполнении ПЭТ-исследования. Только 7.7% пациентов прошли данное исследование, тогда как влияние на метод и тактику лечение приближается к 100%. На наш взгляд потребность в столь эффективном и значимом методе исследований как позитронно-эмиссионная томография у первичных пациентов с данными онкопатологиями в Волгоградской области можно принять за очень высокую.

Литература:

1. Асланиди И.П., Мухортова О.В., Катунина Т.А.,Екаева И.В., Шавман М.Г. Современные аспекты применения позитронно-эмиссионной томографии при лимфомах. Клин. онкогематол. 2015; 8(1): 13–25.

2. Бокерия Л. А., Асланиди И. П., Ширяев С. В.,Вахромеева М. Н., Мухортова О. В., Шавладзе З. Н.,Деревянко Е. П., Екаева И. В., Макаренко В. Н.,Беришвили А. И., Сдвижков А. М., Табакман Ю. Ю.,Клиническое применение позитронной эмиссионной томографии при раке молочной железы, 2007 УДК 618.19-006.6-073.756.8

3. Рудас М.С., Насникова И.Ю., Матякин Г.Г. ПОЗИТРОННО-ЭМИССИОННАЯ ТОМОГРАФИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ; Учебно-методическое пособие, Москва, 2007

4. Н.О Артамонова,Ю.В. Павличенко, О.С. Кривуля; ГУ «Институт медицинской радиологии им. С. П. Григорьева НАМН Украины», Харьков Современные радиологические методы диагностики метастазирования опухолей, Харьков, 2015

УДК: 616.711-002-073.75

В. Г. Золотарев, М. Б. Лемперт, Е. Н. Грошева

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ РЕНТГЕНОВСКИХ ПРИЗНАКОВ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав.кафедрой, д.м.н. проф. Е. Д. Лютая

Введение: многочисленные данные свидетельствуют о постоянном увеличении числа больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника, что ставит проблему его диагностики, лечения и профилактики на уровень государственной задачи. Дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника являются главной причиной утраты трудоспособности населения планеты. В связи с общим постарением людей количество больных неуклонно возрастает, увеличиваются расходы на лечение, что делает эту проблему не только медицинской, но и социальной [1].

Цели: определение частоты встречаемости рентгеновских диагностических признаков остеохондроза поясничного отдела позвоночника среди больных с подтвержденным клиническим диагнозом остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

Материалы и методы: проведено ретроспективное исследование, в ходе которого был проведен анализ 150 рентгенограмм поясничного отдела позвоночника в прямой и боковой проекции, сделанных у больных с подтвержденным клиническим диагнозом остеохондроза поясничного отдела позвоночника, среди которых 65 снимков принадлежало мужчинам(43%) и 85 снимков принадлежало женщинам(57%). Средний возраст больных составлял 44,6±2,19 года.

Результаты и обсуждение: в результате проведенного анализа амбулаторных карт и рентгенограмм были получены следующие данные о частоте встречаемости основных рентгеновских признаков остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

Наиболее часто встречающимися признаками остеохондроза поясничного отдела позвоночника являются выпрямление поясничного лордоза, которое было отмечено на 143 рентгенограммах (95% всех снимков) и скошенность углов тел позвонков, которая была зафиксирована также на 143 рентгенограммах (95% снимков). Вторым признаком по частоте встречаемости является снижение высоты межпозвоночных щелей, которое было зафиксировано на 140 рентгенограммах (93% всех снимков). Далее в порядке снижения частоты встречаемости идут краевые костные разрастания, отмеченные на 108 рентгенограммах (72% всех снимков), склероз замыкательных пластин, отмеченный на 105 рентгенограммах (70% всех снимков), спондилолистез (смещение тел позвонков), зафиксированный на 42 рентгенограммах (28% снимков), клиновидная деформация тел позвонков, визуализирующаяся на 36 рентгенограммах (24% снимков) и ротация тел позвонков, выявленная на 23 рентгенограммах (15% всех снимков).

Также нами была отмечена разница в частоте встречаемости рентгеновских признаков остеохондроза среди различных возрастных групп, требующая дальнейшего изучения.

Вывод: на основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что наиболее частыми рентгеновскими признаками остеохондроза поясничного отдела позвоночника являются снижение высоты межпозвоночных щелей, выпрямление поясничного лордоза, скошенность углов тел позвонков, краевые костные разрастания и склероз замыкательных пластин. Имеются различия в частоте встречаемости признаков в разных возрастных группах, требующие изучения в дальнейшем.

Литература:

1. И.С. Абельская – Шейный остеохондроз: диагностика и медицинская реабилитация, 2007 г.
2. Филип Д. Конаган – Лучевая диагностика заболеваний костно-мышечной системы, 2014 г.
3. Г.Е. Труфанов – Лучевая диагностика, 2013 г.
4. И.П. Королюк, Л.Д. Линденбратен – Лучевая диагностика, 2013 г.

УДК 617.576:616-073.75:616-053.2

Н. С. Ищенко, О. М. Кузьменко-Бойко, О. Г. Ромашова

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КИСТИ И ПАЛЬЦЕВ У ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н. проф. Е. Д. Лютая

Введение. К повреждениям костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев следует относиться чрезвычайно серьезно, т.к. неправильное и несвоевременное лечение может привести к потере функции. Повреждения чаще всего возникают в результате прямого воздействия силы при ушибах и падении с упором на ладонь. [1],[2]. Диагностика травматических повреждений костей и суставов является одной из самых важных практических задач всей рентгенологии. В современной травматологической клинике рентгенодиагностика занимает по праву главное место среди других методов распознавания переломов. Очень большая доля просмотренных в клинике переломов падает на поднадкостничные переломы[4]. Именно наличие рентгеновского снимка поврежденного участка служит объективным подтверждением факта перелома[3].

Цель. Определить возможность рентгеновских методов диагностики особенностей трав-

матических повреждений костей кисти и пальцев у детей.

Задачи. Провести статистический анализ переломов костей кисти и пальцев по данным медицинской документации; определить наиболее частые виды переломов у детей и их особенности.

Материалы и методы. С января по март 2016 года на базе ГБУЗ «Городская детская больница» г. Волжского, был проведен анализ 196 рентгенограмм. Все рентгеновские снимки были выполнены на аппарате Рдс 50/4 “Абрис”.

Результаты и обсуждения. На основании анализа рассмотренных рентгенограмм установлено, что из 196 случаев у 123 детей была выявлена патология. Дети получали травмы: на улице (62%), дома (35%), при занятии спортом (3%). На долю переломов по типу «зеленой веточки» приходится 107случаев (87%), в 98 случаев (0,8%) -переломы с угловым смещением, 5 случаев – вывих. У мальчиков переломы были выявлены в 78%, и чаще на правой руке -82%.Статистика показала, что в возрастных группах преобладают дети 10-12 лет- 44% и 13-14 лет-43%, а с 4 до 9 лет- в 21% случаев. В 75% у детей были определены переломы в проксимальном метафизе основной фаланги пальцев (пятого пальца - в 56%, четвертого-в 18%, третьего-в 8% соответственно). Переломы фаланг пальцев кисти происходили от прямого воздействия силы, удар приходился по тыльной поверхности пальцев (45%) или по длинной оси (55%). В проксимальном отделе пястной кости первого пальца переломы определены в 18%. Чаще происходили переломы одного пальца (83%), реже двух пальцев (16%).

Выводы. Рентгеновский способ исследования является широкодоступным, высокочувствительным и информативным способом исследования на начальном этапе диагностики; следует выполнять рентгенографию как минимум в двух проекциях.

Литература:

1. Руководство педиатрии /под. ред. А.А. Баранова, Б.С. Коганова, Р.П. Шиляева - М. Издательский Дом «Династия», 2006г. Т. Хирургические болезни детского возраста /под ред.А.И.Лёнюшкина-2006г.-584с.
2. Основы лучевой диагностики и терапии национальное руководство/гл. ред. тома акад. РАМН С.К. Терновой -М.: ГЭОТАР- Медиа. 2012.-992с.
3. Лучевая диагностики. Костно-мышечная система. / Максимилиан Райзер, Андрей Бауер - Мельник, Кристиан Глассер; пер. с англ.; под общ. ред. Н.Б. Петровой-2-е изд.-М.:МЕДпресс-информ,2014. - 384с.:ил.
4. Лучевая диагностика в педиатрии: национальное руководство /гл. ред. тома А.Ю. Васильев - М.: ГЭОТАР- Медиа. 2010-г., 369с.

УДК 615.47-114:616-07-08

Э. С. Камарова

ОСНОВНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ ТРУДНОСТИ И ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н. проф. Е. Д. Лютая

Введение: Лучевая диагностика повреждений и заболеваний легких очень трудна. При сотнях болезней в разные фазы их развития получают многообразные рентгенологические картины.[1] Основой проявления патологических процессов в легких являются четыре феномена: затенение легочных полей, просветление легочных полей, изменение легочного рисунка, изменение корней легких. Эти проявления несут лишь косвенную информацию о процессе, судить о котором нам позволяют рентгенологические синдромы: тотальное затенение легочного поля, ограниченное затенение, круглая тень, очаги и ограниченные очаговые дессиминации, обширное просветление, изменение легочного рисунка и корней легких.[3]

Цель: определение тактики дифференциальной диагностики между заболеваниями, характерными для каждого конкретного синдрома.

Материалы и методы: При подготовке материала просмотренно и изучено 100 рентгенограмм с патологией органов дыхания. В данной работе использованы 48 рентгенограмм и компьютерных томограмм взрослых пациентов в возрасте от 30 до 60 лет с патологией органов дыхания и наличием выше названных рентгенологических синдромов патологии легких, а также материалы учебной литературы по лучевой диагностике. 40% пациентов с данной патологией требовало дополнительных методов обследования для уточнения диагноза, и на представленных снимках КТ видно наличие или отсутствие исследуемого
синдрома. И только 10% рентгенограмм не вызывало трудностей при их описании и оформлении четкого заключения,что помогло поставить верный диагноз.

Так, например,тотальное(субтотальное) затенение может быть однородным и неоднородным, для каждого из этих видов характерны различные заболевания, такие как ателектаз или новообразования легочной ткани для однородного и отек и цирроз легких,воспалительная инфильтрация — для неоднородного.[3] Также для определения патологии играет роль положение средостения и анамнез. Ограниченное затенение может отразать патологую не только легочной ткани, но и других анатомических структур,таких как грудной стенки или диафрагмы. Круглую тень дают заболевания не только внутрилегочные, но и внелегочные (диафрагмальные грыжи и опухоли ребер), в этом случае для проведения дифференциального диагноза необходимо учитывать количество круглых теней, их контуры и структуру. Также диагностически значимыми особенностями структуры круглой тени является наличие обызвествлений и просветлений и сравнение данных рентгенологического обследования с предыдущим. Что касается изменения структуры корней легких,

то нужно помнить, что нечеткость и неровность корней, снижение их структурности на обзорных рентгенограммах легких могут симулироваться проекционным наслоением измененного легочного рисунка, а среди заболеваний бронхов синдромом изменения корней характеризуется только экзобронхиальный рак, дающий одностороннее расширение с бугристым контуром.[4]

Вывод: Знание теории в большинстве случаев недостаточно для постановки диагноза или определения патологии, поэтому в свое работе мы постарались связать данные литературы и научных статей с конкретными рентгенограммами и клиническими случаями ,проанализировали многие учебные пособия и истории болезней пациентов. Из 100 рассмотренных клинических случаев только 40% составили снимки с четко определяемой патологией. Из них 20 % с синдромом изменения корней и структуры легких. 50% случаев составляют пациенты с рентгенограммами,на которых не визуализировалась четко определяемый синдром, что подтверждает сложность дифференциальной диагностике. И в 5% случаев диагноз не был своевременно поставлен в связи не полной и некорректной дифференциальной диагностикой. В клинико-диагностической практике врача-рентгенолога важно уметь ассоциировать синдромы с их графическими проявлениями, что является залогом успешной и своевременной диагностики и снижения к минимуму трудностей проведения дифференциального диагноза.

Литература:

1. «Лучевая диагностика» под ред. Г.Е.Труфанова 2011 (с.151-185)
2. «Лучевая диагностика» 3-е издание Л.Д. Линденбратен И.П,Королюк 2015(с.195-200)
3. «Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки» Ланге С., Уолш Дж,2010 (стр 432)
4. «Основы лучевой диагностики» Йорг В.Осьманн, Кр.Уальд,Дж.Кроссин 2012 (с.47-49)

УДК 615.47-114:616-07-08

Е. М. Кондратьева

АКТУАЛЬНОСТЬ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПИЩЕВОДА В ОНКОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н. проф. Е. Д. Лютая

Введение. В настоящее время среди опухолей пищевода выделяют: доброкачественные эпителиальные (папилломы и аденомы), доброкачественные неэпителиальные (лейомиомы, фибромы, липомы, ангиомы и др.), а также злокачественные, раки пищевода, которые в свою очередь подразделяются на плоскоклеточный рак и аденокарциному[3]. Появление новых высокоинформативных методов диагностики, таких как компьютерная томография, магнитно-резонансная томография и позитронно-эмиссионная томография, значительно повысило информативность лучевых методов исследования заболеваний и повреждений пищевода, но не уменьшило значимости рентгенологического метода исследования [5].

Цель работы. Оценить возможности рентгеновских методов диагностики заболеваний пищевода в практике врачей-онкологов.

Материалы и методы. Для выполнения поставленных задач проведен анализ результатов рентгеновского исследования пищевода (рентгеноскопии и рентгенографии с контрастированием бариевой взвесью [1], [2]) 25 пациентов ГБУЗ ВОКОД в возрасте от 31 до 69 лет. 22(88%) из обследуемых- мужчины, 3 (12%) – женщины. Из них 15 (60%) были первичные и направлены для исключения диагноза злокачественного новообразования пищевода, остальные 10 (40%) пациентов проходили повторные исследования для контроля результатов оперативного лечения пищевода.

Результаты и их обсуждение. По результатам проведенного рентгеновского исследования пищевода с контрастированием бариевой взвесью признаки злокачественного новообразования (дефект наполнения, суживающий просвет пищевода на протяжении от 2 до 21 см, с подрытым контуром, атипичный рельеф слизистой оболочки, нарушение перистальтики, супрастенотическое расширение [3]) были выявлены у 12 (48%) пациентов. У 1(4%) из них были поражены только внутригрудной отдел пищевода, у 12 (48%) шейный и внутригрудной отделы пищевода, у 5 (20%) – абдоминальный отдел, а у 3 (12%) процесс затрагивал помимо абдоминальной части пищевода, также кардиальный отдел желудка. У 14 (56%) пациентов дефект наполнения имел циркулярную форму, у 4 (16%) был выявлен краевой дефект. У 7 (28%) пациентов были выявлены следующие признаки: у 3 (43%) - признаки сдавления пищевода извне (краевой дефект наполнения на уровне различных сегментов пищевода протяженностью от 3 до 6 см, с ровными контурами, складки слизистой повторяют очертания деформированной стенки, не прерываются, эластичность сохранена), у 1 (14%) – признаки стеноза дистального отдела пищевода после химической травмы (конусовидный циркулярный дефект наполнения протяженностью 13 см с ровным контуром, супрастенотическое расширение просвета[4],[3]), еще у 1 (14%) пациента – признаки грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (нахождение кардии над диафрагмой, отсутствие поддиафрагмального отдела пищевода, расширение диаметра пищеводного отверстия диафрагмы, задержка бариевой взвеси в грыже[4]). Среди 10 пациентов, направленных на контроль после оперативного лечения пищевода, 8 (80%) перенесли операцию Льюиса, 2 (20%)–ларингэктомию с формированием глоточно-пищеводной воронки. У пациентов с операциями Льюиса признаков рецидива не наблюдалось (пассаж сохранен, эзофагогастроанастомоз состоятельный). У 2 (20%) пациентов после ларингэктомии были выявлены признаки трахеопищеводного свища (наличие свищевого хода, затек контраста в трахею[4]). Установлено, рентгенография и рентгеноскопия с контрастированием барием может быть использована на этапах первичной

диагностики для оптимизации биопсии и определения стадии процесса по протяженности, при планировании и контроле различных видов лечения.

Выводы: 1) рентгеновские методы (рентгенография и рентгеноскопия с контрастированием барием) позволяют выявить признаки злокачественных новообразований, стенозов, грыж пищеводного отверстия диафрагмы, сдавления пищевода извне; 2) рентгеновские методы позволяют проводить контроль результатов оперативного лечения, а также применяться для оптимизации биопсии, определения стадии процесса пациентов с новообразованиями пищевода, в том числе перенесших операции, а также выявлять признаки осложнений.

Литература:

1. Приказ Минздрава России от 20.12.2012 № 1173н.
2. Приказ Минздрава России от 20.12.2012 № 1170н.
3. Лучевая диагностика. Королюк И. П., Линденбратен Л.Д. БИНОМ, 2013г. 3-е издание.
4. Лучевая диагностика заболеваний пищевода. Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов, Л.Н. Шевкунов, С.И. Лыткина. ЭЛБИ-СПб, 2011г.
5. Труфанова Г.Е. Лучевая диагностика. Том 1, «Гэотар-Медия», 2011

УДК 616.13:616-073.756.8-07

Е. А. Крехова, О. Ю. Мальцева

РОЛЬ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ АНГИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ АРТЕРИЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНОГО СТВОЛА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., проф. Е. Д. Лютая

Введение. Патология сердечно-сосудистой системы занимает первое место среди причин общей смертности. В Волгоградской области количество умерших от болезней системы кровообращения (за период янв.-авг. 2015г.) составило 12839,в том числе цереброваскулярных заболеваний- 5016 человек. Вероятность сердечно-сосудистого события часто обусловлена атеросклерозом, осложнением которого являются стенозы артерий. [4] Важнейшее условие выявления стенозирующего процесса - точное определение степени стеноза [3]. «Золотым стандартом» в диагностике заболеваний артерий является ангиография. Мультиспиральная компьютерная томографическая ангиография (далее МСКТА) в современной практике наиболее информативный метод визуализции.

Цель. Оценить возможности МСКТ - ангиографии в диагностике заболеваний артерий брахиоцефального ствола.

Материалы и методы. Исследования проводились на базе Волгоградского Областного Клинического Кардиологического Центр ВОКК в отделении лучевой диагностики. Обследовано 50 пациентов (30 мужчин и 20 женщин трудоспособного и старше трудоспособного возраста). Пациенты обследовались на мльтиспиральном компьютерном комографе Siemens Somatom Definition (128-срезовый) с автоинъектором.

Предлагаемая медицинская технология может быть использована у разных возрастных групп. Она обеспечивает анатомическую визуализацию от дуги аорты до Виллизиева круга. [1]

Показания к проведению МСКТ-ангиографии: 1. асимптомные стенозы, выявленные в результате скринингового УЗИ; 2. транзиторные ишемические атаки; 3. дисциркуляторная энцефалопатия с признаками недостаточности мозгового кровообращения; 4. перенесённый инсульт; 5. анамалии развития артерий брахиоцефального ствола; 6. контрольные исследования больных с перенесёнными раннее реконструктивными операциями и эндоваскулярными вмешательствами на брахиоцефальных артериях.

Противопоказания к проведению МСКТ-ангиографии. Абсолютные: 1. непереносимость йодистых препаратов; 2. тяжёлый тиреотоксикоз; 3. острая почечная и печёночная недостаточность. Относительные: 1. исходный уровень сывороточного креатинина свыше 150-200 мкм/л; 2. хроническая почечная (ХПН 3-4 степени) и печеночная недостаточность. 3. декомпенсация кровообращения 2-3 степени; 4. гиповолемия, гипотензия; 5. беременность. [2]

Полученные результаты. КТ-ангиография выявляет "высокие" экста- и интракраниальные сужения мозговых артерий головы у пациентов (ж и м).

На МСКТ-ангиографии детально оценивалась структура и поверхность каротидных бляшек, внутрибляшечных кальцификаций даже в самом малом объёме. Ровная нечеткая поверхность была диагностирована у 89% пациентов.

Выводы. Многосрезовая реконструкция и анализ позволяют обследовать даже очень извитые сосуды. Даёт возможность прямой визуализации просвета артерий, что важно для оценки стеноза. МСКТ-ангиография брахиоцефальный артерий позволяет амбулаторно, за 1 исследование, определить стенозирующие изменения не только в сонных и позвоночных артериях, но и в брахиоцефальном стволе и подключичных артериях. Определяются особенности Виллизиева круга, очаговые изменения головного мозга. КТ-ангиография "видит" зоны отёка мозга при острой ишемии уже спустя 2 часа после начала развития мозговой симптоматики.

Литература:

1. Официальный журнал Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов «Национальные рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями брахиоцефальных артерий».Москва 2013г.
2. Учебное пособие НИИ патологии кровообращения им. М.Е. Мешалкина «Диагностика патологии брахиоцефальныхартерий-методом многосрезовой спиральной компьютерно-томографической ангиографии».Новосибирск 2008г.
3. Базовое руководство «Компьютерная томогрфия». Матиас Хофер. Под.ред. профессора Г.Е.Труфанова. Москва 2011г.
4. Учебное пособие«Спиральная и многослойная компьютерная томография». Матиас Прокоп, Михаэль Галански, под.ред. Зубарева А.В., Ш.Ш.Шотемора. Москва 2006.

УДК 615.47-114:616-07-08

Е. В. Лухта, А. В. Воловикова

РЕНТГЕНОВСКАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМ ПЕРИОДОНТИТА ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., проф. Е. Д. Лютая

Введение: Среди наиболее важных и не полностью решенных задач терапевтической стоматологии является проблема диагностики и лечения больных с хроническими формами периодонтита постоянных зубов. Несмотря на высокий уровень стоматологической помощи населению, пациенты, с различными формами периодонтита составляют 30 – 40 % от общего числа обратившихся в клинику. Основным способом диагностики состояния твердых тканей зуба, верхушечного периодонта в клинической практике остается рентгенологическое исследование. Наиболее часто используется внутриротовая рентгенография. [1]

Задачи исследования: 1. Провести клинико – рентгеновскую оценку состояния тканей периодонтау пациентов с хроническими формами периодонтита постоянных зубов. 2. Роль рентгендиагностики в уточнении формы хронического периодонтита.

Материалы и методы. Проводился анализ 150 историй болезни (амбулаторных карт) пациентов от 19 до52 лет, на базе ГАУЗ «МСП» в 2015году, которым был выставлен диагноз – хронический периодонтит постоянных зубов. Всем пациентам проводились внутриротовые рентгенограммы на дентальном рентгеновском аппарате Preva-Dental X Ray Sistem.

Результаты и обсуждение. Нами были отобраны амбулаторные карты с диагнозами: обострение хронического фиброзного периодонтита- 53 случая (35,5%), обострение хронического гранулирующего периодонтита- 32 случая (21,6%), обострение хронического гранулематозного периодонтита-64 случая (42,9%).

В 100% случаев (150 пациентов) были следующие жалобы: ноющие боли в конкретном зубе, носящие постоянный характер, легкое постукивание, либо накусывание на зуб вызывало усиление болевых ощущений. Объективные данные- в 100% случаев зуб ранее не лечен, кариозная полость сообщается с полостью зуба, зондирование безболезненно, перкуссия резко болезненна.Всем пациентам (100%) выполнялась дентальная нецифровая внутриротовая рентгенография на этапе обследования.

На рентгенограммах при всех диагнозах были выявлены изменения формы и размеров коронковой части зуба, имеющие неровные четкие контуры, сообщающиеся с полостью зуба.

У пациентов с диагнозом хронический гранулирующий периодонтит у верхушки корня в 100% случаев определялся очаг деструкции костной ткани неправильной формы с неровными, нечеткими контурами, размером до 0,5 * 0,3 см, периодонтальная щель у верхушки пораженного корня отсутствовала, компактная пластинка зубной альвеолы была разрушена, в результате резорбции цемента и дентина поверхность корня в 100%, выходящая на контур неровная, в 30% - корень зуба был короче.

У пациентов с диагнозом обострение хронического гранулематозного периодонтита у верхушки зуба определялся очаг деструкции округлой или овальной формы с четкими ровными контурами, размером до 0,5 * 0,7 см, в 23% сучаев с ободком остеосклероза вокруг гранулемы, кортикальная пластинка лунки в этой области разрушена, в 10% было выявлено изменение размера корня за счет гиперцементоза, верхушка была булавовидой формы.

У пациентов с диагнозом хронический фиброзный периодонтит отсутствовал участок деструкции, у верхушки корня определялось расширение периодонтальной щели, компактная пластинка зубной альвеолы была сохранена, в 45% случаев склерозирована, замыкающая кортикальная пластинка лунки прослеживалась на всем протяжении.

Выводы: 1) Рентгенография -наиболее информативный методом в обследовании пациентов с диагнозом хронический периодонтит постоянных зубов. 2) При одинаковых жалобах данным методом возможно установление формы хронического периодонтита постоянных зубов.

Литература:

1.А.Ю. Васильев, Ю.И. Воробьев, И.С. Серова «Лучевая диагностика в стоматологии», ГЭОТАР-Медиа 2008г.
2.Фридрих А. Паслер, Хайко Виссер «Рентгенодиагностика в практике стоматолога», МЕДпресс-информ , 2007г.
3. Дмитриева Л.А. «Терапевтическая стоматология. Национальное руководство», ГЭОТАР-Медиа, 2009г.

УДК 615.47-114:616-07-08

С. П. Мешков, Е. С. Атрощенко, Ю. А. Воронина, В. И. Сафонов

ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ АНЕВРИЗМ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., проф. Е. Д. Лютая

Введение. Аневризмы (местное расширение просвета артерии вследствие изменения или повреждения ее стенки) сосудов головного мозга являются основной причиной нетравматического субарахноидального кровоизлияния, обуславливая до 85% всех случаев внутричерепных геморрагий, частота которых достигает 10-16 на 100 000 жителей в год. По данным патологоанатомических вскрытий, аневризмы обнаруживаются в 2-5% случаев, что свидетельствует о том, что в популяции доминируют неразорвавшиеся аневризмы, число которых превышает апоплексические в 500 раз. [2]

Актуальность решения проблемы диагностики больных с аневризмами головного мозга подтверждает тот факт, что разрыв аневризм в подавляющем большинстве случаев происходит в наиболее трудоспособном возрасте и в 90% случаев наблюдается в возрасте до 50 лет. [1]

Основой установления диагноза аневризматической болезни мозга являются методы лучевой диагностики, позволяющей выявить и определить основные черты внутричерепного кровоизлияния и его причины. [3]

Цель работы. Цель данной работы оценить лучевые методы исследованияв диагностике аневризм сосудов головного мозга и определить наиболее частые локализации.

Материалы и методы. Материалами послужили результаты исследований 28 пациентов-ВОКБ №1 в возрасте от 25 до 49 лет. 7 (25%) пациентов поступили в остром периоде нетравматического внутричерепного кровоизлияния, 13 (46,4%) пациентов обратились после случайно обнаруженных аневризм при проведении магнитно-резонансной ангиографии, 8 (28,6%) пациентов поступили с результатами проведенной компьютерно-томографической ангиографии для решения об оперативном вмешательстве.

Результаты и обсуждение. По результатам проведенного исследования в остром периоде нетравматического субарахноидального кровоизлияния 7 (25%) больным была проведена компьютерная томография, с дальнейшим выполнением спирально-компьютерно-томографической ангиографии, 8 (28,6%) пациентам для решения об оперативном вмешательстве была проведена церебральная ангиография, 13 (46,4%) пациентам после случайно обнаруженных аневризм была проведена спирально-компьютерно-томографическая ангиография. Наиболее информативным и специфическим методом лучевого исследования является спирально-компьютерно-томографическая ангиография и церебральная ангиография. При этих лучевых исследованиях были выявлены следующие локализации аневризм : у 14(50%) больных аневризма была выявлена в ПМА-ПСоА (передняя мозговая артерия- передняя соединительная артерия), у 7(25%) больных аневризма была выявлена в ВСА (внутренняя сонная артерия) , у 4 (14,3%) больных аневризма была выявлена в СМА (средняя мозговая артерия) и у 3 (10,7%) больных были диагностированы множественные аневризмы.

Выводы: Спирально-компьютерно-томографическая ангиография и церебральная ангиография, как методы лучевой визуализации, показали хорошие диагностические возможности и являются достаточно информативными методами в выявлении и установлении точной локализации аневризм сосудов головного мозга. Наиболее частая локализация аневризм сосудов головного мозга вПМА-ПСоА (передняя мозговая артерия- передняя соединительная артерия), данная локализация была у 50 % больных.

Литература:

1. Клинические рекомендации лечения больных с субарахноидальным кровоизлиянием вследствие разрыва аневризм сосудов головного мозга VII Съезд нейрохирургов России 20.06.2012г.-г. Новосибирск
2. Практическая нейрохирургия Б. В. Гайдара «ГИППОКРАТ»2002 г.
3. Лучевая диагностика. Королюк И. П., Линденбратен Л.Д. БИНОМ, 2013, 3-е издание.

УДК 616.441-073.48

Е. А. Перова

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., проф. Е. Д. Лютая

Введение. По данным ВОЗ, около 10% населения Земли имеют очаговые поражения щитовидной железы (ЩЖ). В настоящее время ультразвуковое исследование (УЗИ) как самостоятельный метод первичной диагностики заболеваний щитовидной железы занял ведущее место.

Цель работы. Изучение возможностей современных технологий ультразвукового исследования и малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвука в диагностике узловых образований щитовидной железы.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ГБУЗ «ВОКОД № 1». Обследовано 30 пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы. В 16 (53 %) случаях выполнена тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ). При отборе на пункционную биопсию учитывались признаки злокачественного роста в виде нечетких, неровных контуров, гипоэхогенной неоднородной структуры, неправильной формы узлы, быстрая динамика роста, а также доплеровские показатели узловых образований (неравномерный извитой ход сосудов, низкий индекс RI в опухолевых узлах). Выполнен анализ литературных источников последних лет.

Результаты и их обсуждение. По результатам цитологического исследования рак щитовидной железы выявлен у 7 (43,8%) пациентов, коллоидный зоб – у 5 (31,2 %), фолликулярная аденома – у 2 (12,5 %), кисты–у 2 (12,5 %). Анализ литературы показал, что УЗИ является самым распространенным методом визуализации щитовидной железы. Показанием для УЗИ ЩЖ является подозрение на любую ее патологию, высказанное на основании жалоб пациента, данных пальпации или гормонального исследования. УЗИ не является скрининговым методом и не показано при отсутствии других данных за патологию ЩЖ. Это связано с высокой вероятностью обнаружения клинически незначимых эхографических изменений ЩЖ. Информативность и воспроизводимость метода значительно зависят от класса используемой аппаратуры и квалификации врача [1,2]. Методика обследования проста, безопасна для больного и практически не имеет противопоказаний. Большим преимуществом этого метода является общедоступность, экономически недорогой метод, не обладающий лучевой нагрузкой, возможность его повторения при необходимости. Чувствительность и специфичность УЗИ высокая, особенно в сочетании с цветным до-

плеровским картированием и получением трехмерного изображения. Для повышения точности морфологической диагностики в дооперационном периоде применяется тонкоигольная аспирационная биопсия. Сегодня ТАБ является наиболее ценным и информативным методом диагностики узловых образований щитовидной железы. Только данный метод диагностики позволяет достоверно подтвердить или отвергнуть злокачественную природу процесса. Чувствительность ТАБ без визуального контроля при мелких и непальпируемых узлах не превышает 89% при специфичности 69%. При ТАБ без визуального контроля диагностические ошибки возникают чаще (19,5%), чем при выполнении ТАБ-УЗИ (0,04) [3].

Выводы. Сочетание УЗИ с тонкоигольной аспирационной биопсией является высоко чувствительным методом в диагностике узловых образований щитовидной железы.

Литература.

1. Трошенко Е.А., Свириденко Н.Ю., Ванушко В.Э., Румянцев П.О. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению тиреотоксикоза с диффузным зобом. [Электронный ресурс]. 2014. Режим доступа: http://www.volgmed.ru/uploads/files/2014-11/33894-2014.pdf. Дата доступа: 15.03.2016.
2. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В., Герасимов Г.А Клинические рекомендации Российской Ассоциации Эндокринологов по диагностике и лечению узлового зоба. [Электронный ресурс]. 2015 Режим доступа: http://www.endocrincentr.ru/images/materialimages/zob.pdf Дата доступа: 15.03.2016
3. Митькова В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Изд. 2-е. – М.: Видар-М, 2011.

УДК 616-002.5+616.24-006.46:616-073.756.5-07

Т. В. Толмачева, Б. А. Шопиев

ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ФЛЮОРОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА И РАКА ЛЕГКИХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., проф. Е. Д. Лютая

Введение. В 2012 году выявлено, что среди онкологических заболеваний рак легкого стоит на первом месте по смертности. [1]

В 2014 году 9,6 миллиона человек заболели туберкулезом и 1,5 миллиона человек умерли от этой болезни. По оценкам, 43 миллиона человеческих жизней было спасено с 2000 по 2014 год благодаря своевременной диагностике и лечению туберкулеза. [1]

В Российской Федерации создана государственная программа «Развития здравоохранения», в рамках которой, флюорография является скрининговым методом для раннего выявления рака и туберкулеза легких[2].

Флюорография экономичнее рентгенографии примерно в 52,5 раза, пропускная способность флюорографического кабинета в 4 раза больше таковой рентгеновского кабинета, а так же по разрешающей способности в 1,5 раза [3].

Цель: оценка диагностических возможностей цифровой малодозовой флюорографии в диагностике туберкулеза и рака легких.

Материалы и методы: из 683 был проведен анализ 68 флюорограмм с заболеванием легких раком и туберкулезом, которые выявили во время профилактического обследования населения в ГУЗ «КБ СМП №7». Исследование проводилось на малодозном цифоровом флюорографе ProScan 2000. Пациенты были разделены на возрастные группы по классификации ВОЗ: молодой, средний, пожилой и старческий возраста. Среди них 23 женщины и 45 мужчин.

Результаты и обсуждения: среди людей, заболевших туберкулезом и раком легких, преобладает молодой возраст-28 человек (41,2 %), среднего возраста 19 человек (27,9%), в пожилом возрасте 12 человек (17,6%), а наименьшее количество людей с данными заболеваниями в старческом возрасте-4 человека (13,3%). Средний возраст больных раком и туберкулезом легких составил 39,5 лет.

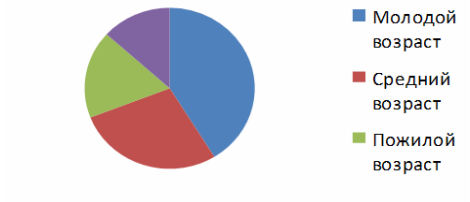


Диаграмма 1. Возрастной состав пациентов

Такие результаты могут быть связаны с тем, что людей молодого возраста больше чем других возрастов.

Туберкулез легких был выявлен у 59 человек, это составляет 87%, рак выявлен у 9 пациентов, это равняется 13%.



Диаграмма 2. Частота встречаемости рака и туберкулеза легких

Туберкулез легких встречается чаще, чем рак.

Таблица 1

Заболеваемость раком и туберкулезом легких среди мужчин и женщин

Пол	Рак	Туберкулез
Мужчин	5	40
Женщин	4	19

Мужчины заболевают чаще туберкулезом (88,6%) и раком легких (11,4%), так как чаще сталкиваются с факторами риска возникновения этих заболеваний.

Вывод: чувствительность цифровой малодозовой флюорографии в нашем исследовании составило 10%. Это позволяет на ранних стадиях выявлять эти заболевания.

Литература:

1.www.who.int. 2015 г.
2. Приказ Минздрава России от 03.02.2015 N 36ан "Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.02.2015 N 36268).
3. «Малодозовая цифровая рентгенография (флюорография) высокого разрешения в выявлении и диагностике патологии органов и систем на поликлиническом уровне» - Г.В. Ратобыльский, д.м.н., Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И.М. Сеченова, г. Москва, 2013г.

УДК 618.19-006.6-073.75

А. В. Тузов

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАММОГРАФИЧЕСКОГО СКРИНИНГА ЖИТЕЛЬНИЦ КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА Г. ВОЛГОГРАДА С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., проф. Е. Д. Лютая

Введение. Статистические данные свидетельствуют о росте заболеваемости, инвалидизации и смертности от рака молочной железы (РМЖ) среди женщин разных возрастов [1]. За 2014 г. выявленных с РМЖ во всем мире составило около 1,5 млн.[2] и занимает 1-е место среди онкологических заболеваний у женщин старше 40 лет (16% всех случаев рака)[3]. В РФ диагноз РМЖ сегодня ставят 54 000 женщинам ежегодно (19% всей женской онкологии в России)[4]. В связи с этим необходимо регулярное иповсеместное проведение скрининговых маммографий женщинам старше 40 лет.

Цель. Оценка эффективности маммографического скрининга жительниц Красноармейского района г. Волгограда.

Материалы и методы. Для исследования было отобрано 120 пациенток в возрасте от 40-60 лет с пальпируемыми образованиями в области молочных желез, затем проведены маммографические исследования, по результатам которых были отобраны 2 группы. Первая группа в количестве 50 человек с подозрением на РМЖ, вторая группа-70 человек с подозрением на доброкачественные образования. Для подтверждения диагноза первая группа женщин были направлены в ВОКОД №1 для проведения биопсии с последующим гистологическим исследованием. Вторая группа направлена на дополнительное ультразвуковое исследование (УЗИ) молочных желез. Затем был проведен сравнительный анализ полученных данных. Обзорная маммография проводилась с использованием маммографической системы Amulet (Fujifilm, Япония) с плоскопанельным детектором прямого преобразования с размером пикселя 50 микрон в стандартных проекциях. Физико-технические характеристики проведения маммографии различались в зависимости от толщины молочной железы. Фокусное расстояние 650 мм., показатель напряжения от 25-29 mAs. УЗИ молочных желез проводилось на аппарате Aloka SSD-5500 высокочастотным датчиком 13 мГц в серошкальном режиме и режиме ЦДК.

Результаты и их обсуждения. Для более точной диагностики выявления образований в молочной железе, были определены типы молочных желез по шкале Wolfe (соотношение железистой ткани к жировой).

В 1-й группе из, 50 (41,7%) пациенток отправленных с онкологическим подозрением на гистологическое исследование, жалобы предъявляли 16(32%) на чувство дискомфорта и болезненные ощущения в молочных железах, а остальные 34(68%) жалоб не предъявляли. У 46 (38,3%) женщин был подтвержден РМЖ, из них инфильтрирующая протоковая карцинома выявлена у 38 (31,7%) в возрасте от 48-59 лет, у 4 (3,3%) обнаружена дольковая карцинома, у 3 (2,5%) – медуллярная карцинома и 1(0,83%) пациентки инфильтрирующая лобулярная карцинома. Диагноз РМЖ не подтвердился у 4 (3,3%) из них у 3(2,5%) была выявлена фиброзно-кистозная мастопатия и 1(0,83%) – фиброаденома. Во 2-й группе, из 70 (58,3%) пациенток направленных на УЗИ исследование, жалобы предъявляло 32 (26,7%) на болезненные ощущения и дискомфорт в молочных железах, остальные 38 (31,7%) жалоб не предъявляли. У 26(21,7%)выявлено фиброзно-кистозная мастопатия, 24 (20%) – кисты, 16 (13,3%) – фиброаденомы, 4(3,3%) – липомы и 2 (1,7%) – интрамаммарные лимфоузлы.

Таблица 1

Распределение обследованных пациенток по шкале Wolfe (n=120)

Типы плотности молочных желез	Количество, абс.	Процент выборки, (%)
I	47	39,2
II	42	35,0
III	21	17,5
IV	10	8,3
V	0	0

Таблица 2

Распространение РМЖ в возрастных категориях (n=120)

Возраст	РМЖ с жалобами		РМЖ без жалоб	
	Кол-во, абс.	Процент выборки, (%)	Кол-во, абс.	Процент выборки, (%)
40-50	2	1,7	1	0,83
50-55	4	3,3	6	5
55-60	10	8,3	27	22,5

Вывод. 1) Маммография позволяет выявить признаки многих патологических процессов в том числе РМЖ на ранних стадиях. 2) Специфичность метода составило 93%, что соответствует литературнымпоказателям. 3) Процент распространения РМЖ в возрастных категориях у жительниц Красноармейского района ниже чем в целом по РФ.

Литература:

1. Бухарин Д.Г. Комплексная лучевая диагностика рака молочной железы– Томск, 2003. – С. 246–247.
2. Тернова С. К., Абдураимова А. Б.Лучевая маммология.-М.Видар- 2013г.
3. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований в Рос- сии и странах СНГ в 2014 г. Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН 2015;22(3):172.
4. Левшин Н.И. Некоторые итоги изучения этиологии рака молочной железы//Актуальные вопросы маммологии. М. 2015г.

УДК 615.47-114:616-07-08

А. В. Шахназаров, А. В. Донскова

ТОЧНОСТЬ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЁГОЧНОЙ АРТЕРИИ И ЕЁ ВЕТВЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., проф. Е. Д. Лютая

Введение: Диагностика тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) всегда представляла собой трудную задачу. При жизни диагноз ТЭЛА устанавливается менее чем в 70% случаев. Летальность среди пациентов без патогенетической терапии составляет 40% и более, при массивной тромбоэмболии достигает 70%, а при своевременно начатой терапии – 2–8%. Клиническая симптоматика тромбоэмболии легочной артерии часто оказывается неспецифичной, что определяет необходимость применения многочисленных лабораторных и инструментальных тестов, среди которых методы лучевой диагностики всегда играли важную роль.

Цель: Разбор основных методов лучевой диагностики в постановке диагноза тромбоэмболии легочной артерии и правильная интерпретация результатов в зависимости от метода исследования. Оценка специфичности метода и его возможностей в диагностике тромбоэмболии легочной артерии.

Материалы и методы. В данной работе использованы 29 ангиопульмонограмм, 5 рентгенограмм , 1 сцинтиграмма и 4 спиральных КТ снимка пациентов с тромбоэмболией легочной артерии, а так же материалы учебной литературы.

Результат исследования: в первую очередь, стало четкое формирование знаний и информации по данной тематике, умение правильной интерпретации результатов тромбоэмболии легочной артерии и знание дополнительных методов обследования в лучевой диагностике, что необходимо для уменьшения и сведения к минимуму диагностических ошибок и своевременной постановки диагноза.

Так, например, ангиопульмонография является «золотым стандартом» в диагностике ТЭЛА с чувствительностью до 96- 98 % и имеет низкий процент возникновения осложнений (0.8-1.3%). Ведущим признаком является нарушение перфузии легкого, которое проявляется в обеднении сосудистого рисунка в месте поражения ветвей легочной артерии. У 12 из 29 пациентов (41,4**%)** была диагносцирована тромбоэмболия ствола легочной артерии и лёгочных ветвей, у 10 из 29 пациентов (34,5**%)** - тромбоэмболия долевых и сегментарных легочных артерий, у 7 из 29 пациентов (24,1 **%)** - мелких ветвей лёгочной артерии. Поражение артерий обоих легких выявлено в 10 из 29 случаев (34,5 **%)**, при этом одно правое лёгкое поражено в 11 из 29 случаев (37,9%), одно левое - в 8 из 29 случаев (27,6**%)**. Поражение нижних долей наблюдалось у 17 пациентов (58,6**%),** верхних - у 9 (31**%).** Но Чувствительность данного метода прямо пропорциональна калибру ветвей лёгочной артерии. При наличии тромба в субсегментарных ветвях точный диагноз устанавливался лишь в 66%.

Вывод: Знание теории в большинстве случаев недостаточно для постановки диагноза или определения патологии,поэтому в свое работе мы постарались связать данные литературы и научных статей с конкретными рентгенограммами и клиническими случаями ,проанализировали многие учебные пособия и истории болезней пациентов. В клинико-диагностической практике врача-рентгенолога важно уметь осознавать чувствительность того или иного метода лучевой диагностики для каждой конкретной болезни, особенно в диагностике тромбоэмболии легочной артерии.

Литература:

1. Афанасьева В.С., Тагер И.Л. Рентгенодиагностика тромбоэмболии легочной артерии. 2006.
2. Котельников М.В. Тромбоэмболия легочной артерии (современные подходы к диагностике и лечению). М., 2006.
3. Яковлев В.Б. Тромбоэмболия легочной артерии в многопрофильном клиническом стационаре (распространенность, диагностика, лечение, организация специализированной медицинской помощи): Дис. докт. мед. наук. М., 2006.
4. Михайлов А.Н. Рентгеносемиотика и диагностика болезней человека. Мн. 2006
5.Национальное руководство : краткое издание / под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.

УДК 616.441-089-073

М. К. Швец

СОНОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТИРЕОИДНОЙ ТКАНИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ДИФФУЗНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ЗОБЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: асс. кафедры, к.м.н. А. В. Глинская

Введение: Диффузно-токсический зоб (ДТЗ) является наиболее частой причиной тиреотоксикоза, которым страдают 2% жителей РФ. За последние 10 лет в Волгоградской области возросло количество больных простым зобом на 100 %, диффузно-токсическим на 50%, тиреоидитами на 40%. Субтотальная резекция щитовидной железы – признанный метод лечения ДТЗ, позволяющий в наиболее короткие сроки достигнуть состояния эутиреоза.

Цель работы: изучить динамическое изменение сонографической картины тиреоидного остатка (ТО) в течение года после операции.

Материалы и методы: Проанализированы количественные и качественные характеристики ТО у 100 пациентов после операции в 2013-2015 гг. Из них 30 мужчин и 70 женщин, средний возраст составил 45 лет. Всем пациентам выполнена субтотальная резекция щитовидной железы по Дрaчинской Е.С. с оставлением ткани в области верхних полюсов слева (n= 92) или справа(n=8).Объем оставленной ткани определялся хирургом визуально и путем взвешивания аналогичной части верхнего полюса удаленной доли 46 пациентам с большими размерами зоба и (или) наличием тяжелого тиреотоксикоза после операции назначен L-тироксин в начальной дозировке 25-50 мкг/сут., с дальнейшей корректировкой дозы. Ультразвуковые исследования проводились на базе клиники семейной медицины на ультразвуковом сканереSA-8000EXMEDISON частота фазированного датчика: 3-7 Mhzc доплеровским картированием. Объем щитовидной железы рассчитывался по формуле L1*L2*L3*0,479.,L1- где длина,L2- ширина, L3-передне-задний размер, 0,479 – поправочный коэффициент для определения объема структур, имеющих эллипсоидную форму.

Результаты и обсуждения представлены в таблице 1.

Вывод: Таким образом, динамический ультразвуковой контроль показал, что ткань щитовидной железы после ее резекции претерпевает определенные стадийные изменения. У пациентов без заместительнойгормональной терапии нормализация эхоструктуры и функциональная адаптация тиреоидной паренхимы происходят в течение 3-6 месяцев после операции и завершаются к году, в то время как у больных, получающих L-тироксин, этот процесс замедляется. Регенераторные возможности тиреоидной ткани отчетливо прослеживаются при исходно большем ТО и практически отсутствуют на фоне приема тироксина.

Таблица 1

Срок наблюдения	Объем ТО без лечения (n=53)		Объем ТО+ гормональное лечения(n=46)	
	См3	%	См3	%
По протоколу операции	3,7±0,13	100	4,3±0,32	100
Через 1 неделю	5,5±0,39	139	6,8±0,22	150,1
Через 1 мес	4,3±0,29	121	4,0±1,23	95,3
Через 3 мес	4,0±0,31	112,1	3,5±0,39	84,8
Через 6 мес	4,1±0,62	116	2,6±0,33	62,4
Через 1 год	4,2±0,24	120,1	2,5±0,28	78,7
p< 0,05	p<0,05		p<0,05	

Литература:

1.Трунин Е.М. Диффузный токсический зоб. Спб.2008
2. Котельникова Л.П. Критерии прогнозирования исходов оперативного лечения при диффузном токсическом зобе. Современные аспекты хирургической эндокринологии. Пермь 2008. 115-117
3. Шайдулина О.Г. Сонография щитовидной железы после оперативного лечения узловых форм патологии: Автореф.дис.… к.м.н. Томск 2005.
4. Войткевич А.А. Востановительные процессы и гормоны. Л.: Медицина, 2009.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 661.71:616-073.75+615.849

Д. Ю. Кокина

ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНОГРАФИИ И МРТ В ДИАГНОСТИКЕ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛИТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: зав.кафедрой, д.м.н., проф. Е. Д. Лютая

Введение. Анкилозирующий спондилит (АС) – это хроническое постепенно прогрессирующее воспалительное заболевание позвоночника, периферических суставов и энтезов неизвестной этиологии. Прогрессирование заболевания связано с образованием синдесмофитов и анкилозированием позвоночника и суставов. Распространенность АС широко варьирует - от 0.1% до 1.4%. Одним из диагностических критериев АС является сакроилеит, определенный по данным рентгенографии, соответствующий модифицированным Нью-Йоркским критериям АС 1984 года, или активное воспаление по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ), указывающее на сакроилеит [1]. Исследование возможностей МРТ в диагностике воспаления крестцово-подвздошных суставов (КПС), его специфичности и чувствительности попрежнему остается актуальным.

Цель. Оценка диагностической ценности рентгенографии и МРТ крестцово-подвздошных суставов на разных стадиях заболевания.

Материалы и методы.Было проведено ретроспективное исследование историй болезни 66 пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении ревматологии ГУЗ ГКБ СМП №25 с сентября 2015 года до февраля 2016 года. Исследуемая группа включала 53 мужчины и 13женщин, средний возраст обследованных - 42,53±6,48 лет. По шкале BASDAI высокая активность заболевания (>4) у 63 человек (95,45%), невысокая активность (<4) у 3 человек (4,55%). Обследование на носительство HLAB27 проведено 34 пациентам, среди них 33 пациента являются носителями HLAB27. Поражение периферических суставов - у 50 человек (75,76%).

Всем пациентам проводилась рентгенография костей таза с захватом крестцово-подвздошных суставов. Оценка результатов проводилась по шкале Kellgren. МРТ КПС выполнено 35 пациентам. Исследование проводилось с использованием Т1 и Т2с применением программы STIRв полукоронарной плоскости. Оценивалось состояние костной ткани КПС. Для анализа полученных данных использовалась программа MicrosoftOfficeExcel 2007.

Результаты и обсуждение. По результатамрентгенографии 3 стадиясакроилеита — у 24 (36,4%) пациентов, анкилоз КПС у 23 пациентов (34,8%), 1-2 стадия сакроилеита в исследуемой группе пациентов не обнаружена. Признаков сакроилеита не обнаружено у 17 человек (25,8%);всем им выполнена МРТ КПС.

Анализ воспалительных МРТ-изменений КПС проводился у 35 пациентов, при этом признаки сакроилеита обнаружены у всех пациентов. 1 стадия сакроилеита обнаружена у 3 пациентов (8,6%), при исследовании выявлены псеводорасширение суставных щелей, отек костного мозга, контуры суставных площадок четкие с мелкими краевыми узурами.2 стадия сакроилеита обнаружена у 14 пациентов (40%), суставные поверхности неровные с множественными узурами, неравномерное сужение суставных щелей,участки отека костного мозга и остеосклероза. 3 стадия сакроилеита выявлена у 15 (42,9%)пациентов, которым проводилось МРТ. Суставные щели сужены до 1/3 ширины, множественные очаги краевой деструкции, отек костного мозга, явления остеосклероза пресуставных поверхностей. 3 пациентам с анкилозом КПС (8,6%) проводилось МР исследование - суставные щели не прослеживаются, обнаружена жировая дистрофия костного мозга в пресуставных отделах сочленяющихся костей КПС.

Таким образом, диагноз сакроилеита с учетом воспалительных и структурных МРТ-изменений КПС установлен 35 пациентам, из них 17 пациентов с признаками 1-2 стадии сакроилеита, которые не удалось обнаружить в ходе рентгенографии.

Выводы. Рентгенография КПС позволяет обнаружить изменения суставных поверхностей, характерные для поздних рентгенологических стадий (3-4). МРТ наиболее эффективна в ранней диагностике воспалительного процесса (воспалительные изменения КПС визуализируются в режиме Т2 с подавлением сигнала от жира) наранних стадиях патологического процесса до появления рентгенологически видимых изменений.

Литература.

1. Бочкова А.Г. Рекомендации по ведению больных анкилозирующим спондилитом. По материалам Международной рабочей группы по изучению анкилозирующего спондилита (ASAS- AssesmentAnkylosingSpondilitisWorkGroup)// Современная ревматология.- 2009.- №4

УДК 615.47-114:616-07-08

В. А. Чехонацкий, И. А. Чехонацкий, К. И. Гарина

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В УТОЧНЕНИИ СТАДИИ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ ГЕМАТОМЫ

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского»,
кафедра нейрохирургии
Научный руководитель: зав. кафедрой, д.м.н., А. А. Чехонацкий

Введение. До настоящего времени диагностика стадии внутричерепной гематомы при помощи МРТ остается сложной задачей из-за изменения МР-сигнала, вследствие биохимической трансформации гемоглобина гематомы с течением времени.

Цель исследования: оценка информативности МРТ в уточнении стадии посттравматической гематомы.

Материалы и методы. 251 пациент с посттравматической гематомой в возрасте от 14 до 71 года. Гематома у всех пациентов выявлена путем МРТ-исследования на аппарате с напряжённостью магнитного поля 1,5 Тл.

Р**езультаты.** В острой стадии (1-3 дня) гемоглобин гематомы переходит в деоксигемоглобин, обуславливая изменения МР-сигнала на гипоинтенсивныйна Т1 ВИ и гиперинтенсивный на Т2 ВИ.

В подострой стадии (3-14 день) до семи суток гематома давала гиперинтенсивный МР-сигнал на Т1 и Т2 ВИ (внутриклеточный метгемоглобин), а позднее 7 дней – на Т1 ВИ гиперинтенсивный, а на Т2 ВИ – гипоинтенсивный (внеклеточный метгемоглобин).

В хронической стадии (более 14 дней) по периферии гематомы МР сигнал на Т1 ВИ изоинтенсивный (внутриклеточный гемосидерин) и на Т2 ВИ – гипоинтенсивный. В центральных отделах гематомы МР-сигнал на Т1 и Т2 ВИ изоинтенсивный (гемоглобин внеклеточный в виде гемихрома).

Выводы. Магнитно-резонансная томография позволяет в большинстве случаев определить стадию посттравматической внутримозговой гематомы. В подострой и хронической стадиях гематома имеет специфические изменения МР-сигнала вследствие изменения структуры гемоглобина.

27. Инструментальные методы исследования, биотехнические системы и технологии



РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 615.47

О. Б. Акименко

СИНТЕЗ ОБЩЕЙ СТРУКТУРЫ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ТЕРМОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ АППЕНДИЦИТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: асс. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ,
к.ф.-м.н. А. М. Стебеньков
Научный консультант: доц. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ,
к.ф.-м.н. М. В. Петров

Введение: Аппендицит – это воспаление червеобразного отростка (аппендикса) слепой кишки (начального отрезка толстого кишечника), которое является одним из самых распространенных заболеваний кишечника, требующих хирургического вмешательства. Он может возникнуть у людей любого возраста (кроме грудных детей). Локализация аппендикса очень важна в диагностике аппендицита. Ошибочная диагностика аномально расположенного отростка может стоить пациенту жизни. Боль, которая возникает при воспаление червеобразного отростка может быть без четкой локализации и ,в связи с этим ,процент неправильного определения места может доходить до 23-25% . Размеры червеобразного отростка варьируют в очень широких пределах от 0,5 до 9 см. и в среднем составляют 0,5-1 см. Однако описаны случаи нахождения очень коротких и очень длинных аппендиксов (до 50 см) Причём, размеры его в значительной мере зависят от возраста человека. Наибольшие размеры наблюдаются в возрасте от 10 до 30 лет. В пожилом и старческом возрасте червеобразный отросток подвергается заметным инволютивным изменениям. [2]

Неестественное расположение аппендикса может провоцировать скопления пищевых масс в его полости и тем самым вызывать воспаление с последующей аппендэктомией. Диагностические ошибки при определение места локализации воспаленного отростка часто встречаются в практике любого, даже самого опытного хирурга. Но благодаря широким возможностям диагностики и терапии летальность при остром аппендиците максимально снижена и составляет 0,15-0,3% от общего числа пациентов. Более точное определение локализации аппендикса позволит врачу удачнее выбрать место внедрения в брюшную полость, что позволит упростить проведение лапароскопических операций при его удалении. Поэтому неинвазивная диагностика расположения аппендикса важна при подготовке к операции по поводу острого аппендицита.

Цели и задачи: Целью является создание нового метода выявления расположения аппендикса при наличии острого аппендицита. Задача, которая позволит добиться желаемого результата - создание концепции аппаратно-программного комплекса для определения места локализации аппендикса при его воспалении.

Материалы и методы: Проведение диагностики при помощи тепловизоров позволяет оценивать функциональные изменения инфракрасного излучения от поверхности тела, которое отражает состояние внутренних структур организма, в динамике. То есть следить за изменениями при первичном обследовании и также непосредственно в течение всего проводимого лечения. Термография позволяет уточнять локализацию функциональных изменений, активность процесса и его распространенность, характер изменений - воспаление, застойность или злокачественность[2,3,4]

Результаты и обсуждения: Основным показателем проявления воспалительного процесса является повышение температуры в месте локализации аппендицита. Увеличение притока крови или, наоборот, его уменьшение, вызывается изменением диаметров сосудов (например-стеноз) или их закупоркой (окклюзия), приводит к повышению или снижению температуры тканей соответственно. Что касается температуры тела при аппендиксе, в самом начале заболевания чаще она повышается не выше 37,5°С. Для диагностики аппендицита пациенту измеряют температуру в прямой кишке.[4] Высокая температура при воспалении аппендикса обозначает острую стадию воспаления. Часто ее сопровождает боль в животе, но ее может и не быть или она может носить переменный характер.
Термограмма, полученная с тепловизионного прибора позволяет увидеть данную картину распределения температуры на поверхности тела, а следовательно, и места с протекающим воспалительным процессом.. Такая методика уменьшит необходимость общей полостной операции и уменьшит время выздоровления пациента, в следствие проведенной лапароскопической операции.

Вывод: Предложенная концепция аппаратно-программного комплекса позволит уменьшить процент неправильного места локализации воспаленного червеобразного отростка.

Используемая литература:

1. Шушарин А.Г., Морозов В.В., Половинка М.П. МЕДИЦИНСКОЕ ТЕПЛОВИДЕНИЕ – СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 4.;
2. Берещенко В.В. Острый аппендицит и его осложнения,2010.-48с
3. Криксунов Л.З., Падалко Г.А. Тепловизоры ,2007
4. Госсорг Ж. Инфракрасная Термография (Тепловидение). Основы, Техника, Применение,2009
5. Вестник Российского университета дружбы народов 2009 №04 Серия Медицина

УДК 573.6.086.83

Л. И. Бескровная

ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ИЛ10 КАК НОВОГО МАРКЕРА ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА ГОРТАНИ И ГЛОТКИ В ПРИСУТСТВИИ ПАПИЛЛОМОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической лабораторной диагностики с курсом клинической лабораторной диагностики ФУВ
Научный руководитель: зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики
с курсом клинической лабораторной диагностики ФУВ ВолгГМУ, д.м.н., проф. А. Т. Яковлев

Введение. В структуре всех злокачественных новообразований по данным мировой статистики на долю рака верхних дыхательных путей приходится более 7%. Что касается России, то стандартизованный показатель заболеваемости раком гортани составил 3,13 на 100 000 населения, среди женщин – 0,36, среди мужчин – 7,28; из них, согласно данным В. И. Чиссова, 65,8% были трудоспособны [5]. Кроме того, по увеличению смертности онкологические заболевания шеи и головы занимают одно из первых мест [1]. В большинстве своем, эта ситуация объясняется поздней диагностикой и, соответственно, возникает необходимость определения критериев включения пациентов в группу риска и разработки новых алгоритмов ранней диагностики. Доказано, при курении и алкоголизме увеличивается канцерогенная нагрузка на организм, что влияет на возникновение карцином головы и шеи [8]. Но не у всех курильщиков обнаруживаются онкозаболевания головы и шеи, как и у некурящих возможно развитие подобных заболеваний, а значит, можно допустить, что существуют другие факторы, влияющие на неопластическую трансформацию эпителиальной ткани верхних дыхательных путей.

Если данные, свидетельствующие о роли вируса папилломы человека (ВПЧ) в развитии рака шейки матки (РШМ) подтверждены [2, 3, 6], то роль ВПЧ в канцерогенезе эпителия слизистых оболочек головы и шеи до конца не доказана [7, 9]. ВПЧ у здоровых людей встречался в среднем по миру у 7% обследованных, в то время как распространенность ВПЧ в опухолях головы и шеи составляла около 25%, колеблясь от 17% до 53%. О возможной роли ВПЧ в возникновении карцином головы и шеи говорит различие в частоте встречаемости вируса в эпителиальной ткани у больных и здоровых людей, что диктует необходимость изучения этой проблемы.

Цель исследования. Целью данной работы является изучение взаимосвязи рака гортани и глотки и вируса папилломы человека (ВПЧ) с учетом иммуногенетических персональных свойств пациентов, которые определяются SNP-мутациями гена IL10, как лабораторного маркера, являющегося прогностически значимым, для оценки особенностей развития плоскоклеточных карцином головы и шеи и степени риска.

Материалы и методы исследования. В качестве обследуемых были выбраны 84 пациента отделения опухолей головы и шеи ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический №1» возрастом от 31 до 81 лет. Были исследованы периферическая кровь пациентов и образцы опухолевой ткани плоскоклеточных карцином гортани и глотки у 84 пациентов ВОКОД №1, среди которых мужчины составляли 88,1% (74 человека), женщины - 11,9% (10 человек). Также на базе ГУЗ «Поликлиника №20» была сформирована контрольная группа, в которую вошли 36 здоровых добровольцев, не имеющих онкологической патологии, среди которых мужчины составили 88,9% (32 человека), а женщины - 11,1% (4 человека) (табл.3). У добровольцев забор крови и образцов буккального соскоба производился во время плановой диспансеризации в 2013г.

Результаты и обсуждение. В ходе выполнения работы нами оценено распределение частот генотипов SNP-мутаций гена IL10 здоровых добровольцев и у пациентов с плоскоклеточными карциномами головы и шеи. SNP-мутация в позиции IL10 G1082A у пациентов с плоскоклеточными карциномами головы и шеи (n=83) и здоровых добровольцев (n=36). В первой наблюдаемой контрольной группе распространенность генотипа GG составила 38,89%, генотипа GA – 47,22%, генотипа AA – 13,89%. Частота аллеля A составила 37,5%, частота аллея G составила 62,5%. В исследуемой группе распространенность генотипа GG составила 24,1%, генотипа GA – 55,42%, генотипа AA – 20,48%. Частота аллеля A составила 48,19%, частота аллея G составила 51,81%.

Во второй группе пациентов изучено распределение частот генотипов SNP-мутации в позиции IL10 592C>A у пациентов с плоскоклеточными карциномами головы и шеи (n=82) и здоровых добровольцев (n=36). При этом в контрольной группе распространенность генотипа CC составила 55,55%, генотипа CA – 41,67%, генотипа AA – 2,78%. Частота аллеля A составила 23,62%, частота аллея C составила 76,38%. В исследуемой группе распространенность генотипа CC составила 40,24%, генотипа CA – 54,88%, генотипа AA – 4,88%. Частота аллеля A составила 32,32%, частота аллея C составила 67,68%.

В следующей группе пациентов нами изучено распределение частот генотипов SNP-мутаций гена IL10 у здоровых добровольцев и пациентов с плоскоклеточными карциномами гортани. SNP-мутации в позиции IL10 592C>A у пациентов с карциномами гортани (n=41) и здоровых людей (n=36). В контрольной группе распространенность генотипа CC составила 55,55%, генотипа CA – 41,67%, генотипа AA – 2,78%. Частота аллеля A составила 23,62%, частота аллея C составила 76,38%. В исследуемой группе распространенность генотипа CC составила 39,0%, генотипа CA – 56,1%, генотипа AA – 4,9%. Частота аллеля A составила 32,95%, частота аллея C составила 67,05%.

В изолированной группе пациентов также изучены SNP-мутации в позиции IL10 G1082A у пациентов с карциномами гортани (n=41) и здоровых людей (n=36). В изучаемой контрольной группе распространенность генотипа GG составила 38,89%, генотипа GA – 47,22%, генотипа AA – 13,89%. Частота аллеля A составила 37,5%, частота аллея G составила 62,5%. В исследуемой группе распространенность генотипа GG составила 26,8%, генотипа GA – 53,7%, генотипа AA – 19,5%. Частота аллеля A составила 51,91%, частота аллея G составила 46,09%.

В пятой группе пациентов определяли частоту генотипов SNP-мутаций гена IL10 у здоровых добровольцев и пациентов с плоскоклеточными карциномами глотки и ротовой полости. SNP-мутации в позиции

IL10 592C>Ay пациентов с карциномами ротовой полости и глотки (n=38) и здоровых людей (n=36). В контрольной группе распространенность генотипа СС составила 55,55%, генотипа СА – 41,67%, генотипа АА – 2,78%. Частота аллеля А составила 23,62%, частота аллея С составила 76,38%. В исследуемой группе распространенность генотипа СС составила 44,7%, генотипа СА – 50,0%, генотипа АА – 5,3%. Частота аллеля А составила 30,3%, частота аллея С составила 69,7%.

В изолированной группе пациентов определяли SNP-мутации в позиции IL10 G1082A у пациентов с карциномами ротовой полости и глотки (n=39) и здоровых людей (n=36). В контрольной группе распространенность генотипа GG составила 38,89%, генотипа GA – 47,22%, генотипа АА – 13,89%. Частота аллеля А составила 37,5%, частота аллея G составила 62,5%. В исследуемой группе распространенность генотипа GG составила 23,1%, генотипа GA – 53,8%, генотипа АА – 23,1%. Частота аллеля А составила 50,0%, частота аллея G составила 50,0%.

Таким образом, можно сделать вывод о значении онкогенного потенциала вируса папилломы человека в развитии плоскоклеточных карцином головы и шеи, однако эта связь не так сильна, как для рака шейки матки. Кроме того, имеет место влияние вируса на патогенез опухолей и метаболизм пораженной ткани, а также присутствие ВПЧ в опухолях может запускать сильный иммунный ответ, что обеспечивает благоприятный прогноз выживаемости пациентов. Развитие онкологических заболеваний обусловлено также иммунологическими нарушениями. Интерлейкин 10 является одним из важнейших противовоспалительных цитокинов. При различных опухолях отмечено повышение уровня IL10, при этом считается, что повышение уровня продукции IL10 является плохим прогностическим признаком и сочетается с выраженной прогрессией опухолевого роста [4]. На вопрос о роли в развитии той или иной патологии конкретного полиморфизма гена IL10 нельзя ответить однозначно, как, впрочем, и однозначно оценить значение интерлейкина 10 в механизме противоопухолевого иммунитета. И следует учитывать различные полиморфизмы этого гена. Так ряд исследователей оценивают полиморфизм IL10 592C/A как фактор риска развития рака шейки матки, ротовой полости, кишечника [10]. При оценке распределения частот генотипов SNP-мутации в позиции IL10 592C>A была выявлена высокая распространенность генотипа СС у здоровых добровольцев по сравнению с пациентами с карциномами головы и шеи.

Выводы:

1.Выяснена значимая роль ВПЧ в развитии опухолевого процесса. Это подтверждается тем, что вирус папилломы выявляется в 5 раз чаще среди пациентов с карциномами головы и шеи по сравнению со здоровыми добровольцами (27,87% в исследуемой группе; 5,55% в контрольной группе). В образцах опухолевой ткани пациентов с карциномами гортани ДНК ВПЧ обнаружена в 18,18% случаев, у пациентов с карциномами ротовой полости и глотки в 39,29% случаев.

2.Модулирующее влияние ВПЧ на опухолевый процесс проявляется в том, что у ВПЧ-инфицированных пациентов в 2,2 раза выше частота опухолей, обладающих медленной прогрессией, коэффициент тяжести заболевания (клиническая стадия/длительность клинического периода, мес.) для носителей ВПЧ он составляет 0,32±0,12 ед., для пациентов без ВПЧ – 0,49±0,21 ед.

3.При исследовании влияния различных SNP-мутаций генов цитокинов было выявлено, что с большей частотой распространены у здоровых добровольцев генотипы GG гена IL10 G1082A и СС гена IL10 592C>A по сравнению с пациентами с карциномами головы и шеи различных локализаций. У пациентов с генотипом СС гена IL10 592C>A обнаружена высокая частота опухолей с ранними клиническими стадиями и степенями местной распространенности.

4.Определена более высокая частота инфицированности ВПЧ пациентов с генотипом СС гена IL10 592C>A, что может свидетельствовать о роли ВПЧ в возникновении рака гортани при протективных генотипах данных генов.

Используемая литература:

1. Аксель Е.М. Злокачественные новообразования в странах СНГ// Материалы III съезда онкологов и радиологов СНГ. Минск; --2004.- Ч. 1: С. 210 – 211.

2. Бехтерова И.А. Структурно-функциональные особенности коммуникационных систем при папилломавирусной инфекции и плоскоклеточном раке в тканях шейки матки / И.А. Бехтерова, В.В. Судзиловская // Клиническая дерматология и венерология. – 2012. – № 2. – С. 10-18.

3. Долгушина В.Ф. Распространенность различных генотипов вируса папилломы человека при патологии шейки матки / В.Ф. Долгушина, О.С. Абрамовских // Акушерство и гинекология. – 2011. – № 4. – С. 69-74.

4. Симбирцев А.С. Цитокины – новая система регуляции защитных реакций организма / Симбирцев А.С. // Цитокины и воспаление. – 2002. – Т. 1, № 1. – С. 9–17.

5. Чиссов В.И. Состояние онкологической помощи населению Российской Федерации / Чиссов В.И., Старинский В.В., Ковалев Б.Н. и др. // Рос. онкол. журн. – 2000. – №1. – С. 5–12.

6. Bhattacharya P. Predisposition to HPV16/18-related cervical cancer because of proline homozygosity at codon 72 of p53 among Indian women is influenced by HLA-B*07 and homozygosity of HLA-DQB1*03 / Bhattacharya P., Sengupta S.// Tissue Antigens. – 2007. - 70:283–93.

7. Kreimer A.R. Human papillomavirus types in head and neck squamous cell carcinomas worldwide: a systematic review /Kreimer A.R., Clifford G.M., Boyle P., Franceschi S.// Cancer Epidemiology Biomarkers&Prevention. - 2005 Feb;14(2):467-75 p.

8. Shangina O. Occupational exposure and laryngeal and hypopharyngeal cancer risk in central and eastern Europe /Shangina O., Brennan P., Szeszenia-Dabrowska N., Mates D., Fabiánová E., Fletcher T., t'Mannetje A., Boffetta P., Zaridze D. // American Journal of Epidemiology. - 2006 Aug 15;164(4):367-75. Epub 2006 Jun 26.

9.TahtaliA. HPV Status and Overall Survival of Patients with Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma – A Retrospective Study of a German Head and Neck Cancer Center /TahtaliA.,HeyC.,GeisslerC., FilmanN., DiensthuberM., LeinungM., StöverT. and WagenblastJ.// **Anticancer research**. **-** 2013.

10. Yao J.G. Genetic variation in interleukin-10 gene and risk of oral cancer/ Yao J.G., Gao L.B., Liu Y.G., Li J., Pang G.F. // Clinica Chimica Acta. - 2008 Feb;388(1-2):84-8. Epub 2007 Oct 13.

УДК 593.171.4: 615.9

В. Д. Бессмертнова, Е. Е. Митина, М. И. Воробьева

ЭКСПЕРЕМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНЕ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ ВЕЩЕСТВА РГПУ-260 НА КУЛЬТУРЕ ИНФУЗОРИИ-ТУФЕЛЬКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биологии,
Научно-исследовательский институт фармакологии ВолгГМУ, лаборатория лекарственной безопасности
Научный руководитель: ассистент кафедры биологии, к.б.н. С. В. Редкозубов

Введение. В результате предшествующих экспериментов по выявлению мутагенных свойств у экспериментальной лекарственной субстанции РГПУ-260 было выявлено, что для некоторых штаммов бактерий Salmonella typhimurium, применяемых в качестве экспериментального объекта в тесте Эймса не удается определить мутагенный эффект на всем диапазоне концентраций. Причина в проявлении цитотоксического эффекта у РГПУ-260 для штаммов сальмонелл ТА98 и ТА100 в концентрации более 1,25 мг/мл, а для штамма ТА1537 в концентрации более 0,15 мг/мл [1]. Для подтверждения цитотоксичности РГПУ-260 было решено установить токсическую концентрацию на альтернативной эукариотической модели.

Цель. Экспериментально установить ЛД100 и ЛД50 субстанции РГПУ-260 для инфузории-туфельки.

Материалы и методы. В качества тест-объекта использовали инфузорию-туфельку, выделенную из воды реки Медведица на территории Михайловского района Волгоградской области. Инфузорий отлавливали поштучно и отсаживали в индивидуальные лунки культурального планшета на салатную среду без соблюдения условий стерильности. Наиболее плодовитые культуры пересевали в колбы с салатной средой или средой Прескотта с добавлением пекарских дрожжей в качестве пищевого объекта. Для тестирования на цитотоксичность применяли сконцентрированную культуру инфузорий. Концентрат получали методом центрифугирования при 4000 об/мин или путем фильтрации через фильтр Шотта пор-40. Инфузории с фильтра смывали малым объемом среды Прескотта. К сконцентрированной культуре добавляли РГПУ-260 до нужной концентрации и вносили смесь в лунки 12-луночного культурального планшета. Контролем служил концентрат культуры без добавления РГПУ-260. Подсчет живых и мертвых инфузорий осуществляли через 18 – 24 часа прямым микроскопированием лунок планшета при увеличении ×35. Было высчитано среднее значение выживаемости инфузорий с поправкой на контроль для концентраций 0,5; 0,7; 0,9; 1,2; 1,5 мг/мл.

Результаты и обсуждение. Установлено, что при концентрации вещества РГПУ-260 более 0,9 мг/мл смертность инфузорий составляет 100%. Так же были получены данные о выживаемости культуры в растворах с концентрацией РГПУ-260 0,7 и 0,5 мг/мл. Данные были статистически обработаны методом наименьших квадратов с помощью электронных таблиц Excel. Было выведено расчетное значение ЛД50 и построена графическая модель, представленная на рисунке 1.

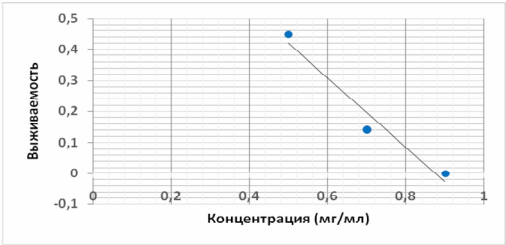


Рисунок 1. Графическая модель выживаемости инфузории-туфельки в растворе субстанции РГПУ-260. Расчетное значение ЛД50 = 0,42 мг/мл

По результатам статистической обработки был произведен дополнительный опыт с целью подтверждения расчетного значения ЛД50 экспериментально. Установлено, что при концентрации РГПУ-260 равной 0,4 мг/мл в культуре инфузорий наблюдается 50% летальность.

Вывод. Установлено, что для субстанции РГПУ-260 в культуре инфузории-туфельки величина ЛД100 равна 0,9 мг/мл, а ЛД50 равна 0,4 мг/мл.

Список литературы:

1. РГПУ-260. Отчет о мутагенности [Текст] : отчет о НИР : 23-27 / Волгог. науч.-исслед. ин-т фармакологии ВолгГМУ ; рук. Тюренков И.Н.

УДК 573.6.086.83

У. Б. Гасайниева

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОДСИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СИГНАЛА ЭЭГ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: асс. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ. Д. Ю. Кетов

Введение.В настоящее время одним из наиболее информативных методов изучения мозга человека с позиций его целостной системной деятельности является метод электроэнцефалографии. Этот метод основан на регистрации суммарной электрической активности нейронов головного мозга, отводимой с поверхности кожи головы – электроэнцефалограммы (ЭЭГ). Как и любой измерительный прибор, электроэнцефалограф может выйти из строя в процессе эксплуатации, что может повлиять на качество съема сигнала и на постановку последующего диагноза. Для этого необходимо периодически проводить его поверку и технические испытания.В процессе эксплуатации электроэнцефалограф поверяют с периодичностью в 1 год. Оставшееся время эксплуатации измерительного прибора, проводят его технические испытания, периодичность которых указана в технической документации, а методика аналогична поверке электроэнцефалографа. Поверка электроэнцефалографа это метрологический способ признания его пригодным. Для его поверки, используют генераторы сигналов специальных форм.

Сущность определения метрологических характеристик электроэнцефалографа сводится к сравнению формы и амплитудно-временных параметров нормированного испытательного ЭЭГ-сигнала, подаваемого с выходов генератора через эквиваленты кожного сопротивления объекта ПКУ-ЭЭГ на входы электроэнцефалографа, с формой и амплитудно-временными параметрами записи (изображения) этого сигнала на выходах электроэнцефалографа. [1]

Цель. Проведение метрологического анализа подсистемы формирования испытательного сигнала для оценки эксплуатационных характеристик энцефалографа.

Материалы и методы. Для электроэнцефалографов испытания проводят в соответствии с методическими рекомендациями МИ 2523-99 и технической документацией. При этом используют функциональные генераторы ГФ-05 и Диатест-4, или аналогичные устройства с возможностью формирования эталонных тестовых сигналов. При помощи ГФ-05 можно сформировать несколько видов испытательных сигналов, применяя масштабирование по уровню и по времени, но невозможно соотнести полученные сигналы с реальными электроэнцефалограммами здорового человека. В Диатест-4 испытательный сигнал ЭЭГ-7 запрограммирован в ПЗУ и не допускается его изменение.Так же у функциональных генераторов Гф -05 и Диатест 4 отсутствует возможность передавать и принимать данные по проводным и беспроводным сетям. Однако такая функция необходима специалисту по обслуживанию медицинского оборудования в случаях, когда он проводит испытания удаленно или когда использует вспомогательное оборудование. Указанные недостатки существующих систем создают необходимость в разработке новых автоматизированных испытательных систем и в модификации существующих методик[2].

Результаты и обсуждения.

В результате у обслуживающего персонала появится возможность проводить измерения эксплуатационных характеристик медицинского оборудования без его отрыва от процесса эксплуатации (так как обслуживание медицинского оборудования будет проходить в моменты его бездействия). Процесс обслуживания при этом будет проводиться в автоматизированном режиме с применением телекоммуникационных технологий (проводных или беспроводных сетей, вебкамер) для обмена технической информацией между специалистами с целью повышения качества диагностики и обслуживания медицинского измерительного оборудования, что позволит осуществлять данный вид работы без непосредственного присутствия технического специалиста на месте эксплуатации.

Это так же позволит более гибко планировать работу персонала, уменьшит время простоя оборудования, и сократит трудоемкость операций.

Вывод. Полученная структурная схема отображает концепцию автоматизированного испытания электроэнцефалографа. Предложенный метод позволяет улучшить и автоматизировать процесс поверки. Кроме этого у предложенного метода имеется ряд существенных достоинств: экономичен, предполагает наличие сетевого интерфейса,имеет узкий профиль работы, что позволяет увеличить точность аппаратной части.

Список литературы:

1. МИ 2523-99 Государственная система обеспечения единства измерений. Электроэнцефалографы, электроэнцефалоскопы и электроэнцефалоанализаторы. Методика поверки. [Текст]
2. Д. Ю. Кетов, Ю. П. Муха D. Y. Ketov, Y. P. Muha Автоматизированный сетевой стенд для оперативных испытаний энцефалографа The automated network bench for operational tests of the encephalograph
3. В. П. Дьяконов. Генерация и генераторы сигналов. /Дмк пресс, 2009.

УДК 621.38]:616.24+616.12

А. В. Гильманов, С. А. Булычев

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО СТЕТОСКОПА

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра физики
Научный руководитель: кандидат педагогических наук, доцент Д. В. Коврижных

Введение: Как известно, одной из студенческих разработок на кафедре физики ВолгГМУ является учебная модель электронного стетоскопа [1]. Схема электронного стетоскопа представляет однокаскадный микрофонный усилитель, построенный на малошумящем биполярном транзисторе по схеме с общим эмиттером, регулятор уровня на потенциометре и интегрированный усилитель на микросхеме MC34119 фирмы Motorolla. Указанный электронный стетоскоп позволяет задавать усиление сигнала, передавать его на записывающее устройство, но, тем не менее, не лишен недостатков. К недостаткам можно отнести отсутствие выносного микрофона и наличие шумов, что затрудняет его применение во врачебной практике. Предлагается провести усовершенствование данного стетоскопа и определить направление для дальнейшей работы над ним в будущем.

Цель и задачи. Целью данного исследования является усовершенствование электронного стетоскопа для его дальнейшего применения в учебном процессе при подготовке будущих врачей. Для этого были поставлены следующие задачи: 1) создание выносного микрофона; 2) соединение микрофона электронного стетоскопа с мембраной фонендоскопа; 3) запись и обработка полученных результатов; 4) при необходимости замена электрической схемы стетоскопа.

Материалы и методы. При создании выносного микрофона для уменьшения шумов использовался экранированный провод. Обработка полученных записей осуществлялась с помощью компьютерных программ. Замена в схеме усиления биполярных транзисторов на полевые позволяет улучшить качество усиления с минимальными помехами.

Результаты и обсуждение. Создание выносного микрофона и его интеграция с мембраной фонендоскопа позволили существенно улучшить качество звука при прослушивании пациента, так как используемый в предыдущей версии стетоскопа микрофон не давал желаемого результата. Переход от биполярных транзисторов к полевым транзисторам улучшил качество усиления сигнала и позволил существенно уменьшить уровень шумов. Однако полученные записи результатов прослушивания пациентов требуют дополнительной фильтрации с помощью компьютерных программ, что говорит о необходимости применения более совершенных схемотехнических решений. В результате преподаватели клинических кафедр смогут создать компьютерную базу данных аудиозаписей шумов как отфильтрованных, так и с шумами при, например, воспалении легких, бронхите и других заболеваниях.

Выводы. Представленный электронный стетоскоп прошел этап модернизации, которая позволила существенно улучшить качество получения и передачи звуковой информации, но и выявила недостатки, носящие принципиальный характер — так, например, используемый в настоящее время интерфейс передачи звукового сигнала от усилителя не может исключать частотных искажений, что подразумевает существенной доработки схемы в дальнейшем с возможностью передачи информации на несколько устройств одновременно (например, во время проведения учебных занятий в группах на клинических кафедрах).

Список литературы::

1. Землякова Ю.А., Плясунова М.А., Ушанов С.С., Цыбенко Ю.А. Изучение принципа работы электронного стестоскопа в курсе медицинской электроники на медико-биологическом факультете ВолгГМУ // Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 71-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2013. – с. 47-48

УДК: 616-71

А. А. Глазырина; Э. Р. Бибарцев

РАЗРАБОТКА ФОНОГРАФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: зав. Кафедрой биотехнических систем и технологий ВолгГМУ,
к.т.н., доц. С. А. Безбородов

Введение Коленный сустав является в организме человека вторым по величине после тазобедренного сустава. Поэтому, вследствие высокой нагрузки, повреждения и заболевания крупных суставов конечностей занимают одно из ведущих мест среди всех поражений опорно-двигательного аппаратаВ мире около 12 % населения страдает различными заболеваниями крупных суставов, из них 30 % по этому виду патологии имеют группу инвалидности [1].

Используемые на данный момент методы исследования имеют ряд недостатков: финансовую затратность (МРТ), вредность для здоровья пациента (рентген), зависимость результата от опыта и физического состояния врача (аускультация, пальпация), отсутствие диагностики на ранних этапах заболевания (рентген, МРТ, УЗИ).

Цель и задачи. Существует проблема диагностики заболеваний коленного сустава на этапах раннего формирования патологии сустава, которые еще не сопровождаются изменениями структуры и функционирования коленного сустава.

Создание методики неинвазивной оперативной диагностики позволит уменьшить количество осложнений возникающих в результате лечения на поздних этапах заболеваний.

Наиболее подходящей методикой представляется анализ акустических сигналов во время движения коленного сустава.

Целью данной работы является разработка схемы прибора для фонографии коленного сустава и создание методики выявления заболевания.

Материалы и методы Фонография - в медицине графическая регистрация звуковых колебаний, возникающих в результате деятельности внутренних органов.

Фонографический метод, базируется на анализе сигналов во время движения сустава. Особенности таких сигналов заключаются в их случайном и нестационарным характере, что требует сегментации - разбиения записей на интервалы стационарности.

Результаты и обсуждения. Система для диагностики коленных суставов (Рис. 1) осуществляет регистрацию шумов, возникающих в суставе при движении, и проводит дальнейший анализ зарегистрированных сигналов.

Опишем ее состав. На подставке 1 закреплен датчик угловых перемещений голени 2, к которому подключается микрофонный датчик 3. Эти датчики через блок сбора информации 5 соединены с устройством ввода акустической информации 7, который установлены в компьютере 6. Параллельно блоку сбора информации присоединяются головные телефоны 4.На жестком диске компьютера установлено специализированное программное обеспечение 9. Результаты обработки визуализируются на мониторе 8.

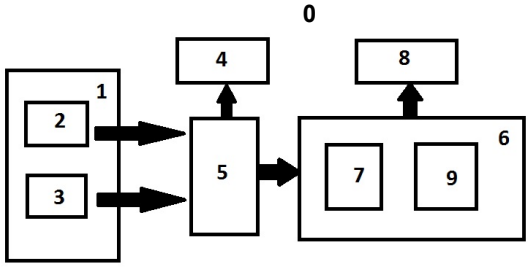


Рисунок 1

Перед проведением исследований датчик угловых перемещений закрепляется на голени пациента, микрофонные датчики прикрепляются по бокам коленного сустава. В процессе выполнения комплекса физических упражнений осуществляется введение в компьютер сигналов с микрофонного датчика и датчика угловых перемещений. Полученные данные обрабатываются и используются врачом при постановке диагноза.

Вывод Приведенная методика позволит оперативно и неинвазивно исследовать признаки нарушения функционирования коленного сустава даже при отсутствии видимых изменений.

Список литературы:

1. Лучихина Л.В. Артроз: ранняя диагностика и патологическая терапия. М.: Мед. энцекл. РАМН. 2001. 167 с.
2. Рахмилевич А.Б., Чанцев А.В., Распанова Е.А., Возможности артрофонографии в диагностике и контроле лечения ранних форм гонартроза. 2010.
3. Рахмилевич А.Б., Чанцев А.В., Распанова Е.А., Диагностическая ценность трибологического исследования коленного сустава. 2012.
4. Берегун В.С., Горовецька Т.А., Красильніко О. І. Статистичний аналіз шумів колінних суглобів .2011.

УДК 615.47

Е. И. Жукова

ТЕРМОГРАФИЯ В РАНЕВОЙ ТЕРАПИИ.

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра биотехнических систем и технологий.
Научный руководитель: асс. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ,
к.ф.-м.н. А. М. Стебеньков
Научный консультант: доц. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ,
к.ф.-м.н. М. В. Петров

Введение. Раневая термография является одним из методов обследования раневой поверхности. Метод тепловизионной диагностики основан на улавливании с помощью специальных оптических систем инфракрасного излучения тела человека и формировании изображения температурного рельефа его поверхности[1]. Путем анализа распределения тепла, зависящего от особенностей кровоснабжения и уровня обменных процессов в подлежащих органах и тканях, констатируют наличие патологических изменений и оценивают их динамику, в том числе это относится и к воспалительным ранам. Патологические процессы меняют нормальное распределение температур, поэтому температура раневой зоны выше температуры непораженного участка. Картину распределения температурных полей показывает термограмма.

Цель и задачи. Целью данной работы является создание новой методики выявления текущего состояния раневого процесса. Задача состоит в выявлении критериев для выбора правильного алгоритма тактики лечения сложных трудно заживающих гнойных ран. Разрабатываемый алгоритм ляжет в основу создания новой измерительной системы для автоматического выбора критериев принятия решения о выборе тактики раневой терапии посредством тепловизионного контроля.

Материалы и методы Термография оказалась важным в диагностическом отношении элементом комплексного обследования послеоперационных гнойных ран мягких тканей, их гнойно-воспалительных заболеваниях (абсцессы, флегмоны)[3]. Кроме того, у тепловизионного метода исследования имеется ряд существенных достоинств: нет возрастных ограничений, бесконтактен, экономичен, абсолютно безвреден, не имеет побочных эффектов и противопоказаний, что является неоспоримым преимуществом перед другими методами раневой диагностики.

Результаты и обсуждение. Тактика лечения трудно заживающих ран зависит от стадии заживления, в которой находится рана. Заживление раны можно разделить на три стадии: воспаление, регенерация и эпителизация [5,6]. Переход из первой стадии во вторую означает прекращение воспалительного процесса и начало регенерации тканей в поврежденном месте. Важность своевременного определения перехода раны из одной стадии в другую обуславливает необходимость изменения тактики лечения раны. При протекании стадии воспаления актуальными вопросами являются - проведение антибактериальной терапии и дренирование, (выведение содержимого раны) при необходимости. В переходный период, после прекращения воспалительного процесса, и следующую за ним эпителизацию, тактика лечения приобретает характер стимулирования заживления раневой ткани. Здесь важно своевременное удаление дренажа и изменение в курсе лечения антибактериальными препаратами. Внешние признаки такого перехода затруднены и часто момент, когда нужно менять тактику лечения врач определяет приблизительно. Это приводит к увеличению сроков лечения раны и к повышению вероятности появления осложнений из-за остаточной (не долеченной) инфекции. Выявление критериев, от которых зависит состояние пораженной зоны, поможет более точно сделать выводы о протекании воспаления раны и о стадии ее заживления, что позволит сократить время на лечение таких ран.

Выводы. Предложенный подход позволит сократить время заживления раны за счет уменьшения осложнений возникающих при лечении.

Список литературы:

1. Вавилов В.П. Инфракрасная термография и тепловой контроль М.: ИД Спектр – 2009, С. 506-508.
2. Блюмин Р.Б., Наумова Э.М., Хадарцев А.А. Технологии бесконтактной диагностики // Вестник новых медицинских технологий. – 2008. – Т. XV. – № 4. – С. 146–149.
3. Иваницкий Г.Р. Тепловидение в медицине // Вестник РАН. – 2006. – Том 76. – № 1. – С. 48–58.
4. Абаев Ю.К. Справочник хирурга. Раны и раневая инфекция. Ростов и/д: Феникс,2006,С. 229-230.
5. Хенч Jl., Джонс Д. Биоматериалы, искусственные органы и инжиниринг тканей Москва: Техносфера, 2007, С 83-85.
6. Кузин М.И, Костюченок Б.М. Раны и раневая инфекция Москва «Медицина»,1990, С.27-37

УДК 573.6.086.83

А. В. Иванова

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПЕРВООБРАЗНОЙ ДЛЯ НЕКОТОРЫХ ПОДЫНТЕГРАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра математики и информатики
Научный руководитель: ст. преп. кафедры математики и информатики ВолгГМУ Т. П. Сопит

Введение. Как известно из курса высшей математики, неопределенный интеграл – это множество первообразных для подынтегральной функции $F(x)+C$. Нахождение неопределенных интегралов может проводиться различными способами как аналитически, так и численными методами. Аналитические преобразования подынтегрального выражения при этом возможны с использованием метода замены переменной или метода интегрирования по частям [1]. Интерес представляет форма представления первообразной для некоторых неопределенных интегралов.

Цель. Выявить причины появления различий в форме представления первообразной для некоторых подынтегральных функций и рассмотреть особенности применения численных методов при работе с подобными интегралами в системах компьютерной математики.

Материалы и методы. В качестве исследуемого материала были отобраны следующие неопределенные интегралы: $\int a^x dx$ и $\int \sqrt{a^2-x^2}dx$.

Используемые методы: аналитический и численный.

Результаты и обсуждение. При аналитическом нахождении интегралов с использованием различных методов были получены следующие результаты:

При использовании подстановки $a^x = t$ множество первообразных принимало вид $\frac{a^x}{\ln a}+C$, так называемый, табличный интеграл $\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a}+C$. В случае, когда $a=1$, подынтегральная функция принимает вид 1^x и, следовательно, тогда мы получаем иной вид множества первообразных: $x+C$. При этом использование табличного интеграла $\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a}+C$ при $a=1$ не представляется возможным. Однако, разложение полученных первообразных в ряд Тейлора, показало, что разность этих разложений равна нулю. Это свидетельствует о том, что полученные выражения для множества первообразных отличаются на константу.

Нахождение интеграла $\int \sqrt{a^2-x^2}dx$, где a - постоянная, различными методами также было связано с появлением различий в форме представления первообразных. Метод замены переменных (использовались тригонометрические подстановки) привел следующим результатам: $\frac{a^2}{2}\arcsin\frac{x}{a}+\frac{a^2}{4}\sin\left(2\arcsin\frac{x}{a}\right)$ и $\frac{a^2}{4}\sin\left(2\arccos\frac{x}{a}\right)-\frac{a^2}{2}\arccos\frac{x}{a}$, а метод интегрирования по частям – к выражению вида $\frac{a^2}{2}\arcsin\frac{x}{a}+\frac{x^2}{2}\sqrt{a^2-x^2}$.

Применение систем компьютерной математики Maple к исследованию проблемы показало, что:

Задача символьного представления первообразной для функции a^x, при $a=1$ и при $a\neq 1$ имеет различные формы представления результатов.

Символьное представление первообразной для функции $\sqrt{a^2-x^2}$ имеет вид $\frac{1}{2}x\sqrt{a^2-x^2}+\frac{1}{2}\cdot a^2\cdot\arctan\left(\frac{x}{\sqrt{a^2-x^2}}\right)$.

Выводы.

1) Выявлено различие в представления первообразной для некоторых функций, полученных аналитически с использованием различных методов интегрирования, а также с использованием системы компьютерной математики Maple.

2) С помощью методов дифференциального анализа показано, что выявленные различные формы представления первообразной отличаются на константу.

Список литературы:

1. Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления: учебник для вузов: в 3 т. / Г.М. Фихтенгольц. - 8-е изд. - М. : Физматлит, 2006.

УДК 537.21

В. Ю. Кабанова

ЭЛЕКТРОСТАТИКА НАНООБЪЕКТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра математики и информатики
Научный руководитель: к.ф.-м.н., доц. С. Ю. Глазов

Введение. Одной из общих задач электростатики является определение напряженности электрического поля или потенциала для заданного распределения зарядов. Актуальность изучения электростатики обусловлена практической значимостью расчета электрических полей, создаваемых в различных приборах. В последнее время существует тенденция к использованию низкоразмерных систем, что повышает интерес к изучению, в частности, заряженных нитей с заданной линейной плотностью заряда.

Цель. Обобщить методы решения задачи о нахождении характеристик электростатического поля заряженных нанообъектов с заданной линейной плотностью заряда.

Задачи. Исследовать электростатическое поле прямой равномерно и периодически заряженной конечной и бесконечной нити. Сравнить электростатический потенциал поля периодически заряженной нити с системой диполей, выстроенных в линию.

Материалы и методы. В рассматриваемых задачах использовались методы вычисления напряженности электростатического поля с использованием: а) принципа суперпозиции полей, опираясь на формулу напряженности поля точечного заряда; б) электростатической теоремы Гаусса; в) связи потенциала с вектором напряженности электростатического поля. Для расчета потенциала применялся принцип суперпозиции полей.

Результаты и обсуждение. Для прямой нити с линейной плотностью заряда $\lambda=\lambda_0 \cos \xi y$ (где ξ– “волновое” число, характеризующее степень модуляции линейной плотности заряда) получено выражение для напряженности электрического поля

$$E(x,y)=\sqrt{E_x^2+E_y^2}=2\xi k\lambda_0\sqrt{K_1^2(\xi x)\cos^2(\xi y)+K_0^2(\xi x)\sin^2(\xi y)} \quad (1)$$

Воспользовавшись асимптотическим поведением функции Бесселя от мнимого аргумента 2-го рода 0-го и 1-го порядка [1], получено асимптотическое поведение напряженности электрического поля на бесконечном расстоянии от нити:

$$E \approx 2k\lambda_0\sqrt{\frac{\pi\xi}{2x}}\exp(-\xi x) \cdot \quad (2)$$

По сравнению с полем равномерно заряженной нити, напряженность поля периодически заряженной нити уменьшается с расстоянием более интенсивно. Асимптота $x\to 0$, $K_1(x)\approx 1/x$ приводит к выражению для напряженности поля равномерно заряженной бесконечной прямой нити при y = 0.

Найден потенциал электрического поля бесконечной прямой периодически заряженной нити

$$\varphi(x,y)=2k\lambda_0\cos(\xi y)\int_0^\infty\frac{\cos(\xi\tilde{y})d\tilde{y}}{\left(x^2+\tilde{y}^2\right)^{1/2}}=2k\lambda_0\cos(\xi y)\,K_0(\xi x) \quad (3)$$

Выполнено сравнение характеристик электрического поля периодически заряженной прямой нити с аналогичными характеристиками системы диполей, выстроенных в линию. Расположение диполей было выбрано таким образом, чтобы максимум линейной плотности заряда совпадал с положением положительного заряда +q, а минимум с положением –q. Если для плеча диполя l выполняется соотношение $\xi l=\pi$, то мы получаем систему, аналогичную периодически заряженной нити.

Исходя из принципа суперпозиции, найден потенциал поля линейной цепочки диполей

$$\varphi_d(x,y)=k\sum_{i=-\infty}^{\infty}\frac{q_i}{r_i}=\frac{kq}{x}\sum_{i=-\infty}^{\infty}(-1)^i/\sqrt{1+\left(\frac{y}{x}-i\frac{\pi}{\xi x}\right)^2} \quad (4)$$

Исследовались графики зависимости потенциала поля линейной цепочки зарядов и периодически заряженной нити от расстояния от нити x при условии $2\lambda_0=\xi q$. Отметим, что при $\xi x>>1$ потенциалы этих заряженных систем ведут себя одинаково.

Выводы. Получено аналитическое выражение для напряженности и потенциала электростатического поля прямой бесконечной периодически заряженной нити. Выявлены условия, при которых периодически заряженная нить может быть заменена системой диполей, выстроенных в линию. Полученные результаты проверены предельными переходами к ранее известным закономерностям, выполнена оценка для разных предельных случаев, построены графики зависимости E(x, y) и φ(x, y).

Литература.

1. Прудников А.П., Брычков Ю.А., Маричев О.И. Интегралы и ряды. В 3т. Т.1. Элементарные функции. М.:Физматлит, 2002.

УДК 612.76:616.728.3

Л. А. Качор

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОГО ВЫБОРА МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ИМПЛАНТОВ СВЯЗОК КОЛЕННОГО СУСТАВА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: зав. кафедрой биотехнических систем и технологий ВолгГМУ,
к.т.н., доц. С. А. Безбородов

Введение. Травмы коленного сустава и их последствия были и остаются актуальной проблемой для травматологов и ортопедов, и составляют от 4,9% до 9,8% патологии опорно-двигательного аппарата, при этом повреждения капсульно-связочных структур составляют от 43% до 80% повреждений самого коленного сустава. Чаще травмы коленного сустава происходят у лиц молодого и трудоспособного возраста, особенно у спортсменов, занимающихся различным видами спорта, такими как хоккей, футбол, горнолыжный спорт.

Одним из ведущих факторов успешного лечения повреждений коленного сустава является точность диагностирования существующих изменений, особенно на ранних стадиях заболевания, когда правильно подобранная тактика лечения оказывает значительное влияние на исход процесса. Несовершенство и несвоевременность диагностики повреждений структур коленного сустава и, как следствие, неправильное лечение в 45—75 % случаев приводят к развитию различных форм и степеней его нестабильности, дегенеративно-дистрофических изменений в нем, что сопровождается стойкой инвалидизацией пострадавших. Ранняя диагностика изменений капсульно-связочного аппарата коленного сустава представляет собой весьма сложную задачу. Несмотря на достигнутые в последние годы значительные успехи в совершенствовании клинико-диагностических методов, процент диагностических ошибок достаточно высок, и в 28—30 % имеются случаи неточного или запоздалого диагностирования, что вызвано многообразием причин и форм проявления этих патологий.

Цель и задачи. Несмотря на значительное количество работ, до сих пор отсутствует единый подход в рекомендациях к оперативному или консервативному лечению в зависимости от тяжести травмы, степени нестабильности, сроков и объема оперативного вмешательства. Цель данной работы состоит в том, разработать методики выбора материала имплантата связок при различных патологиях на основании физических свойств материала и рекомендации к подбору имплантата по типу травмы.

Материалы и методы. Лечение начинают с консервативных, т.е. безоперационных мероприятий (обезболивание, холод, покой, удаление крови из сустава, обездвиживание, лечебная физкультура). Исключение - профессиональные спортсмены, у которых операция может быть выполнена сразу.

Оперативное лечение. Трансплантат (новая связка) фиксируется в коленном суставе с помощью титановых винтов. Ткани для формирования и пересадки трансплантанта можно получить из нескольких источников. Чаще всего, трансплантат забирают из связки надколенника, которая расположена между надколенником и большеберцовой костью. Источником для трансплантата также нередко служат сухожилия мышц задней группы бедра. В некоторых случаях используется сухожилие четырехглавой мышцы, которое проходит от надколенника к бедренной кости, что делает лечение разрыва ПКС в некотором плане более физиологичным.

Схематично операцию можно представить так:

Артропоскопические проколы -ввод инструмента и камеры - очистка сустава, удаление старной связки, подрезание мениска - забор трансплантанта для формирования тновой связки - изготовление связки - фиксация новой связки в суставе.

Пояснения к схеме:

операция обычно проводится артроскопическим методом. Из обезболиваний применяется спинномозговая анестезия. Несмотря на то, что наркоз вводится в спиной канал, данный метод абсолютно безопасный и мифы “про риск повреждения позвоночного столба и как следствие парализованность” являются безосновательными;

очистка сустава. При травме внутри сустава происходит разволокнение связок. А также при разрыве самих связок обычно происходит и повреждение менисков, которые во время операции чаще всего тоже “подрезаются”, т.е. убираются поврежденные участки. Во время операции специальным инструментом “отщипываются” ненужные волокна, старая связка, освобождая место в суставе;

типы новой связки - своя собственная (может быть сформирована из сухожилия внутренней поверхности бедра или из связки надколенника), комбинированная (из лавсана и своего сухожилия или связки), полностью искусственная (из лавсана). Выбор типа связки осуществляет только врач, и этот выбор зависит от веса, возраста пациента и его жизненной активности (спортсмен, любитель спорта, неспортивный пациент и т.д.);

фиксация связки производится с помощью титановых болтов, которые фиксируют один конец связки к бедренной кости, второй - к большеберцовой кости.

Вывод. Таким образом, необходимость дальнейших научно-практических исследований в хирургии связочного аппарата коленного сустава и выбора имплантата является актуальной и логичной. В основе прикладных исследований должны быть надежные поведенческие характеристики материалов, а в клинической части – индивидуализм показаний к тому или иному методу реконструкции.

Список литературы:

1. Основные виды оборудования лечебно-профилактических учреждений: Учеб. пособие / Сост. А.В.Гущин, Ю.П.Муха, С.А.Безбородов и др.. - Волгоград: изд-во ВолгГМУ, 2015. -164с.

2. Королёв А.В. Артроскопическая диагностика в лечении заболеваний и повреждений суставов: Учеб. пособие. – М.: РУДН,2008. – 95с.: ил.

3. Карасева Т. Ю., Карасев Е. А. Артроскопические технологии лечения больных с нестабильностью коленного сустава. Науч. статья.

4. Федорук Г. В. Артроскопическая пластика передней крестообразной связки коленного сустава аугментированным HAMSTRING трансплантатом. Автореферат. Москва 2013

УДК 615.47:616-072.7

Д. В. Кленин

РАЗРАБОТКА ОПТИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ФОТООФТАЛЬМОСКОПА ДЛЯ ПРЯМОЙ ОФТАЛЬМОСКОПИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: д.м.н. А. В. Гущин

Введение. Метод прямой офтальмоскопии в настоящее время повсеместно применяется врачами-офтальмологами для исследования состояния глазного дна (сетчатки) глаза и его оптических сред [1,2]. Для использования этого метода в настоящее время массово выпускаются различные модели ручных мобильных офтальмоскопов. Однако остается актуальной задача документального фиксирования наблюдаемой с помощью таких устройств картины с целью последующего анализа и введения практики безбумажного электронного медицинского документооборота.

Цель. Разработка оптической схемы мобильного устройства для офтальмоскопии с возможностью непосредственного наблюдения глазного дна и фотофиксации получаемого изображения.

Материалы и методы. В ходе анализа литературы было выявлены такие проблемы как громоздкость и дороговизна существующих офтальмоскопических устройств с функцией фотофиксации. В результате же натурного макетирования и анализа существующих технических решений было принято решение о разработке оптической схемы, представляющей из себя совмещение устройства фотофиксации и структуры офтальмоскопа ЭО-61.

Результаты и обсуждение. После продолжительного анализа структуры существующих отечественных и импортных офтальмоскопических устройств было принято решение разрабатывать устройство на базе мобильного офтальмоскопа ЭО-61, корпус и основные узлы которого унаследует новое устройство, что обеспечит мобильность устройства, а также простоту в освоении медицинским персоналом. Наблюдение за глазом пациента будет производиться непосредственно через стандартную оптическую систему офтальмоскопа ЭО-61. Помимо этого в схему будет включены такие элементы как подвижное зеркало, объектив и фотоматрица.

Выводы.

1. Разработка нового устройства на базе отечественного прототипа позволит решить проблемы унификации и удешевления производства, а также обучения персонала.
2. В разрабатываемом устройстве целесообразно применение объектива с постоянным фокусным расстоянием, поскольку фокусировку осуществляет исследователь при осмотре глазного дна.
3. Для максимального увеличения качества изображения, фиксируемого фотоматрицей, предполагается использовать систему линз оптической схемы Тессар и фотоматрицу камеры, производимой компанией Carl Zeiss для смартфонов Nokia N73 как наиболее оптимальную в соотношении качество/цена.

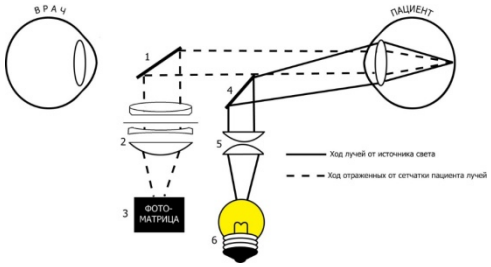


Рисунок 1. Предлагаемая оптическая схема фотоофтальмоскопа; 1 – подвижное зеркало, 2 – объектив камеры, собранный по оптической схеме «Тессар», 3 – фотоматрица, 4 – отражающее зеркало источника света, 5 – фокусирующие линзы источника света, 6 – источник света

Список литературы:

1. Астахов Ю.С.-Офтальмоскопия: пособие для врачей-интернов и клинических ординаторов /Ю.С.Астахов, Н.Ю.Даль – СПб.: Изд-во-Н-Л,2011. - 48.с.

2. Бойкова Н. Н.-Офтальмология: Учебное пособие. — М.: РИОР, 2007. – 320 с.

3. Пат. US20110299036A1 США, Portable digital direct ophthalmoscope / Daniel M. Goldenholz. Publication date: 2011-12-08

УДК 573.6.086.83

К. А. Кобец

ВОЗМОЖНОСТЬ БЕСКОНТАКТНОЙ РЕГИСТРАЦИИ НЕОДНОРОДНОСТИ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПОТЕНЦИАЛОВ ПОЛОСТИ РТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: доц. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ,
д.м.н., доц. А. В. Гущин

Введение. Наличие в ротовой полости зубного протеза в виде сплва металлов может приводить к коррозионному процессу. Поскольку ротовая полость является электрохимической системой, в ней на границе раздела фаз (слюна – жидкая фаза и зубные протезы – твердая фаза) образуется разность потенциалов. Каждый металл, помещенный в раствор электролита (слюну), образует собственный электрохимический потенциал. Присутствие в полости рта металлов с разными потенциалами дает возможность образования гальванического элемента, что приводит к возникновению электрических токов. Гальванический элемент имеет два разнородных электрода — анод и катод, на которых протекают окислительно-восстановительные реакции.

Способность растворения электродов связана с химической активностью эликтролита; величиной возникающей силы тока; величиной разности потенциалов между электродами. Максимальная величина разности потенциалов у здоровых людей - до 60 мВ, силы тока – до 6 мкА, электрическая проводимость ротовой жидкости – до 6 мкСм. При наличии соответствующих симптомов и увеличении данных показателе диагностируют заболевание «гальваноз» [1].

Существующие методы диагностики гальваноза являются не автоматизированными и не дают полной информации о заболевании.

Актуальность данной работы связана с тем, что в настоящее время имеется потребность в точном, дешевом и применимом на практике методе исследования электропотенциалов ротовой полости с целью диагностики гальваноза.

Цель и задачи. Целью работы является определение возможности регистрации электромагнитных проявлений гальванических явлений в полости рта. Задачей является синтез методик измерения, которые могут быть использованы для оценки величины неравномерности электромагнитного фона в челюстно-лицевой области.

Материалы и методы. Основным методом, использующимся в данной работе, является анализ литературы. Проведя обзор существующих методик диагностики, выявив их недостатки, разработан новый метод для определения заболевания «гальваноз».

Результаты и обсуждение. Определение величины электрического поля может быть осуществлено посредством магнитного поля, используя косвенные измерения.

В данном методе для регистрации электромагнитных проявлений гальванических явлений в полости рта используются магнитные бесконтактные датчики. Выбор вида датчиков основан на магнитных свойствах материалов зубных протезов. Основным критерием выбора является чувствительность магнитных преобразователей. Магниторезистивные датчики отличаются высокой чувствительностью и позволяют измерять самые малые изменения магнитного поля (от 30 мкГс) [3], что позволяет использовать их в предложенном методе.

Техническим результатом является обеспечение автоматизированного бесконтактного съема информации о магнитном поле с последующей обработкой информации.

Выводы.

1. Рассмотрены причины возникновения гальванического элемента в полости рта.

2. Проанализированы существующие методы диагностики заболевания «гальваноз» и выделены их минусы.

3.Предложенный технический результат дает возможность регистрации электромагнитных проявлени

Список литературы:

1. Тимофеев А. А. Гальванические проявления в полости рта / Тимофеев А. А., Тимофеев А. А // Стоматолог — практик №2, 2014, С. 64-66

2. Ортопедическая стоматология: учебник / под ред. В. Н. Копейкин, М.З. Миргазизова. – М: Медицина, 2001. - С. 442 – 447

3. Романова И. Магнитные датчики компаний NXP, Honeywell и Murata на российском рынке / Романова И. // Электроника: НТБ №5, 2012, С. 56-65

УДК 616.4-07

А. А Котова, А. В. Калинина

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ КОМБИНИРОВАННОЙ МИКРОВОЛНОВОЙ РАДИОТЕРМОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПОСТРОМБОТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии
Научный руководитель: доцент каф.патофизиологии Т .В. Замечник.

Чувствительность и специфичность называют стабильными характеристиками диагностического теста. Целью нашей работы было изучение диагностической ценности метода комбинированной микроволновой радиотермометрии (РТМ) в диагностике посттромботическогосиндрома (ПТС) вен нижних конечностей.

Материалы и методы. Для расчета чувствительности, специфичности и оценки диагностической эффективности РТМ был произведен анализ термограмм в3-х группах больных по характерным термографическим признакам, описанным ранее [1]. Во всех группах патология вен предварительно диагностировалась методом ультразвуковогоангиосканирования (УЗАС).В 1-й группе было выявлено 69 конечностей с ПТС (по заключению УЗАС) и 161 случай здоровых конечностей, во 2-й группе- 52 случая ПТС реканализованной формы и 92 здоровых конечностей, в 3-й группе -17 случаев ПТС окклюзионной формы 69 здоровых конечностей. Протокол исследования диагности-ческих возможностей РТМ включал в себя определение диагноза по термограммам «двойным слепым способом» (без ознакомления врача и тестирующего его ассистента с предварительным диагнозом и фамилией пациента). По итогам диагностики проводили альтернативную оценку на основании данных референсного метода (УЗАС). Результаты описывали в виде операционных характеристик – специфичности и чувствительности.

Таблица 1. Результаты вычисления чувствительности, специфичности и диагности-ческой эффективности комбинированной микроволновой радиотермометрии(в %)

Таблица 1

Оперативные характеристики		
Чувствительность Se=(PS/S)*100%	Специфичность Sp=(NH/H)*100%	Диагностическая эффективность DE= (PS+NH)/n
1-я группа		
78,3	86,9	84,3
2-я группа		
86.7	87,9	84
3-я группа		
33,3	85,9	76,7

Примечание: Se- чувствительность; Sp- специфичность; DE- диагностическая эффективность; n-количество обследованных нижних конечностей; PS-истинно-положительные диагнозы; NH- истинно-отрицательные диагнозы; S- больные; H-здоровые.

Высокочувствительные методы нередко называют идентификаторами, их рекомен-дуется применять на ранних этапах диагностического процесса, когда требуется сузить круг предполагаемых заболеваний. С другой стороны, чем выше специфичность метода, тем надежнее с его помощью подтверждается заболевание, что тоже свидетельствует об его эффективности. В 1-й группе обследованных все оперативные характеристики высокие. Однако при разделении пациентов в зависимости от формы развития ПТС мы обнаружили значительную потерю чувствительности в 3-й группе с окклюзионной формой ПТС при сохранении высокой специфичности. Отрицательным фактором высокоспецифичного метода диагностики является то, что его использование сопровождается значительным числом пропусков заболевания. Мы рассмотрели прогностичность метода комбинированной микроволновой радиотермометрии для группы пациентов сокклюзионной формой ПТС (табл. 2), и получили высокую прогностичность отрицательного результата, которая показывает, насколько велика вероятность того, что пациент здоров, если результаты исследования отрицательные.

Таблица 2. Результаты вычисления прогностичности положительных и отрицательных результатов термографической диагностики окклюзивной формы ПТБ.

Таблица 2

Расчетные показатели	Комбинированная микроволновая радиотермометрия
Прогностичность положительного результата	0,33
Прогностичность отрицательного результата	0,859

Выводы.КомбинированнаяРТМ с высокой степенью достоверности позволяют выделить группу больных с ПТС. Поэтому метод комбинированной термографии может быть использован для наблюдения за пациентами с ОВТ вен нижних конечностей в процессе лечения[2]. Высокая прогностичность отрицательного результата, т.е. малая вероятность признания больного человека с окклюзионной формой ПТБ здоровым может иметь значение в поликлинических осмотрах для выявления патологии вен.

Список литературы:

1.ЗамечникТ.В.Комбинированнаярадиотермомерия как метод исследования венозного кровообращения нижних конечностей./Замечник Т.В., Ларин С.И., Лосев А.Г.- Волгоград, 2015.-252 с

2. КириенкоА.И. Венозный тромбоз в практике терапевта и хирурга/ КириенкоА.И., ПанченкоЕ.П. , АндрияшкинВ.В. - Москва, «Планида» 2012.- 328 с

УДК 621.3.089.62

О. А. Кривохижина

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОДСИСТЕМЫ СЪЁМА ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СИГНАЛА ЭЭГ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: асс. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ Д. Ю. Кетов

Введение В настоящее время электроэнцефалографию используют как метод оценки электрической активности головного мозга, даёт возможность правильно поставить диагноз и назначить лечение. Как и любой измерительный прибор, он может выйти из строя в процессе эксплуатации, что может повлиять на качество съема сигнала и на постановку диагноза. Для этого необходимо периодически проводить его поверку и технические испытания.

Цель: Разработать методику формирования оценки погрешности подсистемы съёма испытательного сигнала ЭЭГ, автоматизированной системы.

Материалы и методы: Основной метод поверки электроэнцефалографа методическими рекомендациями **МИ 2523-99 «ГСИ. Электроэнцефалографы, электроэнцефалоскопы и электроэнцефалоанализаторы. Методика поверки)**(такими приборами как Диатест-4, Нейротест, ГФ-05) имеет недостатки: 1) поверка электроэнцефалографа происходит не полностью, а лишь его части;2) не предусмотрено испытаний подсистемы вывода изображения в компьютере, что может внести существенные погрешности;3) Врач проводит анализ ЭЭГ непосредственно на экране монитора.[3]

С учётом анализа известных методов можно выделить основные преимущества: данный метод позволяет поверить медицинский прибор электроэнцефалограф, подсистему вывода изображения и ПО, прилагаемое к прибору. Осуществить поверку в автоматическом режиме, что может значительно снизить человеческий фактор.

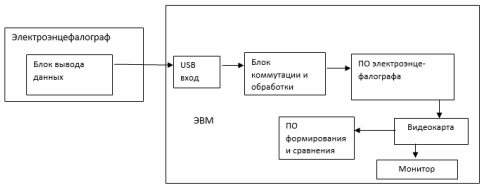


Рис.1. Схема съёма испытательного сигнала ЭЭГ

Результаты и обсуждения:

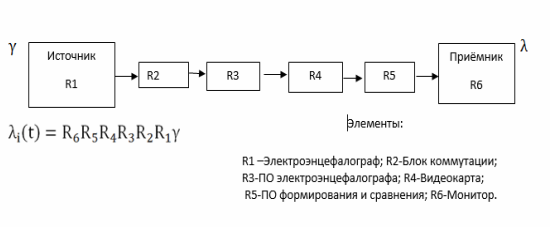


Рис.2. Функциональная схема

Выводы: Был проведён метрологический анализ подсистемы съёма испытательного сигнала ЭЭГ. Он позволяет минимизировать погрешность измерений и определить пригодность прибора к использованию.

Список литературы:

1. Цветков Э.И. Метрология. Метрологический анализ. Метрологический синтез/Санкт-Петербург 2014
2. Кетов Д. Ю. Метрологическая схема испытаний энцефалографа /Муха Ю.П. -Волгоград: Известия Волгоградского государственного технического университета. 2012. -№ 2. 61с.
3 МИ 2523-99 Государственная система обеспечения единства измерений. Электроэнцефалографы, электроэнцефалоскопы и электроэнцефалоанализаторы. Методика поверки. [Текст]

УДК 615.47-144

С. А. Мокеев

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРМОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПОДБОРЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ АППЕНДИЦИТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: зав. кафедрой биотехнических систем и технологий ВолгГМУ,
к.т.н., доц. С. А. Безбородов

Введение. Многообразие современных методов исследования, применяемых в диагностике острых хирургических заболеваний и в диагностике острого аппендицита, в частности, говорит о том, что и сегодня идет поиск метода, который бы позволил быстро и точно поставить правильный диагноз. В современное время имеется множество различных методов диагностирования, одним из которых является термография[1].

Однако на сегодняшний день нет наиболее оптимальной и эффективной тактики проведения термографического исследования при аппендиците, что влечет за собой значительно более низкий показатель этого диагностического метода по сравнению с другими методами[2].

Сегодня, когда появляются новые технологии, острый аппендицит должен диагностироваться как можно раньше, а для этого нам нужно выбрать наиболее оптимальный метод исследования, с помощью которого врач без затруднений и осложнений решит проблему с дальнейшим лечением.

Цель. Разработка оптимального алгоритма проведения термографического исследования и

оценка погрешности данного исследования с использованием метрологического анализа.

Материалы и методы. К методам лучевой диагностики относятся все виды традиционного рентгенологического исследования - рентгеноскопия, рентгенография, линейная томография и др., а также современные методы - рентгеновская компьютерная томография (РКТ) и методы радионуклидной диагностики.

К методам лучевой диагностики также относятся: магнитно-резонансная томография (МРТ), интервенционная радиология (ИР), ультразвуковые исследования (УЗИ) и медицинская термография. Каждый из методов характеризуется рядом достоинств и недостатков и, соответственно, отличается определенными пределами диагностических возможностей.

Для эффективного использования перечисленных методов врачу диагносту необходимо уметь выбрать оптимальный и более подходящий для конкретной клинической ситуации. При этом следует руководствоваться такими критериями, как:

-информативность метода;
-биологическое воздействие методов на организм;
-доступность и экономичность метода;
- простота метода.

При выборе оптимального метода исследования врач должен, руководствоваться его информативностью, а из нескольких методов, близких по информативности, назначить более доступный и обладающий меньшим воздействием на организм пациента[2].

Существенным недостатком в развитии медицинской термографии является его многоэтапность процесса, что снижает уровень эффективности данного метода, а также недостаточность средств контроля их функционирования.

Результаты и обсуждения. Схематично алгоритм проведения исследований по методу Количественной термографии представлен на рисунке 1. Многокомпонентность этой схемы неудобна в диагностике лечения аппендицита, поэтому будет разработан оптимальный алгоритм термографического исследования при помощи оценки погрешности путем метрологического анализа.

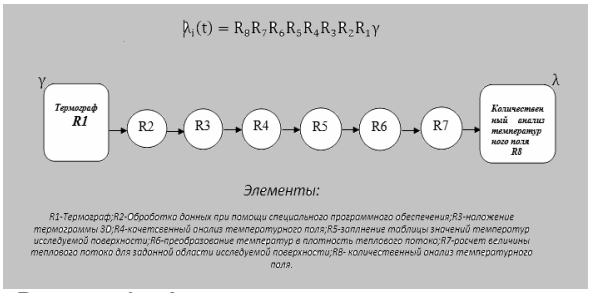


Рисунок 1 – Функциональная схема алгоритма проведения исследований по методу Количественной термографии

Вывод. Разработка оптимального алгоритма проведения термографического исследования решит ряд актуальных на сегодняшний день проблем в хирургии. Эта тактика лечения облегчит работу не только врачу, а также уменьшит риск перехода в усложненную форму заболевания, даст возможность быстрой постановки точного диагноза для успешного лечения.

Список литературы:

1. Павлов Валерий Валерьевич «Теплотопографические проявления аппендицита и их использование в диагностике стертых и атипичных его форм». 14-00-27 – Хирургия. Москва 1994.
2. Вавилов В.П. Инфракрасная термография и тепловой контроль. М.: ИД Спектр, 2009.

УДК 573.6.086.83

Е. И. Мостовая

РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ФОТООФТАЛЬМОСКОПА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: доц. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ,
д.м.н. А. В. Гущин

Введение: В настоящее время основным направлением развития медицинской техники является возрастание ее автоматизации и интеллектуализации, объединение различных диагностических и лечебных приборов в единую сеть в рамках лечебно-профилактического учреждения. Это позволяет существенно ускорить и автоматизировать обмен медицинской информацией. В этой связи актуальной является эффективная компьютеризация основного диагностического прибора офтальмологов - ручного офтальмоскопа. Для реализации этой цели весьма важно успешное решение задачи разработки максимально удобного для пользователя интерфейса как самого прибора, так и его программного обеспечения.

Цель: Разработка эргономичного полнофункционального интерфейса фотоофтальмоскопа.

Задачи: 1) Сформулировать общие принципы, формирования интерфейса фотоофтальмоскопа.
2) Определить отличительные особенности пользовательского интерфейса фотоофтальмоскопа, как прибора.

Материалы и методы: В данной работе используются методы анализа литературы и натурного макетирования для оценки эргономичности интерфейсных решений.

Результаты и обсуждение: Рассмотрев работу и строение офтальмоскопа, я построила модель интерфейса фотоофтальмоскопа, показанную на рис.1.

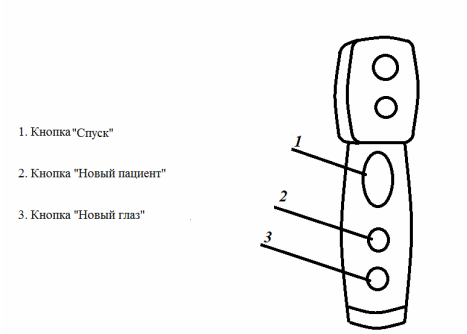


Рис. 1. Общий вид основных элементов Пользовательского интерфейса фотоофтальмоскопа

Каждый элемент пользовательского интерфейса размещен на корпусе прибора с учетом принципов эргономики для обеспечения максимального удобства для оператора. Так, кнопка «Спуск» (1), рассчитанная на наиболее частое использование, должна быть по размерам больше чем остальные две кнопки, иметь овальную форму для увеличения площади контакта с большим пальцем оператора и иметь выпуклую основу с рифлениями. Кнопка «Новый пациент» (2) должна быть так же выпуклой и иметь рифления, по размерам должна быть меньше кнопки «Спуск». Кнопка «Новый глаз» (3) должна быть по размеру равной кнопке «Новый пациент» и иметь выпуклую основу с рифлениями. Так же все три кнопки будут подсвечиваться светодиодами и будут иметь три подсветки: 1) красный – фотоофтальмоскоп находится в выключенном состоянии; 2) синий – фотоофтальмоскоп находится в разряженном состоянии; 3) зеленый – фотоофтальмоскоп находится в рабочем состоянии; 4) мигающий красный – фотоофтальмоскоп находится в аварийном состоянии. Материал, для создания кнопок мы используем плотный полупрозрачный силикон, он не портится при дезинфекции, а также, за счет своей прозрачности может эффективно подсвечиваться светодиодами, кроме того, на нем будет хорошее тактильное ощущение рифления.

Вывод: Разработаны элементы интерфейса фотоофтальмоскопа, обеспечено управление всеми его функциями, разработанный интерфейс прибора пригоден для использования в медицинских учреждениях, является эргономичным, безопасным для врача и пациента, допускает использование левшами и правшами.

Список литературы:

1. Урмахер Л. С., Айзенштат Л. И. Офтальмологические приборы. М.: Медицина, 1988. - 288с.
2. Гультяев А.К., Машин В.А. Проектирование и дизайн пользовательского интерфейса Учебное пособие. - СПб.: Корона-Принт, 2007. - 239 с.

УДК 573.6.086.83

И. Г. Немчинов

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ ЭНЦЕФАЛОГРАФА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: ассистент кафедры Биотехнических систем и технологий Д. Ю. Кетов

Введение: С развитием техники и усложнением структуры технических обьектов требуются всё более развитые системы управления и диагностики. Алгоритмы управления автоматическими системами усложняются, но они имеют свой функциональный предел и перспектива использования нейронных сетей растёт с каждым днём, так как они обладают некоторыми существенными отличиями и большим количеством степеней свободы для управления техническими обьектами. Для таких технических обьектов характерны: отсутствие точных математических моделей либо их чрезмерная сложность, высокая размерность пространства состояний и принимаемых решений по управлению, иерархичность, многообразие критериев качества, высокий уровень шумов и внешних воздействий. Включение нейронной сети в систему управления позволяет придать ей принципиально новые свойства: система приобретает способность понимать, рассуждать, изучать процессы, возмущения и условия функционирования.

В данном случе система применяется для контроля технического состояния энцефалографа, который подлежит метрологической поверке раз в год. Система же даёт возможность не только производить данную процедуру чаще, но и с достаточно высокой точностью и скоростью.

Цель: Спроектировать программный комплекс на основе нейронной сети для контроля за техническим состоянием энцефалографа и внедрить её в общую систему.

Материалы и методы: В целях исследования перспектив использования искусственных нейронных сетей для для управления техническими обьектами и их диагностики проведен анализ научных работ по данной тематике за последние годы.

Для проектирования данного программного комплекса необходимо решить следующие задачи:

1)Выбор типа нейросети и схемы включения ее в контур управления. На данный момент в основном используются следующие структуры: сети Кохонена, перцептрон Розенблатта, многослойные перцептрон, свёрточные сети.

2)Выбор количества входов нейросети.

3)Выбор оптимального количества нейронов в скрытых слоях.

4)Выбор алгоритма обучения нейросети. Существует два концептуальных подхода обучения нейронных сетей: обучение с учителем и без него.

5)Выбор оптимального тестового сигнала для прибора.

Результаты и обсуждение: По результатам изучения основных типов архитектур нейронных сетей был выбран многослойный перцептрон, так как

ошибка данной сети вычисляется не как число неправильных образов после итерации обучения, а как некоторая статистическая мера невязки между нужным и получаемым значением. Сеть будет иметь один вход и 3 нейрона в скрытом слое. Наиболее подходящий алгоритм под данную архитектуру-это алгоритм обучения по методу обратного распространения ошибки.

Выводы: Данная система даёт нам возможности в реальном времени контролировать техническое состояние прибора, проводить точную и быструю поверку прибора.

Список литературы:

1)Боровиков В.П. Нейронные сети. Statistica Neural Networks. Методология и технологии современного анализа данных. 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Горячая линия - Телеком, 2008. - 392 с.

2) Хайкин С. Нейронные сети. Полный курс. 2-е изд. Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2006. – 1104 с.: ил. - Парал. тит. англ.

3) Бураков, М.В. Нейронные сети и нейроконтроллеры: учебное пособие / М. В. Бураков. - СПб.: ГУАП, 2013. - 284 с.

УДК 615.47-114:616-07-08

А. Ю. Никиша

РАЗРАБОТКА АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ КОСТНОГО РЕГЕНЕРАТА В СОСТАВЕ АППАРАТА ИЛИЗАРОВА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: асс. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ, к.т.н. С. А. Русаков

Введение. Актуальной проблемой травматологии и ортопедии является оценка состояния костного регенерата при переломах, а также при удлинении конечности.

В настоящее время контроль формирования костной ткани в основном производится с помощью рентгенологического метода с периодом 30 дней. Данный метод не дает объективной оценки, по этой причине происходит формирование неполноценного регенерата, что в итоге приводит к повторному перелому. Помимо этого, во время удлинения конечности из-за неверных оценок плотности регенерата возможен разрыв, в результате чего длительность лечения увеличивается.

Цели и задачи. Цель работы заключается в синтезе джоульметрического и тензометрического методов исследования костного регенерата на базе аппарата Илизарова. Данный комплексный подход может обеспечить более точную диагностику состояния регенерата и сокращение сроков реабилитации больных за счет постоянного наблюдения за формированием костного регенерата.

Материалы и методы. В ходе проведения джоульметрического метода исследования, использовался прибор, позволяющий генерировать токи различной амплитуды и двухэлектродный датчик. Первый электрод, вводится в участок сочленения костных фрагментов и представляет собой изолированную от мягких тканей иглу, вторым электродом является опора со спицами компрессионно-дистракционного аппарата. Прибор каждые сутки замеряет значение тока и вычисляет разницу между последующим и предыдущим суточными значениями, по которым определяется состояние регенерата[2].

Тензометрический метод заключается в регистрации сил, действующих на стержни аппарата, с помощью тензометрических датчиков силы. Они обладают невысокой ценой, хорошими показателями, высокой степенью совместимости с аппаратом Илизарова. Суть метода заключается в измерении силы, возникающей в стержнях аппарата при опоре на него пациента[1].

Результаты и обсуждение. В результате совместного исследования было установлено, что по мере преобразования костного регенерата в костную ткань значения работы тока и изменение нагрузки на аппарат Илизарова уменьшается и постепенно становятся постоянными.

Используемое объединение методов позволят определить формирование костного регенерата уже на 7 день лечения. При удлинении конечности можно определить оптимальный момент начала дистракции и осуществлять ежесуточную величину дозированных однократных перемещений костных фрагментов.

Вывод. Таким образом, предложенный синтез джоульметрического и тензометрического методов исследования костного регенерата на базе аппарата Илизарова будет более достоверным способом оценки состояния регенерата.

Список литературы.

1. Русаков С. А. Диссертация на тему: «Аппаратно-программный комплекс для оценки состояния костного регенерата при лечении конечностей с помощью аппарата Илизарова» / Русаков С. А. – Волгоград, 2013.

2. Волчихин В.И., Геращенко С.И., Геращенко С.М. Джоульметрические медицинские приборы и системы. Избранные труды Российской школы по проблемам науки и технологий. – М.: РАН. – 2008.

УДК 573.6.086.83

А. В. Ольшанов

СИНТЕЗ ОБЩЕЙ СТРУКТУРЫ ФОТООФТАЛЬМОСКОПА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий.
Научный руководитель: преп. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ,
д.м.н., доц. А. В. Гущин.

Введение. Офтальмоскопия — метод исследования глазного дна при помощи специальных приборов — офтальмоскопов. Офтальмоскоп – это медицинский прибор, при помощи которого проводится обследование дна глаза без применения хирургических методов. В настоящее время существуют множество стационарных офтальмоскопов (ретинофотов) с возможностью фотофиксации результатов исследования, отличающихся высоким качеством получаемых изображений, ручных мобильных офтальмоскопов, без возможности документального фиксирования глазного дна пациентов, фото-щелевые лампы, бинокулярные офтальмоскопы и т.д.. Однако это дорогостоящие, не мобильные, крупногабаритные приборы, имеющие в силу этого довольно ограниченное распространение.

Цель. Разработать прибор на основе ручного мобильного офтальмоскопа, который будет обеспечивать прямую оптическую связь глаза врача и пациента, возможность одновременной фиксации видимой картины глазного дна и не увеличится в размерах.

Материалы и методы. Проанализировав литературу и текущий уровень развития техники, я пришел к выводу, что существующие на данный момент офтальмоскопы имеют ряд минусов, например ручной мобильный офтальмоскоп не удобен в работе так как, он не имеет возможности документальной фотофиксации, а те которые имеют такую возможность либо крупногабаритные, либо дорогостоящие. Поэтому на основе ручного мобильного офтальмоскопа будет разработан прибор, который будет осуществлять фотофиксацию видимой картины глазного дна, посредствам добавления в него оптических, электромеханических и электронных узлов.

Результаты и обсуждения. В настоящее время нет такого офтальмоскопа, который имеет возможность документальной фотофиксации видимой картины глазного дна, был бы мобильным и не дорогостоящим. В связи с этим разработана схема (Рисунок 1) конструирования фотоофтальмоскопа на основе ручного мобильного офтальмоскопа, без возможности фотофиксации. Разрабатываемое устройство удобно тем, что для исследователя рутинная работа с ним полностью соответствует работе с традиционным ручным мобильным офтальмоскопом

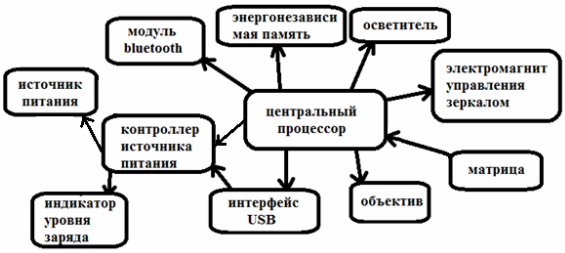


Рисунок 1 Схема конструирования фотоофтальмоскопа

Центральный процессор отвечает за все действия офтальмоскопа(фотографирует, регулирует зеркало, включает(выключает) осветитель и т.д.); индикатор реагирует на заряд батареи; через интерфейс USB будет осуществляться заряд батареи и соединение с ПК;

Вывод.Прибор сохраняет полную мобильность и автономность, его стоимость не увеличивается по сравнению с традиционным ручным офтальмоскопом более чем в 1,5 раза, а габариты и энергопотребление соответствуют характеристикам известных в настоящее время традиционных ручных мобильных офтальмоскопов без возможности фотофиксации. Снимки просматриваются с ПК и конфигурируются.

Список литературы:

1. Офтальмоскопия. Юрий Астахов, Никита Даль.---№978-5-94869-123-7./2011г.
2. Офтальмологическая оптика. Термины и определения. – М.: Издательство стандартов, 2008. 8.Итигин А. М., Хацевич Т. Н. Влияние яркости экрана ЭОП на диаметр зрачка глаза наблюдателя // ОМП, 2009.
3. Курчинская Л. Н. Медицинские оптические приборы. Учебное пособие. Л.: ЛИТМО. − 2008. − 90 с

УДК 573.6.086.83

М. В. Потапова

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ СТЕНД ДЛЯ ОЦЕНКИ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ В ПОЛОСТИ РТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: доц. кафедры 'биотехнические системы и технологии ,к.ф-м.н., М .В. Петров

Введение: В настоящие время несъемные ортопедические конструкции широко применяются в стоматологии для замещения дефектов зубов и зубных рядов. Для изготовления несъемных зубных протезов наиболее часто применяют неблагородные группы металлов и их сплавы. Ортопедические конструкции из разнородных металлов, находясь в полости рта человека, при контакте с электролитом (слюной) отдают положительно заряженные ионы в раствор, накапливая на своей поверхности отрица-

тельно заряженные частицы, вследствие этого возникает разность электрогальванических потенциалов, т.е. образуется гальванический элемент. [1,2,3,4] При этом у пациентов выявляется наличие сложного симптомокомплекса: металлический привкус, чувство кислого или соленого, жжение языка, повышение или понижение слюноотделения, ухудшение общего состояния и самочувствия в виде головных болей, нервозности, раздражительности, общей слабости и т. д. Такой патологический симптомокомплекс, совместно с наличием гальванических токов, трактуется как гальваноз.[6] Перечисленные выше клинические проявления заставляют людей, страдающих ими, обращаться к врачам различных профилей в поисках их причин и за лечением, не редко безрезультатными. На данный момент не существует компактных устройств для прогнозирования проявления симптомов гальваноза и врач проводя стоматологические операции полагается на свой опыт и на опыт коллег. Разработанные полезные модели предполагают использования непосредственно в ротовой полости пациента. Но при этом отсутствует возможность сделать прогноз- как поведет этот имплант в дальнейшем, находясь в агрессивной среде- ротовой полости.

Цель: Создать концепцию диагностического стенда и методику прогнозирования возможности развития гальваноза при имплантации новых металлических конструкций в полости рта.

Материалы и методы: Диагностический стенд будет представлять собою макет нижней и верхней челюстей человека с подключенным к ним генератором потенциалов и pH-метром. Предусмотрен нагреватель для ускорения электрохимических процессов. Макеты челюсти должны состоят из материалов, как можно более близких по величине проводимости к частям строения человеческой челюсти, которые они имитируют. Генератор потенциалов предназначен для имитации гальванического источника в ротовой полости. При этом должно варьироваться количество точек подключения и их места, можно получать разные картины распределения потенциалов, создавая максимально приближенную к существующей в ротовой полости пациента. В полость, для обеспечения токопроведения должна добавляться искусственная слюна. В качестве основания макета служит полиметилметакрилат или силикон, с добавками, повышающими проводимость.

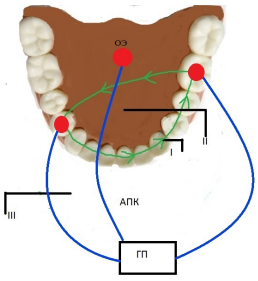


Рисунок 1

I –ток по искусственным тканям (проводящее покрытие), II- ток по слюне (искусственной в зависимости от Ph) , III-возможна подача напряжения на штифты , ГП- генератор потенциалов, АПК- аппаратно-программный комплекс , ОЭ- опорный электрод.Основная проводимость осуществляется искусственной слюной (известное вещество).электроды для измерения электрохимического потенциала лучше использовать хлор-серебряный электрод сравнения и электрод на основе никеля.Также в устройстве следует использовать видимые индикаторы (светодиоды), и звуковые индикаторы. Для измерения варьирования значения pH слюны использовать pH-электрод. Каждое измерение проводятся трижды с выведением среднего значения по каждому показателю. [5].

Результаты и обсуждение:

С помощью данного комплекса и методики проведения исследования, предполагается создание наиболее благоприятного метода для лечения больного. Концепция устройства подразумевает создание картины распределения электрических полей максимально приближенной к конкретному пациенту. Больному больше не потребуется удалять все металлические включения поочередно, чтоб узнать из-за какого именно протеза (имплантата, коронки и т.д) у него протекает высокий потенциал в ротовой полости, который мешает для нормальной и полноценной жизни. При помощи этого комплекса можно измерять потенциал, менять включения и подбирать подходящие персонально к каждому больному, прогнозируя возможность появления симптомов гальваноза.

Выводы: Была представлена идея создания диагностического стенда для прогнозирования возможности развития гальваноза при имплантации новых металлических конструкций в полости рта.

Список литературы:

1. Неспрядько В.П., Волинець В.М. Особливості перебігу симптомокомплексу нестерпності сплавів металів за даними клініко-лабораторних досліджень // Вісник стоматології. — 1997. — № 2 (14). — С. 220-224.
2. Онищенко В.С. Нестерпність сплавів металів зубних протезів (клініко-лабораторне дослідження): автореф. дис. … д-ра мед. наук. — 14.00.21. — Київ, 1995. — 43 с.
3. Тимофеев А.А. Особенности диагностики, клинического течения и лечения пациентов с металлическими включениями в полости рта // Современная стоматология. — 2006. — № 1. — С. 106-110.
4. Hultman P., Johansson V., Tumley S.J. et al. Ad verse immunological effects and autoimmunity induced by dental amalgam and alloy in mice // FAS EBJ. — 1994. — Vol. 8, № 14. — P. 183-190.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Карта обследования пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // Волгоградский государственный медицинский университет. Рационализаторское предложение №42 от 15.12.11.
6. Гожая Л.Д. Заболевания слизистой оболочки полости рта, обусловленные материалами зубных протезов (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика): авторефер. дис. … д-ра мед. наук. — М., 2001. — 53 с.

УДК 534.75

В. А. Протопопов

ЗАВИСИМОСТЬ СЛУХОВЫХ ОЩУЩЕНИЙ ОТ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физики
Научный руководитель: доцент кафедры физики ВолгГМУ, к. ф.-м. н. Т. А. Носаева

Введение. Возрастные изменения могут привести к изменению восприятия окружающего мира. Изменяются слуховые ощущения и восприятия мозга. Интересно рассмотреть влияние возрастных изменений и характеристик звука на слуховые ощущения. Рассмотрим основные характеристики, отвечающие за слуховые восприятия. Человеческое ухо способно воспринимать звуки частотой от 16 до 20 000 Гц. Слуховой анализатор человека наиболее чувствителен к звукам с частотой 2000-4000 Гц. Физически звуки характеризуются частотой (числом периодических колебаний в секунду) и силой (амплитудой колебаний). Физиологически этому соответствуют высота звука и его громкость [1].

У человека имеет сложное строение и выполняет две функции: восприятия колебаний звуковых волн и ориентировки положения тела в пространстве. Орган слуха разделяют на три части, анатомически и функционально связанные между собой: наружное, среднее и внутреннее ухо. Наружное и среднее ухо проводит звуковые колебания к внутреннему уху и, таким образом, эти две части органа являются звукопроводящим аппаратом. Внутреннее ухо, в котором различают костный и перепончатый лабиринты, образует собственно орган слуха и орган равновесия [2].

Цель и задачи. Целью данного исследования является анализ зависимости звуковых восприятий от возрастных изменений. Для этого были поставлены следующие задачи: 1. Собрать группу добровольцев для проведения эксперимента; 2. Проанализировать зависимость звуковых восприятий в возрастных группах.

Материалы и методы. В качестве источника звука использовался звуковой генератор типа ЗГ-11. В группу добровольцев вошли студенты, обучающиеся на кафедре физики, вспомогательный персонал кафедры и профессорско-преподавательский состав кафедры физики ВолгГМУ.

Результаты и обсуждение. Среди группы добровольцев будем подавать звуковые сигналы на различных частотах. Начнем эксперимент с 8 кГц. На этот сигнал реагируют все добровольцы в возрастном диапазоне от 5 до 75 лет. Следующий звук частотой 10 кГц слышат добровольцы в возрастном промежутке от 5 до 60 лет. Звук частотой 14 кГц слышат от 5 до 40 лет, 16 кГц от 5 до 30 лет, 18 кГц от 5 до 24 лет и 20 кГц от 5 до 14. Результат эксперимента показали, чем выше частота звука, тем моложе нужно быть чтобы его услышать.

Выводы. В ходе выполнения эксперимента полученные данные сравнили со стандартными значениями.

Таблица 1

№ п/п	Возрастные группы	Физический эксперимент	Стандартные значения
1	5-14	18-20 кГц	18-20 кГц
2	16-18	13,8-17,8 кГц	17-19 кГц
3	19-24	14,5-20 кГц	16-18 кГц
4	25-30	13,5-16 кГц	14-16 кГц
5	31-40	13,5-14 кГц	12-14 кГц
6	41-50	10,8-11,8 кГц	10-12 кГц
7	51-60	9,8-12,1 кГц	8-10 кГц
8	80	4-6,4 кГц	4-8 кГц

Изменения в восприятии слуховых ощущений зависят от нейронных связей в мозге. Поэтому чтобы услышать звук нужно перевести звуковые колебания в электрический нервный сигнал. Это делают микроскопические клетки уха. Разные клетки уха отвечаю за разные свойства восприятия звуковых ощущений разной частоты, с возрастом эти клетки разрушаются и происходит потеря звуковых ощущений на высоких частотах.

Список литературы:

1. Ремизов А. Н. Курс физики: Учеб. для вузов / А. Н. Ремизов, А. Я. Потапенко. ─ 2-е изд., стереотип. ─ М.: Дрофа, 2004. ─ 720 с.: ил.
2. Антонов В. Ф.Физика и биофизика: учебник / Антонов В. Ф., Козлова Е. К., Черныш А. М. . - 2-е изд испр. и доп. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2013 . - 472 с. : ил.,

УДК 573.6.086.83

Е. Н. Свинцова

ИЗУЧЕНИЕ АНТИГЕНОВ ВОЗБУДИТЕЛЯ МЕЛИОИДОЗА МЕТОДОМ РАКЕТНОГО ИММУНОЭЛЕКТРОФОРЕЗА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра молекулярной биологии и генетики
Научный руководитель: к.м.н, доцент И. И. Корсакова

Введение. Мелиоидоз – опасное инфекционное заболевание, вызываемое бактерией Burkholderia pseudomallei. Так как B. pseudomallei является потенциальным агентом биотерроризма [1], важнейшими задачами становится разработка и поиск экспресс-методов диагностики мелиоидоза. Следует учесть, что B. pseudomallei близок по фенотипическим признакам и антигенной структуре с возбудителем сапа и рядом непатогенных буркхольдерий, но в отличие от последних имеет в своём составе антиген 200 kDa, который является основным фактором патогенности. Обнаружить его можно, в частности, с помощью метода ракетного иммуноэлектрофореза [2].

Цель. Исследование антигенных комплексов нескольких штаммов патогенных буркхольдерий методом ракетного иммуноэлектрофореза с использованием моноклональных антител.

Материалы и методы. Источником антител служили поликлональная кроличья сыворотка № 5409 и моноклональные антитела γАЖ 7D/A_8. В качестве антигенов применяли водно-солевые экстракты B. pseudomallei 100, 51274, 100-6-7, B. mallei 10230, 10230-11-2, B. thailandensis 264, B. cepacia 3189. Препараты антигенов и антител были любезно предоставлены сотрудниками лаборатории иммунодиагностики ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт. Для изучения состава антигенов штаммов буркхольдерий использовали метод ракетного иммуноэлектрофореза [3].

Результаты и обсуждение. Первоначально ракетный иммуноэлектрофорез проводили с использованием поликлональной сыворотки № 5409 для отработки условий постановки реакции, при которых возможно различить патогенные и непатогенные буркхольдерии по наличию антигена 200 kDa. Электрофорез выполняли при ионной силе буферного раствора в агарозном геле 0,016, pH 8,8, напряженности электрического поля 12 В/см в течение 2,5 ч при температуре 20° С, изменяли только ионную силу буферного раствора в электродных отсеках: она составляла 0,02 или 0,032. Было отмечено, что при ионной силе μ=0,02 положительный результат в виде пиков преципитации дали только штаммы патогенных B. pseudomallei и B. mallei, непатогенные буркхольдерии и мутантные штаммы возбудителей сапа и мелиоидоза в таких условиях с сывороткой не реагировали. Поэтому в дальнейшем при работе с моноклональными антителами МКАТ γАЖ 7D/A_8, полученными к антигену 200 kDa, в электродных отсеках использовали буфер с ионной силой μ=0,02.

В данных условиях постановки положительный результат показали патогенные штаммы: B. pseudomallei 100 и 51274, а также штамм возбудителя сапа B. mallei 10230. Следует отметить, что положительная реакция отмечалась и у близкородственного штамма B. cepacia 3189, что, возможно, объясняется высокой генетической и антигенной вариабельностью указанного вида буркхольдерий. Непатогенные штаммы B. thailandensis 264, а также мутантные штаммы B. pseudomallei 100-6-7 и B. mallei 10230-11-2 не образовывали пиков преципитации с МКАТ γАЖ 7D/A_8, поскольку не имели в своем составе антигена 200 kDa.

Выводы. С помощью метода ракетного иммуноэлектрофореза с использованием моноклональных антител возможно исследовать антигенную структуру возбудителя мелиоидоза и выявить в её составе поверхностный антиген 200 kDa, отвечающий за патогенность.

Список литературы:

1. Супотницкий М.В. Распознание искусственно вызванных вспышек инфекционных болезней//Актуальная инфектология. - 2014. – Вып. 2 (3). - С. 116-141.
2. Корсакова И.И., Напалкова Г.М. и др. Способ дифференцирования патогенных от непатогенных буркхольдерий //Патент №2378360 от 28.06.2010 г.
3. Напалкова Г.М., Ломова Л.В и др. Дифференциация патогенных и непатогенных буркхольдерий с помощью ракетного иммуноэлектрофореза// Проблемы особо опасных инфекций. - 2010.- Вып. 4(106).- С.37-38

УДК 615.47-114:616-07-08

Н. В. Семионова

РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ПРОГИБА СПИЦЫ АППАРАТА ИЛИЗАРОВА С ПОМОЩЬЮ ВЫНУЖДЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: преп. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ, к.т.н. С. А. Русаков

Введение. Аппарат Илизарова был придуман в 1953 году учёным, доктором Г.А.Илизаровым и за столь долгое время существования аппарат продолжает усовершенствоваться и потому использование его в травматологии, в эстетической медицине, ортопедии по-прежнему актуально, но, несмотря на это, количество осложнений остаётся большим. До сих пор встречаются случаи замедленной консолидации, нередко возникают переломы дистракционного регенерата или его деформации при преждевременном снятии аппарата внешней фиксации. Врач использует рентгеновское оборудование, мануальные ощущения о жёсткости кости и информацию о болевых ощущениях пациента для того, чтобы получить представление о механической прочности регенерирующей ткани. Эта оценка достаточно субъективна, кроме того, рентгеновские снимки не дают ясного ответа на вопрос о прочности костной мозоли. Другие существующие методы, отличные от рентгеновских методов, так же имеют ряд недостатков, поэтому разработка недорогих и точных устройств для перманентного контроля физиологического состояния повреждённых тканей и диагностики степени консолидации костных отломков является актуальной задачей.

Цели и задачи.

Цель настоящей работы заключается в разработке структуры аппаратного комплекса для оценки состояния костного регенерата.

Материалы и методы.

Принцип предлагаемого нами способа основан на регистрации и последующей оценке амплитуды вынужденных колебаний спицы в аппарате внешней фиксации при нагрузках на конечность. При этом колебания в спице будут возбуждаться внешне с помощью специального генератора колебаний. А эти колебания будут в свою очередь регистрироваться воспринимающим устройством. Наибольший интерес представляют те частоты и формы колебаний, которые возникают при заданном внешнем воздействии со стороны вибратора, а

также вид соответствующих амплитудно-частотных характеристик системы. Получив возможность регистрировать эти колебания на различных этапах коррекции или лечения оси нижних конечностей, можно выявить определённую и характерную для конкретного этапа лечения динамику подвижности спиц при одинаковой нагрузке конечности, зафиксированной в аппарате внешней фиксации. В начале и в процессе лечения дистракционное напряжение будет нарастать, а прогиб спиц и, соответственно, микроподвижность при нагрузке будет уменьшаться После окончания лечения сопротивление мягких тканей в процессе их адаптации будет снижаться, а микроподвижность спиц при нагрузке вначале будет увеличиваться, затем по мере уплотнения костного регенерата и увеличения его резистентности к нагрузке, а именно веса тела, микроподвижность спиц вновь будет уменьшаться.

Результаты и обсуждение.

Получая данные в процессе измерения микроподвижности спиц, можно судить о процессе восстановления костного регенерата и выбирать оптимальные сроки для снятия аппарата.

Вывод.

Был проведён анализ существующих методов для контроля активности дистракционного остеогенеза, их преимуществ и недостатков. Исходя из этого нами предложена структура аппарата, который на основе определения величины микроподвижности спиц под нагрузкой с помощью вынужденных колебаний будет помогать определять оптимальный срок для снятия аппарата Илизарова. Эта система облегчит работу не только врачу, но и обеспечит процессы лечения и регенерации пациента без негативных последствий, а так же позволит сделать процессы лечения и регенерации индивидуальными для каждого пациента, в зависимости от физиологических особенностей каждого.

Список литературы:

1. Русаков С.А. Аппаратно-программный комплекс для оценки состояния костного регенерата при лечении конечностей с помощью аппарата Илизарова: дисс. канд. техн. наук: 05.11.16, 05.11.17: защищена 2013 г. / Русаков Сергей Александрович - Волгоград, 2013 – 134с.

2. Введенский П.С. «Изучение механических свойств дистракционного регенерата». Фундаментальные исследования №9, 2013

3. Петрухин В. В., Петрухин С. В. «Основы вибродиагностики и средства измерения вибрации». Инфра-инженерия, Москва, 2010. С. 168

УДК 621.3.089.62

О. О. Симонова

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МОДЕЛИ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СИГНАЛА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: асс. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ Д. Ю. Кетов

Введение. Как и большинство медицинских приборов, электроэнцефалографические аппараты нуждаются в проведении периодической поверки и технических испытаний. В соответствии с метрологической рекомендацией МИ2523-99 для проведения поверки применяется функциональный генератор ГФ-05. Его главным недостатком является невозможность создания требуемого многообразия испытательных ЭЭГ-сигналов. А так же имитация ЭЭГ-сигнала с возможностью независимо устанавливать его временные и амплитудные параметры является некорректной, так как базовый испытательный сигнал должен иметь медицинскую подтвержденную практику.

Цель: Проанализировать известные методы и алгоритмы построения математических моделей для испытаний электроэнцефалографа. Провести метрологический анализ полученной модели испытательного сигнала, с целью выявления причин возникновения погрешностей и последующим их учетом.

Материалы и методы. Известно, что электроэнцефалография в целом по своей природе происхождения является спонтанным процессом. Однако есть ряд исследований показывающих, что ЭЭГ-сигнал можно представить как кусочно-стационарный. Разные авторы проводили сегментирование ЭЭГ-сигнала различными способами. К ним относятся: сегментация ЭЭГ методом фиксированных интервалов, параметрическая сегментация ЭЭГ, параметрическое сегментирование ЭЭГ на основе авторегрессионного моделирования, непараметрические подходы к описанию кусочно-стационарной структуры ЭЭГ. В рамках нашей разработки наиболее оптимально использовать непараметрический метод сегментирования сигнала. Такой подход к описанию кусочно-стационарной структуры ЭЭГ основан на выделении стационарных участков с помощью статистических характеристик в роли критериев перехода от одного участка со своими параметрами к другому. Данный подход основан на применении статистического уравнения Колмогорова-Смирнова.

$$Y_N(n,\delta) = [(N-n)n/N^2]^{\delta}\left[n^{-1}\sum_{k=1}^{n} x_k - (N-n)^{-1}\sum_{k=n+1}^{N} x_k\right],$$

Где $0 \le \delta \le 1$, $1 \le n \le N-1$, $\{x_k\}_{k=1}^{N}$ - реализация диагностической последовательности. N-количество отсчетов в этой последовательности (в нашем случае во всей записи ЭЭГ).

Результаты и обсуждения. Разработанный критерий выбора δ позволяет нам:

-Показать, что полученный сегмент имеет нормальный закон распределения, используя критерий Пирсона.

-Используя критерий выбора δ, рассчитать и получить испытательный сигнал, с нормальным законом распределения максимальной длительности (или любым другим законом с возможностью выбора).

Далее мы используем для построения модели ЭЭГ-сигнала формулы статистических характеристик математического ожидания $M(x^2) = \overline{X^2} = \frac{n1+n2+\cdots+x}{n}$, дисперсию

$D\{\xi(t)\} = M\{[\xi(t) - a(t)]^2\} = \int_{-\infty}^{\infty}[x - a(t)]^2\,\omega(x,t)\,dx = \sigma^2(t)$

, корреляционную функцию $R_{x_{ср}}(r,\tau) = \lim_{N\to\infty}\frac{1}{NT}\sum_{i=1}^{N}\int_0^T x_i(t')x_{i+r}(t'+\tau)dt$ и спектральную плотность $S_{xy}(f) = 4\sum_{\tau=0}^{r}K_{xy}(\tau)\times\cos 2\pi f\tau$.

В ходе анализа и дальнейшего рассмотрения схемы метрологического исследования было выявлено, что введение критерия выбора δ даст оптимизацию процесса сегментирования для дальнейшего получения модели испытательного сигнала.

Вывод: Проанализировав известные методы, мы построили математическую модель, на основе которой провели метрологический анализ. В результате мы выяснили адекватность полученной модели ЭЭГ-сигнала.

Список литературы:

1. Шиляев С. Н. Генератор функциональный Диатест-4. Руководство по эксплуатации ВКФУ.468789.109РЭ. – М.: 2008.
2. Кетов Д. Ю. Метрологическая схема испытаний энцефалографа/Муха Ю.П. – Волгоград: Известия Волгоградского государственного технического университета. 2012. – № 2.
3. Цветков Э. И. Метрология (Конспект лекций. Исправленный и дополнений).– СПб.: КопиСервис, 2008.
4. Д. Ю. Кетов, ю. П. Муха «Формирование испытательного сигнала для поверки энцефалографа», «Известия ВолгГТУ» . 2012
5. Л. Р. Зенков, Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии), руководство для врачей, 4-е издание. Москва «МЕДпресс-информ»2011г.

УДК 621.3.089.62

Н. К. Столяров

РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ ПОДСИСТЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СИГНАЛА.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра Биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: асс. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ Д. Ю. Кетов

Введение. Электроэнцефалография — это метод исследования функционального состояния головного мозга, основанный на регистрации его биоэлектрической активности. Регистрация биоэлектрических потенциалов головного мозга и их графическое отображение на экран компьютера производятся специальным прибором электроэнцефалографом. Так же как и вся медицинская техника электроэнцефалограф может выйти из строя в процессе эксплуатации. Это приведет к изменению показаний прибора, и неправильной постановки диагноза, и неверному лечению пациента. Для того чтобы этого избежать, проводится поверка и технические испытания, направленные на выявления неисправностей в работе оборудования.

Цель. Целью данной работы является разработка структуры программного комплекса для проведения поверки и технических испытаний электроэнцефалографа.

Материалы и методы. Работа проводилась посредством анализа литературных данных отечественных и зарубежных исследований. При изучении материала, стало известно, что электроэнцефалограф поверяется двумя измерительными схемами с использованием внутренних и внешне подключаемых средств поверки. К внешне подключаемым средствам относятся приборы марок Нейротест 7, Диатест 4, генератор функциональный ГФ-05. Все эти приборы имеют сертификаты и определенный набор поверочных сигналов: сигналы пилообразной формы, синусоидальные, гармонические, прямоугольные, и специальный сигнал ЭЭГ 7. Поверочные мероприятия проводятся раз в год в соответствии с существующими методическими рекомендациями (МИ 2523-99).

Результаты и обсуждение. В своей работе я предлагаю новую схему поверки прибора. Структурная схема испытаний представлена на рисунке 1.

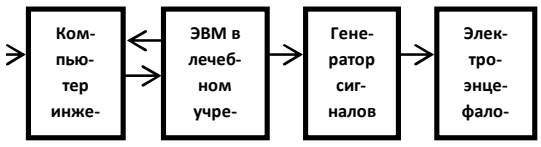
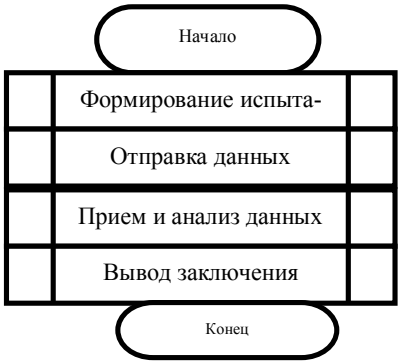


Рисунок 1



Суть схемы в том, что инженер может удаленно посылать испытательный сигнал, и получать выходной сигнал испытуемого прибора. При этом, предусмотрена возможность изменять форму, частоту и амплитуду испытательного сигнала, что существенно повышает качество проводимой поверки. Разрабатываемая программа должна уметь формировать испытательный сигнал, с возможностью редактирования такового. Кроме этого, она должна проводить сравнительный анализ отправленного и пришедшего сигналов, сопоставлять полученный сигнал с моделью и базовым сигналом, и

на основании полученных данных делать заключение о погрешности прибора.
Блок-схема программы представлена выше.

Выводы. Разработанная структура и блок-схема отображают основную концепцию поверочных испытаний электроэнцефалографа. Предложенный подход позволяет улучшить и облегчить проведение поверки, автоматизировать процесс, а также, открывает новые перспективы в данном направлении.

Литература.

1. Е.П. Попечителев, Н.А Кореневский. Электрофизиологическая и фотометрическая медицинская техника. / Под ред. Е.П. Попечителева. Курск, 1999.
2. Ю.А Холодов. Мозг в электромагнитных полях. Издательство Наука, Москва: 1982г.
3. Рекомендация. Электроэнцефалографы, электроэнцефалоскопы и электроэнцефалоанализаторы. Методика поверки МИ 2523-99. – М.: ВНИИИМТ МЗ РФ, 1999.
4. Васильев, К. К. Методы обработки сигналов : учеб. пособие / К. К. Васильев. – Ульяновск: УлГТУ, 2001. – 80 с.

УДК 573.6.086.83

А. О. Усенкова

УПРАВЛЕНИЕ ФОРМОЙ ДВУМЕРНОГО ПРЕДЕЛЬНО КОРОТКОГО ОПТИЧЕСКОГО ИМПУЛЬСА В НАНОЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВАХ ВНЕШНИМ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра математики и информатики
Научный руководитель: доц. кафедры математики и информатики ВолгГМУ, к.ф.-м.н. Е. Н. Галкина
Научный консультант: проф. кафедры информатики и математики ВИБ, д.ф.-м.н., проф. М. Б. Белоненко

Введение. В настоящее время одним из популярных направлений современной оптики, является создание устройств, при помощи которых можно обрабатывать и управлять оптическими сигналами. Одним из весьма перспективных материалов для конструирования электронных устройств, благодаря своим уникальным электрофизическим свойствам, являются углеродные нанотрубки, Область применения наноэлектронных, устройств на основе углеродных структур может быть довольно широкой, например, лечебно-диагностическая и медицинская практика, лазерные биомедицинские технологии. Влияние постоянного электрического поля на двумерный импульс рассматривалось в работе [1], влияние магнитного поля на одномерный оптический импульс было рассмотрено в [2]. Отметим, что влияние постоянного магнитного поля является более существенным, чем влияние постоянного электрического поля в силу того, что постоянное магнитное поле может сильно изменить одноэлектронный спектр задачи, как показано в аналоге [3].

Целью данной работы являлось исследование возможности управления электромагнитным полем двумерного предельно короткого импульса в системе углеродных нанотрубок внешним постоянным магнитным полем.

Материалы и методы. Исследование электронной структуры углеродных нанотрубок проводилось в приближении сильной связи в рамках анализа динамики π-электронов. На основе дисперсионного соотношения и уравнений Максвелла было получено эффективное уравнение для вектор–потенциала электрического поля, которое решалось численно при помощи прямой разностной схемы типа крест.

Результаты и обсуждение. Эволюция распространения двумерного предельно короткого оптического импульса в системе углеродных нанотрубок в зависимости от величины приложенного магнитного поля показана на рис. 1.

Выводы. Исследования показали, что закон дисперсии свободных электронов в углеродных нанотрубках, в частности, в присутствии постоянного магнитного поля, является определяющим при распространении оптических импульсов в данной среде, и при помощи относительно легко достигаемых магнитных полей в несколько десятых Тесла, возможно управление формой предельно коротких оптических импульсов с величиной электрического поля в максимуме до 10^9 В/м.

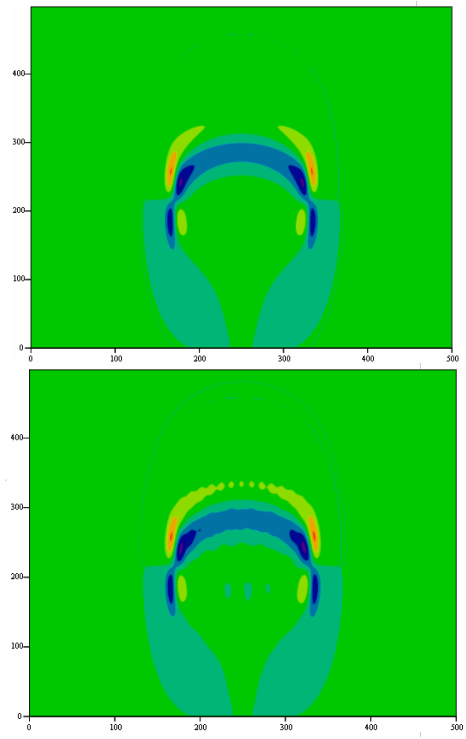


Рис. 1. Эволюция двумерного предельно короткого оптического импульса в системе углеродных нанотрубок типа (13,0). Горизонтальная и вертикальная оси соответствуют координатам x и y, яркость соответствует величине электрического поля импульса в относительных единицах. v/c = 0,98. а) Φ/Φ_0 =1,57, б) Φ/Φ_0 = 3.

Список литературы:

1. М.Б. Белоненко, Е.Н. Галкина, З.А. Филимонова. Двумерный предельно короткий оптический им-

пульс в системе углеродных нанотрубок в присутствии постоянного электрического поля // Оптика и спектроскопия, 2016. Т. 120, №3, с. 455–461.
2. Е.Н. Галкина, М.Б. Белоненко, Распрстранение предельно коротких импульсов в углеродных в присутствии магнитного поля // Известия РАН. Серия физическая, 2011. Т. 75, N12, С. 1727.
3. А.А. Овчинников, В.В. Отражев. Магнитная восприимчивость многослойных углеродных нанотрубок // Физика твердого тела, 1998. Т. 40, N10, стр. 1950-1954.

УДК 681.784

И. А. Хворостянов

СОЗДАНИЕ ВСТРОЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ФОТООФТАЛЬМОСКОПА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биотехнических систем и технологий
Научный руководитель: преп. кафедры биотехнических систем и технологий ВолгГМУ,
д.м.н., доц. А. В. Гущин

Введение. В настоящее время врачами-офтальмологами повсеместно применяется метод прямой офтальмоскопии для осмотра глазного дна (сетчатки) глаза пациента.

Для применения данного метода осмотра сейчас выпускается большое количество различных типов ручных офтальмоскопов, но остается нерешенной возможность автоматической документальной фотофиксации результатов исследования

Актуальность данной работы состоит в том, что разрабатываемое нами устройство решит большинство проблем, возникающих в офтальмоскопии в настоящее время, в частности документальная фиксация результатов наблюдений.

Цель. Создать устройство, которое облегчит работу врача-офтальмолога, а также реализовать возможность автоматической фотофиксации результатов исследования.

Материалы и методы. В ходе нашей работы был проведен анализ литературных данных отечественных и зарубежных исследований. Было обнаружено несколько результатов исследований, схожих с нашим. В частности, это цифровой портативный прямой офтальмоскоп Пат.№US20110299036A1. Данное устройство было взято с целью ознакомления компоновки и принципа работы.

Результаты и обсуждения. В ходе работы была разработана блок-схема, которая предназначена для описания алгоритма работы разрабатываемого нами устройства. Алгоритм состоит из нескольких основных блоков. Первый блок отвечает за выполнение работы после нажатия кнопки «спуск». Блок-схема алгоритма представлена на рис.1. Второй блок отвечает за выполнение алгоритма после нажатия кнопки «новый глаз», при этом формируется новый файл в памяти устройства, для хранения снимков другого глаза пациента. И третий блок выполняет алгоритм после нажатия кнопки «новый пациент», сохраняя при этом снимки в новый сформированный файл.

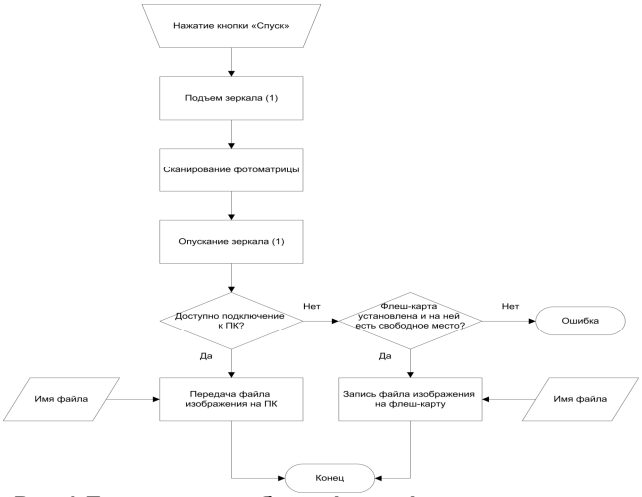


Рис.1 Блок-схема работы фотоофтальмоскопа

Выводы:

Разработана блок-схема описывающая алгоритм работы нашего устройства.

Предложенная разработка может быть использована, как основа для реализации более оптимального алгоритма работы разработанного устройства.

Список литературы:

1. Пат.№US20110299036A1 Соединенные Штаты Америки, US 13/152,113. Цифровой портативный прямой офтальмоскоп/ Daniel M. Goldenholz; заявл. 02.06.2010; опубл. 08.12.2011.
2. Глазные болезни: Учеб. для студентов мед. вузов / [Аветисов Эдуард Сергеевич, Аветисов Сергей Эдуардович, Белоглазов Владимир Георгиевич и др.]; Под ред. В. Г. Копаевой, М. : Медицина, 2002

УДК 53:62-733

М. Л. Черножуков, А. А. Ильин, П. А. Яицков

РАЗРАБОТКА АЭРОИОНИЗАТОРА

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра физики
Научный руководитель: кандидат педагогических наук, доцент Д. В. Коврижных

Введение: В современной России большая часть населения проживает в городских условиях, обусловленных большей плотностью населения и более загрязненным воздухом. Поэтому одним из вопросов здоровьесбережения населения в настоящих условиях выступает очищение и обеззараживание воздуха в помещениях. Предлагается для этих целей использовать аэроионизатор собственного изготовления, позволяющий использовать его как в бытовых, так и в промышленных масштабах.

Цель и задачи. Целью данного исследования является создание аэроионизатора для обеспечения очищения воздуха. Для этого были поставлены следующие задачи: 1) поиск схемотехнического решения; 2) выбор надежных комплектующих; 3) сборка и проверка работоспособности.

Материалы и методы. В некоторых аэроионизаторах непосредственно используется напряжение 220 В частотой 50 Гц для дальнейшего преобразования. Мы решили использовать блок питания с постоянным напряжением 12 В, от которого питается и вентилятор, а напряжение на так называемой «электроэффлювиальной люстре» преобразуется до ~25 кВ с помощью повышающего трансформатора. Частота выходного напряжения пока не меняется и составляет около 200 Гц. Для теплоотвода используются пассивные радиаторы, при необходимости интенсивного использования возможно предусмотреть вентилируемые радиаторы. В принципе в нашей схеме предусмотрена возможность изменения полярности ионизатора, что в принципе позволяет клинически исследовать влияние положительных аэроионов на лабораторных животных. В предлагаемой схеме предусмотрена защита трансформатора от протекания постоянного тока и перегрева, что повышает надежность всей схемы в целом. В электроэффлювиальной люстре установлен резистор для защиты от пробоя.

Результаты и обсуждение. К достоинствам данной работы можно отнести то, что предложенное схемотехническое решение аэроионизатора выполнено из комплектующих отечественного производства, имеющихся в достаточном количестве в свободной продаже, что потенциально повышает ремонтопригодность устройства в случае его поломки. При этом отметим, что наработка на отказ отдельных узлов составляет годы, что позволяет в перспективе увеличить межсервисный интервал. К недостаткам данного решения можно отнести то, что в нем не меняется ни частота, ни потенциал пульсаций выходного напряжения на электроэффлювиальной люстре, что позволит в будущем проводить модернизацию установки и исследовать зависимость результатов применения аэроионизатора от полярности, частоты, выходного напряжения и т.д.

Выводы. Получена экспериментальная установка, позволяющая проводить исследование влияния локального электрического поля напряженностью более 70 кВ/м на процесс очистки воздуха от пыли, а также в перспективе оценки влияния положительных и отрицательных аэроионов на растения и лабораторных животных. Выявленные недостатки не носят принципиального характера и лишь свидетельствуют о возможности модернизации в дальнейшем созданной нами установки.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 573.6.086.83

Л .С. Корних

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРАДИЕНТНОЙ ПСЕВДОЛИНЗЫ

МОУ СОШ №85 им. Героя Российской Федерации Г.П. Лячина
Научные руководители: проф. каф. философии ВГСПУ, д.филос.н. И. Н. Федулов,
доцент кафедры физики ВолгГМУ, к.п.н. О. Ф. Худобина.

Введение. Разработка недорогих высококачественных оптических элементов, параметрами которых можно управлять непосредственно в процессе их использования, является актуальной задачей современной прикладной оптики. В предлагаемой работе описано одно из таких устройств — градиентная собирающая псевдолинза, прототипом которой послужила известная «псевдолинза Вуда». Управление оптическими свойствами осуществляется путем создания радиального градиента показателя преломления в направлении, перпендикулярном оптической оси. Для этого могут использоваться разные методы: приложенное внешнее электрическое поле, диффузия жидкости с другим значением показателя преломления во внешние слои псевдолинзы, определенным образом распределенные механические напряжения и пр. В предлагаемой работе для создания градиента показателя преломления используется диффузия воды в тернарной системе «вода-глицерин-желатин». Псевдолинза может быть использована в эксперименте как недорогая и эффективная модель оптической среды с переменным показателем преломления.

Цель. Построить модель оптической среды с переменным показателем преломления.

Материалы и методы. Для создания неоднородной оптической среды используется явление диффузии воды в раствор глицерина в желатине. Толстая (0,5 мм) желатиновая пленка, зажатая между двумя стеклянными пластинами, на несколько минут погружается в дистиллированную воду, затем зажимается в лапке штатива, после чего с ней можно проводить опыты. Время погружения зависит от размеров пленки и для большинства случаев лежит в интервале 5 - 15 минут.

Результаты и обсуждение. При помощи псевдолинзы можно получить резкие изображения предметов, например, светящейся нити лампы накаливания. Измеряя экспериментально фокусное расстояние линзы и зная ее размеры, можно вычислить значение градиента показателя преломления, а также скорость и коэффициент диффузии воды в желатиновый раствор глицерина.

Выводы. Изучение оптики имеет фундаментальное значение в современном научно-техническом образовании. Оптические устройства с управляемыми характеристиками играют важную роль в науке и технике, например, линзы с переменным показателем преломления давно и весьма успешно применяются в технике сантиметровых радиоволн. Изготовление подобных устройств для оптического диапазона представляет собой трудную, но важную и актуальную задачу. Исследование сред с переменным показателем преломления позволяет глубже изучить школьный курс физики, в частности такой ее раздел, как «геометрическая оптика». Самостоятельное изготовление оптических приборов и принадлежностей развивает навыки технического творчества школьников.

Литература.

1. Майер, В.В. Простые опыты по криволинейному распространению света. — М.: Наука, 2014 г.
2. Вуд, Р. Физическая оптика. Пер. с англ. — М.: Мир, 2016 г.

УДК 53:681.1

А. А. Реброва

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛАБОРАТОРНОМ ПРАКТИКУМЕ ПО ФИЗИКЕ

Муниципальное Общеобразовательное Учреждение Гимназия №3, г. Волгоград
Научный руководитель: доцент кафедры физики ВолгГМУ, к. ф.-м. н. Т. А. Носаева

Введение. Одним из разделов физики, с которого начинается рассмотрение физических объектов, является механика. Данный раздел рассматривает большое множество физических явлений и их обоснование. Одним из таких разделов является «Механические колебания», который можно наглядно рассмотреть на примере лабораторных работ математического и физического маятников [1]. Экспериментальные изменения основных параметров маятников демонстрирует лабораторная работа существующая на кафедре физики ВолгГМУ, но современные стандарты обучения требуют использования интерактивных форм в образовательном процессе и поэтому необходимо модернизация. Было принято решение уделить внимание применению информационных технологий для проведения эксперимента, обработки и представления данных.

Цель и задачи. Целью данного исследования является применение информационных технологий для определения зависимости периода колебаний от изменения длины в рамках лабораторной работы по физике. Для этого были поставлены следующие задачи: 1. Изучить возможности применения информационных технологий для проведения эксперимента и проведения расчетов; 2. Переработать лабораторную работу по изучению колебаний физического и математического маятников с применением виртуальной лабораторной работы.

Материалы и методы. В качестве информационной системой используется программа «Виртуальная лаборатория» для проведения виртуальных лабораторных работ по физике. В качестве технических средств исследования применяем персональный компьютер с установленной программой, а также установка для проведения физического эксперимента на кафедре физики ВолгГМУ. Проводился эксперимент исследования колебаний на примере изменения длины нитяного маятника [2].

Результаты и обсуждение. Проведем независимый эксперимент для физической установки и виртуального практикума. Получаем следующие результаты.

Выводы. В ходе выполнения эксперимента данные, полученные в физической и виртуальной лаборатории совпали. Незначительное несоответствие можно объяснить наличием силы сопротивления воздуха в ходе эксперимента в физической лаборатории.

Таблица 1

Физическая лаборатория					
№	L,м	n	t, с	T_1, с	T_2, с
1	0,2	15	13,703	0,913	0,888
2	0,25	15	14,357	0,957	0,993
3	0,3	15	15,437	1,029	1,0877
Виртуальная лаборатория					
№	L, м	n	t, с	T_1, с	T_2, с
1	0,2	15	13,7	0,913	0,888
2	0,25	15	15,1	1,01	0,993
3	0,3	15	16,5	1,1	1,0877

Таблица 2

L, м	Физическая лаборатория	Виртуальная лаборатория
0,2	0,913	0,913
0,25	0,957	1,01
0,3	1,029	1,1

Лабораторная работа «Изучение колебаний физического и математического маятников» может в дальнейшем использоваться с применением информационных технологий в лабораторном практикуме по физике.

Список литературы.

1. Трофимова Т. И. Курс физики [Текст] : учеб. пособие для инженерно-техн. спец. вузов / Трофимова Т. И. - 18-е изд., стер. - М.: Академия , 2010. – 557 с.

2. Методические рекомендации к лабораторным работам по физике (Механика. Основы МКТ. Термодинамика) [Текст] : учеб.-метод. пособие / Глазов С. Ю., Ковалева Т. А., Носаева Т. А., Коробкова С. А. ; ВолгГМУ Минздрава РФ, Каф. физики . - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ , 2014 . - 132с.

28. Экономика и менеджмент социальной сферы



РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 338

Н. А. Чумак

РОЛЬ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯМИ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ТИПА

Ведущую роль в оказании услуг медицинского характера оказывают учреждения амбулаторно-поликлинического типа – государственные, муниципальные и частные поликлиники. Именно они наиболее тесно и часто контактируют с населением, оказывая широкий спектр медицинской помощи.

Несомненно, что система управления в частных и государственно-муниципальных поликлиниках будет отличаться в силу разного организационно-правового статуса данных учреждений. В коммерческих организациях активно утверждается «менеджериализм» - система принципов и практических рекомендаций, в основе которой лежит постулат о том, что совершенствование процесса управления является эффективным способом решения широкого круга экономических и социальных проблем [3]. Государственных и муниципальных учреждений здравоохранения «менеджеризм» практически не коснулся. Руководитель муниципальной или государственной поликлиники по-прежнему играет скорее роль администратора, нежели менеджера, выполняя организационно-распорядительные действия и оценивая эффективность собственного управления количественными показателями: количеством принятых больных, количеством подготовленных отчетов и т.д. В коммерческих учреждениях здравоохранения главным критерием эффективности управленческой деятельности является получение максимальной прибыли [1]. Однако некоторые общие принципы эффективного управления применимы, как в учреждениях одного, так и другого типа, в силу их огромной социальной значимости. как, например, такой принцип, как ориентация на качественные показатели - результат (условно говоря, количество вылеченных больных в противовес количеству принятых).

Для реализации принципов эффективного управления руководитель организации должен обладать высоким уровнем управленческой культуры - высоким уровнем сформированности интеллектуальных, эмоционально-волевых, нравственных, физических качеств, совокупность которых позволяет решать профессиональные задачи в сфере социального управления с высокой степенью эффективности и стабильности [2]

Серьезной задачей науки и практики управления следует считать разработку и реализацию эффективных моделей управленческой культуры в государственных и частных поликлинических учреждениях.

Представляется весьма актуальным с научной и практической точек зрения сравнительное диагностическое исследование управленческой культуры государственных и частных поликлинических учреждений. В условиях проводимой оптимизации системы здравоохранения необходимо также изучить влияние организационно-статусных изменений на культуру поликлинических учреждений в целом и на культуру управления в особенности. Есть основания предполагать, что вместе с ростом платных услуг в бюджетных поликлиниках здесь будут усваиваться и утверждаться характерные для частных поликлиник нормы и правила управленческой культуры. Весьма серьезные управленческие проблемы возникают также в связи с реорганизацией структуры управления и укрупнением поликлинических учреждений.

Список литературы.

1. Васьков М. А. Оценка эффективности реализации управленческой культуры коммерческой организации: социологический подход // Гуманитарные и социологические науки. 2010. № 3. – С. 115-118
2. Милютин П. В. Управленческая культура личности и факторы ее развития // Власть. 2007. №5. – С. 90-92
3. Чубарова Т. В. Управление медицинскими учреждениями: методологические подходы и новые тенденции // Главный врач. 2001. № 3.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 338

П. А. Болдырева

ФАКТОРЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра экономики и менеджмента
Научный руководитель: зав. кафедрой экономики и менеджмента ВолгГМУ, к.э.н., доц. С. Ю. Соболева

Введение. Конкурентоспособность объективно является основной стратегической задачей любого предприятия. В настоящее время, чтобы выжить в конкурентной борьбе, предприятия и организации осваивают новые виды услуг, новые формы бизнеса, выдвигают на первое место не только своих сотрудников, но и борются за каждого клиента. Изучается рынок, осуществляется сбор необходимой информации. Таким образом, актуальность изучения основных факторов конкурентоспособности, обосновывается необходимостью оперативного и эффективного применения инструментов конкурентоспособности, а также управления ими на современном предприятии.

Цель – выявить основные факторы конкурентоспособности фармацевтических организаций регионального уровня.

Результаты и обсуждения. Конкурентоспособность предприятия - это его преимущество по отношению к другим предприятиям данной отрасли внутри страны и за ее пределами. Конкурентоспособность можно выявить только посредством сравнения между собой этих фирм на определенном уровне.[3] Таким образом: одна и та же фирма в рамках, например, региональной отраслевой группы может быть признана конкурентоспособной, а в рамках отраслей мирового рынка или его сегмента - нет. Оценка степени конкурентоспособности заключается в первую очередь в выборе базовых объектов для сравнения, иными словами, в выборе фирмы-лидера в отрасли региона, страны или за ее пределами. Таким образом, конкурентное преимущество одной фирмы над другой может быть оценено в том случае, когда обе фирмы удовлетворяют идентичные потребности покупателей, относящиеся к родственным сегментам рынка. При этом фирмы находятся примерно в одних и тех же фазах жизненного цикла.[2]

Выводы: Таким образом, помимо выделенных М.Портером аспектов, определяющих конкурентоспособность, а именно: повышение производительности труда при нехватке трудовых ресурсов, внедрение ресурсосберегающих технологий при ограниченности земли, естественных богатств;[1] можно выделить основные факторы конкурентоспособности региональных фармацевтических организаций:

Человеческие ресурсы - количество, квалификация и стоимость рабочей силы, а именно фармацевты, провизоры, административный персонал и так далее;

Физические ресурсы - количество полезных ископаемых, лесных ресурсов, ресурсов гидроэнергетики и т.д. для производства продуктов медицинского назначения и лекарственных препаратов;

- Ресурс знаний - ресурсы, которые необходимы в научно-исследовательских институтах, лабораториях;
- Денежные ресурсы - капитал на производство;
- Уровень конкурентной стратегии предприятия и уровень соблюдения ранее выделенных критериев эффективности (KPI - Key Performance Indicator)
- Показатели рентабельности продукции, производства, капитала и продаж;
- Совершенство информационной и производственной базы;
- Учет новых и изменившихся запросов покупателей, сезонности и эпидемиологической обстановки в регионе.
- Инфраструктура - транспортная система, система связи, почтовая связь, система коммуникаций и т.д

Список используемой литературы

1. М. Портер «Международная конкуренция»
2. Салихов, В. А. Конкурентоспособность предприятий: учебное пособие – 2011
3. Лашина М.В. Маркетинговые активы: классификация и влияние на конкурентоспособность. — 2010. — № 9 Вып. 2 Статья

УДК 338

Д. В. Евсюков

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ KPI В ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИЕЙ ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Волгоградский государственный университет
кафедра менеджмента
Научный руководитель: к.э.н, доцент Л. В. Объедкова

Введение. Практически все современные организации стараются адаптироваться к динамично изменяющейся внешней среде посредством реализации стратегии, разрабатываемой высшим руководством предприятия. И в связи с этим, возникает проблема в понимании и реализации данной стратегии нижестоящими сотрудниками. Поэтому основная задача руководителя предприятия состоит в том, чтобы интегрировать в общую систему менеджмента организационные требования по исполнению производственных задач с индивидуальными личностными качествами работников

как их исполнителей. Другими словами, управление трудовыми ресурсами направлено и на достижение успеха организации и личности работника в ней. Основой для раскрытия и использования потенциала трудовых ресурсов на сегодняшний день продолжает оставаться такая функция менеджмента, как мотивация[2, с.108].

В обобщенном виде для большинства отечественных предприятий практика мотивационных выплатосуществляется в виде заработной платы, которая дополняется различного вида премиями. Однако на нынешнем этапе развития экономики для эффективной деятельности компаниитребуются ответственные и инициативные работники, высококомпетентные и стремящиеся к трудовой самореализации личности, для которых апробированные формы материального стимулирования уже не являются действенными. И для решения этой проблемы, на наш взгляд, необходимо внедрить в процесс управления мотивацией персонала систему ключевых показателей эффективности (KPI).

Цель. Исследовать процесс мотивацией персонала на базе системы KPI.

Материалы и методы. Работа выполнена на основе анализа, материалов периодических изданий, монографий и данных федеральной службы государственной статистики.

Результаты и обсуждение. Зарубежный опыт убедительно доказывает, что внедрение системы KPI и мотивация персонала, построенная корректным образом, увеличивает прибыль компаний до 30% [1]. Сегодня уже многие российские компании активно внедряют систему KPI в управлении мотивацией и оценки эффективности работы персонала (рис. 1).

В целом, система мотивации, основанная на внедрении показателей эффективности, позволяет получить «выгоды» как рядовому работнику, так и топ-менеджменту предприятия. Другими словами, работник имеет четкое представление об общих целях организации, может самостоятельно просчитать трудовые затраты, отслеживая свой вклад в общее дело. А топ-менеджменту данная система мотивации помогает обеспечить контроль за текущими и долгосрочными показателями деятельности организации, оценить личный вклад каждого работника предприятия, ориентировать работников на достижение запланированных результатов, управлять бюджетом по фонду оплаты труда и сократить время на его расчет.

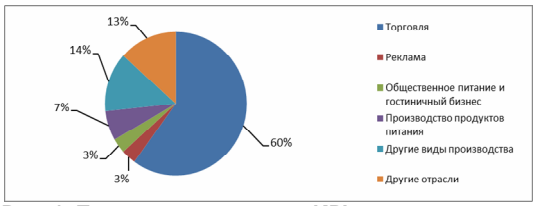


Рис. 1. Применение системы KPI на предприятиях различных отраслей деятельности

Выводы. Подводя итог вышесказанному, хотелось бы отметить, что система мотивации и KPI, как два взаимосвязанных и взаимодополняющих процесса, не только определяют результативность работника, но и позволяют направить мотивационное воздействие на персонал в необходимое для организации направление.

Литература.

1. Мотивация труда на результат //сайт компании «Агентство эффективности». URL:http://www.ft-group.ru/knowledge-base/staff-motivation/420/(дата обращения 20.02.2016).
2. Объедкова Л.В., Ахременко О.Ю. Особенности формирования мотивационных установок работников в общей системе мотивации труда персонала компании (на примере Волгоградской области) // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия История. Политология. Экономика. Информатика. 2013. №22. С. 110-115.

УДК 331.522

Д. В. Карпенко

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Волгоградский государственный университет,
кафедра менеджмента
Научный руководитель: доц. кафедры менеджмента, к.э.н., доц. Л. В. Объедкова

Введение. В настоящее время актуальным вопросом, для российского менеджмента продолжает оставаться проблема формирования эффективной системы управления персоналом в организациях. В современных условиях именно она становится одним из тех основных факторов, которые гарантируют успешную деятельность предприятий. Одной из первостепенных проблем современного бизнеса, является уравновешивание процессов, протекающих внутри организации, исходя из тех, условий, которые диктуются внешней средой [2, 131]. В этих условиях вопрос о формировании кадрового потенциала становится весьма актуальной задачей.

Цель исследования. Исследовать современное состояние развития кадрового потенциала работников жилищно-коммунального хозяйства на российских предприятиях на примере Волгоградской области.

Материалы и методы. Работа выполнена с применением статистического и аналитического подходов в процессе проведения исследования по заявленной проблематике.

Результаты и обсуждение. Необходимость эффективного функционирования предприятий ЖКХ для населения нашей страны не вызывает сомнений. Это обусловлено многими причинами, среди которых в особенности следует назвать – комфортность жилья, надежность транспорта и связи, развитость бытовой сферы, а также состояние здоровья и социального климата в населенных пунктах. По результатам опроса 60% рес-

пондентов назвали ЖКХ наиболее важной сферой деятельности для жизнеобеспечения населения, а состояние дел в ней – неудовлетворительным [1, 35].

Как известно, за последнее десятилетие сфера жилищно-коммунального хозяйства в РФ находится в состоянии реформирования. Эффективность и удовлетворенность населения от услуг были бы более заметными, если бы не проблема дефицита высококвалифицированных работников в данной отрасли. К сожалению, ЖКХ – это практически единственная отрасль, где доля кадров, имеющих профессиональное образование, за последнее десятилетие значительно уменьшилась, а необходимость рабочих профессий особо заметна. Наиболее востребованными на предприятиях всех регионов РФ, в том числе, и в Волгоградской области в сфере ЖКХ являются рабочие профессии (78%), менее – служащие (22%). Хотя по данным мониторинга, в 2016 г. на рынок труда в качестве специалистов области ЖКХ выйдут 31,7 тыс. выпускников с высшим, средним и начальным профессиональным образованием [3]. При этом, к сожалению, нельзя гарантировать, что большинство из выпускников пойдут работать на предприятия жилищно-коммунального хозяйства.

Кроме того, в процессе управления кадровым потенциалом на предприятиях ЖКХ, явно присутствует еще одна проблема - проблема «старения» персонала. Исследование, проведенное нами на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства г. Волжского Волгоградской области показало, что основной состав их работников находится в возрастной категории 45-55 лет (рис.1).

Данная категория работников отличается высокой степенью профессионализма и уровнем ответственности. Второй по численности является категория сотрудников, возраст которой превышает 55-60 лет. Категория «молодежь» (до 27 лет) представлена в наименьшей степени - 9%. Из них только 2% поступили на работу после окончания профессиональных учебных заведений. Проведенное исследование не в полной мере отражает механизм формирования кадрового потенциала работников для предприятий указанной сферы, а отслеживает только небольшой временной период. Однако мы полагаем, что отмеченные результаты ясно свидетельствуют о наметившейся тенденции в отношении старения кадрового состава работников данной сферы.

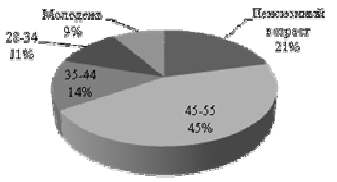


Рис.1. Возрастная структура сотрудников предприятий отрасли ЖКХ г. Волжского Волгоградской области

Выводы. Формирование и развитие кадрового потенциала рассматривается как одно из приоритетных направлений в управленческой деятельности любого современного предприятия и отрасли. Развитие кадрового потенциала направлено не только на воспроизводство имеющего персонала, но и на формирование новых профессиональных качеств и компетенций у работников. Следовательно, кадровый потенциал отражает как ресурсный аспект социально-экономического развития организации и ее работников, так и является основным конкурентным преимуществом любого предприятия.

Литература

1. Волчок Н. Важнее проблемы, чем ЖКХ – нет / Н. Волчок // Социальная защита. 2013. - № 4 (250). – С.35.

2.Объедкова, Л.В. Организационные изменения и социально-психологический климат в организации /Л.В. Объедкова, Н.А. Вертогузова // Региональная экономика. Юг России – 2015. – №1. – С.131-136.

3.Рынок труда Волгоградской области несбалансирован: ведущий портал о кадровом менеджменте // HR в фокусе внимания: информационный справочный портал [Электронный ресурс]. URL: hrm.ru/db/hrm/F5D1A03E46DE725FC325735C0027956B/category.html (дата обращения 23.01.2016)

УДК 364.46

Д. А. Конева

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК МЕХАНИЗМ ОПТИМИЗАЦИИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный университет
кафедра государственного и муниципального управления
Научный руководитель: доц. кафедры государственного и муниципального управления ВолГУ
к.э.н., доцент Т. В. Бабич

Введение. В настоящее время власти государственного и муниципального управления видят перед собой серьезную проблему трудной жизненной ситуации воспитанников и выпускников учреждений для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. В этой сфере ведут деятельность многие общественные организации, целью которых является улучшение качества жизни социально уязвимых слоев общества, повышение комфорта. Однако вопросы методологического, а также педагогического и методического характера, решаются в меньшей степени.

Цель. Цели исследования заключаются в: 1) изучении информации о состоянии постинтернатного сопровождения выпускников учреждений для детей-сирот, о ведении работы по пропаганде высшего образования среди детей-сирот, находящихся в данных учреждениях; 2) анализе и отслеживании динамики основных показателей; 3) создании эффективной системы социализации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в Волгоградской области через высшее образование; 4) привлечении молодежи к участию в развитии жизни региона.

Материалы и методы. Достижение поставленной цели обусловило необходимость использования различных методов и материалов.

Во главе стоит метод анализа информации, собранной для исследования. Посредством анализа социальной сферы и жизнедеятельности детей-сирот были выявлены: основные проблемы детей-сирот, деятельность органов власти по решению данных проблем, принципы осуществления социальной политики региона и др.

Основным материалом, используемым в работе была ведомственная целевая программа «Социальная адаптация и постинтернатное сопровождение выпускников государственных казенных образовательных учреждений для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, волгоградской области на 2013 - 2015 годы», а также информация с официальных сайтов Администрации Волгоградской области.

Результаты и обсуждение. Показатели общей численности воспитанников организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в Волгоградской области уменьшаются. Однако важным показателем является соотношение числа детей-сирот в Волгоградской области получивших высшее образование и числа поступивших в учреждения профессионального образования. В 2015 году данный показатель должен составил 90%. При этом, в учреждения высшего образования поступают всего 2% выпускников учреждений для детей-сирот и из них 10% даже не оканчивают образовательные учреждения [1].

Региональными властями неоднократно были предприняты попытки социализации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей через высшее образование в рамках предполагаемого постинтернатного сопровождения. Однако, оно не осуществляется в полной мере. Да и решать проблему социализации детей-сирот через высшее образование необходимо еще до выпуска из учреждений для них.

Таким образом, мы считаем, что ровесники детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, способствуют достижению поставленных целей. Эффективным будет посещение учреждений Волгоградской области для детей-сирот студентами Волгоградских университетов и волонтерами Волгоградского волонтерского центра «Прорыв» с целью социализации детей-сирот через высшее образование. Встречи могут содержать в себе игровой компонент, образовательный и профориентационный.

Выводы. Социализация детей-сирот является одним из важнейших факторов экономического роста региона, так как она подразумевает обеспечение роста интеллектуального потенциала, увеличение граждан, занятых в производстве, экономике и других сферах жизнедеятельности. Кроме того, занятие данной проблемой региональными властями с точки зрения предложенного подхода будет являться мощнейшим показателем их вовлеченности в процесс обеспечения благоприятной и комфортной средой для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Литература.

1. Ведомственная целевая программа «Социальная адаптация и постинтернатное сопровождение выпускников государственных казенных образовательных учреждений для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, волгоградской области на 2013 - 2015 годы».

УДК 338

У. А. Коронова , А. С. Мужиченко

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФЛЯЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В РОССИИ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра математики и информатики
Научный руководитель: доц. Кафедры математики и информатики ВолгГМУ
к.социол.н., доц. Е. О. Плешакова

Введение. Проблема инфляции является одной из самых актуальных и острых проблем в современной экономической теории, так как инфляция отрицательно влияет на все стороны жизни общества.

Она обесценивает результаты труда, обесценивает сбережения физических и
юридических лиц, препятствует долгосрочным инвестициям и экономическому росту.

Высокая инфляция разрушает денежную систему, что усиливает отток финансовых ресурсов в торгово-посреднические операции и ускоряет «бегство» капитала, подрывает возможности финансирования государственного бюджета.

Инфляция обесценивает доходы населения, особенно занятого в бюджетной сфере, выступает самым мощным средством перераспределения национального богатства от наиболее бедных к наиболее богатым, усиливая тем самым социальную дифференциацию общества. [1]

К сожалению, проблема инфляции в экономической системе Российской Федерации до сих пор остается нерешенной.

Цель. Изучение отличительных особенностей инфляции в российской экономической системе на основе данных анализа инфляционных процессов.

Материалы и методы. Работа выполнена на основе изучения понятия инфляции, ее видов и поиска причин ее появления и последствий, проведения анализа инфляционных процессов в экономике Российской Федерации, выявления проблем снижения темпа и поддержания стабильного уровня российской инфляции, рассмотрения основных методов регулирования инфляционных процессов в России и методом стратегического планирования экономического развития.

Результаты и обсуждение. Инфляция-это устойчивая тенденция к повышению среднего (общего) уровня цен. Она может быть ползучей,

галопирующей, гиперинфляцией, также галопирующей, явной и скрытой.

Существует две причины появления инфляции: инфляция, вызванная спросом или ростом затрат. Инфляция, вызванная спросом обычно ассоциируется со своеобразным «экономическим бумом», т.е. дефицит спроса, будет очень высок, и инфляция будет на очень низком уровне. Инфляция, вызванная ростом затрат характеризуется постоянным ростом затрат на производство независимо от увеличения совокупного спроса. [2]

Последствиями инфляции являются: снижение уровня занятости населения, обесценивание фондов накопления и кредитов, доходов населения, снижение покупательной способности и денежной массы. [3]

В связи с упомянутыми выше последствиями инфляции, можно сделать вывод о том, что инфляция носит исключительно отрицательный характер, но это не так. Умеренная инфляция носит положительный характер, так как стимулирует экономический рост и инвестирование, понижает уровень безработицы, повышает деловую мотивацию.

Особенность инфляции в Российской Федерации заключается в том, что она своими корнями уходит в существовавшую ранее централизованную систему хозяйствования.

Выводы. Таким образом, стратегической задачей, стоящей перед Россией и ее правительством в настоящее время в нынешней кризисной ситуации, − создание условий для осуществления коренных структурных реформ, позволяющих ослабить зависимость социально-экономического развития страны от мировой конъюнктуры.

В этих целях необходимо продвижение по следующим ключевым направлениям: формирование механизмов стимулирования внутреннего спроса и повышения его роли в обеспечении динамичного развития российской экономики, проведение глубоких институциональных реформ в экономической и политической областях, последовательная диверсификация экономики.

Литература.

1. Афанасьева А.В. Инфляция в современной экономике // Экономическая газета, 2012. - №2. - с.2-4.
2. Кизилов В., Сапов Г. Инфляция и её последствия М.: Центр Панорама, 2009. — 146 с.
3. Черемсин В.Е. Причины и формы проявления инфляции в национальной экономике на современном этапе М.: Лаборатория книги, 2012. — 97 с.

УДК 338

А. С. Косенко Т. С. Филиппова

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И ИЕРАРХИИ ПОТРЕБНОСТЕЙ ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

Волгоградский институт бизнеса», экономический факультет
Научный руководитель: к.э.н.,доцент, Е. Г. Новосельцева

Введение. Сохранение основных сотрудников компании — одна из основных задач менеджмента на этапе кризиса, и достигнуть этой цели можно информировав вовремя персонал и реализовав эффективную систему мотивации.

Особую актуальность мотивация приобретает сегодня, в условиях экономического кризиса, ведь экономический спад грозит компании не только экономическими проблемами и ослаблением позиций на рынке, но и потерей квалифицированных специалистов, без которых невозможно эффективное ведение бизнеса.

Целью данной работы является оценка степени мотивации у сотрудников различных организаций города Волгограда, на предмет факторов, влияющих на структуру их мотивационных установок и потребностей в условиях кризиса.

Для оценки мотивационных факторов у сотрудников различных организаций авторами использовался тест «Иерархия потребностей личности» Абрахама Маслоу. Данная методика позволяет выявить базовые потребности – мотиваторы для работников организации. Знание таких потребностей позволяет руководству компании эффективно строить систему мотивации в рабочей группе. В случае, если у одних сотрудников доминирующими оказываются материальные потребности, то повысить их трудовое усердие можно давая им возможность хорошо заработать, посредством предоставления сложного, хорошо оплачиваемого задания, либо сверхурочных работ.

Методика включает в себя 20 вопросов, с вариантами ответов для респондентов. Далее ответы распределяются на 5 групп: физиологические потребности, потребность в безопасности, социальные потребности, потребность в уважении, потребность в самовыражении. По каждой группе потребностей определяется общее количество баллов, на основании которых делается вывод о наиболее и наименее значимой потребности для респондента.

Респондентами данного исследования стали 30 сотрудников различных организаций города Волгограда в возрасте от 22 до 40 лет. Гендерное соотношение сотрудников составило: 40% мужчин и 60% женщин.

Проанализировав данные, авторами было вычислено среднее значение по каждой группе потребностей. (Табл. 1)

Таблица 1

Результаты исследования респондентов

Таблица 1

Результаты исследования респондентов

Физиологические потребности	Потребность в безопасности	Социальные потребности	Уважение	Самовыражение	Значения
					0
					+2
					+4
					+6
					+8
					+10

Примечание: ..... - женщины, - мужчины, - общее значение

Полученный график показывает, что для всех респондентов самой приоритетной потребностью является «потребность» в уважении», а самое минимальное значение приходится на «потребность в самовыражении. Потребностям в безопасности и социальным потребностям респонденты отдают равное значение. Рассматривая гендерный аспект полученных значений можно сделать вывод, что для респондентов женского и мужского пола приоритетными потребностями являются «потребность в уважении», а минимальное значение приходится у женщин на «потребность в самовыражении», а у мужчин на «потребность в безопасности».

Мотивы играют важную роль в трудовой деятельности человека в условиях кризиса. Без них трудовая деятельность не может осуществляться эффективно.

Определение потребностей работника должно происходить до его приема на работу и постоянно корректироваться по ходу трудовой деятельности. Необходимо пытаться выявить все потребности работника, а так же понять, какие из них являются приоритетными факторами. Достичь наибольшей отдачи можно только в том случае, если выгоду от труда работника имеет и компания, и он сам.

Список литературы

1. Валуева Н.В. «Стратегическое мышление и «антикризисная» система премирования персонала»/ Н.В.Валуева// «ЭКО.Экономика и организация промышленного производства».-2009.-№10.
2. Рассел Д. «Пирамида потребностей по Маслоу». – 2013.- С. 125

УДК 364.075.2

М. С. Лисицына

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский Государственный Университет,
кафедра государственного и муниципального управления
Научный руководитель: доцент кафедры государственного и муниципального управления ВолГУ, к.э.н., доц. Т. В. Бабич.

Введение. Социально-экономическая ситуация, сложившаяся в Волгоградской области, не является благополучной. Ежегодное неуклонное сокращение числа жителей региона (в основном за счет естественной убыли населения и миграционного оттока в другие регионы Российской Федерации), снижение показателя реальных денежных доходов, реальных располагаемых денежных доходов в соотношении с предыдущими годами [1], уменьшение числа экономически активного населения и рост числа безработных, рост числа нуждающихся в социальной защите со стороны органов государственной власти (безработные, и те, чьи заработные платы ниже прожиточного минимума по Волгоградской области), а также размер заработной платы, который ниже среднего размера по России в совокупности дают отрицательный эффект и на экономику региона, и на его социальную сферу.

В Волгоградской области работает очень разветвленный аппарат управления в сфере социальной защиты населения, что также является недостатком, так как отсутствует четкое разграничение между подведомственными учреждениями. Также в данных учреждениях задействовано очень большое количество сотрудников, что, напротив, не способствует эффективности оказания услуг населению.

Система управления в сфере социальной защиты населения работает, и показывает положительные результаты в области реализации федеральных и региональных программ [2], однако методы оказания услуг населению, декларируемые в официальных документах Комитета, должным образом не реализуются, принимаемые законодательные акты отказывают в помощи большому количеству людей, принципы, на которых основывается система социальной защиты населения способствуют не более качественному предоставлению социальной помощи, а оптимизации, экономии средств бюджета.

Целью данной работы является модернизация существующей системы управления социальной защиты населения Волгоградской области, что, в свою очередь, улучшит социальную обстановку в регионе.

Опыт Белгородской и Воронежской областей, Федеральный закон «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» от 28.12.2013 г. №442- ФЗ позволяют нам сделать вывод, что одна и та же система в разных регионах функционирует по-разному в практически равных условиях.

Чтобы система управления в сфере социальной защиты населения в Волгоградской области эффективно функционировала следует воплотить в жизнь следующие мероприятия:

- оптимизировать численность штата;
- перевести социальных работников на систему «эффективного контракта»;
- разделить социальных работников на 2 группы: старших и младших в зависимости от их квалификации;
- внедрить негосударственный сектор в систему социального обслуживания;
- перепрофилировать учреждения в зависимости от нуждаемости граждан;
- внедрить и регулярно пересматривать индивидуальную программу социального обслуживания;
- и др.

Таким образом, если реализовать хотя бы указанные выше рекомендации, то система управления социальной защитой населения будет функционировать гораздо эффективнее, люди будут получать более качественные социальные услуги.

Литература:

1. Основные социально-экономические индикаторы уровня жизни населения [Электронный ресурс]: Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Волгоградской области. Режим доступа: http://volgastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/volgastat/resources/b2383a004b8f5f71a310fff3fcc8acff/Основные+показатели_04022016.htm
2. Информация по основным направлениям деятельности комитета социальной защиты населения Волгоградской области за 2015 год [Электронный ресурс]: Официальный портал Комитета социальной защиты населения Волгоградской области. Режим доступа: http://uszn.volganet.ru/current-activity/reports/

УДК 65.011.1

Н. А. Мочалова

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЦЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОСТРОЕНИЕМ «ДЕРЕВА ЦЕЛЕЙ» В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра экономики и менеджмента
Научный руководитель: к.э.н., доцент кафедры экономики и менеджмента, С. А. Князев

Введение. Любая система управления по определению есть целенаправленная система, имеющая иерархическое строение и организованная для достижения целей, называемых целями функционирования системы управления. В организационной системе управления с иерархической структурой цели подсистем разного уровня исследуются и формируются в соответствии с выполняемыми ими функциями. При этом совокупность целей подсистем одного уровня должна обеспечивать выполнение цели той подсистемы более высокого уровня, которой они подчинены. Совокупность последовательно дробящихся целей в соответствии с понижающимся уровнем подсистем называют деревом целей. Таким образом, цели отдельных подсистем увязываются в схеме дерева целей, которое является наглядной графической моделью иерархической взаимосвязи целей системы в целом и отдельных ее подсистем.

Цель данной работы: определить влияние построения «дерева целей» на эффективность деятельности организации в здравоохранении.

Материалы и методы. Библиографический поиск литературных источников и их изучение. Наряду с информационными изданиями органов НТИ для поиска информации исследователи обращались к автоматизированным информационно-поисковым системам, базам и банкам данных. В частности, использовали крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования eLIBRARY.RU.

Результаты и обсуждение. Концепция «дерева целей» впервые была предложена Ч. Черчменом и Р. Акоффом в 1957 году и представляет собой упорядочивающий инструмент (подобный организационной схеме компании), используемый для формирования элементов общей целевой программы развития компании (главных или генеральных целей) и соотнесения со специфическими целями различных уровней и областей деятельности.

Новизна метода, предложенного Ч. Черчменом и Р. Акоффом, заключалась в том, что ими предпринималась попытка придать различным функциональным подсистемам количественные веса и коэффициенты с целью выявить, какие из возможных комбинаций обеспечивают наилучшую отдачу.

Термин «дерево» подразумевает использование иерархической структуры, полученной путем разделения общей цели на подцели, а их, в свою очередь, на более детальные составляющие, которые можно называть подцелями нижележащих уровней или, начиная с некоторого уровня — функциями.

Как правило, термин «дерево целей» используется для иерархических структур, имеющих отношения строго древовидного порядка, но сам метод иногда применяется и в случае «слабых» иерархий.

Данный метод широко применяется для прогнозирования возможных направлений развития науки, техники и технологий.

Таким образом, так называемое дерево целей тесно увязывает между собой перспективные цели и конкретные задачи на каждом уровне иерархии. При этом цель высшего порядка соответствует вершине дерева, а ниже в несколько ярусов располагаются локальные цели (задачи), с помощью которых обеспечивается достижение целей верхнего уровня.

Выводы. Исходя из большого числа целей предприятия, их индивидуального характера и сложных взаимосвязей для их анализа используется специальная модель - модель дерева целей. Кроме того, подобная модель позволяет учесть и существование иерархии целей. Модель дерева целей может быть описана с помощью связного ориентированного древовидного графа, вершины которого являются целями различной степени детализации, а ребра - связями между ними. Эти связи заключаются в том, что для выполнения некоторой цели (вершины графа) необходимо и достаточно выполнить хотя бы часть ее подцелей (подчиненных ей вершин).

Литература и интернет – ресурсы

1. Пригожин А.И. Методы развития организаций. - М.: МЦФЭР, 2007
2. Журнал «Новый менеджмент», № 1 за 2007 год
3.http://www.hrm.ru/blog_fenomen-rasseivanija-celejj_117E96

УДК 338

М. И. Нефедова

АНАЛИЗ АПТЕЧНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИНТЕРНЕТ-УСЛУГ СРЕДСТВАМИ ЭКОНОМЕТРИКИ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра математики и информатики
Научный руководитель: преподаватель М. Г. Гилярова

Непрерывная интеграция медицины и информационных технологий позволяет рассматривать каждый функциональный объект здравоохранения, как отдельный элемент системы через информационное пространство сайта такого объекта. По степени развития информационной среды медицинского образования, как субъекта, можно судить о значимости такой фирмы, ее возможностях, качестве предоставляемых услуг, актуальности и использовании современных Интернет – техноло-

гий для удовлетворения населения, и, как следствие, улучшения качества медицинской помощи в целом. В работе рассмотрено информационное пространство аптек и сетевых фармакологических объединений, имеющих сайты в Интернете.

Основной целью исследования явилось выявление взаимосвязи количества аптек и числа предоставляемых информационных услуг через сайт организации. Следует отметить, что, не смотря на интенсивное освоение Интернет-пространства различными организациями, в том числе частных и государственных медицинских образований, далеко не у всех аптек города есть собственные сайты и не все имеющиеся сайты предоставляют он-лайн услуги, в которых нуждается население.

К информационным услугам аптечных организаций можно отнести: сведения о компании, филиалы, новости, акции, контакты, анализ рынка, поиск лекарств, бонусная программа и т.д. Он-лайн услугами можно назвать использование Корзины для покупки товаров через Интернет, Обратный звонок в медицинское учреждение, использования отдельных функций личного кабинета, для входа в который требуется регистрация, консультация у врача через Интернет, Интернет-аптека.

Данное исследование было выполнено средствами эконометрики – науки, которая дает количественные выражения взаимосвязей экономических явлений и процессов. Эконометрика рассматривает в своей теории основные виды анализов математической статистики, которые изучаются в медицинской информатике, а именно, к ним можно отнести: корреляционный анализ, различные виды регрессионного анализа, дисперсионный анализ, проверка статистических гипотез и т.д.

В качестве исходных данных моделирования ситуации были взяты сведения с сайтов аптек города Волгограда. Для каждого вида сетевой или автономной аптеки определено их количество, число информационных услуг, а также виды он-лайн услуг, публикуемых на сайте.

Исследование проводилось по следующему плану:

- построение линейного уравнения множественной регрессии и рассмотрение экономического смысла его параметров;
- определение статистической значимости уравнения множественной регрессии;
- определение стандартной ошибки;
- расчёт парных и частных коэффициентов корреляции, а также множественного коэффициента корреляции;
- определение расчетного и табличного критериев Фишера для вывода о целесообразности включения в уравнение множественной регрессии рассмотренных факторов.

Основным методом для построения модели решения взят метод наименьших квадратов, суть которого в том, чтобы подобрать параметры модели, минимизирующие суммы квадратов отклонений модельных значений от истинных значений. Выявление связи между результативным и факторным признаком выполнено с помощью составления уравнения множественной регрессии, показана зависимость количества сети аптек от числа предоставляемых информационных услуг и наличия он-лайн услуг, которые имеются далеко не на всех сайтах организаций. Дисперсионный анализ показал наличие связи обозначенных факторов, не подтвердил нулевую гипотезу, предполагающую статистическую незначимость уравнения регрессии в целом, несущественность различий факторной и остаточной дисперсий. Дисперсионный анализ выполнен при сравнении фактического и критического значений F- критерия Фишера.

Правильность расчетов подтверждена параллельным использованием пакета Анализ данных программы Microsoft Excel.

После завершения расчетов средствами регрессионного и дисперсионного анализов можно сделать следующие выводы:

- сайты аптек разнообразны, но не содержат избытка информационных услуг, некоторые требуют дополнения информации;
- составленное уравнение регрессии показывает наличие связи количества сетевых аптек и числа предоставляемых информационных Интернет-услуг для населения;
- критерий Фишера, как элемент дисперсионного анализа, для данной выборочной совокупности говорит об отвержении нулевой гипотезы, о случайности различий факторной и остаточной дисперсий, о малой статистической значимости показателя тесноты связи, которые сформировались под неслучайным воздействием двух факторов: количества информационных Интернет-услуг и он-лайн услуг;
- множественный коэффициент детерминации показывает наличие связи между указанными факторами и результирующим признаком.

Проведенное исследование показывает тесное взаимодействие системы здравоохранения и современных информационных технологий, степень внедрения Интернет-возможностей в направлении аптечного бизнеса.

Литература.

1. Математические методы в психологии: учебник/О. Ю. Ермолаев-Томин. – 5-е издание., испр. и доп.. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 511с.
2. Эконометрика: учебное пособие / Е. В. Мелихова, А. Ф. Рогачев – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2014. – 96с.
3. Изучение медицинской информатики средствами математических пакетов / З.А.Филимонова, М.Г. Гилярова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 1-3. С. 160-162.

УДК 659.4

Е. С. Николаева

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ В PR-КОММУНИКАЦИЯХ

Волгоградский государственный университет
кафедра маркетинга
Научный руководитель: ст. преподаватель каф. маркетинга ВолГУ М. С. Глущенко

Психологическое влияние является одной из важных составляющих в рекламе. От итогов воздействия на покупателя зависит не только количество продаж какого-либо продукта или услуги, но и имидж компании. Поэтому тема психологического влияния на покупателя остается актуальной уже долгое время.

Существуют различные приемы данного влияния, такие как, к примеру, маркетинг из уст в уста или сарафанное радио. Существуют специальные люди, которые распространяют информацию. Их называют агенты WOM- маркетинга (world of mouth marketing).

Еще одним видом психологического воздействия является вирусная реклама. Ее главный принцип - передача информации от клиента к клиенту. Самым главным признаком вирусной рекламы является эмоциональный заряд. Поэтому необходимо взбудоражить аудиторию, вызвать появление определенных чувств. И только в таком случае рассылка произойдет.

Манипуляции и зомбирование в рекламе. Существует ряд способов влияния на покупателей из вне:

1. Актуализация (прием, при котором берется хорошо устоявшееся выражение или изображение, в нем изменяется некоторая часть и представляется аудитории);
2. Скрытый кадр (кадры, которые основываются на наложении трех звуковых пластов – музыки, «открытого» приглашения заглянуть в данную торговую точку и информации, что именно там особенно уютная атмосфера и т.д.).

Неотъемлемой частью манипуляций является манипулирование в СМИ. Каналы СМИ оказывают одностороннее информационно - психологическое воздействие на человека. Довольно часто такое воздействие осуществляется без желания адресата, когда информирование является фоном в тех местах, где находится человек. Это является разновидностью манипуляции и называется «иллюзией участия», а не реальным отражением общественного мнения.

Основными техниками формирования доверия и привязанности к коммуникатору являются следующие: формирование имиджа «особой осведомленности»; «псевдообъективность»; пропаганда; техника оперативного информирования; «навешивание ярлыков».

Важным элементов в психологии коммуникаций является психология роскоши. На рынке дорогих товаров и услуг наценка за бренд достигает огромных процентов. Но люди покупают данные товары. Существует ряд факторов, которые влияют на наше сознание и поведение, среди них такие как: статус и удовольствие. Между роскошью и статусным продуктом есть разница. Статусный продукт - демонстрация принадлежности к высшему уровню социальной иерархии, а роскошный продукт - возможность доставить себе максимальное удовольствие.

В отдельную отрасль психологического влияние в PR коммуникациях можно выделить нейролингвистическое программирование. Определение метапрограмного профиля целевой аудитории - выявление определенных стратегий мышления и предпочтений аудитории. Это позволяет создавать рекламные сообщения таким образом, чтобы они могли транслироваться в тех каналах восприятия аудитории, которые более свойственны этим людям. Также при принятии данной идеи, аудитория чаще всего воспринимает ее как свою собственную.

Наибольшую эффективность оказывают технологии НЛП, которые оказывают влияние на бессознательном уровне: 1) маркировка текста; 2) субмодальность; 3) речевые пресуппозиции; 4) подстройка под ценности; 5) создание комплексных эквивалентов; «мыслевирусы» и т.п.

Итак, можно сделать следующие выводы:

- В современном мире существует огромное количество приемов манипуляции клиентами, порой они бывают недобросовестными.
- Главная задача рекламы - продать товар любой ценой, поэтому используются психологические приемы.
- Самым надежным методом передачи информации является сарафанное радио, так как стороны не имеют личной выгоды.
- Средства массовой информации обладают огромным влиянием в современном обществе, потому что могут формировать общественное мнение и управлять им, в зависимости от целей и задач.
- Нейролингвистическое программирование является одной из успешных методик влияния на сознание аудитории, но спорность этичности ее использования остается под вопросом, потому что влияние НЛП происходит на бессознательном уровне.

Список используемой литературы:

1. «Лаборатория рекламы, маркетинга и PR» 3(№52) июнь 2007
2. «Лаборатория рекламы, маркетинга и PR» №9 (156) сентябрь 2008
3. nlp.trenings.ru
4. phihomed.com
5. psy.jofo.ru

УДК 352.075

В. Г. Плодовская

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный университет,
кафедра государственного и муниципального управления
Научный руководитель: доц. кафедры государственного и муниципального управления ВолГУ
к.э.н., доц. Н. А. Михайлова

Введение. В настоящее время все большую актуальность приобретают вопросы, связанные с социально-экономическим развитием на всех территориальных уровнях, однако наибольшую проблематику они имеют именно на муниципальном уровне, т. к. муниципальная власть имеет большее прямое взаимодействие с населением.

Социально-экономическая сфера подразумевает под собой множество важнейших для жителей города показателей — от уровня жизни и объема производства до социального обеспечения и создания социальной инфраструктуры (школы, больницы, парки и др.). Именно поэтому вопросы развития данной отрасли имеет довольно большое значение для муниципального образования.

Цель. Целью исследования является изучение основной информации о структуре органов местного самоуправления, занимающимися управлением социально-экономическим развитием, а так же выявление направлений оптимизации существующей системы, позволяющих усовершенствовать работу данной системы.

Материалы и методы. Работа выполнена на основе использования метода анализа собранной информации. Посредством указанного метода были выявлены основные нормативно-правовые акты, регулирующие систему управления муниципального социально-экономического развития, которые затем послужили материалами исследования: Федеральный закон от 06.10.2003 года N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", Устав города-героя Волгограда и др.

Результаты и обсуждение. В ходе работы была выявлена типовая система управления муниципальным социально-экономическим развитием, уполномоченными органами местного самоуправления и представленная представительным органом, органом исполнительной власти, главой муниципального образования и контрольно-счетным органом [1]. Структура органов местного самоуправления Волгограда соответствует установленному федеральному стандарту и имеет следующий вид [2]:

— Волгоградская городская Дума, утверждает Стратегии социально-экономического развития города Волгограда, а так же отчеты о ее исполнении;

— глава муниципального образования, является главой городской Думы, обеспечивает единство проводимой муниципальной политики;

— администрация Волгограда, на которую возложены основные полномочия в проведении социально-экономического развития, осуществляет свою деятельность посредством таких структурных подразделений как: департамент экономического развития, комитет социальной поддержки населения, департамент по образованию, др.;

— Контрольно-счетная палата Волгограда, оценивает и анализирует финансовую деятельность органов управления городом.

Данная система, несмотря на единство, имеет некий уровень разобщенности принятия решений и их реализации, поскольку имеющиеся бюрократические проблемы замедляют принятие управленческих решений, что вызывает снижение качества оказываемых услуг. Имеется необходимость отладки взаимодействия муниципальных органов с целью увеличения скорости передачи информации и реализации принятых к исполнению целей, задач, управленческих решений.

Выводы. Система управления социально-экономическим развитием город, по аналогии с самим муниципальным долгосрочным социально-экономическим развитием, имеет большое значение для общества. Имеющейся в Волгограде системе в целях совершенствования стоит решать, прежде всего, проблемы разобщенности путем отладки взаимодействия представительного и исполнительного органа власти и увеличения скорости реализации решений.

Литература.

1. Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 29.06.2015) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016) [Электронный ресурс] / СПС Консультант Плюс. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/popular/selfgovernment/#info.

2. Устав города-героя Волгограда (в ред. решений Волгоградской городской Думы от 15.12.2015 № 37/1150) [Электронный ресурс] / Официальный сайт Волгоградской городской Думы. — Режим доступа: http://www.volgsovet.ru/d/Act/CharterCity#03

УДК 338

М. В. Таранова

АНАЛИЗ МОНИТОРИНГА ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский институт бизнеса,
кафедра экономики и управления
Научный руководитель: к.э.н., доцент Е. Г. Новосельцева

На сегодняшний день все более актуальными становятся проблемы трудоустройства выпускников ВУЗов. Молодые специалисты, выходящие на рынок труда после окончания учебных заведений, сталкиваются с различными сложностями. Основное препятствие - несоответствие профессиональных областей, в которых желают трудоустроиться выпускники, и тех, куда готовы принять их работодатели.

Целью данной работы является анализ трудоустройства выпускников ВУЗов в целом по России и в Волгоградской области.

По данным мониторинга трудоустройства выпускников российских ВУЗов за 2013 год, проведенным министерством образования и науки, доля трудоустройства выпускников в России составила 75%.

Первое место по трудоустройству выпускников занимает Уральский федеральный округ, кот. составляет 88 %. Наименьшее количество трудоустроенных выпускников находится в Северо-Кавказском федеральном округе. Доля трудоустроенных выпускников в данном округе составил 62% [2].

Что же касается трудоустройства выпускников по отраслям наук, то среди бакалавров наибольшее количество трудоустроившихся выпускников получили образование в сфере педагогических наук (75,21%). Проблемы с трудоустройством возникают у выпускников, обучающихся гуманитарным наукам (доля трудоустройства составляет 57,97%). Другая картина наблюдается среди специалистов. 79,46 % выпускников – техников смогли трудоустроиться. Реже трудоустраиваются выпускники – специалисты медицинских образовательных учреждений (68,1%). Среди магистров большая доля трудоустроившихся приходится на выпускников, получивших педагогическое образование (83,32%). Менее всего трудоустраиваются магистры, получившие образование в сфере «Искусство и культура» (69,09%).

По данным мониторинга трудоустройства выпускников российских вузов количество выпускников вузов Волгоградского региона составило 19 918 чел. Среди них 15 010 человек смогли трудоустроиться, их доля составила 76% от общего количества выпускников [2].

С целью выявления эффективности работы высших учебных заведений Волгограда, был проведен анализ трудоустройства 4-х ВУЗов Волгограда: ВолГТУ, ВолГАУ, ВолГУ, ВИБ. В ходе анализа было выявлено, что среди данных вузов наибольшая доля трудоустроенных выпускников (80%) прихо-дится на ВолГТУ и ВолГАУ, в ВолГУ доля трудо-устройства выпускников составила 75%, а в Волго-градском институте бизнеса всего лишь 70%.

Что же касается выпускников по направлению «Экономика и управления» данных ВУЗов, то следует отметить, что, несмотря на относительно малую долю общего трудоустройства, выпускники Волгоградского института бизнеса имеют большую долю трудоустройства по направлению «Экономика и управление» по сравнению с остальными анализируемыми ВУЗами. Доля трудоустройства составила 82%. На 1% отстает Волгоградский технический университет. На 79% трудоустроены выпускники Волгоградского аграрного университета, а выпускники ВолГУ по данному направлению трудоустроены всего на 77% [3].

Таким образом, доля трудоустроенных выпускников ВУЗов Волгоградского региона на 1 % выше Российского показателя. Наиболее эффективными ВУЗами с точки зрения трудоустройства выпускников являются Волгоградский государствен-ный технический университет и Волгоградский государственный аграрный университет. Среди ВУЗов, выпускающих студентов по направлению «Экономика и управления», более эффективными по трудоустройству выпускников являются Волгоградский институт бизнеса и Волгоградский технический университет.

В современных условиях Российским ВУЗам следует подготавливать будущих специалистов в соответствии с требованиями рынка труда, налаживать связи с предприятиями для осуществления практик и стажировок студентов, создавать службы содействия занятости студентов и выпускников.

Литература:

1. Чернышева Н. И. Проблема трудоустройства выпускников учебных заведений и поиск путей ее решения / Н.И.Чернышева//Наука и экономика. 2011. - № 1—5. -С. 62—63.
2. Портал мониторинга трудоустройства выпускников [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://graduate.edu.ru/ (дата обращения: 13.03.16)
Министерство образования и науки РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://минобрнауки.рф/ (дата обращения: 13.03.16)

УДК 65.012.4

А. В. Торопцева

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ТРУДА НА ПРИМЕРЕ ТЕОРИИ РЕВЕРСИВНОСТИ И ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ М.ДЖ.АПТЕРА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра экономики и менеджмента
Научный руководитель: доцент кафедры экономики и менеджмента, к.э.н. С. А. Князев

Введение. Современный руководитель, который желает эффективно управлять предприятием, и в частности персоналом, должен не только своевременно повышать их квалификацию, но и совершенствовать систему мотивации труда для создания сплоченной и результативной команды, которая будет осуществлять свою деятельность в соответствии с ценностями и организационными целями предприятия.

Цель. Изучение теоретических основ совершенствования системы мотивации труда на примере теории реверсивности и человеческой активности М.Дж.Аптера.

Материалы и методы. Работа выполнена на основе анализа системы мотивации труда в рамках применения теории реверсивности и человеческой активности М.Дж.Аптера.

Результаты и обсуждения. Реалии современного менеджмента показывают, что в условиях рыночной экономики наиболее эффективной, а следовательно, и рациональной моделью управления является такая, где человеческому фактору отводится первостепенная роль. В соответствии с этим, большое значение приобретает система мотивации труда работников. При этом, под системой мотивации труда следует понимать совокупность мероприятий, которые побуждают человека к осуществлению действий и определяющих основные направления его поведения в рамках трудовой сферы. Теория реверсивности и человеческой активности М.Дж. Аптера позволяет объяснить, в каком состоянии трудовой деятельности человек проявляется себя наиболее активно. Анализируемая концепция является исключительной, так как она учитывает тот факт, что личность находится в постоянном движении и изменении, в то время как другие теории личности основываются на идеях постоянства психологических элементов человека.

В основе данной теории лежит предположение, что существует ряд альтернативных систем, которые определяют тип взаимодействия индивида с внешней средой, при этом, в определенный период времени действует одна из них. Данные системы имеют свои точки оптимума, которые находятся на противоположных концах шкалы активации. Таким образом, исследуемая концепция позволяет понять, что существует два уровня активации, из которых индивид предпочитает только один в определенный момент, и данный уровень соответствует той системе активации, которая находится в действии. Поскольку предполагается, что два альтернативных уровня направлены к противоположным концам шкалы активации, переключения следует называть реверсиями (механизм изменения направления движения). И данный процесс происходит непроизвольно, когда действие совокупности факторов, требующих смены системы сильнее, чем действие совокупности факторов, препятствующих этому. По теории Аптера, каждый человек постоянно находится в движении между двумя состояниями равновесия. По признаку основной мотивации были выделены:

- телическое состояние (телики) – характеризуется направленностью субъекта на достижение некоторой цели (целеустремлённое действие) и удовольствие возникает в ответ на снижение активации (индивид стремится завершить монотонную деятельность), т.е. когда низкий уровень возбуждения вызывает спокойствие и доставляет удовольствие .

- парателической состояние (паралетики) ориентирует субъекта на сам процесс и сопутствующие ему ощущения и удовольствие возникает при повышении активации (в момент игры индивид старается продлить свою деятельность), такие люди предпочитают оригинальные решения и неожиданные ходы.

При этом, переход от одного состояния к другом может осуществляться внезапно. Аптер выделил три группы факторов, которые вызывают переключение с одной метамотивационной системы на другую.

1. Случайные факторы – события и ситуации, которые в определенной интерпретации индивида, облегчают или вызывают реверсии.

2. Фрустрация – если индивид убеждается, что цель, которой он добивался, ему недоступна, то он в какой-то момент может переключиться на метацелевое состояние, в котором свободно проиграет в уме ситуацию «цель достигнута».

3. Насыщение – факторы, вызывающие накопление внутренних предпосылок к смене состояний благодаря насыщению.

По ходу профессиональной трудовой деятельности возможны переключения организма с одной системы регуляции на другую, с соответствующей сменой гедонистического тонуса субъекта. Данная теория устанавливает связь между уровнем активации субъекта и гедонистическим тонусом. Так, к примеру, в рамках трудовой и учебной деятельности, когда действия человека нацелены на результат, можно сказать, что эмоциональное состояние индивида определяется то тревогами по поводу трудности решаемой задачи, то приятным состоянием после успешного решения проблем. В этом случае работает система избегания активации (Рис Б). Если теперь, с позиции теории реверсивности оценить профессиональную и трудовую деятельности с характеристиками игры, то можно сделать вывод, что она ориентирована на поиск дополнительной активации для самоутверждения в этом процессе.

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод, что трудовая деятельность с характеристиками творчества или игры является более привлекательной, чем обычный профессиональный труд. В такой деятельности приятное состояние возникает от творческого возбуждения, и далее оно имеет

тенденцию к сохранению после процесса самовыражения, параллельно создавая длительный гедонистический тонус.

Исходя из этого, субъект, преднамеренно создавая трудности и опасности в деятельности и вызывая связанное с ним состояние боевого возбуждения, перемещается по кривой поиска активации вправо – вверх (Рис. В) Далее, после успешного разрешения опасной задачи у него возникает состояние релаксации, что означает реверс активности – переход от кривой поиска активации на кривую ее избегания. Далее у индивида появляется желание вновь проверить себя на этой опасной задаче. Это означает реверс активности с переходом от системы избегания активации к системе ее поиска. И далее весь этот цикл имеет тенденцию к повторению.

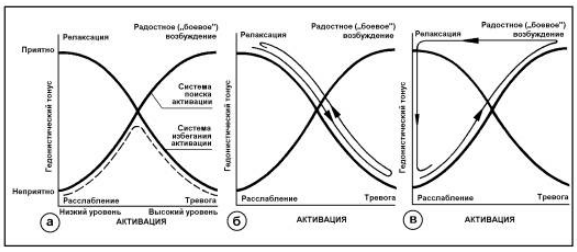


Рисунок 1

Литература:

1. Варенов А.В., Исаев С.Ю. Мотивация персонала: игра или работа. Что мы делаем на рабочем месте. – СПб.: Речь, 2012. – 160 с.

УДК 658.562

Я. А. Циколенко

КАЧЕСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра экономики и менеджмента
Научный руководитель: к.э.н., доцент С. А. Князев

Введение. Медицинская помощь - комплекс мероприятий, направленных на поддержание и восстановление здоровья и включающих в себя предоставление медицинских услуг.

Качество медицинской помощи - совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата.

Индикатор качества медицинской помощи – количественный показатель, отражающий структуру, процесс и результат оказания медицинской помощи.

Индикаторы качества медицинской помощи обязаны отражать ее свойства:

- эффективность; - безопасность; - своевременность; - способность удовлетворить ожидания и потребности пациента; - стабильность осуществления лечебного процесса и результата; - адекватность; - доступность; - преемственность и непрерывность.

Проблема качества и эффективности медицинской помощи на сегодняшний день занимает приоритетное место в большом количестве проблем российского здравоохранения.

Следовательно, качество медицинской помощи является актуальной темой для обсуждения.

Цель исследования – выявление проблем, влияющих на качество оказания медицинской помощи.

Материалы и методы. Теоретической и методической основой исследования явились труды отечественных и зарубежных авторов в области здравоохранения.

Результаты и обсуждение. Качество медицинской помощи - совокупность характеристик медицинской помощи, отражающих ее способность удовлетворять потребности пациентов с учетом стандартов здравоохранения, соответствующих современному уровню медицинской науки.

Качество медицинской помощи обеспечивается всеми составляющими элементами системы здравоохранения: материально-техническим обеспечением, кадровыми, научными, организационными, финансовыми, интеллектуальными, информационными ресурсами. Результат деятельности системы здравоохранения определяется ее построением, функционированием, порядком взаимодействия всех элементов. Из этого следует, что в основе улучшения качества лежит изменение самой системы.

В системе здравоохранения России были выявлены проблемы качества оказания медицинской помощи, такие как:

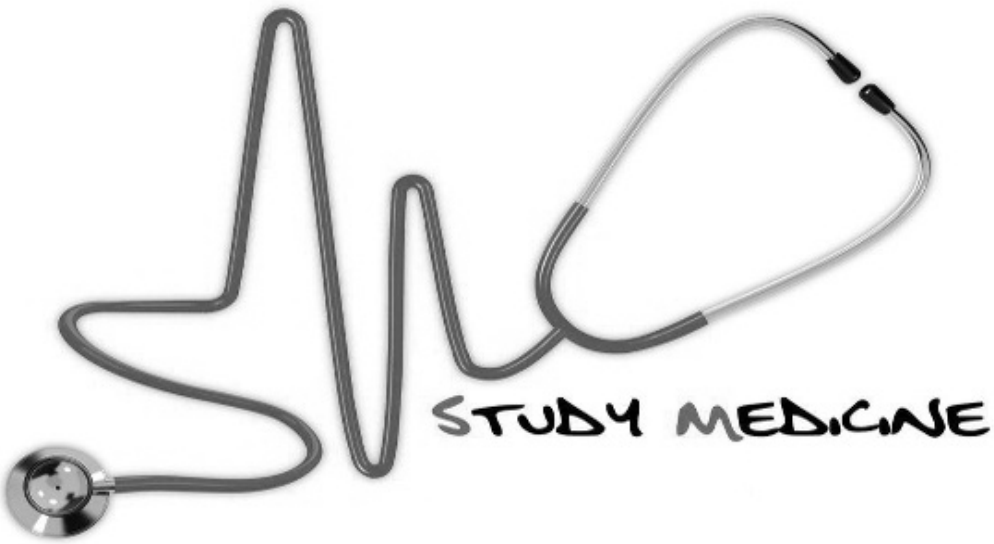
1.Отсутствие квалифицированных кадров;
2.Низкая оснащенность медицинской техникой и аппаратурой;
3.Неудовлетворительное состояние зданий и помещений;
4.Нехватка лекарственного обеспечения;
5.Нерациональное использование всех видов ресурсов;

Вывод. Таким образом, в работе описаны главные понятия и приведены проблемы качества оказания медицинской помощи.

Литература.

1. ФЗ №323 от 21.11.2012г. «Об основах охраны здоровья граждан»

29. Medicine in English



REPORTS OF YOUNG SCIENTISTS

UDC 616.314-002-053.2

E. N. Arjenovskaya, A. A. Shkhagosheva

BIOMEDICAL AND SOCIAL RISK FACTORS ASSOCIATED WITH EARLY CHILDHOOD CARIES

Volgograd State Medical University,
Paediatric Dentistry Department
Supervisor: Professor, doctor of medical science, E. E. Maslak

The aim of our research was to study some biomedical and social risk-factors associated with ECC development in kindergarten children.

Materials and methods. Two-year longitudinal study was conducted in Volgograd. The study was approved by Regional Ethics Committee and parents' informed consents were obtained. 140 children aged 24-35 months were examined in 9 kindergartens of Volgograd localized in different city districts. Parents were interviewed about some social family factors and about children's nutrition and oral hygiene. Two years later 126 - 90% of the first amount of children – were re-examined.

Three groups were formed among the children. Caries free children were included in the 1st group. Children who were caries free at the first examination but had carious teeth at the 2nd examination were included in the second group. Children who have already had carious lesions at the first examination were included in the 3rd group.

Results. Analysis of parents' questionnaires have shown that in the 1st group all the children were from 2-parents-families, in the 2nd group – 82%, in the 3rd group – 66%. Both parents had higher education in all families of the 1st group, in 79% families of the 2nd group and in the 41% families in the 3rd group. Parents' motivation to caries prevention was high in the 1st group, moderate in the 2nd one and there was lack of motivation in the 3rd group.

Regular dental attendance was common for all the parents of the 1st group, for 60% parents of the 2nd and 25% parents of the 3rd group. Parents' level of knowledge of preventive dentistry was low in all the groups.

The investigation of feeding showed that most children had breastfeeding period from 6 to 12 months in the 1st group, from 13 to 18 months in the 2nd group and less than 6 months in the 3rd group.

The frequency of daily sugar intake was different. Most children consumed sweets once a day in the 1st group, twice in the 2nd group and 3 times and more in the 3rd group. Isolated sugar intake between meals was not usual for the children in the 1st group, but usual for some children in the 2nd and for many children in the 3rd group.

Taking into account an important role of fluorides in dental caries prevention [1] and low rate of fluoride in Volgograd drinking water (0,2 mg/l) [3], parents were questioned about fluoride supplements consuming by children. In the 1st group 28% children were provided with fluoride supplements regularly, 11% irregularly, in the 2nd group 6% and 25% respectively. In the 3rd group nobody used fluorides regularly and only 8% from time to time.

Oral hygiene is the important part of caries prevention. In the 1st group all the children were provided with tooth brushing every day – 1 or two times. In the 2nd group only about 29% brushed teeth regularly – 1 or 2 times, 53% brushed teeth irregularly, and about 18% didn't brush teeth at all. In the 3rd group only 8% of children brushed their teeth 1 time a day, 58% did it irregularly and 33% didn't do it at all. So ECC was typical for children who didn't brush their teeth or brushed not every day.

Conclusion. Caries risk in young children is associated with the following social and biomedical factors: one-parent family, lack of higher education and motivation to prophylaxis in parents, lack of parents' habit to regular dental visits, short breastfeeding duration, frequent intake of sweets, isolated sweets intake, lack of fluoride supplements, bad oral hygiene.

References

1. Bansal A., Ingle N. A., Kaur N., Ingle E. Recent advancements in fluoride: A systematic review // J Int Soc Prev Community Dent. – 2015. – Vol. 5. – N 5. – P. 341-346.
2. Caries and its risk factors in young children in five different countries / S . Skrīvele, R. Care, S. Bērziņa [et all] //Stomatologija. – 2013. – Vol. 15. – N 2. – P. 39-46.
3. Dentists' caries preventive recommendations and fluoride use in Volgograd region / V. Naumova, E. Maslak, D. Fursik [et all] // Caries Res. – 2014. – Vol. 48. – N 5. – P.443.
4. Dye B. A., Hsu K-L. C., Afful J. Prevalence and Measurement of Dental Caries in Young Children // Pediatric Dentistry. – 2015. – Vol. 37. – N 3. – P. 200-216.
5. Factors associated with prevalence and severity of caries experience in preschool children / D. Declerck, R. Leroy, L. Martens [et all] //Community Dentistry and Oral Epidemiology. – 2008. – Vol. 36. – N 2. – P.168-178.

UDC 616.61-0

N. G. Vykhodtseva

PHARMACOEPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF APPOINTMENTS HYPOGLYCEMIC THERAPY IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2 AND URINARY TRACT INFECTIONS

Volgograd State Medical University,
Department of Clinical Pharmacology and Intensive Care with courses
clinical pharmacology of Postgraduate Medical Faculty, Clinical Allergology of Postgraduate Medical Faculty
Supervisor: Head of Department of Clinical Pharmacology and Intensive Care Volsmu,
academician of Russian Academy of Sciences, professor V.I. Petrov
Scientific consultant: Assistant of Department of Clinical Pharmacology and Intensive Care Volsmu,
Candidate of Medical Sciences O. I. Butranova

Introduction. Diabetes mellitus type 2 (DM 2) - is a serious illness, occurring with the development of complications. It has been established that the presence of UTI - is a factor of DM 2 decompensation, requiring intensive glycemic control and a more rational choice of hypoglycemic therapy [1].

Objective. study of the structure of the doctor's prescription of hypoglycemic therapy and analysis of compliance with current clinical guidelines and standards of the management.

Materials and methods. The work is maid in the design of a one-time retrospective pharmacoepidemiological study. The selection included 280 cases of patients of clinical departments of hospitals of Volgograd for the period from 2011 to 2014 with the diagnosis of DM 2 with UTI, combined by the way of randomization by a random number. The study group was represented by 26% of men, 74% of women. The average age of the patients was 65,9 ± 10,8 years. The average number of hospital days - 12,3 ± 5,7.

Results and discussion. In the structure of the DM 2 first identified form (diagnosis of DM 2 is set at the present hospitalization) occurred in 29,6%(N = 83), progradiently course of DM 2 - 70,4%(N = 197). The blood glucose level at admission was determined in 97,5%; at discharge – 95,4%. The average values of fasting glucose on admission amounted to 9,67 ± 4,02mmol/l; and at discharge - 7,85 ± 2,56mmol/l. Excess of "kidney" threshold blood glucose level determined at the time of admission in 40% (N = 100); of these, 15% had sings of ketoacidosis, confirmed by laboratory studies (determination of ketone bodies in the urine). GAU at the time of admission was carried out in 99%, at discharge - in 80,2%. Glucose in the urine was determined at admission in 99%; at discharge – in 78,6%; of this positive results have been found at admission in 63%; and at discharge – in 21%. The average level of glucose in the urine at admission was 3,2 ± 2,1mmol/l; at discharge-1,8 ± 1,1mmol/l. Analysis of hypoglycemic therapy appointments revealed the following: diet therapy was administered to patients with newly diagnosed DM 2 – in 29,6% (N = 83); pharmacotherapy - in 70,4% (N = 197). Analysis of pharmacotherapy of diabetes appointments revealed the use of 4 schemes: TTS - 35%(N = 69); insulin - 24,9%(N = 49); combination PTS - 22,8%(N = 45); PTS + combination of insulin - 17,3%(N = 34). The analysis of a hypoglycemic pharmacotherapy revealed the appointment of the following classes of PTS: CM II - 38,2%(N = 58); BG - 27,6%(N = 42); SM III - 23,7%(N = 36); and i-DPP-4 - 10,5%(N = 16). Analysis of insulin therapy showed the following situation:ICD - 48,1%(N = 62);SDI - 42,6% (N = 55); the average duration of insulin action - 5,4% (N = 7); mixed-insulins - 3,9% (N = 5).

Conclusions. In patients with DM 2 and UTI observed a direct correlation: the fact of presence of UTI leads to decompensation of diabetes; and hyperglycemia causes complications of UTI. Rapid normalization of carbohydrate metabolism parameters leads to relief of symptoms of UTI, along with ongoing anitibiotic therapy facilitating the correction of glycemia parameters. Thus, in the treatment of patients of nosology group DM 2 + UTI must be a rational appointment and immediate correction of hypoglycemic therapy, mandatory immediate beginning of rational antibiotic therapy and control of the basic parameters of the infectious-inflammatory genesis and glycemic control [2]. When choosing the tactic of destination of hypoglycemic therapy we should be guided by compliance with the current standard of care in patients with DM 2 [3].

Literature.

1. Mnif M. F.,2013. Complicated urinary tract infections associated with diabetes mellitus: pathogenesis, diagnosis and management. Indian J Endocrinol.2013:442–445.
2. Geerlings S.E.,2012. Urinary tract infections in patients with diabetes mellitus: epidemiology, pathogenesis and treatment. Int J Antimicrob Agents. 2012; 31: S54–S57.
3. Dedov II, Shestakova MV, 2015. Algorithms specialized care to patients with diabetes mellitus. 2015.

UDC 573.6.086.83:577.21]:615.273

V. S. Gorbatenko, A. S. Maslakov, A. S. Gerasimenko

META-ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS AND SAFETY OF NEW ORAL ANTICOAGULANTS IN THE TREATMENT OF VENOUS THROMBOEMBOLISM

Volgograd State Medical University,
Department of Clinical Pharmacology and Intensive Therapy with a course of Clinical Pharmacology and Clinical Allergology,
Scientific advisor: head of department of clinical pharmacology, intensive care and resuscitation with the course of clinical pharmacology DIF and clinical Allergology DIF, M. D., honoured science worker of the Russian Federation, academician of the Russian Academy of Sciences V. I. Petrov
Research consultant: PhD, M. D. candidate of the department of clinical pharmacology, intensive care and resuscitation O. V. Shatalova

Introduction. Recently, new oral anticoagulant s (NOAs) have been developed, which are not only as effective as warfarin in treating VTE, but do not require adjustment of their dose based on blood tests[1,2]. However the original trials might have been underpowered for certain efficacy and safety measures or had a non-inferiority design, which formed the rationale of the present investigation.
Research aim. To perform the meta-analysis of effectiveness and safety of new oral anticoagulants compared to the standard VTE therapy.

Material and methods. A systematic review was carried out in correspondence with the "PRISMA" statement. In the search systems of PubMed, MEDLINE, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), a search was carried out by the following key words: Rivaroxaban, Dabigatran, Apixaban, Deep Vein Thrombosis, new oral anticoagulants (NOAs). Researches included into the meta-analysis had to satisfy the following criteria: RCT evaluating NOAs with VTE patients in comparison with traditional therapy. The ultimate point of effectiveness appeared to be the combination "DVT + fatal or non-fatal PE, and safety was estimated according to the number of major bleeding (MB).

Results. In correspondence with the criteria of inclusion for carrying out the meta-analysis 5 RCTs were included: EINSTEIN-DVT; EINSTEIN-PE; RE-COVER; RE-COVER II; AMPLIFY [3-6]. Data analysis has shown that the effectiveness of the standard therapy and NOAs is comparable (RR=0.93; 95% CI (0.77-1.12)), p=0.44 The effectiveness is also comparable at the estimation of frequency of repeated thrombosis development (RR=0.82; 95% CI (0.63-1.08)), p=0.16) and the combination of DVT ± fatal or non-fatal PE (RR=1.09; 95% CI (0.84-1.41)), p=0.50). The principal ultimate point of safety of all RCTs was the composite of MB and clinically relevant nonmajor bleeding (CRNMB). The result for the composite of MB and CRNMB on the background of NOAs usage is positively lower (RR=0.70; 95% CI (0.51-0.95)), p=0.02.

Conclusion. At treatment of VTE NOAs possess comparable effectiveness, being, at the same time, safer than the standard therapy.

Literature.

1. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений. Флебология. 2015. – Т.9. – №4., 1-40 с.
2. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology, 2014
3. Dabigatran versus warfarin in the treatment of acute venous thromboembolism. / Schulman S., Kearon C., Kakkar AK. [et al.] // N Engl J Med. – 2009. – Vol.361. – P. 2342-2352.
4. The EINSTEIN Investigators. Oral rivaroxaban for symptomatic venous thromboembolism. // N Engl J Med. – 2010. – Vol. 363. – P.2499-2510.
5. The EINSTEINePE Investigators. Oral rivaroxaban for the treatment of symptomatic pulmonary embolism. N Engl J Med 2012; 366(14):1287e97 __
6. Oral apixaban for the treatment of acute venous thromboembolism. / Agnelli G., Buller HR., Cohen A. [et al.] //N Engl J Med. – 2013. –Vol.369 – P.799- 808.

UDC 616.857

A. A.Drushlyakova

BIOMECHANICAL DISORDERS OF THE SPINE AND THEIR ROLE IN DEVELOPMENT OF CEPHALIC SYNDROME IN CHRONIC BRAIN ISCHEMIA

Volgograd state medical university
Department of neurology
Advisor: professor A. E. Barulin
Consultant: professor V. V. Zhura

Introduction. One of the most common diagnoses in neurology practice is chronic brain ischemia. According to some authors, the prevalence of cephalgic syndrome in this disease varies from 37 to 74%. [2] At the same time, almost in one hundred percent of cases, cephalgic syndrome is associated with chronic brain ischemia. [3]

The aim of the study. To determine biomechanical disorders of the spine and their influence on the development of cephalgic syndrome in patients with chronic brain ischemia.

Methods and materials. The study involved 68 patients with the diagnosis of the chronic brain ischemia aged from 38 to 68 years. Clinical examination included neurological and kinesiological examinations. Specific original test: map of headache localization. The pain was assessed using a Visual Analog Scale (VAS). To assess the condition of statodynamic muscles and symmetry of the spine and extremities we

used the method developed by us, based on visual and optical analysis.

Results. Headaches were localized as follows: frontal pain - 20.6 %, frontotemporal pain - 36.8 %, parietal pain - 10.3 %, occipital pain - 32.3 %. The results of visual and optical examination yielded the following results: the proportion of scoliotic spinal deformity - 76%. A common combination was a violation of posture and symmetry changes in the shoulder girdle, shoulder blades, as well as flat feet [4]. During the palpation of the cervical spine trigger points were found in the lower oblique muscle of the head - 14.7%, trapezoidal muscle - 60%, muscle lifting the shoulder-blade - 45.1%, scalene muscle – 32.4%. Almost every examination demonstrated "the phenomenon of recognition": when the trigger point was pressed, the pain the patient had originally presented to the doctor with was reproduced.

Risk factors for the development of headaches that were elicited in the past history included lasting static load, forced posture, a sedentary lifestyle, obesity, chronic stress [1].

Conclusions. When the diagnosis of patients with headache is made, the vascular aspect (chronic brain ischemia) is generally taken into account but types of headaches are not differentiated. Neurological, vertebroneurological and kinesiological examination of the patients showed that patients with cephalgic syndrome suffer a violation of the musculoskeletal system, which leads to abnormalities in the cervix. The findings demonstrate the need for a careful examination of biomechanical parameters of human locomotor sphere, probably influencing on the clinical features of a headache. These facts clearly prove the significance of the problem of development of musculofascial reactions with biomechanical abnormalities in locomotor field and points to the importance of the further study of this issue.

Literature.

1. Barulin A.E. Clinical and physiological prediction of the risk of dorsopathies and comprehensive correction of neurological manifestations // dissertation thesis for the degree of Doctor of Medical Sciences / Volgograd State Medical University. Volgograd 2012
2. Kurushina O.V., Barulin A.E. Cervicogenic headache - an occasion for discussions // Russian Medical Journal. 2012. T. 20. № 29. S. 1484-1488.
3. Morozova O.G., Yaroshevskii A.A. Myofascial dysfunction and disruption of spinal biomechanics in the genesis of headaches and dizziness. // International Journal of Neurology. - 2012 - 4 (50)
4. Kurushina O.V., Barulin A.E. Gender-related characteristics of pharmacological treatment in patients with spinal pain // Neuroscience and Behavioral Physiology. 2014. T. 44. № 2. C. 169-174.

UDC 616.89

L. B. Lempert

IMPACT OF THE ECOLOGICAL FACTORS ON MENTAL HEALTH OF THE PERSON

Volgograd State Medical University,
Department of Psychiatry, Narcology and Psychotherapy department,
with the Course of Doctors Improvement Faculty
Research supervisor: Professor, M.D. N. Y. Orudjev

Introduction. Rush industrial and technological development, active rates of urbanization are factors of extremely negatively influence on a condition of the modern cities. The problem of urbanization negative factors influence on human mental health is put on the paper. An urbanization, acceleration of life rate, information overloads, while strengthening this tension, often promote emergence and development of boundary forms of psychological pathology that places questions of psycho hygiene, psycho prevention and psychological correction in a row of the most important problems of human mental health.

The ecological situation in big cities usually worsens due to large number of the industrial enterprises as well as huge streams of individual and public transport, polluting of the atmosphere.

Small, but frequent daily stresses are a cruel scourge for most of residents of the big city. Their critical weight leads to chronic alarm and concern. These states arise because of the internal conflict and fear not to cope with numerous duties behind which, as the ghost, stands fear of physical or social death.

We will consider some ecological factors and their adverse effect on human mental health.

Influence of the atmosphere pollution. The problem of dust content occupies one of the leading places among urban environmental problems [1]. The nature of dust origin is various: erosion of soils, volcanic ash, sea salt, space dust, etc.

The World Health Organization (WHO) has admitted the fact of negative impact of dirty air on cities residents health, and the weighed particles — radon and affiliated products of disintegration have been added to the most dangerous atmosphere pollutants, besides nitrogen oxides, dioxide of sulfur, carbon oxide and ground ozone. Affiliated products of radon disintegration are occluded by dust and moisture, forming alpha-radioactive aerosol particles which irradiate respiratory system being inhaled [2, 3]. At the same time in many cases cause acute and chronic forms of pathology, particularly organic psychopathological manifestations which quite often result in disability of patients. External adverse effects are one of the main teratogenic factors which cause mental retardation.

Influence of noise on health of the person

The noise background has grown by 30% in big cities over the last 10 years and exceed 80 decibels – this level is hazardous to health. It leads to neurotic conditions and increases risk of early heart attacks and strokes, and also reduces life by 8-12 years.

The infrasound especially influences mental sphere: intellectual activity decreases; the mood worsens; sometimes there are feelings of confusion, alarm, a fright, fear, and at high intensity – weakness, as after a severe nervous stress. According to scientists, infrasounds which quietly get through the thickest walls cause many nervous diseases to residents of big cities.

Ultrasounds, taking the noticeable place in scale of industrial noise, are also dangerous. The headache, dizziness, the general weakness, fast fatigue, frustration of a dream, irritability, memory ease, acoustic and visual hypersensitivity develop under ultrasound influence.

Influences of the visual environment on a psychoemotional state. Urbanistic landscapes have an adverse effect not only on sight, but also on mentality of citizens. Numerous garbage can and the very similar box-like buildings form an aggressive visual environment therefore prolonged presence of a person in such environment leads to emergence of feeling of aggression at him, nervousness, concern. It has generated a problem of hostile visual environment influence on a psychoemotional condition of cities' residents.

Hostile environment is created by multistoried buildings where a large number of windows dispersed on a huge wall; it is extremely unpleasant to look at such surface. Negative reaction in mentalities of citizens is caused also by buildings with vertical rustication strips attached creating the aggressive field like a «stripped vest». The walls covered with a tile, the bricklaying, doors upholstered with lining and various lattices, grids, perforated plates, corrugated aluminum etc. produce the same effect. It is impossible to look at similar aggressive fields for a long time: the vertigo to be started as well as «flickers before eyes». It proves that the aggressive visual field is a powerful visual irritant and shouldn't be at human visual environment as it leads to overload of nervous system with consecutive mental and psychological diseases.

Research of decrease in aggression of urban visual environment. To decrease urban visual environmental aggression by means of buildings, constructions, architect and cultural monuments' appearance preservation, the researches allowing to study in total physical and visual aspects of building constructions impurity are conducted now. The decision on two sampled platforms creation has been made: No. 1 – in the Central district of Volgograd in close proximity to one of the main highways of the city (the 1st longitudinal highway); No. 2 – in Krasnoslobodsky district of the Volgograd region, far from brisk highways.

The building facade finished by aqueous emulsion paint for external works acts as the exposition trial platform. Further dust probes are collected from its surface at fixed frequency. Thus, comparison of dust sedimentation rate in city and natural environments is carried out. By results of the conducted researches, almost twice increase in the mass of particles on both of the sampling platforms was observed eventually.

Conclusion. As shown in presented research, the state of physical and psychoemotional health of urbanites directly depends on extent of observance of visual ecology aspects which main objective is adaptation of a surrounding urban environment to comfortable perception by a man. Preserving appearance of building constructions and architect monuments it is possible to decrease level of the visual environment aggression as not only the new buildings which do not correspond to norms of comfortable perception, but also degradation of appearance of the existing constructions can do harm to the person.

Early identification of diseases among the population puts a problem of early diagnosis and prevention of diseases, that involves need of modern information technologies application for health care, especially, creation of differential diagnosis expert systems [4, 5]. The special place is allocated to systems of improvement of quality of the rendered medical services [6].

References

1. Azarov V. N. , Kuzmichev A. A. Pollution of building constructions and architectural manuments as one of the aspects of visual ecology. Sociology of City. 2015. No. 2. Pp. 76-86.
2. I.P. Mikhnev, N.A. Salnikova. Information Security Spectrometer Systems When Determining the Radiation Characteristics of the Premises of the Volgograd Region. Proceedings of Volgograd State Technical University. No. 13 (177). 2015. Pp. 109-113.
3. V.A. Kamaev, I.P. Mikhnev, N.A. Salnikova. Effect of Gamma-background of Premises Volgograd Region Induction of Cancer. Proceedings of Volgograd State Technical University. No. 14 (178). 2015. Pp. 60-63.
4. Камаев В.А., Филатов Б.Н., Панченко Д.П. Многомодульная система медицинской диагностики. Вестник компьютерных и информационных технологий. 2005. № 1. С. 17-19.
5. N.V. Le, V.A. Kamaev, D.P. Panchenko, O.A. Trushkina. A Review of the Appoaches to Designing Medical Expert System on Differential Diagnosis. Proceedings of Volgograd State Technical University. Vol. 20. No. 6 (133). 2014. Pp. 50-58.
6. N.A. Salnikova, B.A. Lempert, M.B. Lempert, Integration of Methods to Quantify the Quality of Medical Care in the Automated Processing Systems of Medical and Economic Information, Communications in Computer and Information Science, Vol. 535, CCIS, Volgograd; Russia Federation, 2015, pp. 307-319.

UDC 617.553

D. V. Moiseev

THE FIRST EXPERIANCE OF LAPAROSCOPIC AORTOFEMORAL BYPASS SURGERY

Volgograd State Medical University,
Department of operative surgery and topographic anatomy;
Department of Surgery with the course of endoscopic surgery HFC
and with the course of Cardiovascular Surgery HFCs
Supervisor: Head. the department of operative surgery and topographic anatomy VolgSMU, prof. A.A. Vorobiev;
Head. course of Surgery with the course of endoscopic surgery HFC
and with the course of Cardiovascular Surgery HFCs VolgSMU, prof. P. V. Mozgovoy

Introduction. The Trans-Atlantic Inter-Society Consensus (TASC) and American College of Cardiology–American Heart Associa-tion (ACC/AHA) guidelines suggest that treatment of exten-sive aortoiliac occlusive disease (AIOD) should remain aortofemoral bypass (AFB) as opposed to complex endovascular procedures [3]. The underlying concept of laparoscopic AIOD repair is to combine the advantages of minimally invasive surgery with the well-known results of AFB [1,2,4].

Objective. The objective of this study was to evaluate the feasibility and safety of laparoscopic surgery for aortoiliac occlusive disease (AIOD). The demographic data, operative data, postoperative recovery data, morbidity and mortality were analyzed.

Materials and methods. From January 2012 to December 2015, 52 patients were treated for severe AIOD with a totally laparoscopic bypass surgery at Volgograd State Medical University Clinic. All procedures were performed by the same operating team. A transperitoneal left retrocolic retrorenal approach was used for all patients. All the patients were male, with an average age of 59.5 (range, 52–70) years. Indications included disabling claudication in eight patients (67%), ischemic rest pain in two patients (17%), and minor tissue loss in two patients (17%). Eight patients were active heavy smokers (67%), five were hypertensive (42%), six were diabetic (50%), and two had a past history of myocardial infarction (17%). Patients were classified in accordance with the TransAtlantic Inter-Society Consensus document (TASC) classification for AIOD; type C lesions were present in 14 patients and type D lesions in 38 patients.

Results and discussion. 52 totally laparoscopic aortic surgery procedures, including 12 iliofemoral bypasses (IFB), 14 unilateral aortofemoral bypasses (UAFB), and 26 aortobifemoral bypasses (ABFB), were performed. Conversion to open procedures was required in 7 patients. The mean operation time was 328 (range, 205–380) minutes, mean blood loss was 600 (range, 150–1700) ml, and mean aortic anastomosis time was 105 (range, 60-200) minutes. All patients recovered and were discharged on postoperative Days 7–14.

Conclusion. Laparoscopic aortic surgery can be performed safely with a low mortality and morbidity, provided that patient selection is adjusted to experience and conversion liberally performed. The future of this technique is still unknown, and it is now time for multicenter randomized trials to demonstrate the potential benefit of laparoscopic aortic surgery.

Literature.

1. Dooner J, Lee S, Griswold W, Kuechler P. Laparoscopic aortic reconstruction: early experience. Am J Surg 2006;191:691-5.
2. Fourneau I, Lerut P, Sabbe S, Houthoofd K, Daenens K, Nevelsteen A. The learning curve of totally laparoscopic aortobifemoral bypass for occlusive disease. How many cases and how safe? Eur J Vasc Endovasc Surg 2008;35:723-9.
3. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) / L. Norgren,W.R. Hiatt, J.A. Dormandy, M.R. Nehler et. – Journal of vascular surgery, Volume 45, Number 1, Supplement S, 2007. – 5 – 67 p
4. Nio D, Diks J, Bemelman WA, Wisselink W, Legemate DA. Laparoscopic vascular surgery: A systematic review. Eur J Vasc Endovasc Surg 2007;33:263-71

UDC 615.036.2

M. L. Naumenko

INFLUENCE OF VARIOUS REGIMENS OF BASIC THERAPY OF BRONCHIAL ASTHMA ON THE FREQUENCY OF EXACERBATIONS PROVOKED BY ACUTE RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN

Volgograd State Medical University
Department for Clinical Pharmacology and Intensive Therapy with Clinical Pharmacology
and Clinical Allergology of the Department for Continuing Medical Education
Scientific advisers: Dr. Vladimir I. Petrov, M.D., D. Sc. (Medicine), Full Professor
Full Member, Russian Academy for Medical Sciences, Ivan N.Shishimorov, D. Sc. (Medicine), V. Zhura, D. Sc.

Introduction. Respiratory diseases consistently prevail in the structure of overall morbidity in children of all age groups. There is an apparent correlation between acute respiratory diseases (ARD) with allergic pathologies of respiratory organs. A great proportion of patients with bronchial asthma (BA) has been revealed among sickly children, who suffer relapsing acute respiratory infections which are registered 6-8 times a year [1]. Using therapeutic approaches to asthma treatment, suggested by the consensus guidelines, as well as the development of the strategy and tactics of basic anti-inflammatory therapy have yielded significant results. Still there is one unresolved problem related to the development of asthma exacerbations that are associated with acute respiratory diseases and often necessitate the hospitalization

of patients and corrections in the provided anti-inflammatory therapy.

Purpose. To compare the frequency of bronchial asthma exacerbations provoked by ARD in conditions of various regimens of basic therapy in children.

Materials and Methods. The retrospective analysis of ARD cases and exacerbations of bronchial asthma involving various regimens of basic therapy (antileukotriene drugs or inhaled corticosteroids in low doses) has been carried out in children.

Results. Exacerbations of bronchial asthma associated with ARD developed in 67.2% of cases in the patients receiving antileukotriene drugs as basic therapy. In the group of patients receiving inhaled corticosteroids in low doses, asthma exacerbations provoked by acute respiratory diseases developed in 58.3% of cases. Asthma exacerbations requiring hospitalization in the group of the patients receiving antileukotriene drugs were observed in 33.3% of cases; in the group of the patients receiving inhaled corticosteroids in low doses they were registered in 28.5% of cases. In 66.6% of cases, patients receiving antileukotriene drugs required a shift to a higher level of basic treatment to ensure bronchial asthma control the patients while in the group of the patients receiving inhaled corticosteroids in low doses it was registered in 33.3% of cases

Conclusion. The children receiving antileukotriene drugs as basic therapy for bronchial asthma, showed higher incidence of bronchial asthma exacerbations associated with ARD, a greater need for hospitalization and a higher level of basic therapy to control bronchial asthma as compared to the patients receiving inhaled corticosteroids in low doses as basic therapy.

References.

1. Berdennikova S.I., Zaitseva O.V., Snitko C.Y. Rational rehabilitation of children with allergic rhinitis with recurrent infections of the respiratory tract / Attending physician. 2015. No. 4
2. The national program "Bronchial asthma in children. Strategy of treatment and prevention". M.: The Atmosphere, 2008. 108 p.

UDC 536.48.08

A. V. Pavlov

PROSPECTS AND PROBLEMS OF LOCAL CRYOTHERAPY APPLICATION IN THE TREATMENT OF PURULENT DISEASES OF SOFT TISSUES

Volgograd State Medical University,
Department of Hospital Surgery
Scientific supervisor: Head of Department of Hospital Surgery, prof. S. S. Maskin
Scientific consultant: Assistant professor, PhD, Y. V. Rudova

Introduction. Treatment of purulent diseases of soft tissues has been a long-standing concern. Despite the fact that several thousand years have passed since the abscess was first successfully treated, purulent diseases remain a challenge for surgeons [1].

Purpose. The purpose of our study is to analyze the problems and prospects of local cryotherapy application in the treatment of purulent diseases of soft tissues.

Objectives. First, we are going to assess the current state and trends in the approaches to the treatment of purulent diseases of soft tissues.
Second, we intend to study the effects of local ultra-low temperatures on the site of infection.
Finally, we are going to predict the potential of local cryotherapy in the treatment of purulent diseases and suspected complications of this treatment.

Materials and methods. The study involves two parts: experimental and clinical. The experimental study was conducted on Wistar rats. The clinical part includes a simple, open-label, randomized controlled trial.

Results and discussion. Despite extensive drug therapy development, treatment of purulent diseases of soft tissues remains a problem. This category of diseases is widespread around the globe and is associated with a high percentage of serious complications [2].
Taking into account these findings, there is a growing interest in the use of new methods of treating these diseases, with local cryotherapy being the most promising [3].

The beneficial effects of local cryotherapy at the site of infection are accounted for by:

- microorganisms are not resistant to high intensity physical factors which include extreme temperatures, ultraviolet and radiation exposure;
- multi-targeting of pathological pathways;
- simple in use/easy to replicate;
- safe; minimal effect on physiology;
- quick recovery time;

To explore the effects of local cryotherapy, we conducted an experimental study whose results will be applied to clinical research.

Based on the preliminary data, local cryotherapy seems to be effective in the treatment of purulent diseases of soft tissues.

We faced certain challenges when using cryotherapy [4,5,6]:

1) Specific effects on distinct tissues are yet to be defined.
2) Its efficacy depends on the administration of the cryo-agent to the site of inflammation.
3) No available guidelines specifying optimal time-temperature regimen.

In the course of work we are going to test the effects of ultra-low temperatures, different means of administration, such as spraying, wetting, and various time-temperature regimens.
Our findings will be published and presented at regional/local conferences.

Conclusion. Local cryotherapy seems to be a promising method of treatment; however, further studies are required before mainstream use can be seen.

References

1. Fisher A, Webber B, Pawlak MT, Johnston L, Tchandja JB, Yun H. Epidemiology, microbiology, and antibiotic susceptibility patterns of skin and soft tissue infections. MSMR. 2015 Jul;22(7):2-6;Joint Base San Antonio-Lackland, Texas.
2. Sunderkötter C., Becker K. Frequent bacterial skin and soft tissue infections: diagnostic signs and treatment.,J Dtsch Dermatol Ges. 2015 Jun;13(6):501-24; quiz 525-6.
3. Chizh N.A., Sandomirskii B.P. Cryosurgery, reloading and renewal. Klin Khir 2011 Jun; 6: 53-55.
4. Wang T, Zhao G, Tang HY, Jiang ZD. Determination of convective heat transfer coefficient at the outer surface of a cryovial being plunged into liquid nitrogen. Cryo Letters. 2015 Jul-Aug;36(4):285-8.
5. I. P. Savchenkova; S. V. Korzhikova. Human subcutaneous fat tissue exposed to low-temperature shock as the source of a viable cell population with the characteristics of multipotent mesenchymal stromal cells. Cytology 2010;№ 8; 621-627.
6. Padmanabhan D, Asirvatham SJ. Friendly Fire - The Bane of Thermal Ablation. Pacing Clin Electrophysiol. 2016 Feb 8. doi: 10.1111/pace.12825.

UDC 615.213+57.084.1

N. A. Osadchenko, M. G. Andreeva, D. A. Kurkina, A. S. Tarasov

GRAPEFRUIT JUICE IMPROVES PHENAZEPAM EFFECTS IN RATS

Volgograd state medical university,
Department of Fundamental Medicine and Biology; VSMU Research Institute for Pharmacology.
Supervisor: head of laboratory of psychopharmacology, PhD, E.I. Morkovin

Introduction. Phenazepam is a benzodiazepine drug developed in USSR during the 1970s. The cytochrome P450 enzyme system in liver plays the main role in oxidative metabolism of benzodiazepines by demethylation and hydroxylation (CYP2C9, 2C19, 3A4) [1], but it is not known whether phenazepamcould undergo the same reactions. Grapefruit juice has been found to interact with numerous drugs via inhibition of intestinal enzyme cytochrome P450 isoform CYP3A4 [2, 3]. Thus, pharmacodynamical changes found after grapefruit juice administration could be used as a sign of CYP3A4-associated metabolic pathway.

Objective. The aim of current work was to estimate the possible interaction between phenazepam and grapefruit juice.

Materials and methods. 20 male rats were used (5 months, 150-230 g). Animals were divided into two groups (experimental and control), and were housed on a reversed light/dark cycle to prevent stress-related behavioral changes during the experimental part of study [4]. All behavioral tests were performed during the dark phase of cycle when animals were active under constant illuminance level (90 lx). Directly expressed grapefruit juice diluted with water (1:2, 50 ml per animal daily) was administrated to the experimental group as a single liquid source for 7 days. Phenazepam effects (1 mg/kg p/o for both groups) were studied in open field, elevated plus maze, and marble burying test before and after grapefruit juice administration. Statistical analysis was performed with 2-way repeated measures ANOVA via GraphPad Prism 5.0.

Results. We found that 7-days of grapefruit juice intake significantly increased phenazepam effects in rats tested in anxiety models (Fig. 1): it had prolonged the time spent in open arms of elevated plus maze, improved the locomotion in open field and decreased the defensive reaction of marble burying [5].These changes could be associated with inhibition of intestinal CYP3A4 with furanocoumarin derivatives found in grapefruit juice [2]. CYP3A4 inhibition leads to the reduction of presystemic metabolism and results in the increase of phenazepam bioavailability. Significantly stronger anxiolytic action of phenazepam observed after grapefruit juice administration to the experimental group appears to be a result of such inhibition. However, to estimate the level of inhibition we need to introduce more precise methods involving substrate-specific substances.

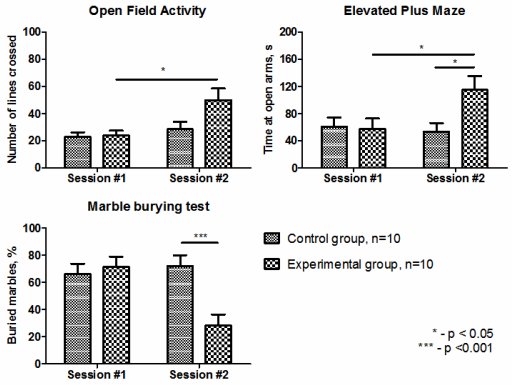


Figure 1. Changes in anxiolytic action of phenazepam during grapefruit juice administration

Conclusions. Grapefruit juice administration increases phenazepam effects in rats. This is an indirect evidence that phenazepam could be metabolized via CYP3A4 pathway by demethylation and hydroxylation as the other benzodiazepines. The interaction between grapefruit juice and orally administrated phenazepamis significant, and their simultaneous intake should be avoided.

References.

1. Riss J. Benzodiazepines in epilepsy: pharmacology and pharmacokinetics / Riss J., Cloyd J., Gates J., Collins S. // Acta Neurol. Scand. - 2008. - Vol. 118(2). - P. 69-86.
2. Bailey D.G. Grapefruit–medication interactions: Forbidden fruit or avoidable consequences? / Bailey D.G., Dresser G., Arnold J. // CMAJ. - 2013. - Vol. 185(4). - P. 309–316.
3. Sugimoto K. Interaction between grapefruit juice and hypnotic drugs: comparison of triazolam and quazepam / Sugimoto K., Araki N., Ohmori M. et al. // Eur. J. Clin. Pharmacol. - 2006. - Vol. 62(3). - P. 209-215.
4. Тарасов А.С. Влияниеагонистовмелатониновыхрецепторовнапрофильэкскреции 6-сульфатоксимелатонина у крыс, подвергнутыхкомбинированномустрессу / Тарасов А.С.,Степанова В.В., Морковин Е.И. // ВестникВолгГМУ. – 2015. – № 4 (56). – С. 110-112.
5. Deacon R. Digging and marble burying in mice: simple methods for in vivo identification of biological impacts / Deacon R. M. J. // Nature Protocols. – 2006. – Vol. 1 (1). – P. 122-124.
6. Петров В.И. Определениеметаболическогоотношения N-деметиливабрадин/ ивабрадиндляоценкиактивности CYP3A4 / Петров В.И.,Магницкая О.В., Толкачёв Б.Е. и др. // ВестникВолгГМУ. – 2013. – № 3 (47). – С. 30-32.

UDC 612:613.956

A. M. Sheveleva

CENTRAL HEMODYNAMIC PARAMETERS AND ARTERIAL STIFFNESS IN ADOLESCENT GIRLS: FEATURES AND CURRENT METHODS OF ASSESSMENT

Volgograd State Medical University,
Department of Normal Physiology;
Department of Foreign Languages with a course of Latin
Supervisor: Head. dept., prof. MD S. V. Klauchek
Scientific adviser: Head. dept., Assoc., Doctor of Philology Sciences V. V. Jura

Introduction. Assessment of arterial stiffness, augmentation pressure and augmentation index is widely used for cardiovascular risk evaluation in adults [1]. Despite the fact that the age of arterial hypertension development has decreased and cardiovascular diseases (CVD) have become one of the major problems in pediatrics [2], we still lack data about central hemodynamics and arterial stiffness in children and adolescents [3,4].

Purpose: to assess arterial stiffness and the main central hemodynamic parameters in healthy adolescent girls and to explore its features.

Materials and Methods. We recruited 32 healthy girls aged 12-17 years (15.9±1.6) to participate in the study. Before starting the study, we obtained an ethical approval from the regional scientific ethics committee. All participants and their parents signed their written consent to participate in the study. The exclusion criteria were congenital heart and blood vessel disease, arrhythmia, body mass index (BMI) more than 90 percentile or less than 10 percentile depending on the gender and age, pacemaker-dependence, pregnancy. Subjects with impalpable pulse at the sites of measurements were also excluded from the study. SphygmoCor device (AtCor, Sydney, Australia) was used to measure all the necessary parameters of central hemodynamics: aortic systolic blood pressure (SBPao), aortic diastolic blood pressure (DBPao), aortic pulse pressure (PPao), augmentation pressure (AP), augmentation index (Aix), pulse transit time (Tr). Carotid-femoral pulse wave velocity (PWV, m/s) is the gold standard of arterial stiffness evaluation. All differences between the groups were statistically significant $p<0,01$.

Results and Discussion. The average age of participants was 15.9±1.6 years, the average BMI was 20.7±2.6 kg/m^2. The average SBP at rest was 112.8±7.2 mmHg, DBP at rest was 70.3±8.4 mmHg, PP at rest was 42.4±8.1 mmHg, the average HR at rest was 81±12 beats/min. The average SBPao was 96.4±6.8 mmHg, the average DBPao=71.5±8.3 mmHg, the average PPao was 24.8±5.2 mmHg. The average AP was 0.06±2.9 mmHg, the average AIx=0,2±13%. The average Tr was 152±21.1 м/с. The average PWV was 4.7±0.7 m/s. All healthy girls were divided into 2 subgroups according to their age: group 1 included girls with an average age of 13.6±1.1 years (n=12) and group 2 with an average age of 16.9±0.3 years (n=20). We found that the following parameters were significantly higher in group1 as compared to group 2: PPao was (28.5±4.1 vs 23.2±4.9 mmHg $p<0.01$), AP (2.2±2.4 vs -0.9±2.6 mmHg, $p<0.01$) and AIx (12.2±9.6% vs -2.6±8.9%, $p<0.01$). However, there were no significant differences ($p<0.01$) between the values of other arterial stiffness parameters (SBPao, DBPao, Tr, PWV) in two groups. The correlation analysis in the main group showed significant positive correlation between SBP at rest and SBPao ($r=+0,75$, $p<0,05$). Moreover, there was negative correlation between the participants' age and SBP at rest ($r=-0,42$, $p<0,05$), PPao ($r=-0,54$, $p<0,05$) and AIx ($r=-0,5$, $p<0,05$) in the studied groups.

Conclusion. The results of our study showed that noninvasive assessment of pulse wave velocity in adolescents is possible and can be performed by means of an applanation tonometer «SphygmoCor» (AtCor Medical, Australia) Ver.9.0. The value of augmentation index and aortic pulse pressure decreases with age in healthy girls aged 12-17 years. The difference in central hemodynamic parameters between the two age groups in girls may be due to the pubertal development.

References:

1. Laurent S., Cockcroft J., Van Bortel L., et al. Expert consensus document on arterial stiffness: methodological issues and clinical applications // Eur Heart J.- 2006.- Vol.27.- P. 2588-2605.
2. Ледяев М.Я., Черненков Ю.В., Черкасов Н.С., Степанова О.В., Светлова Л.В., Жукова В.Б., Малинина Е.Н. Оценка факторов риска и профилактика развития артериальной гипертензии у подростков / Лечащий врач. 2012. № 6. С. 6.
3. Ледяев М.Я., Светлова Л.В. Методические подходы к оценке параметров центральной гемодинамики и жесткости артерий у подростков. Волгоград-Нижний Новгород: ДЕКОМ. -2013. -24с.
4. Амелина А.Б., Мозолева С.С., Ледяева А.М., Жукова Ю.А., Ледяев М.Я. Оценка эффективности дополнительной физической нагрузки старшеклассников с артериальной гипертензией в условиях лицея интерната / Вестник ВолгГМУ №2 2015 с.62

REPORTS OF STUDENTS

UDC 612

A. A. Avanesyan

EFFECTIVE PSYCHOLOGICAL SUPPORT: PROBLEMS AND THEIR SOLUTIONS

Volgograd State Medical University,
Department of Foreign Languages with A Course of Latin
Supervisor: D.Sc. (Linguistics), V. V. Zhura

Introduction. Though there has been some research into the procedures for providing psychological care, a lot of questions still remain unresolved. These problems are related to the appropriate arrangement and provision of psychological care and result in insufficient effectiveness of the rendered support.

Purpose:

- to identify the main causes of the failures to provide psychological counseling;
- to determine the ways of eliminating the factors that impede effective psychological counseling;
- to substantiate the adequate understanding of psychological counseling.

Materials and methods. The main method used in this study was a social survey of practicing psychologists from the city of Volgograd. A review of specialized scientific publications was employed as another method of obtaining the required information and statistics.

Results. The analysis of the obtained findings showed that the main cause of ineffectiveness of psychological counseling was poor competency of psychologists. Moreover, insufficient work experience of care providers made a negative impact on the outcomes of psychological counseling. A critical analysis of scientific publications in this field made it possible to reveal personal qualities which a psychologist should have to be able to prevent such problems:

- Compassion: An experienced psychologist is compassionate and can empathize with patient's pain and other problems. They are able to put patients at ease and make people feel comfortable.
- Ethics: An expert psychologist is guided by ethical code and keeps patients' information confidential. They are also aware that their work can have a significant effect on people, and they keep this in mind when dealing with their clients.
- Patience: An expert psychologist is patient, both during long periods of research and when working with individual patients. They realize that significant periods of time can pass before substantial results can be seen.
- Non-Judgmental: Clinical psychologists not only support their clients unconditionally, they also don't criticize weakness or improper actions. Such evaluative judgments decrease your clients' trust and regard and render your advice and services less effective. No therapist should discriminate against their client with a different background or values.
- Creativity: Since each client presents a new and different challenge, clinical psychologists need to be creatively minded. They are responsible for coming up with new solutions, techniques, and suggestions for bettering the quality of life of their clients. Since the goals are both medical and subjectively human, a creative approach allows them to be more encompassing of the wide array of possibilities.

We also identified cases of the clients' misconduct during communication, which also impeded successful client-psychologist interaction and, consequently, efficient psychological care.

On the basis of the performed analysis, we classified the basic components of a skillful and effective psychological counseling session.

Conclusion. The development of psychological service in our region is considerably hampered by the vague ideas of the psychologist's and the client's model behaviour during the counseling process. Moreover, poor competence of psychologists as well as their lack of practical skills in psychological counseling are still aggravating the situation. Psychological counseling would become more effective care providers developed the required qualities, skills and theoretical background.

References:

1. Бачманова Н.В., Стафурина Н.А. К вопросу о профессиональных способностях пси-холога // Современные психолого-педагогические проблемы высшей школы. Выпуск I, 1985. С.78-86
2. Бьюдженталь Дж. Искусство психотерапевта — СПб.: Питер, 2001. — 304 с.
3. Велозерская, И.А. Система подготовки психологов в США / И.А.Велозерская, Н.М. Лизунова // Вестник Московского университета. – 1989. – серия 14. – Психология. No3. – С. 50–61.
4. Джорж, Р. Консультирование: теория и практика / Р. Джорж, Т. Кристиани. – М.: Изд-во Эксмо, 2002. – 200 с.
5. Климов, Е.А. Психология профессионала. Избранные психологические труды / Е.А. Климов. – М. – Воронеж, 1996. – 63–115 с.
6. Кочюнас, Р. Основы психологического консультирования / Р. Кочюнас. – М.: Ака- демический проект, 1999. – 240 с.
7. Обозов, Н.Н. Психологическое консультирование / Н.Н. Обозов. – Спб.,1993. – 32 с.
8. Роджерс, К. Консультирование и психотерапия / К. Роджерс. – М.: из-во ЭКСМО- Пресс, 2000. – 478 с.
9. Сидоренко, Е. Тренинг коммуникативной компетентности в деловом взаимодейст- вии / Е. Сидоренко – СПб., 2002. – 84 с.
10. Ялом, И. Дар психотерапии / И. Ялом. – М.: из-во ЭКСМО, 2008. – 352 с.

UDC 616.697

P. Goncharova, A. Tushkanov

MALE INFERTILITY: TYPES, CAUSAL FACTORS AND PUBLIC AWARENESS OF THE PROBLEM

Volgograd State Medical University,
Department of Foreign Languages with a course of Latin
Scientific advisor: Lecturer, Cand. Sc. (Linguistics), O. Vystropova

Introduction: In recent years, reproductive disorders in men who are married acquired special medical and social significance. Male infertility in the world reaches an average of 30-50%. According to the statistics, every tenth couple is infertile, that means inability to have a child without the help of medicine. It should be noticed that a woman can become a cause of the disease of infertility in only 40% of couples who can not have a baby. According to the modern statistics, a man is guilty in 45% of cases [3]. However, there are difficulties associated with infertility diagnosis. The obstacle to the successful identification of the causal factors of infertility is the lack of the optimal algorithm of the examination depending on the specific disease, which determines the need for the set of studies, their sequence, and eliminates unnecessary and uninformative procedures and examinations. The initial stages of men's examination should be held whenever the patients complain of infertility. This examination should be express, non-invasive and inexpensive. All of this: a correctly created picture of the case history, uro-genital examination, semen analysis can provide quite detailed information about the main causes of infertility in males [10].

Objectives of the article: the consideration of the basic classification of male infertility and its causal factors, as well as the analysis of the level of the audience's awareness on the issues of male infertility.

Materials and methods. We conducted the theoretical analysis of scientific literature and doctoral dissertations on the research topic (Sizyakin D.V., 2007; Chernysheva M. L., 2011; Tazhetdinov O. H., 2012; etc.). For the purpose of obtaining statistics of awareness among the youth on the problem of male infertility, we conducted a sociological survey of the audience of 16-20 years old, because this age period is very important for the male reproductive system formation and development. We interviewed 75 girls and 75 boys. The sociological survey was carried out on the basis of the Lyceum "Leader", located in the Soviet district of Volgograd.

Results: In the process of the analysis of the scientific and research materials, we identified, that male infertility can be of two types: primary and secondary. Specialists say about primary infertility, when the pregnancy never occurred before. Under secondary infertility one means the inability to have a baby after pregnancy which was earlier. We can name the most significant factors of male infertility, and they are: 1. Genetic. 2. Neuropsychiatric. 3. Endocrine. 4. Autoimmune. 5. Effect of temperature. 6. Vascular disorders. 7. Malnutrition. 8. Intoxication [1; 7; 9]. According to the sociological survey of adolescents aged over 16 years we obtained the following results. Such bad habits like smoking and alcohol consumption were present in 30% of the respondents. At this age, bad habits greatly affect spermatogenesis, because a full-fledged formation of the sperm doesn't stop yet [5]. About 28% of the beer consumed in large quantities, and that is the main cause of obesity and the prevalence of female, but not male hormones in men. Obesity leads to the thermo blockade of testicles and to the temperature increase in a scrotum [8]. At the same time, the public interest in searching for the articles and reading the literature about the problems of male infertility was only 17%. But no more than 2% know about such a specialist as an urologist-andrologist. As for the issue about the army, 74% of teens underestimate the influence of the service on the men's health and the reproductive system in particular. Being in the service, the soldiers may experience hypothermia or overheating. Besides, there is a high risk of getting traumas in the army. This can cause the destruction of the blood-testis barrier and autoimmunity [6]. 48% of adolescents believe in the need for the excess of heat for genitals. However, the temperature increase for 1 degree in a scrotum affects sperm quality ruinously [4]. By the way, a closely underwear, the use of a laptop on the knees, wearing a mobile-phone in the pockets of trousers, taking a hot bath is the most common cause of the temperature increase [2].

Conclusions. Male infertility is a really acute problem of the last five years. This pathology requires an integrated approach to its diagnostics, as well as its treatment and prevention. According to the above statistics 28% of the youth abuse addictions nowadays and it increases the risk of this disease. Thus, early detection, competent diagnostics, appropriate comprehensive treatment, prevention of the male urogenital diseases is a quite vital problem, which should not be neglected today. When the first symptoms of this disease appear, only a timely appeal to the specialists can be the key to a successful recovery.

References:

1. Аляев Ю.Г., Григорян В.А., Чалый М.Е. Нарушение половой и репродуктивной функции у мужчин. М.: Литтерра, 2006. – С. 188.
2. Бессарабов А.В. Гигиенические факторы риска нарушений репродуктивного здоровья мужчин работающих в металлургическом производстве. Волгоград, 2007. – С. 154-159.
3. Дедов И. И., Калинченко С. Ю. Возрастной андрогенный дефицит у мужчин. - М.: Практическая медицина, 2006. – С. 60.
4. Есипов А.С. Параметры эякулята у мужчин с репродуктивно значимыми инфекциями генитального тракта // Проблемы репродукции. 2007. № 4. – С. 64-69.
5. Самойлова А.В., Герасимова Л.И., Денисова Т.Г. Нарушения репродуктивной функции как медико-социальная проблема // Общественное здоровье и здравоохранение. 2007. № 3. – С. 21-23.
6. Сизякин Д.В. Патогенез бесплодия у мужчин при нарушении кровообращения яичек. Диагностика и лечение [Текст]: автореферат дис.... доктора медицинских наук: 14.00.27, 14.00.40 / Д.В. Сизякин; [Рост. гос. мед. ун-т]. – Ростов, 2007. – 46 с.

7. Сухих Г.Т., Божедомов В.А. Мужское бесплодие: медицинская практика. М.: Эксмо, 2009. – С. 240.
8. Тажетдинов О.Х. Особенности диагностики и лечения бесплодия у мужчин с ожирением [Текст]: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.02.03 / О.Х. Тажетдинов; [Рос. нац. медико-хирург. центр им. Н. И. Пирогова]. – М., 2012. – 25 с.
9. Чернышева М.Л. Социально-гигиенические аспекты бесплодия у мужчин [Текст]: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.02.03 / М. Л. Чернышева; [Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова]. - М., 2011. – 23 с.
10. Яковенко Е. М., Яковенко С.А. Бесплодие. М.: ЖИ, 2008. – С. 304.
УДК 616.8-00

UDC 616.8

P. A. Kaden

PARKINSON'S DISEASE: FACTORS AND FORMS OF PARKINSONISM

Volgograd State Medical University,
Department of Foreign Languages with a course of Latin
Scientific advisor: Lecturer, Cand. Sc. (Linguistics), O. Vystropova

Introduction: Parkinson's disease is the disease that is caused by the death of neurons that produce the neurotransmitter dopamine. Parkinsonism can be a symptom of Parkinson's disease, but is caused by other reasons (poisoning, encephalitis, traumatic brain injury). Parkinson's disease got its name in honor of the British physician James Parkinson who described it in "Essay on shaking palsy". His major manifestations are of musculoskeletal disorders. Chief among them are: tremor, inactivity, rigidity (rigidity and resilience) of the muscles. Due to the development and course, there is no specific prevention of this disease. The phenomenon of Parkinson's disease is that the disease may arise spontaneously, for no apparent specific reason, and at the time of diagnosis, there is a very significant and, most importantly, irreversible changes in the brain, which makes the disease incurable.

Objectives and the aim of the article: to consider the classification of the main causal factors of Parkinson's disease and the classification of parkinsonism forms, to analyze scientific and research material (defended dissertation research) on the topic of Parkinson's disease, to determine the main methods of Parkinson's disease prevention.

Materials and methods. We conducted the theoretical analysis of scientific literature and dissertations on the research topic; we found examples of experiments conducted on the issue of Parkinson's disease. Taking into account the initial stage of our study of Parkinson's disease, and the lack of relevant and practical material and experience, at this stage we have created a card file of examples of experiments conducted by more experienced scientists and physicians. One example of our records is the experiment conducted for the purpose of determining the relationship between consumption of flavonoids by participants in food and the risk of developing Parkinson's disease. The results of this experiment were presented at the 63rd meeting of the American Academy of neurology in Honolulu from April 9 to April 16, 2011.[1]

Results. Heredity plays a significant role in the occurrence of Parkinson's disease: certain genes that influence the Genesis of disease. Also there exist secondary etiological factors of Parkinson's disease: when Parkinson's disease is the result of the impact of individual factors: medicinal form of the disease, postinfectious, post-traumatic and vascular. Parkinson's disease develops due to the death of neurons in the area of the brain responsible for maintaining muscle tone, coordinating the muscles. Cells in this area produce dopamine (a substance that serves to transmit signals between brain cells). With the death of these cells develops a lack of dopamine in the brain, which causes the development of tremor, increased muscle tone and stiffness. Some of the causes of neuronal death: hard occurring infection; ischemic stroke; poisoning: manganese, carbon monoxide; use of drugs, antiemetic drugs (prolonged use); brain injury; a brain tumor. Depending on the causes of the disease there are the following forms of Parkinson's disease: 1) postinfectious 2) vascular - develops in acute (stroke) or chronic violations of cerebral circulation; 3) toxic. For example, carbon monoxide poisoning in case of fire; 4) drug (most often antipsychotics – drugs used in psychiatry); 5) post-traumatic - develops as a consequence of traumatic brain injury, or permanent injury of the brain (usually in Boxing); 6) tumor - develops in the presence of brain tumors; 7) idiopathic (with unknown cause).

Conclusions. Based on the review of scientific and research materials, and for those reasons of the disease, the following methods for Parkinson's disease prevention were identified. The most important principles of the diet for Parkinson's prevention are as follows: 1. it is recommended in large quantities to eat fresh fruits, vegetables, herbs. The diet should contain whole grains, bran, which improve peristalsis and prevent constipation. 2. It is desirable that the food could be easy assimilated. Need to restrict protein products for patients who are already taking levodopa drugs because of pure, high-quality protein reduces the efficiency of the drug. 3. It should be avoided simple carbohydrates, fatty foods. It is important to prevent the formation of excess weight. Thanks to physical activity, fresh air and active lifestyle the body is saturated with oxygen, the circulatory processes are stabilized – all this has a positive effect on the activity of the brain and its structures. After retirement, many people cease to pay attention to their mental activity. Experts recommend to spend time solving puzzles, creating crafts, for example, by the technique of origami. Prevention of Parkinson's disease and include strengthening of immune system, because a viral infection often overwhelms a weakened body, resulting in cold, which can cause complications, leading sometimes to irreversible consequences.

References:

1. J. Eric Ahlskog, Does vigorous exercise have a neuroprotective effect in Parkinson disease? (Minneapolis: Neurology Volume 77, Number 3, July 19, 2011)
2. Степкина Д.А. Динамика когнитивных нарушений при болезни Паркинсона : диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.00.13 / Степкина Динара Александровна; [Место защиты: ГОУВПО "Московская медицинская академия"].- Москва, 2008.- 138 с.
3. Hamer M, Chida Y, Physical activity and risk of neurodegenerative disease: a systematic review of prospective evidence. (Cambridge: Psychol Med, 2009)
4. Gao X, Chen H, Fung TT, Prospective study of dietary pattern and risk of Parkinson disease. (Rockville Pike:Am J Clin Nutr, 2007)

UDC 618

D. V. Kadomtsev, E. A. Pasechnikova, V. G. Golubev

MEDICAL ASPECTS OF FETAL INFECTIONS OF THE FETUS AND CHILD

Kuban State Medical University,
Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology
Supervisor: Associate Professor, Ph.D. L. A. Cholina

Introduction. Fetal infections are the one of the most serious problems of the health care nowadays. The rate of intrauterine infection ranges from 8 to 57%, reaching 70% among preterm infants. Specific gravity of fetal infections varies from 2 to 74, 6% in the structure of a perinatal mortality.

Aim. The purpose is the assaying of the relation between mother's infections and the child's pathology, using the information from the pediatric and maternity hospital sheet charts of the Municipal Budgetary organization "the Central Regional Hospital" of the Ust-Labinsky district.

Materials and methods. We used such methods as a retrospective analysis of medical documentation, comparison, observation.

Results and Discussion. We studied archival material, consisting of pediatric and neonatology hospital sheet charts of children and newborns (2013-2015). We studied more than 200 hospital sheet charts and selected 50 hospital sheet charts of children, born from infected mothers, who suffered intrauterine infections, as well as 50 hospital sheet charts of children, born from uninfected mothers. We have analyzed the selected material and clearly understand the relationship between mother's fetal infection and subsequent disease and child. We noticed that diseases of children due to mother's infections. Structure of intrauterine infections includes such infections as herpes infection - 60%, Chlamydia - 25%, Toxoplasma infection - 15%. Herpes infection very often causes liver diseases (41, 2%). Toxoplasma and Chlamydia infection leads to premature birth in 20%. Another diseases are chlamydial conjunctivitis - 40%, liver damage with herpes infection-20%, hemorrhagic diathesis - 15%, congenital immunodeficiency-15%, congenital malformations - 10%, placental abruption and pneumonia of neonates 0, 5%. For comparison, we studied the medical records of 50 healthy women. The similar pathology was also found among their children (conjunctivitis - 9%, liver pathology – 3, 4%, congenital immunodeficiencies - 13, 2%, congenital malformations of development – 11%, secondary hemorrhagic diathesis - 8, 8%). Speaking about children born to uninfected women, we can say that liver pathology occurs 9, 4 times more rarely, congenital malformations of the fetus - in 3, 3 times less often, secondary hemorrhagic diathesis – 4 times less. As the result of our research, we have found the correlation between the child's disease and of the specific pathogen in the mother.

Conclusion. In this study it was found that children whose mothers had a history of aggravated infection showed a much smaller percentage of morbidity. Thus, the percentage of pathology in children born to uninfected women is much less.

References:

1. Hazanov A. I. Clinical neonatology. - 2nd prod., reslave. and additional — SPb.: printing house of prod. "Nestor History", 2014. — 406 s

UDC 616.15

A. A. Milovidova, E. D. Safonova

THERAPY CIRCUIT SELECTION OF CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA IN PATIENTS WITH DELETION (17p13.1) (p53)

Rostov State Medical University,
The Department of Internal Diseases №2
Scientific advisor: MD. E. V. Burnasheva

Introduction. Chronic lymphocytic leukemia (CLL) is a steadily progressive disease , which feature is the accumulation of neoplastic lymphocytes in the bone marrow, blood and other organs . It is the most common form of leukemia in adults in Russia and Europe (24 %) .[1] Annually 3800 new cases are registered in our country, the median age at diagnosis is 72 years, and incidence increases with increasing age.[2] Median survival of patients , regardless of gender and age , can vary from several months to decades. Finding an effective method of CLL treatment remains an urgent problem, since despite the combination of different therapy regimens, percent of resistant patients remains very high.[3]

Object. The purpose of the study was to determinate the treatment efficiency in case of using combination of standard regimens, monochemotherapy and new and novel treatments for patients having deletion del (17p13.1) (p53) and without it.

Materials and methods. To study the efficiency of treatment regimens were selected 84 patients with CLL (retrospectively) who were hospitalized in the Department of Hematology of RSMU clinic, Rostov city Hospital № 7 and Regional Consultative and Diagnostic Centre from 2008 to 2015 y. Del (17p13.1) (p53) was revealed in 46 patients, in 38 this mutation was not detected. The presence of the deletion was determined by immunophenotyping. Data analysis was conducted according to the recommendations of National Hematologic Society, CLL classification and grading was carried out on a Rai scale.

Results. We observed 84 patients aged 34 to 81 years, mean age was 59.2 years. In the group with a deletion (group 1) ratio of male and female patients 1:1.7; the average age of 58.3 years. The percent of a deletion varied from 3% to 47.5%. In the group without a deletion (group 2) the ratio of women and men also 1: 1.7; the average age of 59.5 years. In the group 2 II and IV CLL stages are shared equally, in the group 1 prevails II CLL stage (60%) and IV CLL stage occurs in 40% of cases. Patients in both groups received different treatment: the first line in the group with deletion

del (17p13.1) (p53) included the following therapy circuit: RFC 89,1%, CHOP - 4,3%. Second line: rituximab - 10, 5%; ibrutinib - 2.2%; obinutuzumab - 2.2%. In the group without deletion the first line of therapy circuit included: RFC - 78,9%; CHOP - 7,9%; rituximab - 5,3% ;. The second line: CHOP - 5,3%; RFC, - 7,9%. Obinutuzumab and ibrutinib which are the most modern and effective drugs in the treatment of refractory CLL were included in the therapy circuit for two patients with a deletion [4]. After the first-line treatment of fludarabine-based therapy circuit number of PR in both groups was similar, however, in the group with a deletion del (17p13.1) (p53) the remissions are shorter. Adding rituximab and obinutuzumaba PR was achieved in 80% of cases in the group with a deletion and 70% in the group without a deletion. 4.4% of patients reached CR while taking brutokinaz inhibitor - ibrutinib and drug of monoclonal antibodies - obinutuzumab. Just after the second line unspecified CR occurred in 1 patient.

Conclusions. In the selection of therapy important to know not only the presence of the deletion del (17p13.1) (p53), but the percent of infected cells. Diagnostically significant component is > 10%. Patients with a deletion have the same incidence of remission while taking standard therapy circuits as those without deletion, but the duration of remissions have shorter. Without destination second line drugs including rituximab and using drugs of the latest generation (brutokinaz inhibitors and monoclonal antibodies) achieving remission (both PR and CR) is extremely difficult.

Literature:

1. The combination of bendamustine and rituximab in the treatment of recurrent or refractory chronic lymphocytic leukemia : results of a retrospective study. S.V. Semochkin , E.G. Arshansky , O.D. Zakharov , A.N. Nyquist , S.S. Kulikova E.V. Ovanesova , Y.B. Kochkareva , V.L. Ianova , Oncohematology 1.2015 , p 16-23 .

2. Devita, Hellman, and Rosenberg's cancer : principles & practice of oncology / editors, Vincent T. DeVita, Jr.,Theodore S. Lawrence, Steven A. Rosenberg ; with 404 contributing authors.—10th edition. pages1654-1667

[3] Pharmacogenetics in the Treatment of Chronic Lymphocytic Leukemia: What Does the Future Hold? Gillian G Johnson; Daniel F Carr; Munir Pirmohamed; Andrew R Pettitt. Disclosures. Pharmacogenomics. 2014;15(7):897-900.

UDC 612.14:616-053.2

Fiona Ng Ka Chen

FEATURES OF ARTERIAL HYPERTENSION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS.

Volgograd State Medical University,
Department of Paediatrics Diseases.
Scientific Advisor: к.м.н. Ass. Professor of Department of Paediatrics Diseases Stepanova O.V.

Introduction. Arterial hypertension in children and adolescents is a growing health problem that is often overlooked by physicians. However, arterial hypertension in children and adolescents has gained ground in cardiovascular medicine recently, thanks to the progress made in several areas of pathophysiological and clinical research. Currently, arterial hypertension plays a great role in increase of systemic complications and mortality despite the vast rate of growth in modern medicine. [1] Obesity is strongly correlated with primary hypertension in children. [2] A history, physical examination and 24 hour Holter monitoring blood pressure (BP) are needed for all children with newly diagnosed hypertension to help rule out underlying medical disorders. [3]

Objective. The aim of this retrospective study was to review the features of arterial hypertension in children and adolescents, its risk factors and the efficacy of hypertensive treatment.

Materials and Methods. The study was carried out in the Paediatric Hospital No.8, Department of Cardiology. We have included 45 children (30 patients were male – 66,7% and 10 were female – 33,3%) with confirmed diagnosis of arterial hypertension. The majority of the age of the patient are grade schoolers ranges from 12-15 years old – 27 patients (60%), age group in second is adolescent from 16-18 years old – 10 patients (22,2%) and lastly age group is preschool ranges from 8 to 11 years old - 6 patients (13,3%). The diagnosis of the arterial hypertension in children and adolescent was based on 24 hour Holter monitoring, cardiointervalography by Baevskii and transcranial Doppler ultrasound of blood vessels of brain.

Results. The average age at diagnosis of hypertension was 12,7 years, the average weight – 66,6 kg, the average height -163cm, the average BMI was 23,7. Obesity was found in 14 out of 45 patients (31.1%), 2 out of 45 patients are found to be siblings (0.04%). Based on 24 hour Holter monitoring, out of 45 patients, 19 (42,2%) patients had systolic BP above the 95th percentile, and 5 patients (11,1%) had diastolic BP above the 95th percentile. Transcranial Doppler ultrasound of blood vessels of brain was performed in 14 out of 45 patients (31,1%) was revealed an increased in the blood flow in the cranial vessels in 12 patients (26,7%). Cardiointervalography was performed in 7 out of 45 (15,6%) patients revealed orthostatic hypertension due to the vegetative homeostasis between sympathetic and parasympathetic nervous system in 5 patients (11,1%). Biochemical blood analysis was performed in 42 out of 45 patients (93,3%). Cases of hyperlipidemia are shown in 30 out of 45 patients (66,7%) which consist of an increased in beta lipoprotein level by 57,8%, general lipid level by 8,9%, increased in cholesterol level (hypercholesterolaemia) by 4,0%.Hyperglycemia was shown in 2 out of 45 patients (4,4%). Increased level of uric acid was shown in 6 out of 45 patients (13,3%). Hypertensive treatment was given to 24 out of 45 patients (53,3%): angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitors used in 12 out of 24 patients (50,0%),calcium channel blockers were used in 11 out of 24 patients (45,8%) and have shown a positive dynamic well controlled hypertension in most cases.

Conclusions. Obesity, hyperlipidemia, hypercholesterolaemia, positive result in 24 hour Holter

monitoring, positive result of transcranial Dopper ultrasound of brain blood vessels and positive result of cardiointervalography are the main features of arterial hypertension in children and adolescents. Risk factors on arterial hypertension includes obesity, hyperlipidemia and familial history. Angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitors and calcium channel blockers are well tolerated by children and adolescent and have shown a good efficacy in treatment of arterial hypertension.

References.

1. Margeret Riley (M.D.), Brian Bluhm (M.D.) Management of high blood pressure in children and adolescents: recommendations of the European Society of Hypertension (Journal of Hypertension September 2009)
2. М. Я. Ледяев, Ю. В. Черненков, Н.С. Черкасов, Л. В. Светлова “Программа ранней диагностики и профилактики артериальной гипертензии среди подростков.” Волгоград – Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2013 – 40с.
3. М. Я. Ледяев, О. В. Степанова, Л. В. Светлова, М. М. Королева, Ю. А. Жукова Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии в практике врача-педиатра (Научно-информационный журнал “Лекарственныйвестник” номер 1(57) том 9 Март 2015)

UDC 504.75:574.2

A. D. Potehina

STUDENT’S STRESS ADAPTATION DUE TO COGNITIVE CHANGES ASSOCIATED WITH HIPPOCAMPUS

Volgograd State Medical University,
Department of Foreign Languages with a course of Latin
Supervisor: Associate Professor, k.sots.n.. T. I. Guba

Introduction. Stress factor, which is aggravating in the modern world, causes the brain diseases accompanied by disturbances of cognition and may result in students’ poor progress. Hippocampus is of great significance in these processes.

The role of the hippocampus is extremely important for students, as it is involved in the memory mechanisms as well as in the process of learning. It is well known that the dorsal part of the hippocampus has a key role in the long-term memory, besides, its neurons are able to clearly react to new stimuli in the social environment, thus participating in creating the investigatory reflex while controlling attention which is of great importance for studying at university. Besides, the hippocampus cells are characterized by a specific polymodality in relation to various sensory, visual and auditory stimuli which are directly involved in the process of perception. The hippocampus selects and registers emotional events significant for a person, determines his gender behavior, participates in formation of avoidance behavior (in unconditioned stimulus) and aggressive behavior. Both in clinical and experimental conditions it was found out that under stress disorders resulting in cognitive pathology are accompanied by injury to the hippocampus.

Purpose: Definition of changes in dynamics of post-stress adaptation and involvement of the hippocampus in the process of students’ adaptation during a course of studies at the Volgograd State Medical University (VolgSMU).

Material and methods: Anonymous questioning was carried out among 145 students, 80 of them being in the first year (50 girls and 30 boys) and 65 students being in the 6th year (35 girls and 30 boys) of VolgSMU. Cognitive functions and psycho-emotional status were examined by means of Schulte Table (attention span and performance distribution, working efficiency, warming-up period and mental stability) and Hamilton Anxiety Rating Scale. The hippocampus as a part of the limbic system participates not only in the process of learning and long-term memory but also in gender behavior, therefore the questionnaire contained questions which were to determine these changes. The students were able to choose a few variants of the answer and the expression of the sign was evaluated from 1 to 10.

Results: The average age of the first-year students was 18.1±1.7, the 6th - year students - 23.2±1.9. Most of the questioned first-year students (81.1%) worked 6-8 hours a day and the senior students (82,7%) - 6 hours. It was also found out that 48,4% of the first-year students face problems in their studies, while 73.4% of 6th-year students don’t have any problems at all.

Our research showed that during a working day the feeling of fear reduced twice; depression decreased by 2.1; hopelessness – by 1.6; the wish to stop working and relax – by 1.3,; anger - by 1.2 in the 6th-year students comparing to the first-year ones. The feelings of joy and interest did not change during the course of studies.

Questioning also showed that the feeling of tiredness and sluggishness was 1.4 times less in the senior students comparing to the first-year students, apathy and sleepiness dropped by 1.1 and excitement - by 1.2. Appetite did not change during the course of studies.

The research also revealed that situations which dramatically changed or affected the students’ way of life and resulted in their attitude to studies decreased by 1,3: health problems, private affairs with the opposite sex and situations concerning honor and dignity - 1.1 in the 6th-year students comparing to the first year ones.

Conclusion: By questioning the students we revealed a higher degree of tolerance to stress in the senior students comparing to the first-year ones. It allows us to suggest high adaptive abilities of the central nervous system.

References.

1. G. I. Arzumazyan, H. Y. Gosenova, M, S. Knyazeva, T.V. Menyalova, N,Yu. Tkachuk, Structural changes of the brain affected by stress and age”, VolgSMU, 2013.
2. S. Sh. Aydaeva, O.N.Antoshkin, V.M. Sergeyeva, V.K.Shumeyko “Post-stress adaptation of rats with different behavioral strategies in different types of chronic stress” , VolgSMU, 2013.
3 .E.B. Arushanyan, E.B.Beyer “Hippocampus and cognitive disorders”, The Stavropol State Medical Academy, Journal of Neurology and Psychiatry, 7, 2007.
4. Larry Cahill “Hippocampus and stress”, The University of California, 2006.

REPORTS OF PUPILS

UDC 004.942

E. P. Miroshnikov

DETERMINISTIC COMPARTMENTAL EPIDEMIC MODEL

Volgograd State Medical University,
Department of Mathematics and Computer Science
Supervisor: Head. dept., Assoc., Ph.D. Z. A. Filimonova

Introduction. Despite great progress in medicine and health care around the world, especially in developing countries, the mortality rate from dangerous but preventable diseases such as cholera remains high. Modern methods of system analysis and simulation, as well as those developed on the basis of decision support systems, can significantly improve the efficiency of developed countries initiatives in medical assistance to developing countries, according to World Health Organization recommendations [2].

Mathematical analysis of cholera transmission dynamics models plays an important role in development of epidemiological theories. They help synthesize current empirical knowledge about the disease, derive causal relationships and suggest the pilot projects to test alternative hypotheses.

Objective. The study examined the model of cholera transmission dynamics developed by Yibeltal Negussie Bayleyegn and extended by Hartley [1].

Materials and methods. The model consists of five equations that describe the dynamics of cholera transmission with 3 groups of populations: susceptible to the disease, infectious and recovered; as well as with two states for Vibrio cholera: BH – high-infectious cholera vibrio, BL - low-infectious vibrio cholerae.

Results and discussion. The research and comparison of simulation compartmental cholera models based on deterministic model is considered to predict the spread of epidemics. In simulation experiments, the following values of the system parameters were applied:

$\mu = 0.02,\ \beta H = 0.21,\ \beta L = 0.21,\ KH = 1428,\ KL = 106,\ \gamma = 0.2,\ \chi = 0.2,\ \xi = 0.5,\ \delta L = 0.033$

with initial conditions:

$$I(0) = 0,\ R(0) = 0,\ BH(0) = 9,\ BL(0) = 1$$

that were invariant through the experiments. The effect of initial amount of susceptible individuals in population (S (0)) was explored: S(0) = 1000, 10000, 100000. Solutions were found in time interval (0; 100) days. To accomplish the study, the software Vensim was used.

Conclusion. Deterministic models are more simplified; they reflect deterministic processes, i.e. the processes in which the absence of any random effects is supposed. Stochastic processes and events are reflected in stochastic simulation. The deterministic model uses the assumption of global stir in population with a continuous spatial structure that does not make it possible to model the spatial distribution of diseases.

References:

1. David M. Hartley, J. Glenn Morris Jr., and David L. Smith. Hyperinfectivity: A Critical Element in the Ability of V. Cholerae to Cause Epidemics? PLoS MEDICINE, 3:63-69, 2006.
2. Всемирная организация здравоохранения. Центр СМИ. [Электронный ресурс] // URL: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs107/ru/index.html. (дата обращения 24.03 2016 г.).

30. Работы ПМФИ - филиала ВолгГМУ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СТУДЕНТОВ

УДК: 615. 454. 144

А. С. Бутта

РАЗРАБОТКА МЯГКИХ, СОЧЕТАННЫХ ФОРМ НАФТАЛАНА И БИШОФИТА

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра технологии лекарств
Научный руководитель: доцент, к.фарм.н., Л. В. Погребняк

Введение. Псориаз заболевание, известное с древности, вначале ошибочно считавшееся формой проказы. По последним исследованиям, псориазом больны около 2-4 процентов населения земли - 250 млн. человек [1].

Целью настоящей работы является способ модификации натуральной нафталанской нефти с целью получения устойчивых эмульсионных мазей комбинированного состава.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являются субстанции нафталанская нефть, бишофит, масло растительное пальмовое, вода очищенная, эмульгатор GRINDSTED PGPR 90, эфирное масло гвоздики, экстракт череды, ретинола ацетат, прополис, апельсиновое масло, вода очищенная. Для постановки практического эксперимента крем-бальзам изготавливался «холодным способом».

Технологическая схема:

1. Смешивается водная фаза;
2. Добавляется жирорастворимая фракция;
3. Пальмовое масло растворяем при комнатной температуре;
4. Эмульгирование.

Заранее, подготовленные 12 образцов эмульгировали с помощью прибора "IKA ULTRA TURRAX T18 basic" при 4 скоростях разделенных на 3 временных промежутка.

Результаты и обсуждения. Отобраны образцы под номерами 3,8,9,10,12, так как являются наиболее гомогенизированными.

Таблица 1

Образец №	Обороты в минуту	Время эмульгирования
Образец №3	3600	10минут
Образец №	15600	5минут
Образец №9	15600	10минут
Образец №10	24200	1минуту
Образец №12	24200	10минут

5. Далее определяем коллоидную стабильность эмульсионного методом центрифугирования. [2]

Центрифугирование проводят в течение 5мин. при частоте вращения 100 $с^{-1}$.

Результаты и обсуждения. Эмульсия считается стабильной, так как в пробирке наблюдала выделение слоя масляной фазы не более 0,5см (0,2см).

6. Определение термостабильности.

Метод основан на разделении эмульсии на жировую и водную фазы при повышенной температуре. [2]

Результаты и обсуждения. Эмульсия является стабильной после термостатирования в пробирках, так как не наблюдают выделения водной фазы, наблюдалось выделение слоя масляной фазы не более 0,5см (0. 2см).

7. Метод визуализации оптической микроскопии.

Одним из современных методов исследования внутрисистемного взаимодействия в эмульсиях является метод визуализации межфазного взаимодействия, который проводился с помощью инвертированного оптического микроскопа OLYMPUS GX 51. [3]

Результаты и обсуждения. Анализ изображений позволяет сделать выводы о том, что эмульсия является устойчивой и структурированной системой.

Выводы. Полученные данные о термодинамической стабильности эмульсий сопоставлены с нанофотографиями микроструктуры, которые позволили дать новое научно-теоретическое описание взаимодействия между компонентами нафталанской нефти и различными БАВ и вспомогательными веществами.

Литература:

1. Абиев Г. С., Харатова Н. С., Абиев Р. Г. О митогенном эффекте нафталанской нефти // Актуальные вопросы курортологии и физиотерапии: Сб. труд., вып. XVII. – Баку. - 1987. – С. 166 – 173.
2. ГОСТ 29188. 3 – 91 Методы определения стабильности эмульсии.
3. Компанцев Д. В., Науменко С. В., Кульгав Е. А., Сысуев Б. Б Влияние природы вспомогательных веществ на стабильность и реологические свойства некоторых эмульсий, содержащих сильные электролиты на примере крем-бальзама «Сустанорм»// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. - №5. – С. 457-464

УДК 615. 11

В. А. Чумакова

ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ МЯГКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ С ФЕКСОФЕНАДИНОМ

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра технологии лекарств
Научный руководитель: д. ф. н., проф. проф. З. Д. Хаджиева

Введение. При разработке новых лекарственных форм важнейшим аспектом является стандартизация и всестороннее изучение показателей их качества, что гарантирует безопасность и стабильность лекарственных средств в течение всего срока хранения.

Мягкие лекарственные формы с большим содержанием водной фазы, обеспечивающей пролонгированность действия и удобство применения, подвержены риску развития посторонней микрофлоры в благоприятной среде и появлению токсических продуктов метаболизма микроорганизмов [3].

Целью работы является оценка микробиологической чистоты нестерильной мягкой лекарственной формы с фексофенадином в течение 30 месяцев.

Материалы и методы. Объектами исследования служили образцы геля с фексофенадином, в состав которых входили: действующее вещество – фексофенадин, вспомогательные вещества: карбопол, глицерин, раствор натрия гидроксида 5% и вода [2,4].

Микробиологическую чистоту выбранных образцов определяли сразу после приготовления, а так же через 6, 12, 18, 24 и 30 месяцев хранения при температуре от 15 до 25°С. При анализе микробиологической чистоты использовались методы, предлагаемые ОФС. 1. 2. 4. 0002. 15ГФ XIII изд [1].

Результаты и обсуждение.

В нестерильных лекарственных средствах, к которым относятся мази (гели), допускается лимитированное количество микроорганизмов при отсутствии определенных видов, представляющих опасность для здоровья человека.

Результаты определения микробиологической чистоты образцов геля непосредственно после приготовления и через каждые 6 месяцев в процессе хранения при температурном режиме от 15 до 25^0С представлены в таблице 1.

Выводы. Результаты проведенных испытаний указывают на отсутствие в разрабатываемом препарате бактерий семейств Enterobacteriaceae, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa при хранении в течение 30 месяцев в диапазоне температур от 15 до 25°С. Содержание аэробных бактерий и грибов соответствует требованиям ГФ XIII в течение всего срока хранения.

Таблица 1

Результаты оценки микробиологической чистоты геля фексофенадина при хранении при температуре от 15 до 25^0С

Срок хранения (мес.)	Общее количество аэробных бактерий и грибов (суммарно) в 1 г (норма: до 100)	Бактерии семейств: Enterobacteriaceae, Staphylococcusaureus Pseudomonas aeruginosa (норма: отсутствует)
6	Не обнаружено	Не обнаружено
12	Не обнаружено	Не обнаружено
18	Не обнаружено	Не обнаружено
24	Не обнаружено	Не обнаружено
30	до 100	Не обнаружено

Литература:

1. Государственная фармакопея XIII издания ОФС. 1. 2. 4. 0002. 15 «Микробиологическая чистота»
2. Кодинцева В. А. Анализ лекарственных препаратов противоаллергического действия/ Хаджиева З. Д., Дзюба В. Ф. // Всероссийский Съезд фармацевтических работников, сборник материалов, - Москва, 28 апреля 2014 года.
3. Хаджиева З. Д. /Изучение стабильности геля фексофенадина в процессе хранения // Хаджиева З. Д., Чумакова В. А., Губанова Л. Б. Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2; [электронный источник: http://www. science-education. ru/129-23233]
4. Хаджиева З. Д. /Выбор оптимального состава геля фексофенадина противоаллергического действия// Хаджиева З. Д., Чумакова В. А. Фармация и фармакология 2015 № 3 (10) с. 57-60

УДК 615. 451. 16. 22

Д. В. Веселова

ПЕРСПЕКТИВА РАЗРАБОТКИ КОРИГИРОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА ЦВЕТКОВ ЛИПЫ

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра технологии лекарств
Научный руководитель: д. ф. н., профессор Э. Ф. Степанова

Введение: одной из наиболее важных задач современного здравоохранения является обеспечение населения безопасными, эффективными, качественными и доступными лекарственными средствами. В этом отношении интересен такой малоизученный объект как цветки липы. [1].

Цель: изучение потребности разработки технологии получения извлечения из цветков липы сердцевидной методом полифракционной экстрак-

ции и получение на основе этого экстракта сиропа, разработка норм качества и методов стандартизации полупродукта и готового продукта.

Материалы и методы: использованы данные научной литературы в отношении сырьевого объекта и его лекарственных препаратов.

Результаты и обсуждение: установлено, что в народной медицине цветки липы сердцевидной используются в качестве седативного, кроворазжижающего, мочегонного и желчегонного средства. Они применяются при простудных заболеваниях, кашле, как потогонное, отхаркивающие и противомикробное средство [2, 3]. Официнальные препараты цветков липы выпускаются в виде измельченного сырья россыпью и фильтр-пакетов для последующего «заваривания» больными на дому [4]. Потребители в домашних условиях часто нарушают точность дозирования при приготовлении и приеме отваров, что влечет за собой изменение фармакологических свойств.

Полученные традиционным путем отвары не стабильны, не корригированы, их приходится использовать в значительных дозах, что не всегда оправдано.

Выводы: экстракт и корригированная лекарственная форма на основе цветков липы – сироп, предположительно будут достаточно востребованы потребителями, так как обладают выраженным спектром фармакологической активности и при этом практически лишены противопоказаний.

Литература:

1. Хлонов, Ю. П. Липа сердцевидная Tilia cordata Mill. / Ю. П. Хлонов. // Ботнические исследования Сибири и Казахстана. - Барнаул-Кемерово, 2006. - С. 39-53.
2. Машковский, М. Д. Лекарственные средства— 15-е изд., перераб., испр. и доп. / Машковский М. Д. — М. : Новая Волна, 2008. — 1206 с.
3. Препараты на основе экстрактов липы: получение и фармакологическая активность / / В. Ц. Болотова, Т. М. Медведева [и др.] // Фармация. – 2011. - № 7. – С. 34–36.

УДК 615. 451. 22. 16. 012. 014

А. У. Гагуева

РАЗРАБОТКА СОСТАВА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО ПЕРТУССИНА

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра технологии лекарств
Научный руководитель: д. ф. н., профессор, Э. Ф. Степанова

Введение: Лечение кашля является одной из актуальных проблем современной медицины. Это связано не только с широкой распространенностью данного симптома при различных заболеваниях, но и с продолжающимся по сей день поиском новых противокашлевых и отхаркивающих препаратов, что является важной составляющей симптоматической терапии большого числа заболеваний, как у взрослых, так и у детей [1].

Цель: Целью нашей исследовательской работы является разработка комплексного состава сиропа с высокой терапевтической активностью, его технологическое совершенствование, а также стандартизация сиропа.

Материалы и методы: Использованы данные научной литературы в отношении сырьевого объекта, его лекарственных препаратов, проводится выбор оптимизирующих добавок как действующих, так и вспомогательных веществ. На данном этапе использовали технологические методы исследования.

Результаты и обсуждение: Основным действующим компонентом сиропа «Пертуссин» является экстракт чабреца, что обусловливает муколитическое действие сиропа [2,3]. Установлено, что большая часть рынка России представлена сиропами различного фармакологического действия, причем основная доля приходится на сиропы муколитического действия. В РФ зарегистрировано 12 наименований лекарственных форм, содержащих в своем составе экстракт чабреца, при этом, лишь «Пертуссин» производится отечественными производителями [3]. Анализ рынка также показал большую долю продаж препаратов с содержанием двух растительных экстрактов муколитического действия, а также синтетических ЛС в сравнении с препаратом «Пертуссин». Технология производства экстракта играет ведущую роль в производстве пертуссина. В настоящее время рассматривается три варианта получения экстракта. Мы планируем подобрать оптимальный способ извлечения, с соблюдением как терапевтических, так и экономических интересов.

Выводы: Исходя из вышеизложенного, с учетом всех преимуществ сиропа, как лекарственной формы, можно сделать вывод о том, что модифицированный пертуссин будет являться перспективным лекарственным препаратом, направленным для широкого круга потребителей. Поэтому дальнейшие исследования в этой области вполне целесообразны и в перспективе имеют положительный выход.

Литература:

1. Гембицкая Т. Е. Дифференциальный подход к лечению кашля / Т. Е. Гембицкая, А. Г. Черменский // Справочник поликлинического врача. – 2008. – №12
2. http://www. rlsnet. ru/tn_index_id_4952. htm
3. http://grls. rosminzdrav. ru/

УДК 615.1/.3

О. Ю. Гамзелева

ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВООЖОГОВОЙ И КАПИЛЛЯРОПРОТЕКТОРНОЙ АКТИВНОСТИ ГЕЛЯ ПМФИ-92 НА МОДЕЛИ ХИМИЧЕСКОГО ОЖОГА КОЖИ КРЫС

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии
Научный руководитель: доцент, д.м.н. А. В. Воронков

Введение. Поиск эффективных препаратов для восстановления повреждений кожных покровов в результате химического ожога, позволяющих предотвратить появление эстетических и функциональных дефектов, является важной проблемой медицины [1, 2, 3]. Гель ПМФИ-92, действующими веществами которого являются природные эндотелиопротекторы, является перспективным препаратом с высокой противоожоговой и капилляропротекторной активностью.

Цель: изучить противоожоговую активность геля ПМФИ-92 и препарата «Метилурацил» на модели химического ожога кожи крыс, а также капилляропротекторное действие геля и препарата сравнения «Троксерутин» на модели ксилоловых петехий.

Материалы и методы. Исследования выполнены на 60 крысах-самцах линии Wistar массой 220-250 грамм. Противоожоговую активность исследуемого геля изучали на модели химического ожога, вызванного протоплазматическим ядом – уксусной кислотой [1, 2]. Животные были разделены на 3 группы: негативный контроль, химический ожог+метилурацил, химический ожог+ПМФИ-92. Патологию моделировали у наркотизированных крыс на депилированном участке кожи, путем подкожной инъекции 0,2 мл ледяной уксусной кислоты. Сразу после химического воздействия и до окончания заживления ран экспериментальным животным наносили исследуемые препараты тонким слоем на ожоговую поверхность один раз в день. В ходе эксперимента проводили макроскопическое исследование процесса заживления (внешний вид ран, наличие и характер отделяемого, вид струпа), оценивали динамику заживления ран. На 45 сутки определяли площадь ожоговой поверхности методом планиметрии, рассчитывая коэффициент скорости уменьшения раны. Для воспроизведения ксилоловых петехий в предварительно выстриженную кожу спины крыс на участке размером (1,2×1,2) $см^2$ втирали ксилол в течение 30 с [1, 2]. Одна группа животных служила негативным контролем, кожу второй обрабатывали гелем «Троксерутин», кожу третьей группы крыс – гелем ПМФИ-92. Для оценки капилляропротекторных свойств геля ПМФИ-92 и препарата сравнения «Троксерутин» измеряли время появления трех первых петехий и общее количество петехий на площади 1 $см^2$ через 2 ч после втирания ксилола при помощи наложения прозрачной стандартной сетки-шаблона.

Результаты и обсуждение. После введения ледяной уксусной кислоты у всех крыс без лечения развился однотипный термический ожог, полное заживление раны к 45-му дню не наступило. Во всех группах животных на фоне лечения воспалительный процесс в ране и характерные гнойно-серозные выделения были значительно меньше по сравнению группой негативного контроля. Площадь ожогового дефекта у животных с фармакологической поддержкой была достоверно меньше, чем в контроле, в 5 раз (у крыс, получавших «Метилурацил») и 6,25 раз (у животных, получавших ПМФИ-92). Наибольшая скорость заживления наблюдалась у животных, получавших ПМФИ-92, при этом коэффициент скорости заживления раны у крыс данной группы превышал таковой в группах контроля в 32,5 раз.

Капилляропротекторная активность ПМФИ-92 была выше таковой при применении «Троксерутина»: применение испытуемого геля задерживало время появления петехий в 4,1 раза, в то время как препарата сравнения в 4,2 раза. Количество петехий при применении ПМФИ-92 и «Троксерутина» было снижено на 62,4% и 37,5% соответственно по сравнению с группой животных негативного контроля ($P<0,5$).

Выводы: Установлено, что исследуемый гель ПМФИ-92 обладает более высокой ранозаживляющей активностью, чем препарат сравнения «Метилурацил», и более высокой капилляропротекторной активностью, чем «Троксерутин», поэтому может использоваться в качестве потенциального соединения для лечения ожогов.

Литература

1. Миронов А. Н., Бунатян Н. Д. и др. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. М. : 2011.
2. Фролов Н. Ю. Методические подходы к экспериментальному изучению дерматотропных средств // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2009. – Т. 72, №5. – С. 56–60.
3. Шубина В. С., Шаталин Ю. В. Регенерация кожи после химического ожога в присутствии препаратов на основе производных таксифолина // Клеточные технологии в биологии и медицине. -2012. -№3. -С. 160-166.

УДК 615.1/.3

Т. А. Гендугов

ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИНГИБИТОРОВ ФЕРМЕНТА ЦИКЛООКСИГЕНАЗЫ С АКТИВНЫМ ЦЕНТРОМ МЕТОДОМ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИНАМИКИ С УЧЕТОМ ПОЛЯРИЗАЦИИ

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра неорганической, физической и коллоидной химии
Научные руководители: к. ф. н., доц. Л. И. Щербакова, к. ф. н., преп. А. А. Глушко,
д. ф. н., проф. И. П. Кодониди

Введение. Одной из перспективных задач современной медицины является поиск ранее не описанных НПВС с высокой активностью и минимальными побочными эффектами. В век компьютерных технологий сильное развитие получили методы поиска новых лекарственных веществ с использованием методов молекулярного моделирования.

Цель. Целью моей работы являлось изучение взаимодействия ингибиторов фермента циклооксигеназы с активным центром методом молекулярной динамики с учетом поляризации.

Материалы и методы. Основным механизмом действия НПВС является ингибирование ЦОГ-1 и ЦОГ-2. Нами была рассмотрена макромолекула фермента ЦОГ-2, структура которой была получена методом рентгеноструктурного анализа [2]. Для прогнозирования противовоспалительной активности использовалась линейная модель связи между показателем величины IC50 и длительностью связывания в комплексе «лиганд-фермент»:

$pIC50 = a \cdot t + b$ (1), где pIC50 = -lg IC50, t – длительность связывания, нс; a и b – эмпирические константы

Для нахождения констант a и b уравнения 1, нами было проведено моделирование молекулярной динамики взаимодействия с ферментом ЦОГ-2 для 19 веществ с известной биологической активностью, определенной экспериментально.

Результаты и обсуждение. Для учета электронной поляризации[3] был разработан алгоритм, позволяющий автоматически задавать заряды атомов молекулы лиганда в процессе моделирования молекулярной динамики. В соответствии с ним заряды определяются в зависимости от среды, с которой контактирует атом лиганда. Заряды атомов лиганда для водного (рис. 4) и белкового (рис. 5) окружения вычислялись предварительно методом ab initio (DFT ub3lyp 6-311++G**).

Моделирование молекулярной динамики с учетом поляризации в течение 1024 нс было проведено для вещества CHEMBL154373 из базы данных BindingDB, длительность связывания определялась для выбранного предварительно оптимального набора аминокислот. Без учета поляризации длительность связывания составила 226 нс, а с учетом поляризации – 36 нс. Более низкое время связывания с белком при учете поляризации, вероятно, объясняется тем, что при переходе в водную фазу молекула становится более полярной и её сродство к воде повышается.

Выводы. Учет поляризации молекулы лиганда в процессе моделирования молекулярной динамики системы «лиганд-рецептор» позволяет снизить вероятность завышенных результатов при прогнозировании биологической активности.

Литература

1. Игнатов Ю. Д., Кукес В. Г., Мазуров В. И. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. М., 2010. – 262с.
2. Xu S.,et al. Oxicams Bind in a Novel Mode to the Cyclooxygenase Active Site via a Two-water-mediated H-bonding Network. (2014) J. Biol. Chem. 289: 6799-6808.
3. ГНТИ. Химической литературы Л., М. Справочник химика. — 1962. — Т. I. — 384-385 с.

УДК 613. 73. 867:616-092. 9

А. Д. Геращенко

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ VMA-10-18 НА УРОВЕНЬ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МЫШЕЙ В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНЫХ ИСТОЩАЮЩИХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии
Научный руководитель: заведующий кафедрой фармакологии с курсом клинической фармакологии,
д.м.н., доцент А. В. Воронков

Введение. Несмотря на механизацию и автоматизацию трудовых процессов в современном обществе сохраняются деятельность и профессии, характеризующиеся чрезвычайно тяжелыми нагрузками на организм, в т. ч, связанные с работой в экстремальных ситуациях. Поддержание высокой работоспособности немыслимо без использования средств, обеспечивающих быстрое и полное восстановление резервов организма. [1] На сегодняшнее время существует ряд препаратов, с помощью которых возможно корректировать явления дезадаптации, но их спектр применения, как правило, ограничивается присущими им побочными эффектами. Таким образом, разработка безопасных и эффективных средств, обладающих полифункциональным механизмом действия для повышения физической работоспособности, является актуальной задачей фармакологии.

Цель исследования: Целью настоящего исследования явилась оценка способности нового производного VMA-10-18 повышать работоспособность мышей на фоне ежедневных истощающих нагрузок.

Материалы и методы. Оценку работоспособности проводили на модели ежедневного принудительного плавания «до отказа» в течение 10

дней, с 20% нагрузкой от массы тела животного[1] В эксперименте использовались беспородные мыши - самцы массой 20-25 грамм, предварительно рандомизированных по времени плавания и разделенных на 3 группы по 10 особей. Исследуемые соединения – производное VMA-10-18 и препарат сравнения Метапрот вводили per os в дозе 10 мг/кг, и 25 мг/кг[2] соответственно, за 60 минут до плавания. Контрольная группа животных получала 0,9% раствор хлористого натрия в эквиобъемном количестве. Длительность плавания фиксировалась. [3,4].

Результаты обрабатывали методом вариационной статистики. Межгрупповые различия анализировались параметрическими или непараметрическими методами, в зависимости от типа распределения. В качестве параметрического критерия использован критерий Стьюдента. В качестве непараметрического критерия - U-критерий Манна-Уитни. Различия определены при P>0,05 уровне значимости. Для статистической обработки результатов использовали пакет программ «Stat Plus 2009».

Результаты и обсуждение. Исходная продолжительность плавания всех экспериментальных групп животных была сопоставима между собой. Максимальная работоспособность мышей группы негативного контроля отмечена на 3-й день плавания с нагрузкой 216,571 ± 34,18сек, что превосходило первоначальные показатели данной группы мышей на 53,7%. (P>0,05). Затем у животных группы негативного контроля произошел спад физической активности, что проявляется в снижении продолжительности плавания на 109,7%-пятый день плавания, относительно дня пиковой работоспособности. По сравнению с исходными показателями данной группы мышей на 5-й день эксперимента физическая активность животных группы негативного контроля снизилась на 36,4%. В дальнейшем продолжительность плавания данной группы животных существенных изменений не претерпевала.

В группе мышей, получавших VMA-10-18, время плавания линейно увеличивалось с 4 дня эксперимента, пик работоспособности при этом наблюдался на 7 день и составлял 149,57% относительно исходных результатов. При этом физическая работоспособность у мышей данной группы изменялась плавно, без резких изменений в продолжительности плавания. Затем, на 9-й день плавания с нагрузкой, произошло падение работоспособности, однако изменения в продолжительности плавания носили менее выраженный характер, чем у группы НК (время плавания снизилось лишь на 19,37%).

В экспериментальной группе животных, получавших препарат сравнения Метапрот, время плавания увеличивалось линейно с первого дня введения, пик активности пришелся на 8 день плавания и составляет 241,8% относительно исходных данных. Затем у группы животных произошел спад физической активности на 63 % относительно пикового дня.

Выводы. В результате проведенного эксперимента было установлено, что применение производного VMA-10-18 и Метапрота приводит к повышению физической работоспособности в условиях истощающих нагрузок, при этом VMA-10-18 не уступает препарату с актопротекторной активностью и может быть рекомендовано для дальнейшего более глубокого изучения в данном направлении.

Литература.

1. Воронков А. В., Поздняков Д. И., Воронкова М. П. Комплексная валидационная оценка нового методического подхода к изучению физического и психоэмоцинального перенапряжения в эксперименте // Фундаментальные исследования. 2015. № 1 (ч. 5). С. 915-919.
2. М. В. Трошина, Т. Г. Иванова, Исследование влияния новых производных гетероциклических соединений и аминокислот на физическую работоспособность животных в обычных условиях Серия Медицина. Фармация. 2015. № 4 (201).
3. Каркищенко Н. Н. Фармакология процессов адаптации и переносимости предельных нагрузок в спорте и режимах работы «до отказа»: второй тайм для дженериков. Биомедицина, 2010. - № 4. – С. 6-23.
4. Буреш Я., Бурешова О., Хьюстон Д. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения. М. : Высш. шк., 1991. - 399 с

УДК 582. 746. 66:543. 422. 3

А. И. Гриценко

ЗАПАСЫ СКУМПИИ КОЖЕВЕННОЙ (COTINUS COGGYGRIA SCOP.) В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра фармакогнозии
Научный руководитель: проф., д.фарм.н. О. И. Попова

Введение. Ставропольский край отличается многообразием видовой растительности. Однако в последне е время интенсивное ведение сельского хозяйства приводит к сокращению ее запасов, поэтому объемы заготовки некоторых лекарственных растений сокращаются. Одним из таких растений является скумпия кожевенная - сильно ветвистый листопадный кустарник или небольшое деревцо, высотой 1,5-5 (10) м с густой, округлой, шаровидной или зонтиковидной кроной. Фитохимическое исследование листьев скумпии кожевенной позволило установить, что основными компонентами комплекса биологически активных веществ (БАВ) являются фенольные соединения [1,2]. Растение широко применяется в народной и научной медицине многих стран мира в виде отваров и настоев как противовоспалительное, вяжущее, антибактериальное и др. средства [3].

Таким образом, скумпия кожевенная является перспективным источником получения БАВ и разработке на их основе лекарственных средств. **Целью** данной работы является изучение распространения и определение запасов скумпии кожевенной в Ставропольском крае.

Материалы и методы. Определение запасов сырья скумпии кожевенной проводили в 3-х

районах Ставропольского края (Шпаковском, Андроповском и Минераловодском) за 2012-2015 гг. Расчет урожайности осуществлялся методом модельных экземпляров на конкретных зарослях [4].

Результаты и обсуждение. Определение урожайности сырья проводили в период цветения растения (табл. 1)

Таблица 1

Результаты исследований по определению урожайности и эксплуатационного запаса листьев скумпии кожевенной в некоторых районах Ставропольского края

Районы Ставропольского края	Суммарная площадь зарослей, га	Урожайность с 1 м^2, г	Эксплуатационный запас, т (сухое сырье)
1	2	3	4
Шпаковский	0,237	241,5±12,3	0, 1594±0,0075
Андроповский	1,191	380,0±18,2	1,2685±0,0482
Минераловодский	0,514	315,8±16,8	0,4495±0,0180
Итого	1,942		1,8774±0,0783

Из полученных в ходе исследования данных следует, что урожайность сырья в среднем по обследованным районам составляет от 241 до 380 г на 1 м^2. Относительная ошибка определения не превышает допустимой погрешности (15%). Эксплуатационный запас составляет около 2 т.

Выводы. В результате ресурсоведческих исследований выявлены отдельные заросли скумпии кожевенной в 3-х районах Ставропольского края. Определен эксплуатационный запас сырья скумпии кожевенной на территории Ставропольского края – 1,88 т. Суммарная площадь зарослей составила 1,942 га, урожайность в среднем по обследованным районам - 312,4 г на 1 м^2.

Литература.

1. Гриценко А. И., Сенченко С. П., Попова О. И. Использование метода ВЭЖХ для изучения фенольных соединений листьев скумпии кожевенной (Cotinus coggygria Scop.) // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2-9. – С. 1907-1910; URL:http://fundamental-research.
ru/ru/article/view?id=37331 (дата обращения: 24. 05. 2016).
2. Гриценко А. И., Попова О. И. Количественное определение галлотанина в листьях скумпии кожевенной (Cotinus coggygria Scop.) // V межрегиональная научно-практическая конференция с международным участием «Современная фармация: проблемы и перспективы развития», - Владикавказ, 2015 г. – с. 32-35.
3. Гриценко А. И., Попова О. И. Компонентный состав и биологическая активность скумпии кожевенной // Фармация. – 2014. - №1. – с. 54-56.
4. Негробов, В. В. Ресурсоведение лекарственных растений: учеб. - метод. пособие для вузов / В. В. Негробов - Воронеж, 2015. -57 с.

УДК 582. 794. 1:581. 824. 1. 2

Е. А. Щербакова

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ СИНЕГОЛОВНИКА КАВКАЗСКОГО

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра фармакогнозии
Научный руководитель: зам. директора по науке, профессор, Д. А. Коновалов.

Введение. Синеголовник кавказский – многолетнее травянистое растение сем. сельдерейных. В некоторых органах растения обнаружены полиацетиленовые соединения [1]. Кроме того, фармакологические исследования извлечений и различных частей растения позволяют говорить о перспективе их дальнейшего изучения и использования для создания новых эффективных лекарственных средств [2, 3]. Важным аспектом исследований является готовность врачей и пациентов участвовать в исследовании новых лекарственных средств [4, 5]. Причём противодиабетические свойства полиацетиленов в последнее время, обсуждаются особенно интенсивно, и для многих соединений этого ряда подобная активность является ярко выраженной [6, 7].

Цель. Изучение анатомо-диагностических признаков вегетативных органов синеголовника кавказского.

Материалы и методы. Микроструктура вегетативных органов изучалась на живых и фиксированных объектах с использованием микроскопа «БИОМЕД-3». Фотографии выполнялись фотоаппаратом SAMSUNG модель PL 120 ZF при увеличении ×40, ×100, ×400 и фотокамерой DCM35 (USB2. 0).

Результаты и обсуждение. Корень округлый в поперечном сечении, поверхность слабо шероховатая. Строение вторичное. Первичная ксилема двулучевая. Вторичная ксилема занимает небольшой объём. Большая часть корня приходится на флоэму и перициклическую зону, где расположены эфирно – масличные канальца несколькими кругами. Эфирно-масличные канальца анастомозирующего типа. Стебель ребристый пучкового типа. Проводящие пучки коллатеральные открытые, располагаются по кругу. Трихомы отсутствуют. Сердцевина стебля составляет 45-50%. Черешок листа ребристый с нижней стороны. Верхняя сторона прямая. Колленхима располагается по углам черешка и по рёбрам за эпидермой. Хлоренхима представлена 2-3 слоями клеток, хорошо выражена на верхней стороне и по бокам черешка. Проводящих пучков 6-7, грушевидной формы, большая часть приходится на механическую ткань. Эфирно-масличные канальца сопровождают проводящие пучки, располагаясь над и под ними. Черешок в средней и верхней части имеет такое же строение, но более развита хлоренхима. Листовая пластинка дорзовентрального типа. В жилке листа один проводящий пучок. Над и под пучком имеются эфирно-масличные канальца. В выступающих частях че-

решка располагается уголковая колленхима. Хлоренхима хорошо развита. Располагается она тремя слоями клеток на верхней стороне и двумя слоями на нижней стороне листа. Эпидерма трихом не имеет. При рассматривании эпидермы с поверхности было установлено, что клетки многогранной формы, антиклинальные стенки извилистые. Устьица имеются в верхней и нижней эпидерме. Устьичные аппараты аномоцитного типа. Околоустьичных клеток 2-5. Верхняя эпидерма отличается меньшим количеством устьиц, менее извилистыми стенками клеток, более крупными клетками.

Выводы. Диагностическими признаками синеголовника кавказского можно считать: перисторассечённые прикорневые листья, наличие колючек на прицветниках, округлых эфирно-масличных каналец в корне, стебле, листьях. Хорошо выражена колленхима в надземных органах, которая располагается в рёбрах. По расположению устьиц – листья амфистоматического типа, околоустьичных клеток 2-5.

Литература

1. Коновалов Д. А. Природные полиацетиленовые соединения // Фармация и фармакология. 2014. № 4 (5). С. 23-48.
2. Коновалов Д. А. Цитотоксические свойства полиацетиленовых соединений растений. II // Растительные ресурсы. 2014. Т. 50. № 2. С. 279-296.
3. Коновалов Д. А. Цитотоксические свойства полиацетиленовых соединений растений. I // Растительные ресурсы. 2014. Т. 50. № 1. С. 153-171.
4. Аджиенко В. Л., Петров В. И. Готовность врачей и пациентов участвовать в клинических исследованиях лекарственных средств // Социология медицины. 2007. № 1. С. 21-24.
5. Аджиенко В. Л. Отношение пациентов к клиническим испытаниям и к своему участию в них // Биоэтика. 2008. № 1. С. 21-26.
6. Коновалов Д. А., Акопов А. А., Пшукова И. В., Мартынова-Вдовенко Н. Н., Евсеева С. Б., Лунёва И. Л. Исследование противодиабетического сбора // Научное обозрение. 2008. № 3. С. 19-20.
7. Челомбитько В. А., Коновалов Д. А., Акопов А. А., Пшукова И. В., Огурцов Ю. А., Вдовенко-Мартынова Н. Н., Евсеева С. Б. Композиция, обладающая антидиабетическим действием // патент на изобретение RUS 2430735 30. 12. 2009.

УДК 582. 998. 1:547. 1-32-304. 2

М. С. Зангиева

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЧИСЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА СТЕВИИ МЕДОВОЙ

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра фармакогнозии
Научный руководитель: зам. директора по науке, профессор, Д. А. Коновалов

Введение. В настоящее время в комплексной терапии сахарного диабета и лечении ожирения используют искусственные подсластители [1]. Кроме того, растет интерес к противодиабетическим средствам растительного происхождения [2]. Одним из таких растений является стевия медовая (Stevia rebaudiana Bertoni)., относящаяся к семейству сложноцветных (Compositae). Основным компонентом является стевиол – гликозид, который в 10-15 раз слаще сахара, также содержится ребаудиозид А – слаще сахарозы в 300 раз [3]. Оба соединения фитотоксичны [4, 5]. Исследования показали [6], что извлечения из стевии снижают повышенное артериальное давление, а также значительно улучшают состояние питания больных сахарным диабетом [7].

Целью данной работы являлось изучение некоторых показателей качества листьев стевии, заготовленных в НПО "Стевиана", г. Ставрополь.

Материалы и методы. Для определения товароведческих показателей сырья использовали фармакопейные методики [1, 2, 3]. В качестве экстрагента использовали этиловый спирт в различных концентрациях.

Результаты и обсуждение. Результаты определения некоторых числовых показателей качества сырья представлены в таблице 1.

Наибольшее содержание экстрактивных веществ установлено при экстрагировании спиртом этиловым 70%. Проанализирован аминокислотный состав исследуемого сырья в соответствии с требованиями [4] (см. табл. 2).

Таблица 1

Товароведческие показатели листьев стевии

Числовые показатели	Содержание в %
Влажность	5,285±0,70
Зола общая	6,64±0,50
Зола, нерастворимая в 10% HCl	1,38±0,050
Экстрактивные вещества(экстрагент-96 % спирт этиловый)	36,9±0,42
Экстрактивные вещества(экстрагент-70 % спирт этиловый)	51,28±0,126
Экстрактивные вещества(экстрагент-40 % спирт этиловый)	45. 08±0,14
Экстрактивные вещества(экстрагент-20 % спирт этиловый)	45. 51±0,41
Экстрактивные вещества(экстрагент - вода)	36,5±0,36

Таблица 2

Результаты испытаний

Наименование показателей, единицы измерений		Результаты испытаний	
Аспарагиновая кислота (Asp), %	1,31	Изолейцин (Ile), %	0,63
Треонин (Thr), %	0,76	Лейцин (Leu), %	1,17
Серин (Ser), %	0,73	Тирозин (Tyr), %	0,47
Глютаминова кислота (Glu), %	1,72	Фенилаланин (Phe), %	0,74
Пролин (Pro), %	0,96	Гистидин (His), %	0,50
Глицин (Gly), %	0,73	Лизин (Lys), %	0,52
Аланин (Ala), %	0,80	Аргинин (Arg), %	0,63
Валин (Val), %	0,72	Сырой протеин, %	13,69
Метионин (Met), %	0,07		

Выводы. Таким образом, стевия медовая является перспективным источником сырья, для получения новых лекарственных средств.

Литература:

1. Аджиенко В. Л., Соболев А. В. Институциональные предпосылки формирования и факторы успеха региональных фармацевтических кластеров (на примере волгоградской области) // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2012. № 1. С. 131-138.
2. Аджиенко В. Л. Информированность пациентов о конфликте интересов при проведении клинических исследований лекарственных средств // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2006. № 3. С. 6-11.
3. Steviol Glycosides: Chemical Diversity, Metabolism, and Function//Stijn Ceunen and Jan M. C. Geuns//J. Nat. Prod. 2013, 76, 1201−1228.
4. Коновалов Д. А., Старых В. В. Фитотоксическая активность некоторых сесквитерпеновых лактонов, выделенных из представителей сем. Asteraceae // Растительные ресурсы. 1997. Т. 33. № 4. С. 17-27.
5. Коновалов Д. А., Старых В. В., Шхануков Ю. Ж. Фитотоксическая и антифунгальная активность суммы лактонов Artemisia taurica Willd. // Растительные ресурсы. 2002. Т. 38. № 3. С. 77-81.
6. The Leaves of Stevia rebaudiana (Bertoni), Their Constituents and the Analyses Thereof: A Review/ Ursula Wölwer-Rieck// J. Agric. Food Chem. 2012, 60, 886−895.
7. Коновалов Д. А., Акопов А. А., Пшукова И. В., Мартынова-Вдовенко Н. Н., Евсеева С. Б., Лунёва И. Л. Исследование противодиабетического сбора // Научное обозрение. 2008. № 3. С. 19-20.

УДК 615. 451. 16:577. 121. 7. 115

А. А. Кобин

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ФОРЗИЦИИ ПОНИКШЕЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ В ТКАНЯХ СЕРДЦА ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ДЕЙСТВИИ ДОКСОРУБИЦИНА

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра биологической химии и микробиологии
Научный руководитель: зав. кафедрой биологической химии и микробиологии, д.биол.н., Е. Г. Доркина

Введение. Противоопухолевые антибиотики широко используются в современной онкологической практике. При лечении этими препаратами важным дозолимитирующим фактором является кардиотоксичность[1]. Известно, что при метаболизме доксорубицина усиливается образование свободных радикалов, что приводит к токсическим повреждениям тканей миокарда. Применение доксорубицина способствует быстрому разрушению глутатионпероксидазы. Одним из путей предотвращения возникновения заболеваний, сопряженных с окислительным стрессом, является усиление антиокислительных возможностей организма за счет экзогенного введения антиоксидантов. Сухой экстракт из форзиции поникшей (СЭФП) содержит большое количество веществ, обладающих выраженным антиоксидантным эффектом: арктиин, филлирин, филлигенин, форзитин, пинорезинол, матайрезинозид [2].

Целью нашей работы явилось изучение влияния СЭФП на интенсивность перекисного окисления липидов (ПОЛ) и систему антиоксидантной защиты (АОЗ) сердца при развитии кардиомиопатии, вызванной доксирубицином в сравнении с мексидолом, мельдонием и триметазидином.

Материалы и методы. Работа выполнена на 48 белых беспородных крысах-самцах с массой 200-230 г. Доксорубицин вводили однократно внутрибрюшинно в дозе 10 мг/кг. СЭФП, мексидол, мельдоний и триметазидин вводили перорально в дозах 300 мг/кг, 100 мг/кг, 80 мг/кг и 5 мг/кг соответственно в течение 14 дней. Контролем служили животные, которым вводили эквиобъемное количество растворителя.

Интенсивность ПОЛ изучали по содержанию диеновых конъюгатов (ДК) в постъядерной фракции сердца (ПФС). Оценку системы АОЗ проводили по активности каталазы, супероксиддисмутазы (СОД), глутатион-S-трансферазы (Г-S-Т), глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г-6-ФДГ), глутатионпероксидазы (ГП) в ПФС.

Результаты и обсуждение.

В результате проведенных исследований установлено, что достоверное снижение содержания ДК, которое было значительно выше нормы (+330%) при действии доксорубицина, наблюдалось только после введения СЭФП и мексидола - на 55% и 41% соответственно по сравнению с патологическим контролем. Под влиянием мельдония и триметазидина этот показатель достоверно не изменялся.

Кроме того, под влиянием СЭФП достоверно повышались активности ферментов антиоксидантной защиты: каталазы – на 94%, ГП - на 71%, Г-S-Т - на 47%, Г-6-ФДГ - на 48%. При введении мексидола в этих же условиях достоверно увеличивались активности данных ферментов в несколько меньшей степени: каталазы - на 79%, ГП - на 34%, Г-S-Т - на 37%, Г-6-ФДГ - на 40%. Триметазидин достоверно повышал по сравнению с контролем лишь активность СОД на 94%, а при применении мельдония активности указанных ферментов находились на уровне контрольных животных.

При расчете коэффициента окислительного стресса (отношение произведения показателей ПОЛ к произведению показателей АОЗ, выраженных в относительных единицах к норме), характеризующего баланс в системе про-/антиоксиданты, выявлено, что в наибольшей степени восстановлению про–/антиоксидантного равновесия в сердце способствует применение СЭФП (2,67), чем мельдония (59,6), мексидола (6,58) и триметазидина (17,5).

Выводы. 1. При введении доксорубицина наблюдается развитие окислительного стресса в сердце. 2. Наиболее эффективное восстановление нарушенного про-/антиоксидантного равновесия в

сердце наблюдается при пероральном введении СЭФП в дозе 300 мг/кг, что превышает действие таких препаратов, как мексидол, мельдоний и триметазидин. 3. СЭФП может быть рекомендован для дальнейшего изучения в качестве средства патогенетической терапии токсических поражений сердца, вызванных доксорубицином.

Литература

1. Сипров А. В., Костина Ю. А. Современные проблемы науки и образования. 2014. № 2. С. 346.
2. Кобин А. А. Исследование острой токсичности сухого экстракта из форзиции поникшей при пероральном и внутрибрюшинном способах введения//Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции : Сб. науч. тр. - Пятигорск, 2014. С. 277-279.

УДК 615. 91. 28:577. 122

Ю. Е. Кульбекова

ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ЯДА ГЮРЗЫ ЗАКАВКАЗСКОЙ (MACROVIPERA LEBETINA OBTUSA)

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра биологической химии и микробиологии
Научный руководитель: зав. кафедрой биологической химии и микробиологии, д.б.н., Е. Г. Доркина

Введение. Антимикробные белки и низкомолекулярные пептиды животного происхождения активно изучаются в качестве возможного источника новых лекарственных субстанций. По данным литературы, белковые фракции в яде змей семейства Гадюковые (Viperidae), которые обладают антимикробной активностью, являются низкомолекулярными белками и имеют молекулярную массу около 14-15 кДа [3]

Целью данного исследования явилось изучение антимикробной активности яда гюрзы среднеазиатской подвид кавказская нативного и прогретого при температурах 55^{o}С и 100^{o}С.

Материалы и методы. Для исследования были использованы два образца высушенного и измельченного яда Macrovipera lebetina obtusa: №1 –кристаллы светло-желтого цвета (в рацион змей входили только мелкие грызуны; №2 – более крупные кристаллы желто-оранжевого цвета (в рацион змей входили перепела).

Растворы ядов готовили на 0,9% NaC1 и частично денатурировали нагреванием до 55^{o}С в течение 30 минут или однократно доводили до кипения при 100^{o}С. Надосадочные жидкости, гретых до 55^{o}С образцов яда, получали после их центрифугирования при 1500 оборотах в течение 5 минут.

Антимикробную активность определяли согласно Государственной фармакопее XIII методом диффузии в агар (способ «колодцев») [1]. В качестве тест-культур были выбраны следующие виды бактерий: Staphylococcus aureus (Type), Escherichia coli 675, Bacillus cereus– 96, Pseudomonas aeruginosa. В качестве препаратов сравнения использовали мирамистин (0,01% раствор) и 0,1% раствор хлоргексидина, которые обладают широким спектром противомикробного действия.

Активность фосфолипазы $А_2$ ($ФЛА_2$) яда измеряли путём титрования пальмитиновой кислоты, образующейся при гидролизе ядом субстрата L – альфа –лецитина, количественное содержание $ФЛА_2$ рассчитывали по формуле, исходя из общего содержания белка, который определяли по методу Лоури [2].

LD_{50} растворов яда после нагревания при 55^{o}С определяли методом пробит – анализа на мышах по ВФС (временная фармакопейная статья) «Яд гюрзы» [4].

Результаты и обсуждение. Нативные яды обоих образцов и яды после нагревания до 55^{o}С обладают выраженной антимикробной активностью, поскольку во всех тест-культурах диаметр зон подавления роста оказался больше 10 мм. Антимикробное действие нативных и гретых до 55^{o}С образцов яда (8МЕД/0,88 мг в 0,1 мл) было выражено в равной степени и сравнимо с таковым хлоргексидина в отношении St. aureus (Type), E. coli 675 и Bac. cereus-96, но превышало действие хлоргексидина в отношении Ps. aeruginosa и действие мирамистина в отношении всех тест-культур. Фофсолипазную активность в равной степени проявляют нативные и нагретые до 55^{o}С образцы яда. При этом количественное содержание $ФЛА_2$ сохраняется при нагревании до 55^{o}С. Антимикробной и фосфолипазной активностей у образцов яда, нагретых до 100^{o}С и у надосадочных жидкостей образцов, нагретых до 55^{o}С, не выявлено.

LD_{50} растворов яда после нагревания при 55^{o}С составляет 20,6 мг/кг в сравнении с нативным ядом – 2,2 мг/кг.

Выводы. 1. Нативные и гретые до 55^{o}С образцы яда гюрзы обладают выраженной антимикробной активностью в отношении St. aureus (Type), E. coli 675, Bac. cereus– 96, P. aeruginosa, что, вероятно, обусловлено присутствием $ФЛА_2$. 2. Токсичность яда гюрзы после нагревания до 55^{o}С снижается без потери антимикробной активности.

Литература

1. Государственная фармакопея РФ. XIII изд. – М: Издательство «Научный центр экспертизы средств медицинского применения», 2015. Ч. 1. ОФС 1. 2. 4. 0010. 15
2. Государственная фармакопея РФ. XIII изд. – М: Издательство «Научный центр экспертизы средств медицинского применения», 2015. Ч. 1. ОФС 1. 2. 3. 0012. 15
3. Попугайло А. Г. Квалификационная работа магистра: "Выделение и характеристика антимикробных белков из яда гадюки обыкновенной (Vipera berus) [Электронный ресурс] // URL: http://www. bio. spbu. ru/edu/magister/masters_show. php?id=215. html
4. Яд гюрзы. ФСП 42-0582598004

УДК 615. 322

М. М. Ганина

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ ПОБЕГОВ БАГУЛЬНИКА СТЕЛЮЩЕГОСЯ (LEDUM DECUMBENS LODD. EX STEUD.)

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра фармакогнозии.
Научный руководитель: профессор, доктор фармацевтических наук О. И. Попова.

Введение. Багульник стелющийся (лат. Ledum decumbens Lodd. ex Steud.) - многолетнее вечнозеленое растение из семейства вересковых (Ericaceae), мелкий приземистый кустарник, распространен в арктических районах европейской и азиатской частях России; занимает большие площади и запасы его значительны [1]. Нами предложена и научно обоснована возможность его применения в медицинской практике в качестве противогрибкового средства.

Цель работы. Установление подлинности побегов багульника стелющегося по внешним признакам и методом ТСХ.

Материалы и методы. Для установления внешних признаков исследовали надземные органы багульника стелющегося, а именно: побеги, собранные в окрестностях г. Салехарда в периоды июль (фаза цветения) и конец июля - август (фаза плодоношения). Для установления подлинности методом ТСХ 1,0 г воздушно-сухого сырья, собранного в окрестностях г. Салехард в фазу плодоношения (август) в 2014 г, высушенного, измельченного и просеянного сквозь сито с диаметром отверстий 1 мм, поместили в коническую колбу вместимостью 100 мл, прибавляли 10 мл спирта этилового 70% и нагревали на кипящей водяной бане в колбе с обратным холодильником в течение 30 мин. После охлаждения полученное извлечение очищали хлороформом от липофильных веществ в делительной воронке, фильтровали через бумажный фильтр, сгущали до получения густого остатка, который растворяли в спирте этиловом 95%. Подготовленное таким образом извлечение хроматографировали. В качестве маркера для установления подлинности сырья нами предложено использовать присутствие кислоты хлорогеновой, т. к предварительные исследования показали довольно значительное ее содержание в побегах багульника стелющегося (4-18%). Стандартный образец - 0,05% спиртовый раствор кислоты хлорогеновой, растворитель – спирт этиловый 70%. Детектирование зон адсорбции осуществляли в видимом свете и УФ-свете до и после обработки парами аммония гидроксида, 5% спиртовым раствором алюминия (III) хлорида. Для хроматографирования использовали пластинки "Сорбфил" 150×200 мм и систему растворителей этилацетат - кислота муравьиная - вода (10:2:3) [2,3].

Результаты и их обсуждение. Внешние признаки сырья: цельные или частично измельченные побеги с плодами, иногда встречаются цветки. Листья кожистые, линейные с завернутыми вниз цельными краями, с коротким черешком, сверху зеленые блестящие, снизу бурые, до 30 мм в длину и 4-5 мм в ширину. Цветки бело-розовые, пятичленные, правильные, диаметром около 5 мм на длинных цветоножках в зонтиковидных соцветиях. Чашечка пятизубчатая, спайнолистная, маленькая. Венчик из 5 свободных эллиптических лепестков, длиной 3-5 мм, тычинок 10. Плод - продолговатая пятигнездная, железисто-опушенная поникающая многосемянная коробочка длиной 3-8 мм.

Результат хроматографического анализа с помощью ТСХ представлен в таблице 1.

Таблица 1

Этилацетат-кислота муравьиная-вода (10:2:3), Rf	Окраска в видимом свете	Окраска в УФ - свете			Идентифицировано
		До проявления	После обработки парами аммония гидроксида	После обработки 5% спиртовым раствором $AlCl_3$	
0,66	желто-оричневая	голубая	емно-голубая	-	кислота лорогеновая

Выводы. 1. Установлены внешние диагностические признаки побегов багульника стелющегося.

2. Методом ТСХ в системе растворителей этилацетат - кислота муравьиная - вода (10:2:3) установлено значение Rf для кислоты хлорогеновой, предложенной в качестве маркера для установления подлинности побегов багульника стелющегося.

Литература

1. Алексеев, Ю. Е. Растения тундры / Ю. Е. Алексеев, С. А. Баландин, М. Г. Вахрамеева// Москва: Классик стиль. - 2003. - С. 58.

2. Гаврилин, М. В. Фенольные соединения надземной части шалфея мускатного (Salvia sclarea L.), культивируемого в Ставропольском крае /М. В. Гаврилин, О. И. Попова, Е. А. Губанова // Химия раст. сырья – 2010. - № 4. – с. 99-104.

3. Ганина, М. М. Содержание фенольных соединений в побегах багульника стелющегося, произрастающего на территории Ямало-Ненецкого автономного округа /М. М. Ганина, О. И. Попова // Хим-фармац. журн. – т. 49. - № 7 (2015) - С. 33-35.

УДК 611. 018. 74:616. 633. 96-092. 9

А. В. Мамлеев

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОГО 2-СТИРИЛПРОИЗВОДНОГО ПИРИМИДИН-4(1Н)-ОНА НА ВАЗОДИЛАТИРУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО ВЫЗВАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии
Научный руководитель: заведующий кафедрой фармакологии с курсом клинической фармакологии, доцент, д.м.н., А. В. Воронков

Введение. В регуляции функций эндотелия: противовоспалительной, вазодилатационной, антитромботической и антипролиферативной участвует универсальный модулятор - эндогенный оксид азота [1], синтезируемый эндотелиальной NO-синтазой (eNOS), в регуляции активности которой может участвовать множество факторов, в числе которых: эстрогеновые стероидные гормоны [5], активность протеинкиназы С [4,6], АХ [1,3] и т. д.

Материалы и методы. Исследуемое вещество (PMS4OH) представляет собой 2-стирилзамещенные производные 4-оксопиримидина, синтезированное на кафедре органической химии ПМФИ - филиала ВолгГМУ. Исследование проведено на 74 крысах–самках (250-300 грамм, 4 месяца), и разделенных на 4 группы. 1 группа - ложнооперированные крысы (ЛО-группа, 20 крыс). 2 группа - животные с недостаточностью половых гормонов (НПГ-группа, 16 крыс). 3 группа состоит из животных с НПГ, которым вводили препарат сравнения сулодексид (Вессел Дуэ Ф, AlfaWasserman, Италия), в дозе 30 ЕВЛ (единицы высвобождения липопротеинлипазы) (ВДФ-группа, 18 животных). 4 группа – животные с НПГ, которым вводили исследуемое вещество - PMS4OH в дозе 50 мг/кг (PMS-группа, 20 крыс). Эксперимент проводился в течение месяца (28 дней). Все вещества начинали вводить внутрибрюшинно с 7 дня до окончания опыта ежедневно, в утренние часы. НПГ-группе вводили 0,9% раствор натрия хлорида. Регистрацию кровотока осуществляли на 28 день с помощью допплерографического метода. Для оценки функционального состояния эндотелия использовали ацетилхолин (АХ (Sigma-aldrich, США)), в дозе 0,1 мг/кг[1,2].

Результаты и их обсуждение. В ЛО-группе животных при измерении скорости кровотока получены достоверные результаты, относительно исходной СК (5,04+0,38 см/с) - увеличение кровотока на 41,2+3,83 % при введении АХ (P≤0,01) . Такой ответ характерен для интактных животных и согласуется с литературными данными [1,2]. Введение НПГ-группе АХ приводило к приросту СК на 9,28+1,4%, по сравнению с исходной скоростью, что в 4,44 раза меньше, чем у ЛО-группы (P≤0,01). Важно отметить, что наряду с изменениями модифицированной СК снижается и исходный кровоток (P≤0,05). Данные результаты свидетельствуют об эндотелиальной дисфункции, вызванной НПГ [1,2,3]. В ВДФ-группе, исходная СК увеличивалась и достоверно не отличалась от показателей ЛО-группы. Введение АХ приводило к увеличению СК на 32,1+3,85%, т. е. в 3,45 раза превышает показатели НПГ-группы (P≤0,01). В PMS-группе, наблюдалось увеличение кровотока при введении АХ на 43,85+4,42%, по сравнению с исходной скоростью, что в 4,72 раза превышает показатели НПГ-группы (P≤0,01).

Выводы: 1) НПГ способствует развитию эндотелиальной дисфункции, выраженной в снижении исходной и модифицированной СК (при введении АХ) в 4,44 раза, по сравнению с ложнооперированной группой; 2) сулодексид и PMS4OH улучшали вазодилатирующую функцию эндотелия при НПГ, выраженной вувеличении ответа на введение АХ в 3,45 и 4,72 раза соответственно, по сравнению с НПГ-группой.

Список литературы:

1. Тюренков И. Н., Воронков А. В. Методический подход к оценке эндотелиальной дисфункции в эксперименте // Экспериментальная и клиническая фармакология. 2008. Т. 71. №1. С. 49-51.
2. Тюренков И. Н., Воронков А. В., Робертус. Недостаточность половых гормонов, эндотелиальная дисфункция и ее коррекция // Экспериментальная и клиническая фармакология. 2009. Т. 72. №6. С. 57-59.
3. Оценка коррекции L-Name и гипоэстроген-индуцированной эндотелиальной дисфункции препаратом импаза / Белоус А. С., Арустамова А. А., Покровский М. В. и др. // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2011. – Т. 4. -№13.
4. Воронков А. В., Глушко А. А. Новая математическая модель для прогнозирования эндотелиопротекторной активности веществ на основе молекулярного докинга // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. 2013. № 3. С. 42-47.
5. Kim KH, Bender JR. Membrane-initiated actions of estrogen on the endothelium // Mol Cell Endocrinol. 2009. Vol. 308(1-2). P. 3-8.
6. Kolluru G. K., Siamwala J. H., Chatterjee S. eNOS phosphorylation in health and disease // Biochimie. 2010. Vol. 92. P. 1186-1198

УДК 547. 94. 978. 4:612. 824:616-092. 9

Д. И. Поздняков

ВЛИЯНИЕ АПИГЕНИНА И НАРИНГИНА НА АГРЕГАЦИОННУЮ СПОСОБНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ НА МОДЕЛИ КОЛЛАГЕНОВОЙ АГРЕГАЦИИ ПРИ ФОКАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии
Научный руководитель: зав. кафедрой фармакологии с курсом клинической фармакологии,
доц., д.м.н. А. В. Воронков

Введение: Патогенез ишемического повреждения головного мозга весьма сложен и носит, как правило, многофакторный характер. Сюда можно отнести оксидативный стресс и снижение биоэнергетики головного мозга, развитие ацидоза, нарушение функции эксайтотоксических медиаторов, гиперкоагуляция, повышенное тромбообразование, и т. д. [3]. Одной из основных стратегий фармакотерапии ишемического инсульта является снижение процессов тромбообразования, а поиск соединений способных уменьшить агрегационный потенциал тромбоцитов, таким образом, становится актуальной задачей современной фармакологии [1].

Цель исследования: изучить влияние апигенина и нарингина на агрегационную способность тромбоцитов на модели коллагеновой агрегации при фокальной ишемии головного мозга.

Материалы и методы исследования: Исследование выполнено на 50 крысах – самцах линии Wistar. Фокальную ишемию моделировали правосторонней окклюзией средней мозговой артерии. Исследуемые соединения вводились per os в дозах: апигенин и нарингин - 100 мг/кг, препарат сравнения сулодексид, в дозе 30 ЕВЛ, непосредственно после моделирования фокальной ишемии и на протяжении 3-х дней ишемического периода. Процесс коллаген индуцированной (1мг/мл) агрегации регистрировали на анализаторе агрегации АЛАТ – 2 «БИОЛА», методом определения относительного среднего размера агрегатов. При этом определяли степень агрегации тромбоцитов. Полученные данные представляли в виде M±m, где M - среднее значение, а m - стандартная ошибка среднего значения.

Результаты и обсуждение: Смоделированная фокальная ишемия у крыс приводит к повышению агрегационной активности тромбоцитов, что выражается в повышении степени агрегации тромбоцитов, относительно группы ложнооперированных животных, на 80,6% ($p<0,05$) (с 1,488±0,831 ус. ед до 2,685±0,391 ус. ед). Полученные данные, вероятно связаны с тем, что при фокальной ишемии головного мозга, наблюдается сниженная продукция сосудистым эндотелием антиагрегантных факторов, в частности простациклина, снижением биодоступности эндогенного оксида азота, повышенным выбросом тромбоксана A_2 и тканевого тромбопластина, что ведет к повышению агрегационной способности тромбоцитов [3]. Применение сулодексида способствовало снижению изучаемого показателя, относительно группы крыс негативного контроля на 44,1% ($p<0,05$). Полученные данные согласуются с ранее проведенными исследованиями [2]. При введении апигенина степень агрегации тромбоцитов, по сравнению с животными негативного контроля, уменьшилась на 69,6% ($p<0,05$) Введение нарингина способствовало снижению степени агрегации тромбоцитов, относительно крыс, не получавших фармакологической поддержки на 22,4 без статистической достоверности. По всей видимости, изучаемые соединения, проявляя антиоксидантную активность, способны снизить проявления оксилительного стресса, нормализовать функциональную активность сосудистого эндотелия и восстановить его антитромбогенный потенциал [4,5].

Выводы: В ходе исследования установлено, что исследуемые соединения способны снижать агрегационный потенциал тромбоцитов на фоне фокальной ишемии головного мозга, при этом эффект от применения апигенина превосходил таковой от введения нарингина и был сопоставим с эффективностью препарата сравнения - сулодексида.

Список литературы:

1. Кадыков А. С., Шахпаронова Н. В. Профилактика первичных и повторных ишемических инсультов: роль антиагрегантной терапии. Consilium Medicum. 2014; 10: 53-6.
2. Тюренков И. Н., Иванова Л. Б., Карамышева В. И. и д. р. Изменение показателей гемостаза у самок с экспериментальным гестозом под влиянием производных ГАМК // Журн. Акушерства и жен. болезней. 2012. №4. С. 119-123.
3. Шмырев В. И., Васильев А. С., Рудас М. С. . Дисциркуляторная энцефалопатия – вопросы патогенеза, диагностики, дифференциальной диагностики и лечения на современном этапе // Кремлевская медицина. -2009. -№4. -С. 31-36.
4. Gaur V,Aggarwal A,Kumar AProtective effect of naringin against ischemic reperfusion cerebral injury: possible neurobehavioral, biochemical and cellular alterations in rat brain // Eur J Pharmacol. 2009 Aug 15;616(1-3):147-54.
5. Zhang T, Su J, Guo B et al. Apigenin protects blood-brain barrier and ameliorates early brain injury by inhibiting TLR4-mediated inflammatory pathway in subarachnoid hemorrhage rats // Int Immunopharmacol. 2015 Sep;28(1):79-87.

УДК 615. 322. 015. 4: 547. 94

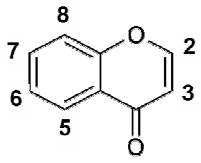
В. М. Руковицина

НОВЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ ХРОМОНА, ОБЛАДАЮЩИЕ АНТИАЛЛЕРГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра органической химии
Научный руководитель: зав. кафедрой органической химии, профессор Э. Т. Оганесян

С помощью компьютерной программы PASS осуществлены обоснование и биологическая активность ряда новых производных хромонов. Предполагаемые виртуальные соединения характеризуются разноплановой фармакологической активностью, из которых наиболее интересными являются антилейкотриеновая, антиаллергическая, противоопухолевая, антимикобактериальная, в том числе противотуберкулезная активности.

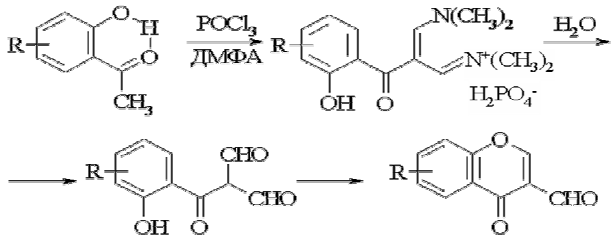
На кафедре органической химии с середины 50-х годов прошлого столетия проводятся исследования по изучению химии и биологической активности производных хромона. Накоплен обширный материал, касающийся методов выделения и идентификации этих классов соединений из природных источников, а также и их целенаправленного синтеза.



Хромон (бенз-γ-пирон) является структурным фрагментом природных соединений – флавоноидов. Однако значительный интерес представляют собой его производные, не относящиеся к флавоноидам, но содержащие разные заместители в положениях 2,3,5, 6,7,8.

Следует отметить, что перечисленные производные характеризуются широким спектром фармакологической активности и в первую очередь антилейкотриеновой, антигистаминной, антидиабетической, гастропротективной активностями, а также влиянием на системное кровообращение.

Сам хромон-3-альдегид можно получить, исходя из орто-гидроксиацетофенона и реактива Вильсмайера [1] по схеме:



Ранее Тускаевым В. А. [2] были синтезированы производные бенз-γ-пирона, содержащие электроноакцепторные заместители в бензаннелированном ядре (преимущественно в положении 6), а в положении 3 формильную группу.

Синтез планируемых новых производных будет осуществляться согласно приведенной выше схеме. В целевых продуктах предполагается наличие различных заместителей: в положении 2 будет сформирован СН-кислотный центр, а в положении 3 - формильный радикал. По СН-кислотному центру далее можно осуществлять реакции, которые будут способствовать формированию стирилпроизводных.

Из представленной схемы реакции легко убедиться, что варьируя заместителями в исходном орто-гидроксиацетофеноне, можно получить структуры, фармакологическая активность которых будет зависеть от природы и положения заместителя.

Однако, этот путь ограничен, поскольку преимущественно приходится использовать замещенные орто-оксиацетофеноны, что не всегда позволяет создавать репрезентативные ряды соединений, с целью изучения закономерностей взаимосвязи структура - фармакологическая активность. Более широкие возможности открывает формильный заместитель, использование которого в целенаправленном синтезе более перспективно. Учитывая данные обстоятельства, нами осуществлен виртуальный прогноз структур, фармакологическую активность которых оценивали по прогностической программе PASS. Спрогнозировано 25 новых, ранее неописанных структур. Виртуальный фармакологический скрининг указывает на антилейкотриеновую, антиаллергическую, противоопухолевую, антимикобак-териальную, в том числе противотуберкулезную активности. Исследования продолжаются.

Литература

1. К. В. Вацуро, Г. Л. Мищенко «Именные реакции в органической химии». М., «Химия», 1976.
2. Патент РФ 2004544, МКИ А 61 К 31/35. 4-(6′- метоксихромилиден-3)-2-метил-1. 3-оксазол-5-он, обладающий антиаллергической активностью. /Оганесян Э. Т., Тускаев В. А., Сараф А. С.

УДК 615. 31. 615. 214

В. С. Сочнев

ОПТИМИЗАЦИЯ ПУТЕЙ СИНТЕЗА ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ХИНАЗОЛИНОНА-4

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра органической химии
Научный руководитель: профессор каф. органической химии, доцент, И. П. Кодониди

Большое количество литературных данных о фармакологических свойствах производных хиназолин-4-она и их ациклических предшественников за последние десятилетия среди них обнаружены соединения, обладающие самыми разнообразными фармакологическими свойствами, среди которых противовоспалительные, психотропные, антимикробные, иммунотропные и другие [1, 2, 3,

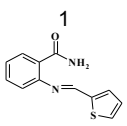
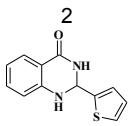
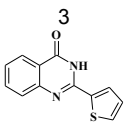
4]. Низкая токсичность соединений, содержащих ядро 4-оксопиримидина, делает их одной из наиболее перспективных групп для поиска новых БАС [4].

В связи с вышеизложенным, целью исследования является поиск новых потенциальных лекарственных веществ среди производных хиназолин-4-она и оптимизация путей их синтеза.

Для получения прогностических данных по вероятным фармакологическим свойствам нами использовалась программа PASS, которая позволила сформировать для исследуемых виртуальных молекул перечень возможных видов активности [5]. На основании полученных данных нами отобраны наиболее перспективные соединения для последующего синтеза (таблица 1).

Таблица 1

Прогноз биологической активности производных хиназолинона-4 и их ациклического предшественника, содержащих в структуре тиофенильный фрагмент

Структура / Вид активности	1	2	3
			
Ра характеризует вероятность проявления активности в долях единицы			
Агонист D_4-рецептора	0,686	0,685	0,710
Антитуберкулезная	0,501	-	-
Жаропонижающая	0,464	-	0,224
Цитостатическая	-	0,511	-
Антианемическая	0,606	-	-
Ноотропная	-	0,786	0,304
Антиишемическая	0,592	-	0,383
Противоопухолевая	0,738	0,295	0,498

По прогностическим данным видно, что все соединения с высокой вероятностью могут оказывать влияние на дофаминергическую регуляцию, наиболее выраженное у соединения **3**. Для соединения **1** наиболее вероятными эффектами также являются противоопухолевый и антианемический, а для соединения **2** – ноотропный.

В литературе описан синтез производных хиназолинона-4 из амида антраниловой кислоты путем аэробного окисления в диметилсульфоксиде [6]. Синтез соединения **3** по описанной методике протекает в течение 36 часов при 100°С.

Нами были вновь синтезированы соединения **1**, **2** и **3**. Азометин амида антраниловой кислоты является промежуточным продуктом синтеза производных хиназолинона-4 и был получен кипячением антраниламида с тиофен-2-альдегидом в этаноле. Реакция протекает в течение 5-10 минут с выделением желтого осадка 2-[(тиофен-2-илметилен)-амино]-бензамида (**1**).

Установлено, что при кипячении соединения **1** в ледяной уксусной кислоте образуется 2-тиофен-2-ил-2,3-дигидро-1Н-хиназолин-4-он **(2)**. При кипячении в течение 40-60 минут того же соединения в смеси ледяной уксусной кислоты и диметилсульфоксида образуется 2-тиофен-2-ил-3Н-хиназолин-4-он **(3)**. Также было установлено, что при расплавлении азометина антраниламида **(1)** (при 210°С) образуется циклический 2,3-дигидро-1Н-хиназолин-4-он **(2)**. Выходы соединений **1, 2** и **3** составляют 87%, 88% и 78% соответственно.

Спектры ^{1}Н ЯМР целевых структур регистрировались НИИ ФОХ ЮФУ на спектрометре Brucker-300Mhz при 20°С в DMSO-D_6.

2-Тиофен-2-ил-2,3-дигидро-1Н-хиназолин-4-он (2) δ, м. д. : 6,93-7,02 (м, 2Н, ArH); 7,42-7,57 (м, 2Н, ArH); 7,46-7,88 (м, 2Н, ArH, CH); 8,14-8,24 (кв, 2Н, ArH); 12,52 (с, уш., 1Н, NH); 13,77 (с, уш., 1Н, NH).

2-Тиофен-2-ил-3Н-хиназолин-4-он (3) δ, м. д. : 7,21-7,24 (т, 1Н, ArH); 7,45-7,50 (м, 1Н, ArH); 7,63-7,65 (д, 1Н, ArH, CH); 7,76-7,86 (м, 2Н, ArH); 8,10-8,13 (д, 1Н, ArH); 8,22-8,23 (д, 1Н, ArH); 12,62 (с, 1Н, NH).

Таким образом нами модифицированы условия синтеза 2-тиофенилпроизводных хиназолин-4-она, что позволило сократить время синтеза в сравнении с известной методикой с 36 часов до 1 часа. Полученные соединения переданы специалистам медико-биологического профиля для проведения фармакологического скрининга.

Литература

1. Синтез и противовоспалительная активность амидов антраниловой кислоты с фрагментами сульфаниламидов и дапсона / В. С. Сочнев, А. Ф. Бандура, И. П. Кодониди и др. // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. - Пятигорск, 2013. - Вып. 68. - С. 339-341.

2. Синтез и анксиолитическая активность 2-стирилпроизводных 4-оксопиримидина / Жогло Е. Н., Кодониди И. П., Оганесян Э. Т. и др. // Фундаментальные исследования - 2014., № 8-6. - С. 1413-1417.

3. Молекулярное моделирование и анксиолитическая активность гетерилзамещенных 2,3-дигидро-1Н-хиназолин-4-она / Бандура А. Ф., Арльт А. В., Воронков А. В. и др. // Современные проблемы науки и образования - 2014., № 4. - С. 645.

4. Кодониди И. П. Молекулярное конструирование и целенаправленный синтез N-производных 1,3-диазинона-4: дис… докт. фармац. наук. - Пятигорск, 2011. –365с.

5. Филимонов, Д. А. Прогноз спектров биологической активности органических соединений / Д. А. Филимонов, В. В. Поройков // Рос. хим. журн. – 2006. – Т. 50, № 2. – С. 66–75.

6. Na Yeun Kim. Synthesis of quinazolinones from anthranilamides and aldehydes via metal-free aerobic oxidation in DMSO. / Na Yeun Kim, Cheol-Hong Cheon // Tetrahedron Lett. –2014. –Vol. 55. –P. 2340–2344.

УДК 615. 012/. 014. 451. 23:543. 422. 3

Т. В. Тимченко

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ СТЕПЕНИ ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕНТОКСИФИЛЛИНА В ПОЛИМЕРНУЮ МАТРИЦУ ПОЛИ-D,L-ЛАКТИД-КО-ГЛИКОЛИДА ОТ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТНО АКТИВНОГО ВЕЩЕСТВА И СКОРОСТИ ГОМОГЕНИЗАЦИИ

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ

Среди разнообразных полимеров, которые потенциально могут быть использованы в качестве средств доставки лекарственных средсв наиболее перспективными являются сополимеры молочной и гликоливой кислоты (PLGA). PLGA был одобрен FDA и Европейским агентством по медицине для использования его человеком [3,6,8].

При получении микрочастиц пролонгированного действия на основе PLGA могут возникнуть явления агрегации, поэтому для уменьшения ее используют ПАВ. Наиболее часто применяемыми при получении микро- и наночастиц являются ПВС и твин 80 [3,4].

Микрочастицы пентоксифиллина на основе PLGA получали методом соосаждения. Точные навески пентоксифиллина и PLGA растворяли в небольшом объеме хлороформа, затем по каплям вводили полученный раствор в водный раствор ПАВ (**ПВС или Твин – 80**) при постоянном перемешивании с помощью гомогенизатора Ultra-Turrax T-18 (IKA, ФРГ). Полученную эмульсию взбалтывали в течение 10-24 часов до полного удаления хлороформа.

Полученные микрочастицы отделяли центрифугированием на скорости 6000 об/мин в течение 10 мин, микрочастицы промывали водой очищенной и повторно центрифугировали (4 раза). Оценку полученных микрочастиц пентоксифиллина проводили по степени включения пентоксифиллина в полимерную матрицу [1].

Степень включения пентоксифиллина в микрочастицы определяли методом спектрофотометрии. [5].

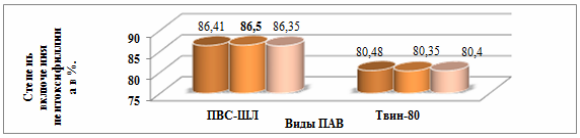


Рисунок 1 – Зависимость степени включения пентоксифиллина от вида ПАВ

По итогам эксперимента был получен следующий результат: степень включения пентоксифиллина в микрокапсулы на **ПВС 3% больше и составляет – 86,41%,** чем на Твин–80 - 80,48%. Следовательно, в дальнейшей работе в качестве ПАВ будет использоваться **ПВС**.

Известно, что при увеличении концентрации ПАВ происходит образование плотной гидрофильной оболочки на поверхности микрочастиц, что приводит к снижению степени включения лекарственного вещества в полимерную матрицу. Поэтому необходимо выбрать оптимальную концентрацию ПАВ для максимального включения пентоксифиллина в полимерную матрицу[2].

Для выбора оптимальной концентрации ПАВ были получены микрочастицы пентоксифиллина с использованием **ПВС 1,2,3,4,5,6%** растворов. Полученные микрочастицы пентоксифиллина оценивались по степени включения пентоксифиллина в полимерную матрицу (Рис-2).

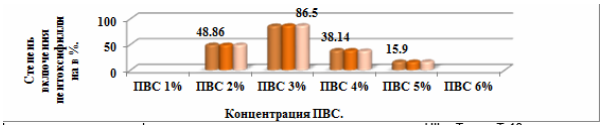


Рисунок 2 – Зависимость степени включения пентоксифиллина от концентрации ПВС

Как видно из полученных данных, наибольшая степень включения пентоксифиллина в микрочастицы достигается при концентрации **ПВС= 3%.**

На следующем этапе исследований изучалась зависимость степени включения пентоксифиллина в микрочастицы от скорости гомогенизации.

Микрочастицы пентоксифиллина получали с помощью гомогенизатора Ultra-Turrax T-18 с интервалом скоростей **от 3600 до 24000об/мин**. Время перемешивания в течение наименьшего размера NP было определено, что 15 мин. [7,9]. Полученные микрочастицы пентоксифиллина оценивались по степени включения пентоксифиллина в полимерную матрицу.



Рисунок 3 - Зависимость степени включения пентоксифиллина от скорости гомогенизации

Полученные экспериментальные данные позволили сделать вывод, что оптимальные показатели микрочастиц пентоксифиллина пролонгированного действия наблюдались при скорости гомогенизации 20000 об/мин.

Таким образом, установлено, что для получения пролонгированной лекарственной формы пентоксифиллина на основе поли-DL-лактид-когликолида в качестве ПАВ наиболее эффективно использовать ПВС в концентрации 3%, при скорости гомогенизации 20000 об/мин, при этом происходит максимальное включение пентоксифиллина в полимерную матрицу микрочастиц.

Список литературы.

1. Бадур Х. Наносомальная форма рифампицина: заряд полимерной матрицы, высвобождение, биораспределение // Фармация. - 2011. - №1. -С. 31-34.
2. Медвецкий А. И. Разработка состава и анализ микрочастиц алпразолама пролонгированного действия на основе поли-D,L-лактид-ко-гликолида: дис. … канд.фарм.наук. – Пятигорск, 2013. – 125 с.
3. Общая характеристика, применение в медицине, методы качественного и количественного анализа пенток-

сифиллина / Тимченко Т. В.,Щербакова Л. И., Компанцев В. А. // Современные проблемы науки и образования. – 2015. -№ 1-2. С. 240.
4. Пол – d,l-лактид-ко-гликолид: методы получения, свойства и использование для разработки лекарственных препаратов со средствами микро- и нанодоставки / Тимченко Т. В., Щербакова Л. И., Компанцев В. А. // Современные проблемы науки и образования. – 2015. -№4. – С. 559.
5. ФСП - 42 - 0055-7276 - 05. Пентоксифиллин таблетки. – М., 2011.
6. Biodegradation and biocompatibility of PLA and PLGA microspheres/ MS. Shive, JM. Anderson //Adv Drug Deliv Rev. – 1997. Vol. 28. – P. 5–24.
7. Engineering biodegradable polyester particles with specific drug targeting and drug release properties / F. Mohamed, Walle CF. // J. Pharm Sci. - 2008. –Vol. 97. – P. 71–87.
8. PLGA-based nanoparticles: an overview of biomedical applications/ F. Danhier, E. Ansorena, JM. Silva et all. // J Control Release. – 2012. – Vol. 161. – P. 505–522.
9. Synthesis and characterization of PLGA nanoparticles / CE. Astete, CM. Sabliov // J Biomater Sci Polym Ed. – 2006. – Vol. 17. – P. 247–289.

УДК 582. 929:615. 015. 4(048)

З. М. Тохсырова

РОЗМАРИН ЛЕКАРСТВЕННЫЙ – ПЕРСПЕКТИВНОЕ РАСТЕНИЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра фармакогнозии.
Научный руководитель: профессор кафедры фармакогнозии, О. И. Попова

Заболевания слизистой оболочки полости рта актуальная проблема, с которой сталкиваются отечественные и зарубежные стоматологи.

Цель работы: обоснование возможности использования листьев и побегов розмарина лекарственного для получения жидкого экстракта, обладающего антимикробным и противовоспалительным действием.

Материалы и методы: Листья, олиственные побеги розмарина лекарственного (РЛ) были заготовлены в ботаническом саду Пятигорского медико-фармацевтического института. Эфирное масло получали методом гидродистилляции, описанным в ГФ XI. Масса навески 100,0, время перегонки подбирали экспериментально , оно составило 2 часа. Микробиологические исследования проводили в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ямало-Ненецком автономном округе» (г. Салехард). РЛ (Rosmarinus officinalis), сем. яснотковые (Lamiaceae) - многолетнее вечнозеленое растение с душистыми игловидными листьями. Водные, спиртовые извлечения из листьев и эфирное масло РЛ широко используются в традиционной медицине и косметике как антибактериальные, цитостатические, диуретические, противовоспалительные средства. Настой листьев применяют для полосканий при воспалении зева, полости рта, для компрессов при труднозаживающих ранах, фурункулах, для спринцевания влагалища [1]. Известно, что биологическая активность эфирного масла зависит от его компонентного состава. Эфирное масло растения, заготовленного в разных местах произрастания, отличающееся сроками заготовки, характеризуется определенным количественным и качественным компонентным составом и, следовательно, может проявлять различные виды и степени биологической активности [1,2]. Исследования ряда ученных и наши экспериментальные данные показали, что основным компонентом эфирного масла листьев РЛ является 1,8-цинеол. Он проявляет выраженную антибактериальную активность, действует на такие микроорганизмы, как Staphylococcus aureus, Bacillus cereus,Bacillus subtilis, Bacillus pumilis, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella poona, Escherichia coli [1]. Поэтому, представляло интерес изучение антимикробного действия эфирного масла РЛ, интродуцированного на Северном Кавказе в регионе Кавказских Минеральных Вод. Было использовано 7 наименований штаммов микроорганизмов: Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Proteus vulgaris, Candida albicans, Enterococcus faecalis, Streptococcus mutans, Pseudamonas aeruginosa. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Антибактериальное действие эфирного масла розмарина лекарственного

Тест-культуры микроорганизмов	Концентрация микроорганизмов по шкале Макфарланда	
	0,5	3,0
	Зона угнетения роста микроорганизмов, мм	
Staphylococcus aureus	13±0,2	10±0,6
Pseudamonas aeruginosa	-	-
Candida albicans	12±0,4	9±0,7
Enterococcus faecalis	12±0,7	10±0,5
Proteus vulgaris	-	-
Escherichia coli	8±0,6	6±1,1
Streptococcus mutans	-	8±0,4

Наиболее выраженая антимикробная активность эфирного масла РЛ проявляется в отношении Staphylococcus aureus и Enterococcus faecalis, менее - Escherichia coli и Candida albicans. Антибактериальная активность эфирного масла РЛ лекарственного в отношении Streptococcus mutans проявилась в концентрации 3,0 (максимальная) по шкале Макфарланда (во всех случаях наблюдалось бактерицидное действие). Не оказало антимикробное действие на тест-культуры микроорганизмов Pseudamonas aeruginosa и Proteus vulgaris.

Лирература:

1. Никитина, А. С. Определение содержания эфирного масла в листьях розмарина лекарственного, интродуцированного в условиях ботанического сада Пятигорского медико-фармацевтического института - филиала ГБОУ ВПО ВолгГМУ / А. С. Никитина, З. М. Тохсырова, О. И. Попова // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. - Пятигорск, 2014. - С. 69-71.
2. Исследование по формированию модели и методического обеспечения оценки качества фармацевтических услуг в фитотерапии на курортах Кавказских Минеральных Вод/ И. В. Попов, В. В. Козлова, О. И. Попова, Д. А. Коновалов//Фармация и фармакология. - 2015. №2(9). -С. 67-71. doi:http://dx. doi. org/10. 19163/2307-9266-2015-3-2(9)-67-71

УДК 615. 451. 16. 453:616. 13-004. 6

Е. В. Химичева

БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВОВ И РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ ТВЕРДЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ С ЭКСТРАКТОМ КРАСНОГО РИСА

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ВолгГМУ,
кафедра технологии лекарств
Научный руководитель: д.фарм.н., проф. Д. В. Компанцев

Для вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний необходимо проведение лечения с использованием ряда лекарственных средств, одними из которых являются лекарственные средства группы статинов. Статины обладают высокой гиполипидемической активностью и представляют одну из наиболее перспективных групп лекарственных средств в профилактике и лечении атеросклероза и снижении уровня ЛПНП.

Как известно, люди всегда предпочитают натуральные препараты и продукты синтетическим, профилактику и лечение они также начинают с растительных препаратов. Вследствие этого для исследования было выбрано растительное сырье, содержащее статины природного происхождения – экстракт красного риса.

«Дрожжи» красного риса ("Red Yeast Rice") являются традиционным китайским продуктом, получаемый путем ферементации риса плесневыми грибами типа Monascus purpureus. В последнее время учеными было обнаружено, что эта древнейшая китайская субстанция содержит, по крайней мере, 11 натуральных природных составляющих, по своему действию схожих с лекарственными препаратами семейства статиновых, которые применяются как высокоэффективные средства для снижения уровня холестерина.

Экстракт дрожжей красного риса ("Red Yeast Rice Extract") содержит так называемые монаколины, преобладающий из которых – монаколин К, который аналогичен лекарственному веществу – ловастатину и оказывает прямой ингибирующий эффект на активность печеночного фермента ГМГ-КоА-редуктазы. Этот фермент является ключевой позицией в синтезе холестерина, снижая его общий уровень у лиц с гиперлипидемией и поддерживая нормальные уровни холестерина и липидов в крови. При приеме экстракта красного риса не нарушается синтез важных для человека стероидных и половых гормонов.

В проведенных учёными испытаниях была доказана гиполипидемическая активность экстракта красного риса. Оказалось, что препараты экстракта красного риса помогли снизить уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) и повысить уровень липопротеинов высокой плотности (ЛПВП). «Европейским агентством по безопасности продуктов питания» («EFSA»), в ходе исследований и проверок устанавливается, что экстракт красного риса способствует поддержанию нормального уровня холестерина в крови, и для этого нужно принимать по 10 мг монаколина К (ловастатина), содержащегося в экстракте красного риса. [1]

Целью настоящей работы является разработка и научное обоснование технологии твёрдых лекарственных форм с экстрактом красного риса и их фармако-технологические исследования.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи: изучить физико-химические свойства экстракта красного риса, находящегося в обороте на отечественном рынке и провести анализ и нормирование содержания основных БАВ; провести сравнительные фармацевтико-технологические исследования по выбору композиции вспомогательных веществ; разработать технологию твердой лекарственной формы с экстрактом красного риса; провести сравнительные биофармацевтические исследования разработанной твёрдой лекарственной формы с целью выбора оптимального состава и технологии; на основании проведенных исследований разработать проекты НД на экстракт красного риса и препараты на его основе.

Впервые в отечественной практике будет проведена стандартизация экстракта красного риса по действующим веществам и на его основе будет разработана оптимальная твёрдая лекарственная форма гиполипидемического действия.

Список используемой литературы

1. Государственный реестр лекарственных средств. Официальное издание: в 2 т. - М. : Медицинский совет, 2009. - Т. 2, ч. 1 - 568 с. ; ч. 2 - 560 с.
2. Син Вансин, Чжан Гоу, Фан Лян, Чжоу Сяохуа. Успехи в исследовании фармакологического действия крахмального плесневого гриба // Практический журнал фармации. 2006,1:3.
3. Фармацевтическая разработка: концепция и практические рекомендации. Научно-практическое руководство для фармацевтической отрасли / Под ред. Быковского С. Н., проф., д. х. н. Василенко И. А., проф. д.фарм.н. Деминой Н. Б. и др. – М. Изд-во Перо, 2015. – 472 с. : ил.
4. Becker DJ, Gordon RY, Halbert SC, French B, Morris PB and Rader DJ, 2009. Red yeast rice for dyslipidemia in statin-intolerant patients: a randomized trial. Annals of Internal Medicine, 150, 830-839, W147-839.
5. Halbert SC, French B, Gordon RY, Farrar JT, Schmitz K, Morris PB, Thompson PD, Rader DJ and Becker DJ, 2010. Tolerability of red yeast rice (2,400 mg twice daily) versus pravastatin (20 mg twice daily) in patients with previous statin intolerance. American Journal of Cardiology, 105, 198-204.
6. Scientific Opinion on the substantiation of a health claim related to monacolin K in SYLVAN BIO red yeast rice and maintenance of normal blood LDL-cholesterol concentrations pursuant to Article 13(5) of Regulation (EC) No 1924/2006 - EFSA Journal 2013;11(2):3084.
7. Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to monacolin K from red yeast rice and maintenance of normal blood LDL-cholesterol concentrations (ID 1648, 1700) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/20061 - EFSA Journal 2011;9(7):2304.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 582. 573. 21:581. 48

А. С. Зеленкина

ВЫРАЩИВАНИЕ ПОДСНЕЖНИКА КАВКАЗСКОГО GALANTHUS CAUCASICUS (BAKER) GROSSH. ИЗ СЕМЯН

МОУ СОШ №30 г. Пятигорск
Научный руководитель: учитель биологии высшей квалификационной категории
С. А. Давидова

Введение: Для того, чтобы сохранить вымирающие виды, была создана Красная книга – список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов. Уничтожение представителей краснокнижных видов карается законом, но чаще всего этот противозаконный акт остается незамеченным. Так происходит и с видом, которому посвящена данная работа – подснежник кавказский Galanthus caucasicus (Baker) Grossh.

Цель: Вырастить подснежник кавказский (Galanthus caucasicus(Baker) Grossh.) из семян и произвести реинтродукцию в исконном месте обитания на г. Машук.

Материалы и методы: многим известно, что подснежник является ядовитым растением, но мало кто знает, что в малых дозах его алкалоиды, главным образом галантамин, применяются в медицине. Галантамин входит в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов и имеет широкий спектр применения, и наиболее нужен при облегчении симптомов болезни Альцгеймера и детского церебрального паралича, а также в реабилитационный период после полиомиелита. [3] Из вышесказанного можно сделать вывод: подснежники являются ценным сырьем для медико-фармацевтической промышленности, и это лишь одна из немногих причин для их охраны. В проделанной нами практической работе мы поставили задачу вырастить из семян и вернуть в окружающую среду. На протяжении пяти лет мы высаживали семена подснежника кавказского, и в 2015 году произошло первое цветение. Вид определили с помощью пособия Иванова А. Л. «Конспект флоры Ставрополья». [2] Уход за растениями осуществляли с помощью пособия Филлипс С. «Цветы в вашем саду». [4] Мы провели исследование, каждый год применяя методики улучшения посевных качеств семян, изложенные в пособии «Наставления по лесосеменному делу в Российской Федерации»: стратификация холодом заключается в длительном воздействии на семена пониженной положительной температуры во влажной среде, механическая скарификация – это искусственное повреждение оболочек семени для облегчения прорастания, а химическая скарификация – это повреждение покровов семени химическим путем. [1] Было установлено, что для подснежников наиболее полезен способ стратификации холодом. На четвертый год был произведен замер образцов. Данные показали, что с каждым годом при относительно постоянных условиях прорастания размер луковицы увеличивается в среднем на 3 мм; высота растения увеличивается в среднем на 3 см.

Результаты: Были выращены здоровые образцы вида подснежник кавказский Galanthus caucasicus (Baker) Grossh. и в начале октября 2015 года была произведена посадка луковиц на горе Машук. В конце февраля появились первые побеги.

Выводы: Нами была проделана большая работа, но мы не собираемся останавливаться на достигнутом. Сейчас растениям еще необходим уход, так как они недостаточно прижились. В дальнейшем мы надеемся получить семена и засеять другие участки, расширяя площадь заселения вида подснежник кавказский Galanthus caucasicus (Baker) Grossh. Также немаловажное значение имеет популяризация знаний об охране вида и о его особенном статусе. Я считаю нужным разработать программу по посвящению общества в проблему вымирающих видов с целью повысить осведомленность людей о краснокнижных видах родного края.

Литература:

1. «Наставления по лесосеменному делу в Российской Федерации» (приказ Федеральной службы лесного хозяйства России от 23. 12. 93 № 338)
2. Иванов А. Л. Конспект флоры Ставрополья. 2-е издание, испр. и доп. Ставрополь: Изд-во СГУ, 2001. -200 с.
3. Турова А. Д., Сапожникова Э. Н. Лекарственные растения СССР и их применение — М. : Медицина, 1984. — 304 с.
4. Филлипс С., Цветы в вашем саду/Пер. с англ. Е. Косиловой. – М. : КРОН-ПРЕСС, 2000. – 180 с.

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Абдиба Н. В. 407
Абдрахманова Р. О. 226
Або Халави А. Ю. 124, 220
Абрамова М. В. 16
Абрамян Е. И. 127
Абросимова Е. Е. 285, 509
Авдиенко К. А. 40
Авдюшева Е. Ф. 230
Агаркова Е. А. 388
Агаркова О. И. 91
Агеева О. А. 214
Азоева А. А. 82, 88
Айдумова О. Ю. 210
Акельева Е. С. 53
Акжигитова Д. З. 377
Акименко О. Б. 547
Акишенко А. И. 408
Акобян Г. К. 524
Александров В. А. 192
Алексеев В. В. 321
Алексеева Н. С. 16
Алибекова З. З. 103, 212
Алпатова Е. В. 146
Алфёров А. А. 168
Амирханов Р. А. 156, 159
Амосов А. А. 455
Андреев А. А. 329
Андреянова Е . В. 9, 509
Антонов А. С. 231
Антонова Н. А. 63
Антропова Е. А. 168
Анчакова О. С. 346
Араканцева А. А. 260
Арапова А. И. 248
Арутюнов Г. Р. 150, 159, 161
Арчакова В. В. 69
Асрумян Г. В. 133
Атрощенко Е. С. 316, 538
Ахмедов М. М. 284, 368
Ахметзянова А. И. 260, 431
Аширова М. Б. 6
Баглышев Е. В. 54
Базарова З. Н. 350
Байдова К. В 19, 64
Байтемиров Р. Э. 236
Бакаева З. А. 54
Бакланова А. А. 165, 178
Бакулин Д. А. 271
Балалин А. С. 481
Баранова А. А. 343, 471
Барахтенко И. В. 273
Барыбина М. Е. 369
Батраков В. В. 285, 510
Батычёк А. Е. 261, 336
Бахматов Д. Н. 456
Белоконева К. А. 245
Белошедова К. А. 187
Белявская А. А. 162
Беляков Г. И. 163
Белякова Н. Ю. 92
Бердникова А. А. 232
Березнева Е. А. 49
Беркалиева Г. П. 118
Бескровная Л. И. 548
Бессмертнова В. Д. 550
Бетяев А. А. 126
Бибарцев Э. Р. 553
Биткова О. С. 65
Богданова Ю. В. 127
Богомолова В. Е. 261
Болдырева П. А. 578
Боловина А. Д. 170
Большакова О. В. 57
Бондаренко А. И. 224
Бондаренко Ю. С. 49
Борзенко Е. Б. 531
Борисова Е. Б. 120
Боровкова О. А. 25
Бородина Ю. И. 193
Бочкарева Д. С. 264
Бражникова М. А. 488
Бригадирова А.А. 254,258,263
Брус М. С. 35
Бублик Т. А. 370 , 66
Булавкина Т. В. 164
Булаева Ю. В. 204
Булатова Е. М. 233
Булычев П. П. 524
Булычев С. А. 36, 552
Бурыкина К. Ю. 38
Бусыгин А. Е. 7
Бутта А. С. 609
Бушля А. А. 450
Буянова М. Д. 76
Быкадорова М. А. 96
Быкова А. В. 119
Быстров Д. И. 532
Валентович Е. Ю. 489
Ванюшина Е. А. 93
Васенко Е. А. 83
Вафи С. Н. 510
Вахтина А. И. 351
Велиев Э. Ф. 525
Велиева Л. С. 9
Велиханов Ф. Т. 103
Веприцкая С. В. 68
Вербин Д. А. 511
Вербина А. Е. 512
Веремеева А. В. 37
Веремеенко Т. В. 165, 178
Веретенникова В. В. 245
Верещагина Н. В. 166
Верстакова А. С. 67
Верхоляк Д. В. 17
Веселова Д. В. 610
Видуков В. В. 94, 94
Видукова А. С. 94
Висягина Н. С. 351
Витина Т. М. 55
Виткалова А. С. 526
Витушкина М. Г. 211
Влазнева М. О. 212, 407
Власов Д. С. 401
Войченко К. В. 194
Волков Н. П. 305
Воловикова А. В. 538
Воробьёв Н. С. 397
Воробьева И. Д. 159, 550
Воронина Ю. А. 538
Воронова С. В. 432
Вороновская Я. В. 233
Ворфоломеева В. В. 255, 258
Врачев В. Ю. 321
Выходцева Н. Г. 297
Гаврикова С. В. 173
Гагарина М. А. 490
Гагуева А. У. 611
Гаджиев Г. А. 306
Газарян К. Э. 341
Гайдукова К. А. 255
Галенко Е. А 111, 248
Гамзелева О. Ю. 612
Ганина М. М. 619
Гарина К. И. 545
Гарькавская А. С. 512
Гасайниева У. Б. 551
Гатамзаде А . Г. 9
Гахария А. П. 93
Гендугов Т. А. 613
Генералова О. О. 56, 60
Герасименко А. С. 298, 152
Геращенко А. Д. 613
Гильманов А. В. 552
Гладких Ф. В. 272
Глазунов В. В. 451
Глазырина А. А. 553
Глухова Т. А. 18
Глухова Ю. А. 317
Гнатюк А. В. 116
Гнатюк Д. М. 116
Гниденко М. Г. 262, 273
Гниненко А. В. 57
Говорусская Д. Д. 491
Головко Е. С. 167
Голтвина Ю. В. 57
Голубкин Д. А. 371
Гоник М. И. 379, 67, 67
Гончарова А. А. 134, 401
Горбанева А. Н. 351
Горбатенко В. С. 298
Горбунов С. А. 59
Гордеева Е. В. 103
Гордеева С. Д. 526
Горелова В. А. 234
Горлач О. А. 213
Горькаева О. О. 168
Горюнова А. В. 147
Грамм Д. А. 514
Гребенникова Т. И. 84
Гребенщикова К. И. 168
Григорьева М. В. 26
Григорьева М. Г. 474, 7
Григорьева М. М. 479
Гринько С. Ю. 408
Гриценко А. И. 614
Грошева Е. Н. 534
Губарь А. С. 317
Губарь Л. С. 317
Гузенко Д. С. 213
Гукасова В. В. 426, 429
Гулуев А. В. 170
Гурина А. О. 13
Гурова В. В. 273, 277
Гусейнова З. Р. 68
Густов В. В. 171

Гуторова А. Н. 37
Гучигова Э. А. 330
Гущина Е. А. 399, 402
Даниелян Л. Т. 348
Данилина Е. В. 146, 147
Данилова А. Ю. 352
Дворецкая В. В. 394
Девляшова О. Ф. 363
Демещенко М. В. 131
Демидова В. В 395
Демидова Ю. П. 353
Демкин С. А 19, 131
Денисенко М. Ю. 78
Дербишева Д. Р. 113, 69
Деревцова А. В. 371
Деревянко Д. А. 228
Деревянченко В. О. 533
Джафарова. А. Н. 354
Джимбеева Д. А. 263, 293
Джумагалиев А. Т. 286
Димитрова М. С. 146
Дитянова О. О. 213
Дмитриева А. С. 420
Довмалова Т. С. 432, 434
Додова З. М. 331
Докучаев Д. А. 7
Докучаева Д. В. 148
Долаева Р. А. 204
Донскова А. В. 542
Донцова В. А. 171
Донцова В. А. 172
Доровских Е. В. 375
Доценко А. М. 299
Дрегваль Э. И. 371
Дронов С. В. 149
Дубина А. М. 133, 70
Думцев В. В. 95
Духновский С. М. 149
Дьяченко Д. Ю. 173
Дьячкова И. М. 125, 18, 22
Евсюков Д. В. 578
Егорова А. Е. 27, 409
Егорова И. О. 288
Елизарова Е. С. 319
Елхова А. В. 43
Ельтинова К. Н. 359
Емельянов Н. В. 134, 19
Ермак Е. Н. 120, 218, 55
Ермоленко А. А. 206
Ермохина Л. В. 133
Есауленко В. А. 135
Ефанова Н. С. 183
Ефимова К. В. 214
Ефремова Е. А. 195
Ефремян Г. М. 154
Жанжагулова А. К. 58
Жиряков А. Ф. 372
Жукова Е. И. 554
Жукова Ю. А. 472
Журавская Н. С. 174
Жученко Д. Д. 492
Загорская В. А. 117
Заико Р. С. 430
Зайнуллина Г. Р. 25
Зайпуллаев Г. И. 287, 292
Зайцев В. А. 118
Закревская Е. А. 384
Замлелов А. А. 320, 326
Зангиева М. С. 616
Запорожченко Д. С. 493
Зарбалиева Ш. С. 174
Звоноренко М. С. 196
Зеленкина А. С. 627
Зеленова О. И. 246, 250
Зеленская Д. Э. 473
Земцов В. В. 96
Зимина С. С. 251
Змиевская Е. А. 306
Золотарев В. Г. 534
Зотова А. А. 347
Зуб А. В. 215, 71
Зубаева В. Э. 354
Зубалиева Е. А. 433
Зубков А. В. 321
Зубков К. А. 175
Зубрилина М. А. 351
Зуева Н. О. 175
Ибрагимова К. Д. 104
Иванов С. А. 94
Иванова А. В. 555
Иванова И. А. 31
Иванова М. А. 248
Иванова Ю. Д. 38
Иевлев Р. С. 235
Ильин А. А. 573
Ильин М. О. 125
Имашев Б. М. 373
Иноземцева Е. А. 312
Иномалиев И. Х. 331
Инякина А. С. 410
Иоанниди Д. А. 100
Ионова Е. В. 291
Исаев Д. М. 136
Исаенкова С. А. 513
Исайкина А. А. 152
Ишамбекова М. П. 40
Ишханян Э. Г. 341
Ищенко Н. С. 534
Кабанова В. Ю. 556
Кабаргина А. И. 105, 106
Каден П. А. 457
Кадиев А. А. 150
Казиев М. Э. 150
Каитмазов Р. Г. 30
Калаушина О. Н. 410
Калеицкая А. С. 348
Калинина А. В. 560
Калинченко Б. М. 97
Камарова Э. С. 535
Кантерман Д. О. 494
Капанян Ю. Р. 374
Капитонова А. О. 264
Капланян Ю. Р. 72
Капленко С. В. 105, 105
Каплунов К. О. 469, 470
Капшук А. А. 49
Караваева Т. В. 264, 236
Карагаева А. М. 458
Каракян А. Э. 187
Карим А. Г. 279
Карпенко Д. В. 579
Карпухина Д. В. 98
Картамышева Е. Д. 364
Кархалев С. В. 73
Катышев А. М. 99
Каурина А. В. 508
Качагова К. А. 182
Качанов Д. А. 474, 7
Качор Л. А. 557
Каширская Т. А. 63
Квасова М. О. 432, 434
Ким А. Я. 121, 129
Киржинова А. В. 432
Кириченко О. А. 234
Кирсанов Ю. Ю. 28
Киселев М. С. 533
Кислухина Н. Н. 375
Китаева А. Ф. 81
Клементьева А. В. 176, 183
Кленин Д. В. 558
Клименко Г. А. 134, 358
Клочков В. Г. 41, 42
Клочков Д. Ю. 288
Клычева О. Р. 213
Князева Е. А. 216
Князева Ю. С. 427, 482
Кобец К. А. 559
Кобин А. А. 617
Ковалёв Н. С. 247
Ковалева А. А. 187
Ковалева А. И. 255, 257
Ковалёва С. А. 217
Коваль В. Р. 314
Ковинёв А. Н. 426
Кожевникова В. К. 344
Кожевникова К. В. 59
Кокина Д. Ю. 201
Кокина Д. Ю. 544
Колесникова Е. А. 213
Колпаков А. Ю. 365
Колтышева Н. В. 312
Комарь П. А. 521
Коминар О. Е. 82, 88
Кондакова А. В. 237
Кондратьева Е. В. 20
Кондратьева Е. М. 536
Конева Д. А. 580
Коновалова В. М. 435,441
Конченко Е. Ю. 472
Коренченко Е. А. 314
Корних Л . С. 574
Коробова А. А. 132
Коробова В. Н. 206
Королёва В. А. 375
Королева Д. Д. 100, 107, 32
Коронова У. А. 581
Коростина Л. Г. 289
Корячко В. А 395
Косенко А. С. 528
Косивцова М. А. 207
Котельникова И. А. 416
Котляров Я. Д. 396
Котова А. А 560
Кочубей Е. А. 376
Кравцова С. В. 527
Кравченко С. В. 300
Кравчук М. И. 248
Краевская Н. С. 151
Красильщикова Е. Н. 377
Краюшкин А. А. 177
Крехова Е. А. 537

Криворотов Н. А. 135
Кривохижина О. А. 561
Кротов А. С. 165, 178
Крутова Ю. А. 495
Кувшинников А. В. 149
Кувшинов Д. А. 100
Кузина М. В. 107
Кузнецов Д. Ю. 496
Кузнецова М. И. 197
Кузнецова О. А. 20
Кузуб Н. С. 394
Кузьменко-Бойко О. М. 534
Кузьмин М. Е. 136
Кузьмина Е. А. 513
Кузьмина Т. М. 378
Кузьмина Т. Н. 301
Куликова В. В. 446
Куличкин А. С. 379, 71
Кулушева А. Б. 249
Кульбекова Ю. Е. 618
Кунгурцева К. Д. 528
Купкенова Л. М. 108, 137
Курзакова И. О. 375
Кустова М. В. 287, 290
Кучевская А. Р. 521
Кучина А. С. 291
Лабутова М. А. 177
Лазарева В. В. 383
Ларина Т. Ю. 225
Лебедев Д. А. 49
Лебедева И. А. 244
Леденева М. Л. 226
Лемперт М. Б. 534
Лиджиева Т. Б. 195
Лимарева Ю. Г. 208
Липов Д. С. 474
Лисицын А. С. 127
Лисицына М. С. 583
Литвинова Т. А. 124
Литвишко П. П. 514
Лихоманов А. Е. 452
Лобачёва Т. П. 329
Логачёва А. А. 497
Луговкина А. А. 264
Луговкина Д. А. 485
Лукичева Я. Ю. 110, 360, 411
Лукьяничева А. И. 152
Лухта Е. В. 538
Лызо Г. С. 247
Лысенко А. С. 274
Лысковец В. Д. 475
Любименко А. С. 179
Ляхов А. И. 436
Мадоян А. Г. 152
Майборода Д. А. 459
Майка О. Ю. 265
Макаренко Е. П. 380, 331
Макарова М. И. 60
Малыгин Д. С. 113, 74
Малыгина О. А. 113, 74
Малыхина В. Ю. 274
Мальцева А. Ю. 291
Мальцева О. Ю. 537
Малюжинский А. В. 85
Мамедова С. И. 355
Мамлеев А. В. 620
Манюхина О. С. 514
Маркина Е. В. 266
Маркина М. А. 351
Маркова М. С. 218
Марченко В. А. 208
Марченко Г. О. 180
Марченко К. Д. 109
Маслаков А. С. 298
Мастеров В. Д. 110
Матвеев С. В. 153
Матвеева Н. Н. 20
Матинян В. Г. 187
Матинян Г. К. 348
матова Е. Н. 428
Махмадова Л. С. 412
Махрова Е. А. 356
Махтиев Б. М. 125
Медведева Е. А. 497
Медведева Т. Г. 400
Меджидова А. Р. 238
Медников Д. С. 323
Меднова Д. А. 110, 111
Мешков С. П. 538
Мещерякова К. Э. 381
Миллер А. А. 125
Минасян К. А. 356, 75
Миннеханова А. А. 269
Мирошникова Д. Н. 83
Мисюкевич Н. Д. 382
Митина Е. Е. 550
Михайличенко Р. А. 332
Михеева О. А. 437
Михеева С. Л. 184
Михно В. А. 508
Мичух Ю. Ю. 77
Могильный В. В. 248
Мокеев С. А. 561
Мокринская А. С. 180
Мокроусов И. С. 278
Молчанов А. М. 101
Моор А. В. 181, 412
Морковина Я. В. 275, 276
Моругина К. И. 289, 307
Москаленко Е. Б. 76
Мостовая Е. И. 562
Мочалова Н. А. 584
Мужиченко А. С. 581
Музыко Е. А. 287, 292
Мулеева Д. Р.
Мулина А. А. 182
Муравьева В. Ю. 277
Муравьева Н. А. 401
Муратов Я. Е. 515
Муступаева А. Б. 383
Мысовская Ю. С. 357
Мяконький Р. В. 469, 470
Нагибина Л. А. 27
Нагих А. С. 263, 293
Нажмидинова Н. Б. 476
Назаров О. И. 267
Назарова А. П. 334
Назарова Е. В. 413
Назарова И. А. 64
Назарова Т. С. 268
Названов С. М. 126
Наместникова В. И. 482
Нартя Ю. Н. 21
Натрова А. С. 308
Науменко М. Л. 301
Наумова Е. В. 134, 358
Недилько О. В. 429
Нежевенко Р. Г. 180
Немчинов И. Г. 563
Нерозник А. С. 77
Нефедов И. В. 302
Нефедова М. И. 584
Нефедова Ю. О. 410
Нещадина А. А. 219
Никифоров А. А. 421
Никиша А. Ю. 564
Николаева Е. М. 498
Николаева Е. С. 586
Николенко Н. В. 28
Никулин М. А. 452, 483
Никулина Д. А. 376
Новиков Е. Ю. 77
Новиков Н. В. 335
Новикова Ю. Г. 484
Носова Н. А. 414
Нужнов Н. Ю. 156
Нургалиев А. Р. 176
Нургалиев А. Р. 183
Нурыев А. Р. 61
Нухов Ш. С. 460
Нуянзина М. Т. 477
Ованенко В. С. 124
Оганова Д. А. 499
Ольшанов А. В. 565
Омарова М. Х. 414
Опрятин Р. В. 86, 87
Орехов С. Н. 154
Орлова П. А. 438
Осадченко Н. А. 17
Очирова А. Э. 267, 336
Павельева М. Ю. 439
Павловская П. М. 86, 87
Павлушина Т. А 29
Пак Н. С. 274
Панкратов А. В. 461
Панфилова О. А. 42, 440
Панчишкина О. С. 124, 220
Папичев Е. В. 198
Парамонова С. И. 384
Паронян Р. Л. 63
Пархоменко Е. Ю. 354
Пелих Е. В. 119, 120
Перминов А. А. 302
Перова Е. А. 539
Пестова А. А. 170
Петранина Е. А. 248
Петренко М. В. 478
Петрова К. Г. 221, 68
Петрова Т. В. 332
Петрухина Д. А. 430
Писанская М. М. 399, 402
Плесунова В. Ю. 516
Плешакова Е. А. 14
Плодовская В. Г. 587
Плотникова А. А. 441
Поветкина В. Н. 21
Подгорная Е. В. 531
Подгорный Г. И. 16
Подшивалова М. В. 403
Пожидаева Ю. Г. 337, 377
Поздеева Я. 385

Поздняков Д. И. 621
Полешко О. В. 338
Полякова Н. А. 30
Понкратова А. Д. 8
Попков И. Г. 16
Попов Д. М. 183
Попова А. А. 338, 77
Потапова М. В. 565
Потапова О. В. 415
Потехин М. В. 516
Потехина А. Д. 500
Привальцева Н. С. 309
Пришлов Д. Ю. 324
Прокофьев И. И 278
Проскурина А. С. 77
Протасова М. Г. 53
Протопопов В. А. 567
Пряников И. Р. 138
Пугачева А. П. 325
Пузырева Е. И. 462
Пуренкова М. С. 517
Пушкарская Л. С. 9
Рабигалов Ф. А. 80, 112
Разумовская Т. С. 62
Ракова Т. П. 69
Реброва А. А. 575
Реброва Е. В. 303
Ремизов С. С. 388
Родимов В. А. 326
Родионова А. Е. 390, 409
Родионова Д. С. 255
Романенко А. 414
Романовская И. А. 139
Ромашева А. А. 386, 44
Ромашова О. Г. 534
Рощина Е. В. 78
Руденко М. В. 387
Рудкова Н. В. 146
Руковицина В. М. 622
Руснак А. В. 388
Рыкалина Е. Б. 201, 311
Рындина Ю. А. 202
Рябинина Л. А. 43, 518
Ряднов Д. А. 277, 416
Рясков Л. А. 127
Саватнеева Г. А. 269
Савина Е. В. 227
Савицкая А. В. 127
Савченко С. Н. 485
Садыкова Н. Р. 403
Сайгина Ю. А. 359
Салаева О. В. 310
Салахова А. И. 339
Салимова А. Р. 407
Салихов Д. А. 294, 276
Салищева В. О. 10
Саломатина О. С. 119
Сарайлы К. Ю. 113, 75
Саритов С. В. 184
Саркитова Ф. С. 175
Сармоева С. А. Алиева Д. Ш. 140
Сартакова В. А. 182
Сафонов В. И. 538
Сафонова А. С. 182
Светкин М. А. 141
Свинцова Е. Н. 567
Свиридонова. Я. Ю. 447
Свитачева В. В. 218
Севастьянова Н. В. 22
Семаева Е. А. 389
Семёнов Д. А. 339
Семенова О. Н. 204
Семенова Ю. В. 276, 294
Семионова Н. В. 568
Сергеева С. С. 25
Середин А. И. 359
Сиволобова О. В. 502
Сидоренко П. В. 441
Сидорова Д. А. 486
Сизинцева Ю. Ю. 228
Силкина Е. Ю. 404
Симонова О. О. 569
Синицын А. Г. 128
Сиротенко В. С. 255, 279
Скрипка М. О. 147
Слёзкина М. А. 246, 250
Слободянов Р. М. 79
Смехова О. А. 72
Смирнова А. П. 27, 39, 409
Смирнова Ю. А. 442
Смольянинов А. А. 372
Соина Е. В. 503
Соколов А. В. 311, 501
Соколова Е. В. 386, 44
Соловьева Д. А. 170
Соловьева Е. С. 329
Соловьева О. А. 257
Сороцкий Д. В. 257
Сочнев В. С. 622
Среда М. А. 471
Стехова О. А. 463
Стецкий Н. П. 134, 19
Столяров Н. К. 570
Стороженко Я. Д. 346, 356
Страхов А. В. 199
Суворов В. А. 129
Сукочева Л. В. 366
Султанова К. Т. 291
Суменов М. С. 185
Суркова Р. С. 251
Сурова Н. В. 340
Сухорукова Е. В. 390 , 45
Сучкова М. А. 341
Сушко В. А. 268, 295
Сущенко А. С. 504
Сысоева М. Д. 60
Тагиев И. Р. 11
Тагиров А. А. 73
Таран А. С. 264, 280
Таранова М. В. 588
Тараян В. С. 519
Татаренко Ю. С. 239
Таха М. Х. 255
Терехова С. С. 464
Терешко Д. Л. 240
Тесленко Т. А. 190
Тибирькова А. Г. 342
Тибуа Т. Р. 130, 364
Тивелев Б. В. 329
Тимаков И. Е. 154
Тимошевская Е. И. 121
Тимошенко А. Н 23, 156
Тимченко Т. В. 624
Титова А. А. 107, 114
Тихаева К. Ю. 24
Тихонин В. Г. 186
Ткаченко А. О. 88, 82
Ткаченко Ю. О. 257
Токарь В. Ю. 533
Токарь Е. П. 391
Токина В. А. 487
Толкачева В. И. 519
Толмачева Т. В. 540
Торопцева А. В. 589
Тохсырова З. М. 625
Третьякова А. А. 352
Трушина А. В. 465
Тузов А. В. 541
Туркин Р. А. 404
Турченкова К. В. 520
Турченкова Л. В. 521
Тучина А. В. 360
Тушканова П. В. 405
Тычкова М. В. 187
Узденова Ф. К. 168
Украинская Е. В. 391
Усатов Д. А. 155
Усенкова А. О. 571
Усков Г. М. 12
Ускова К. С. 505
Усмаев Д. А. 306
Ушакова В. А. 170
Фалчари Р. О. 161
Фартушина К. А. 6
Фатыхова А. Ф. 241
Федичкина И. В. 284, 368
Фёдоров С. В. 326
Фесенко А. И. 356
Фетисова С. Г. 31
Филиппова Т. С. 582, 45
Филюкова В. Е. 376
Фирсов Е. Е. 81
Фирсова Е. П. 156
Фомченкова А. А. 327
Фролов Я. Н. 51
Фролова А. С. 229
Фролова Ю. Д. 422
Халилова И. В. 112, 80
Халилова У. А. 222
Хальзева Д. С. 422
Ханина Ю. А. 281
Хван В. И. 46
Хворостянов И. А. 572
Химичева Е. В. 626
Хомич Э. А. 342
Хомутинникова Ю. К. 462
Хорошев А. Д. 479
Хохлачева Е. А. 261, 334
Хренова А. Н. 344
Хусаинова Г. Х. 34
Хуторная П. Д. 397
Царевина Е. Б. 339
Циколенко Я. А. 590
Цифра М. В. 423
Цыганкова Т. Ю. 56
Цымбал А. В. 235
Чайка Е. Д. 47
Чеботарева А. Н. 529
Чеботарь В. Е. 241, 64
Чекмарева В. В. 177

Ченцова Д. А. 418
Черножуков М. Л. 573
Чернышева А. Е. 142
Чернышева А. И. 81
Черняева М. В. 299
Черткова Г. А. 326
Чеусов С. А. 406
Чехонацкий В. А. 114, 545
Чехонацкий И. А. 545
Чигиринская С. Э. 421
Чиркасов И. Д. 252
Чубковец А. Ю. 374
Чумак Н. А. 577
Чумакова В. А. 610
Шавкунова П. М. 424
Шаменкова Д. С. 454
Шамота В. А. 166
Шаповалова О. В. 312
Шарафутдинова Р.Ф. 108, 137
Шах В. К. 53
Шахназаров А. В. 542
Швайко К. А. 143
Швец М. К. 543
Швецов И. С. 279, 443
Шевелёва Е. В. 417
Шевченко А. К. 448
Шевченко С. В. 473
Шестернина Н. В. 23
Ширяева Т. В. 172
Шиховцов В. А. 131
Шишкова Я. С. 506
Шкарбанова Т. Д. 20
Школьная Ю. Н. 144
Шмидт А. В. 382
Шопиев Б. А. 540
Штанг К. А. 444
Штуркин А. Д. 521
Шхагошева А. А. 175
Щекалева О. В. 466
Щербаков А. Г. 396
Щербакова Е. А. 615
Эргардт Т. В. 188
Эсмурзиева М. М. 238
Юсова А. С. 273
Юханова Т. Ю. 66
Яворская Ю. Р. 27
Язынина А. В. 522
Яицков П. А. 573
Яковенко М. С. 392
Яковлев С. С. 102
Яковлева Д. А. 32
Яналиева Л. Р. 255, 258
Янюшкина Ю. А. 343, 467
Ярошенко Н. Н. 157
Ясинская О. М. 61
Ястребова А. В. 180
Яхонтова Е. В. 367
Andreeva M. G. 599
Arjenovskaya E. N. 592
Avanesyan A. A. 601
Drushlyakova A. A. 594
Fiona Ng Ka Chen 605
Gerasimenko A. S 594
Golubev V. G. 604
Goncharova P. 602
Gorbatenko V. S. 594
Kaden P. A. 603
Kadomtsev D. V. 604
Kurkina D. A. 599
Lempert L. B. 595
Maslakov A. S. 594
Milovidova A. A. 604
Miroshnikov E. P. 607
Moiseev D. V. 597
Naumenko M. L. 597
Osadchenko N. A. 599
Pasechnikova E. A. 604
Pavlov A. V. 598
Potehina A. D. 606
Safonova E. D. 604
Sheveleva A. M. 600
Shkhagosheva A. A. 592
Tarasov A. S. 599
Tushkanov A. 602
Vykhodtseva N. G. 593

С О Д Е Р Ж А Н И Е

1. НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Работы студентов

М. Б. Аширова, К. А. Фартушина
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И БИОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬГОЛОВНОГО МОЗГА
У ЧЕЛОВЕКА-ОПЕРАТОРА С РАЗЛИЧНОЙЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ТРУДА 6
Д. А. Докучаев, А. Е. Бусыгин
РЕШЕНИЕ ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ ЭЭГ ДЛЯ ПОИСКА МОЗГОВОЙ АКТИВНОСТИ
ПРИ БИНУРАЛЬНОМ И ДРУГИХ ЗВУКОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ 7
Д. А. Качанов, М. Г. Григорьева
ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ 7
А. Д. Понкратова
ЗАВИСИМОСТЬ АДАПТАЦИИ К УЧЕБНОЙ НАГРУЗКЕ
ОТ УРОВНЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТА 8
Л. С. Пушкарская, Л. С. Велиева, А .Г. Гатамзаде, Е .В. Андреянова
РАЗЛИЧИЯ ВЛИЯНИЯ ЛОКАЛЬНОГО ХОЛОДОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА СИСТЕМУ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК 9
В. О. Салищева
ЗАВИСИМОСТЬ НЕВЕРБАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ОТ ХАРАКТЕРА МЕЖПОЛУШАРНОЙ АССИММЕТРИИ 10
И. Р. Тагиев
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ
ГИПОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА АДАПТАЦИЮ К ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ 11
Г. М. Усков
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ БИОЛОГИЧЕСКОГО И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА 12

Работы школьников

А. О. Гурина
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
ПОДРОСТКОВ ПРИ ЭМОЦИОНАЛЬНОМ СТРЕССЕ 13
Е. А. Плешакова
ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ
ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 14

2. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

Н. С. Алексеева, М. В. Абрамова, И. Г. Попков, Г. И. Подгорный
ФАГОЦИТАРНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ КРЫС И ИХ ПОТОМСТВА В УСЛОВИЯХ
НОРМАЛЬНЫХ РОДОВ И ПРИ БОЛЕВОЙ СТИМУЛЯЦИИ БЕРЕМЕННОЙ САМКИ НАКАНУНЕ РОДОВ 16
Н. А. Осадченко, Д. В. Верхоляк
ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ
ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ 17
Т. А. Глухова, С. Ю. Дьячкова
СОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ ОСТЕОПОРОЗОМ 18
С. А Демкин, К. В Байдова, Н. В. Емельянов, Н. П. Стецкий.
МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗА 1 И 13 КАК МАРКЕРЫ ХРОНИЗАЦИИ ДЕСТРУКТИВНО-ПРОЛИФЕРАТИВНОГО
ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ТКАНЯХ СУСТАВНОГО ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА
ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ОСТЕОАРТРОЗЕ 19
Е. В. Кондратьева, Н. Н. Матвеева, Т. Д. Шкарбанова
СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ И ВНУТРЕННИХ ОРГАНАХ
ПРИ ТЯЖЁЛЫХ ФОРМАХ ОСТРОГО И ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА 20
О. А. Кузнецова
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ
ПРИ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ 20
Ю. Н. Нартя, В. Н. Поветкина.
РОЛЬ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В МЕХАНИЗМАХ ФОРМИРОВАНИЯ РУБЦОВОЙ ТКАНИ 21

Н. В. Севастьянова, С. Ю. Дьячкова
ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ ДИЕТОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ И СУТОЧНОГО РАЦИОНА
У ГОРОДСКИХ ЖЕНЩИН ПРИ КОНТРОЛЕ ВЕСА 22
А. Н Тимошенко, Н. В. Шестернина
СОДЕРЖАНИЕ МАГНИЯ И КАЛЬЦИЯ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ И ЛИМФЕ
ПРИ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ЖЕЛУДКА 23
К. Ю. Тихаева
КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ ПЕРОКСИДАЦИИ И ПОКАЗАТЕЛЯМИ
АКТИВНОСТИ ЖЕЛАТИНАЗЫ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ 24

Работы студентов

О. А. Боровкова, Г. Р. Зайнуллина, С. С. Сергеева
АНАЛИЗ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРУКТУР СУХОЖИЛЬНОГО КОМПЛЕКСА
У УМЕРШИХ С ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ТЯЖЕСТИ 25
М. В. Григорьева
КОНЦЕНТРАЦИЯ МАГНИЯ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ИЗ ПОДКЛЮЧИЧНОЙ, ПОРТАЛЬНОЙ
И НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ПРИ ОСТРОМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАНКРЕАТИТЕ 26
А. Е. Егорова, А. П. Смирнова
РОЛЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ ПРИ ОСТРОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ТКАНЕЙ 27
Л. А. Нагибина, Ю. Р. Яворская
ИЗМЕНЕНИЯ В ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ПРИ ПИРОГЕНАЛОВОЙ ЛИХОРАДКЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ 27
Н. В. Николенко, Ю. Ю. Кирсанов
РОЛЬ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В МЕХАНИЗМАХ РАЗВИТИЯ
ИНФЕКЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ 28
Т. А Павлушина
РОЛЬ ИНГИБИТОРОВ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В ПАТОЛОГИИ 29
Н. А. Полякова, Р. Г. Каитмазов
КАЛЬЦИУРЕЗ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ АЦЕТАТНОЙ ЯЗВЫ У СТРЕССУСТОЙЧИВЫХ
И СТРЕССНЕУСТОЙЧИВЫХ КРЫС 30
С. Г Фетисова, И. А. Иванова
РОЛЬ МАТРИЧНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В РАЗВИТИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА 31
Д. А. Яковлева, Д. Д. Королёва
МАКРОЭЛЕМЕНТЫ КРОВИ И ЛИМФЫ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ 32

3. БИОМЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ И БИОФИЗИКА

Работы молодых ученых

Г. Х. Хусаинова
ВЛИЯНИЕ РГПУ-189 НА СКОРОСТЬ ДЫХАНИЯ МИТОХОНДРИЙ 34

Работы студентов

М. С. Брус
ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА МЕДА 35
С. А. Булычев
ВНЕДРЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКИЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ
НА ПРИМЕРЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАТУХАЮЩИХ КОЛЕБАНИЙ 36
А. В. Веремеева
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РЕАГЕНТА DAF-FM DA
ДЛЯ АНАЛИЗА ПРОДУКЦИИ NO ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫМИ КЛЕТКАМИ HUVEC 37
А. Н. Гуторова
ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА САХАРОЗЫ В ДЖЕМАХ И ВАРЕНЬЯХ 37
Ю. Д. Иванова, К. Ю. Бурыкина
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АКТИВНОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ
СЕМЕЙСТВА БЕЛКОВ-КОННЕКСИНОВ В ТКАНЯХ ЧЕЛОВЕКА 38
М. П. Ишамбекова, К. А. Авдиенко.
СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ КАПРОЛАКТАМА 40
В. Г. Клочков
ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИТРАТНОГО БУФЕРА
В ЛИТОЛИЗЕ КОНКРЕМЕНТОВ ЖИВОТНЫХ АСПАРАГИНОВОЙ КИСЛОТОЙ 41

В. Г. Клочков, О. А. Панфилова
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАЛОНОВОГО ДИАЛЬДЕГИДА
В СУСПЕНЗИИ МИТОХОНДРИЙ С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ РАЗВЕДЕНИЯ 42
Л. А. Рябинина, А. В. Елхова
ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ СОЕДИНЕНИЙ АЛЮМИНИЯ: ВЛИЯНИЕ СОЛЕЙ АЛЮМИНИЯ
НА РИСК РАЗВИТИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 43
Е. В. Соколова, А. А. Ромашева
ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ДОЗЫ
ИОНИЗИРУЮЩЕГОИЗЛУЧЕНИЯ В РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКЕ 44
Е. В. Сухорукова, Я. В. Филиппова
ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА
И ВЫЗЫВАЮЩИЕ ЕЁ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕФЕКТЫ 45
В. И. Хван
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛА ВЫДЕЛЕНИЯ КЛЕТОК ИЗ ТКАНЕЙ ЖИВОТНЫХ
ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДНК 46
Е. Д. Чайка
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА КЛИНИЧЕСКУЮ
ЛАБОРАТОРНУЮ ДИАГНОСТИКУ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ 47

Работы школьников

А. А. Капшук, Е. А. Березнева, Ю. С. Бондаренко, Д. А. Лебедев
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРОВОДОРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ
ИЛОВЛИНСКОГО РАЙОНА 49
Я. Н. Фролов
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЛОРИЙНОСТИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
КАЛОРИМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ 51

4. ПЕДИАТРИЯ

Работы молодых ученых

Е. С. Акельева, В. К. Шах, М. Г. Протасова
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ДЕТЕЙ,
РОЖДЕННЫХ ЕСТЕСТВЕННЫМ ПУТЕМ И МЕТОДОМ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ 53
З. А. Бакаева, Е. В. Баглышев
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ
И ТЕРАПИИ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА 54
Т. М. Витина, Е. Н. Ермак
ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ НАРУШЕНИЯ КАРДИОАДАПТАЦИИ
У ДЕТЕЙ С БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ 55
О. О. Генералова, Т. Ю. Цыганкова
РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ
ВРОЖДЕНОЙ ПНЕВМОНИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ 56
Ю. В. Голтвина, О. В. Большакова, А. В. Гниненко
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА 57
А. К. Жанжагулова
ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ
У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ 58
К. В. Кожевникова, С. А. Горбунов
ФРАКТАЛЫ И ХАУС: НЕЛИНЕЙНЫЕ ФЕНОМЕНЫ В СИСТЕМЕ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА
У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА 59
М. И. Макарова, О.О. Генералова, М. Д. Сысоева
ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТАКТИКИ ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ 60
О. М. Ясинская, А. Р. Нурыев
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ 61
Т. С. Разумовская
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕТИНОПАТИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ 62

Работы студентов

Н. А. Антонова, Т. А. Каширская, Р. Л. Паронян
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ
У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА 63

К. В. Байдова, В. Е. Чеботарь, И. А. Назарова
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГЕНДЕРНО-ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА, ВЫЗВАННОГО ВЭБ У ДЕТЕЙ 64
О. С. Биткова
ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ГИПЕРГЛИКЕМИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА 65
Т. А. Бублик, Т. Ю. Юханова
ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЗДНЕЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННЫХ 66
М. И. Гоник, А. С. Верстакова
ОТНОШЕНИЕ УЧЕНИКОВ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ 67
М. И. Гоник
ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ДЕТЕЙ 67
З. Р. Гусейнова, С. В. Веприцкая, К. Г. Петрова
ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА 68
Д. Р. Дербишева, Т. П. Ракова, В. В. Арчакова
СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, ЗАЧАТЫХ С ПОМОЩЬЮ НОВЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 69
А. М. Дубина
ГИПЕРРЕАКТИВНОСТЬ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕМ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ, ВЫЗВАННОМ MYCOPLASMA PNEUMONIAE И/ИЛИ CHLAMYDOPHILA PNEUMONIAE 70
А. В. Зуб, А. С. Куличкин
ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА 71
Ю. Р. Капланян, О. А. Смехова
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА 72
С. В. Кархалев; А. А. Тагиров
АНАЛИЗ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В НЕОНАТАЛОГИИ 73
Малыгин Д.С, Малыгина О.А.
ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ 74
К. А. Минасян, К. Ю. Сарайлы
ИСТОКИ РАЗВИТИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА ОЖИРЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ 75
Е. Б. Москаленко, М. Д. Буянова
ВЛИЯНИЕ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ТЕЧЕНИЕ ЮВЕНИЛЬНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ 76
Е. Ю. Новиков, Ю. Ю. Мичух
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ДЕТЕЙ С ВТОРИЧНЫМ ДЕФЕКТОМ МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ 77
А. С. Проскурина, А. А. Попова, А. С. Нерозник
ВРОЖДЁННАЯ ПНЕВМОНИЯ: ФАКТОРЫ РИСКА, ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ 77
М. Ю. Денисенко, Е. В. Рощина
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В ОПТИМИЗАЦИИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У НОВОРОЖДЁННЫХ ДЕТЕЙ 78
Р. М. Слободянов
ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА ЖИЗНИ 79
И. В. Халилова, Ф. А. Рабигалов
ОСОБЕННОСТИ ШКОЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ В РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ 80
А. И. Чернышева, А. Ф. Китаева, Е. Е. Фирсов
ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ ЭРОЗИИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ С ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ 81

Работы школьников

А. А. Азоева, О. Е. Коминар, А. О. Ткаченко
ОЦЕНКА ПИТАНИЯ И ВОДНОГО РЕЖИМА У ШКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ 82
Е. А. Васенко, Д. Н. Мирошникова
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РЕЖИМА ДНЯ У ПОДРОСТКОВ КАК ПРОФИЛАКТИКА ИНСОМНИИ 83
Т. И. Гребенникова
РАННИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ 84
А. В. Малюжинский
ИНСОМНИЯ У ПОДРОСТКОВ — ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА 85

Р. В. Опрятин, П. М. Павловская
ОТНОШЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ К ТАБАКОКУРЕНИЮ 86
П. М. Павловская, Р. В. Опрятин
ПРОФИЛАКТИКА АЛКОГОЛИЗМА В ШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ 87
А. О. Ткаченко, А. А. Азоева, О. Е. Коминар
ФАКТОРЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ, У ПОДРОСТКОВ 88

5. НЕВРОЛОГИЯ И ПСИХИАТРИЯ

Работы молодых ученых

О. И. Агаркова
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКИ
И ЛЕЧЕНИЮМЕТОХРОМАТИЧЕСКОЙ ЛЕКОДИСТРОФИИ 91
Н. Ю. Белякова
ПАРАМЕТРЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ У РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ 92
Е. А. Ванюшина, А. П. Гахария
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ 93
В. В. Видуков, А. С. Видукова
ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ НЕДОБРОВОЛЬНОЙ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ 94
В. В. Видуков, С. А. Иванов
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И КАЧЕСТВА РАБОТЫ СКОРОЙ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ 94
В. В. Думцев
РОЛЬ НЕЙРОПАТИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА В РАЗВИТИИ СИНДРОМА
ХРОНИЧЕСКОЙ НЕВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ 95
В. В. Земцов, М. А. Быкадорова
ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЦ СОВЕРШИВШИХ ООД В Г. ВОЛГОГРАДЕ 96
Б. М. Калинченко
ПРОТИВООТЕЧНАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ В ОБЛАСТИ СПИНЫ
С ПРИМЕНЕНИЕМ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ 97
Д. В. Карпухина
ОСОБЕННОСТИ ПСИХО-НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 98
А. М. Катышев
ПРИМЕНЕНИЕ БОТУЛОТОКСИНА ТИПА А («КСЕОМИН») ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЕГМЕНТАРНОЙ
КРАНИОЦЕРВИКАЛЬНОЙ ДИСТОНИИ (РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ) 99
Д. А. Кувшинов, Д. А. Иоанниди, Д. Д. Королева
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХИАТРИИ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ТРУДНОСТИ
ДЛЯ ВРАЧЕЙ - ИНТЕРНИСТОВ В ИХ ПОВСЕДНЕВНОЙ РАБОТЕ 100
А. М. Молчанов
ИЗУЧЕНИЕ СЛУЧАЕВ ОТРАВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ЦЕЛЬЮ СУИЦИДА
В ВОЛГОГРАДЕ И В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 101
С. С. Яковлев
ВЛИЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ВЕГЕТАТИВНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ 102

Работы студентов

Ф. Т. Велиханов
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ИШЕМИИ СПИННОГО МОЗГА У КРЫС 103
Е. В. Гордеева, З. З. Алибекова
ИЗУЧЕНИЕ ИНТЕРЕСА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ К ПСИХИАТРИИ И ПСИХИАТРИЧЕСКИМ
РАССТРОЙСТВАМ 103
К. Д. Ибрагимова
ВЛИЯНИЕ ДЕПРИВАЦИИ СНА НА СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА
ПРИ ОТСУТСТВИИ ИНСОМНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ 104
А. И. Кабаргина, С. В. Капленко
ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА 105
С. В. Капленко, А. И. Кабаргина
ОСОБЕННОСТИ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ БОЛИ В СРАВНЕНИИ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ
ПРИ ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ 106
Д. Д. Королева
ФАНТОМНЫЕ ЗВОНКИ − «ЛОЖНАЯ ТРЕВОГА»? 107
М. В. Кузина, А. А. Титова
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СЕКСУАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ
СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 107

Л. М. Купкенова, Р. Ф. Шарафутдинова
ПСИХО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПАЦИЕНТОВ, ОЖИДАЮЩИХ ПРИЕМА ВРАЧАМИ-СПЕЦИАЛИСТАМИ 108
К. Д. Марченко
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЖНОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ЖЕРТВАМ СЕКСУАЛЬНОГО НАСИЛИЯ 109
В. Д. Мастеров, Я. Ю. Лукичева
ПРОВОЦИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ В ОБЛАСТИ СПИНЫ 110
Д. А. Меднова
МИГРЕНЬ И БЕРЕМЕННОСТЬ 110
Д. А. Меднова, Е. А. Галенко
ГОЛОВНЫЕ БОЛИ ПРИ ВЕНОЗНЫХ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯХ 111
Ф. А. Рабигалов, И. В. Халилова
ГРУППА РИСКА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ДИСФМОРФОФОБИЙ И ДИСМОРФОМАНИЙ В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ 112
К. Ю. Сарайлы, Д. Р. Дербишева, О. А. Малыгина, Д. С. Малыгин
ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И РАБОЧЕЙ СРЕДЫ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ 113
А. А. Титова, В. А. Чехонацкий
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТОМ ТИОЦЕТАМ НА ФОНЕ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МОЗГА 114

6. ОФТАЛЬМОЛОГИЯ И ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

Д. М. Гнатюк, А. В. Гнатюк
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВАРИАНТОВ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ 116
В. А. Загорская
ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ СЛУХА У СОТРУДНИКОВ КАМЫШИНСКОЙ ТЭЦ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАЖА РАБОТЫ В ШУМЕ 117
В. А. Зайцев, Г. П. Беркалиева
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СУБЕКТИВНОГО ШУМА В УШАХ МЕТОДОМ РЕЭДУКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ 118
Е. В. Пелих, А. В Быкова, О. С. Саломатина
МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛОР-ОРГАНОВ 119
Е. В. Пелих, Е. Н. Ермак, Е. Б. Борисова
ПРИМЕНЕНИЕ РИНОМАНОМЕТРИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ У ДЕТЕЙ 120

Работы студентов

А. Я. Ким
АНАЛИЗ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХ У ПАЦИЕНТОВ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ №1 121
Е. И. Тимошевская
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГНОЙНЫХ ЯЗВ РОГОВИЦЫ, ВОЗНИКШИХ НА ФОНЕ НОШЕНИЯ МЯГКИХ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ 121

7. ХИРУРГИЯ, ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

Работы молодых ученых

В. С. Ованенко, О. С. Панчишкина, А. Ю. Або Халави, Т. А. Литвинова
РАННИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АРТЕРИАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ АНГИОПЛАСТИК У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 124
Б. М. Махтиев
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ КУЛЬТИ ОСНОВАНИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ АППЕНДЭКТОМИИ 125
А. А. Миллер, И. М. Дьячкова, М. О. Ильин
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАПЕВТИКА ПРИ КИСТОЗНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ПЕЧЕНИ И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 125

С. М. Названов, А. А. Бетяев
РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНОЙ БАЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ
СО СТЕНТИРОВАНИЕМ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ 126
Л. А. Рясков, Е. И. Абрамян, Ю. В.Богданова, А. С.Лисицын
ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ТОНКОИГОЛЬНОЙ ПУНКЦИОННОЙ
АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 127
А.В. Савицкая
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ВОСПАЛЕНИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ 127
А. Г. Синицын
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ШКАЛ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ
АБДОМИНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ С ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ В ПРАВОЙ ПОДВЗДОШНОЙ ОБЛАСТИ 128
А. Я. Ким, В. А. Суворов
ДЛИТЕЛЬНОЕ ЭТАПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ
ОПУХОЛИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 129
Т. Р. Тибуа
КОМПЛЕКСНАЯ МАЛОИИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ КРОВОТЕЧЕНИЙ
ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ЖЕЛУДКА С ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОЙ
И ВНЕПЕЧЕНОЧНОЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 130
В. А. Шиховцов, М. В. Демещенко, С. А. Демкин
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОЛОГИЧНОЙ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ
В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРОЗОМ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА I - II СТАДИИ 131
А.А. Коробова
АНАТОМО –ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОРРЕЛЯЦИИ СОСТОЯНИЯ НЕОРЕКТУМ
ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНОРЕКТАЛЬНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ 132

Работы студентов

Л. В. Ермохина, Г. В. Асрумян
ГЕМОПЕРИКАРД ПРИ ЧРЕСКОЖНОМ КОРОНАРНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ 133
А. А. Гончарова, А. М. Дубина
ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 133
Н. В. Емельянов Н. П. Стецкий
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРОЗОМ
КОЛЕННОГО СУСТАВА II СТАДИИ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ,
АУТОЛОГИЧНОЙ ПЛАЗМОЙ И ПРЕПАРАТОМ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСОЛОТЫ 134
Г. А. Клименко, Е. В. Наумова
ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ПРОДОЛЖЕННОГО ОПУХОЛЕВОГО
РОСТА РАДИОЧАСТОТНОЙ ТЕРМОАБЛАЦИИ (РЧТА) 134
Н. А. Криворотов, В. А. Есауленко
ВЫБОР АЛГОРИТМА ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР
ПРЯМОЙ КИШКИ И АНАЛЬНОГО КАНАЛА ВСЛЕДСТВИЕ ОПЕРАТИВНЫХ
ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО ПОВОДУ ОБЩЕПРОКТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ 135
М. Е. Кузьмин, Д. М. Исаев
ПРОЕКТ ЕДИНОЙ ВСЕРОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ЗВАНИЙ И РАЗРЯДОВ
ОЛИМПИЙСКОГО СТУДЕНЧЕСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА 136
Л. М. Купкенова, Р. Ф. Шарафутдинова
ОЦЕНКА МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
У БОЛЬНЫХ С ДВУСТОРОННЕЙ ПАХОВОЙ ГРЫЖЕЙ 137
И. Р. Пряников
КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ И ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ КОМПРЕССИОННОГО СИДРОМА
ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 138
И. А. Романовская
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХИРУРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 139
С.А. Сармоева, Д. Ш. Алиева
ПРИМЕНЕНИЕ ИНТРААБДОМИНАЛЬНЫХ СОРБЕНТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ
РАСПРОСТРАНЕННОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА 140
М. А. Светкин
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ОКСИМЕТРИИ ПРИ ЭНДАРТЭРЕКТОМИИ 141
А. Е. Чернышева
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ 142
К. А. Швайко
ПРОТЕЗИРУЮЩАЯ ПЛАСТИКА ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ С ПРОФИЛАКТИКОЙ
СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ 143

Ю. Н. Школьная
ВЛИЯНИЕ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПРЯМОЙ КИШКИ НА УСПЕХ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЦИДИВОВ 144

8. СТОМАТОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

Е. В. Алпатова, М. С. Димитрова
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГИРУДОТЕРАПИИ И ЛАЗЕРОТЕРАПИИ ПРИ ПОСТПЛОМБИРОВОЧНЫХ БОЛЯХ 146
Н. В. Рудкова, Е. В. Данилина
ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА С УЧЕТОМ ХАРАКТЕРА ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ 146
М. О. Скрипка, А. В. Горюнова, Е. В. Данилина
СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА И УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН 147
Д. В. Докучаева
ВЗАИМОСВЯЗЬ СТЕПЕНИ ИНФРАОККЛЮЗИИ МОЛОЧНЫХ МОЛЯРОВ И СМЕЩЕНИЯ ЗАЧАТКОВ ПРЕМОЛЯРОВ 148
С. М. Духновский, С. В. Дронов, А. В.Кувшинников
ВОЗРАСТНЫЕ ПОКАЗАНИЯ К ПЛАСТИКЕ УЗДЕЧКИ ЯЗЫКА У ПАЦИЕНТОВ С АНКИЛОГЛОССИЕЙ 149
А. А. Кадиев, Г. Р. Арутюнов, М. Э. Казиев
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНГУЛЯРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 150
Н. С. Краевская
ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕТОДА ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТА НЕБА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ 151
А. И. Лукьяничева, И. С. Герасименко
ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ДИОДНОГО ЛАЗЕРА У ПАЦИЕНТОВ С РЕТЕНЦИЕЙ КЛЫКОВ 152
А. Г. Мадоян. А. А. Исайкина
ПЛАСТИКА ОРОАНТРАЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМОЙ 152
С. В. Матвеев
ОСОБЕННОСТИ СНЯТИЯ ТРАНСФЕРНЫХ ОТТИСКОВ С СОХРАНЕНИЕМ ДЕСНЕВОГО КОНТУРА ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ 153
С. Н. Орехов, Г. М. Ефремян
ВАРИАНТЫ ВРЕМЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ 154
И. Е. Тимаков
К ВОПРОСУ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ДВУСТОРОННЕЙ ПОЛНОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА В ПЕРИОДЕ ПРИКУСА МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ 154
Д. А. Усатов
ВЫБОР ТАКТИКИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ВОСПОЛНЕНИИ ДЕФЕКТОВ ОСТАТОЧНЫХ ПОЛОСТЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ 155
Е. П.Фирсова, А. Н.Тимошенко, Р. А. Амирханов, Н. Ю.Нужнов.
ХАРАКТЕРИСТИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ 156
Н. Н. Ярошенко
РОЛЬ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ИССЛЕДОВАНИИ МОРФОЛОГИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 157

Работы студентов

Р. А. Амирханов, И. Д. Воробьева
PRP - ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 159
Г. Р. Арутюнов, Г. Р. Арутюнов
ОСОБЕННОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕЗМЕТАЛЛОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ТРИОКСИДА АЛЮМИНИЯ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ 159
Г. Р. Арутюнов, Р. О. Фалчари
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОТООТВЕРЖДАЕМЫХ ГЕРМЕТИКОВ 161
А. А. Белявская
ГАЗИРОВАННЫЕ НАПИТКИ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА 162
Г. И. Беляков
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАВИКОВОЙ КИСЛОТЫ И САНДБЛАСТИНГА ПРИ ЦЕМЕНТНОЙ ФИКСАЦИИ КЕРАМИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ И ЛИТИЯ ДИСИЛИКАТА 163

Т. В. Булавкина
НАСЛЕДСТВЕННЫЙ НЕСОВЕРШЕННЫЙ АМЕЛОГЕНЕЗ,
СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ 164
Т. В. Веремеенко, А. С. Кротов, А. А. Бакланова
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ "АСЕПТА" И "ЛИСТЕРИН TOTAL CARE"
ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ГИНГИВИТОМ 165
Н. В. Верещагина, В. А. Шамота
БИСФОСФОНАТНЫЕ ОСТЕОНЕКРОЗЫ ЧЕЛЮСТЕЙ 166
Е. С. Головко
РОЛЬ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ (САМОСОХРАНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ) 167
А. А. Алфёров, Е. А. Антропова, О. О. Горькаева
РОЛЬ АКСИОГРАФИИ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ДИСФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВНЧС 168
К. И. Гребенщикова, Ф. К. Узденова
ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРИРОВАНИЯ КАРИОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ КАК ЗАЛОГ УСПЕХА ПРОФИЛАКТИКИ
КАРИЕСА И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ РЕСТАВРАЦИИ 168
А. Д. Боловина, А. В. Гулуев, В. А. Ушакова, Д. А. Соловьева, А. А. Пестова
КОМПЛЕКНАЯ ОЦЕНКА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ПОВЕДЕНЧЕСКИХ И ЛИЧНОСТНЫХ
ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С БРУКСИЗМОМ 170
В. В. Густов
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ
ЛОР-ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С АНОМАЛИЯМИ ОККЛЮЗИИ 171
В. А. Донцова
ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОФФЕРДАМА ПРИ ЛЕЧЕНИИ
ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМ АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА 171
В. А. Донцова, Т. В. Ширяева
ЛЕЧЕНИЕ ПУЛЬПИТА С ПРОБЛЕМНЫМИ КОРНЕВЫМИ КАНАЛАМИ 172
Д. Ю. Дьяченко, С.В. Гаврикова
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ТРЕХМЕРНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ
ЗУБОВ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ 173
Ш. С. Зарбалиева, Н. С. Журавская
ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕЛКОГО ПРЕДДВЕРИЯ
ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ В РАЗНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ 174
К. А.Зубков, Ф. С.Саркитова
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ БЛОКОВ ДЛЯ АППАРАТА
CEREC 3D THE COMPARATIVE ANALYSIS OF CERAMICS FOR CEREC 3D 175
Н. О. Зуева, А. А. Шхагошева
ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ГИГИЕНИЧЕСКОЕ
СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 175
А. В. Клементьева, А. Р. Нургалиев
АНАЛИЗ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ В ГОРОДЕ КАЗАНИ 176
А. А. Краюшкин, М. А. Лабутова, В. В. Чекмарева
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОГРАФИИ В СТОМАТОЛОГИИ 177
А. С. Кротов, А. А. Бакланова, Т. В. Веремеенко
ГАЛИТОЗ: КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД УСТРАНЕНИЯ НЕПРИЯТНОГО ЗАПАХА ИЗО РТА 178
А. С. Любименко
РОЛЬ ОККЛЮЗИОННЫХ НАРУШЕНИЙ В РАЗВИТИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
ПАТОЛОГИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА 179
Г. О. Марченко, А. В. Ястребова
КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОРОНО-РАДИКУЛЯРНОЙ СЕПАРАЦИИ МНОГОКОРНЕВОГО
ЗУБА С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИЕЙ 180
А. С. Мокринская, Р. Г. Нежевенко
МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ
ПЕРЕД НАЧАЛОМ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ 180
А. В. Моор
КЛИНИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПЛАНИРОВАНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ РЕСТАВРАЦИИ ЗУБОВ 181
А. А. Мулина, К. А. Качагова, В. А. Сартакова, А. С. Сафонова
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ О ФТОРИДАХ И ИХ ВЛИЯНИИ НА ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА 182
А. Р. Нургалиев, А. В. Клементьева
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛЕЙКОПЛАКИИ У СТУДЕНТОВ 183
Н. С. Ефанова, Д. М. Попов
ПРИМЕНЕНИЕ БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ
В СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ 183
С. В. Саритов, С. Л. Михеева
МЕТОДЫ ПЛОМБИРОВАНИЯ КАРИОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ I КЛАССА В СРАВНЕНИИ 184

М. С. Суменов
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВИНИРОВ 185
В. Г. Тихонин
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЦЕЛЬНОЦИРКОНИЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ ПАЦИЕНТОВ С НИЗКИМИ КЛИНИЧЕСКИМИ КОРОНКАМИ ЗУБОВ 186
М. В. Тычкова, К. А.Белошедова, В. Г. Матинян, А. А. Ковалева, А. Э. Каракян
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ И МАТЕРИАЛОВ
ДЛЯ РЕТРАКЦИИ ДЕСНЕВОГО КРАЯ В КЛИНИКАХ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА 187
Т. В. Эргардт
ПАПИЛЛОМАТОЗ ТВЁРДОГО НЁБА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 188

Работы школьников

Т. А. Тесленко
ИМЕЮТ ЛИ ШКОЛЬНИКИ 10-11 ЛЕТ ПРИВЫЧКИ,
НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЗУБОВ? 190

9. РЕВМАТОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

В. А. Александров
ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕТОДА НИЗКОЧАСТОТНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ
ПРИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ 192
Ю. И. Бородина
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ АРЕТРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ
СРЕДИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ 193
К. В. Войченко
ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ
НА ФОНЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СУСТАВОВ 194
Е. А. Ефремова, Т. Б. Лиджиева
НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ 195
М. С. Звоноренко
ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ГРАНУЛЕМАТОЗА ВЕГЕНЕРА
В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ) 196
М. И. Кузнецова
КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ФЕТУИНА А
В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ 197
Е. В. Папичев
ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЕЙ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И ОБЩЕГО
ХОЛЕСТЕРИНА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ 198
А. В. Страхов
ЗНАЧЕНИЕ ФНО-АЛЬФА ПРИ ТИПИЧНЫХ СИСТЕМНЫХ
ПРОЯВЛЕНИЯХ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛИТА 199

Работы студентов

Д. Ю. Кокина
ТЕНОСИНОВИТЫ КАК ПРИЧИНА БОЛИ В ОБЛАСТИ КИСТИ 201
Ю. А. Рындина
ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА
У БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 202

10. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

Работы молодых ученых

Ю. В. Булаева, О. Н. Семенова
МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ
ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ 204
Р. А. Долаева
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА У МУЖЧИН 204

А. А. Ермоленко
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА 206

В. Н. Коробова
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА: ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА ФОНЕ ГОСПИТАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ 206

М. А. Косивцова
ВЛИНИЕ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 207

Ю. Г. Лимарева, В. А. Марченко
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТА С БОЛЕЗНЬЮ ВАКЕЗА 208

Работы студентов

О. Ю. Айдумова
БИОМАКЕРЫ И КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛНЫЕ ПАРАМЕТРЫ: КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИМЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ 210

М. Г. Витушкина
ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ 211

М. О. Влазнева, З. З. Алибекова
ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ 212

Д. С. Гузенко, О. А. Горлач, О. Р. Клычева
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА 213

О. О. Дитянова, Е. А. Колесникова
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 213

К. В. Ефимова, О. А. Агеева
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 214

А. В. Зуб
ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПРИ НАЗНАЧЕНИИ РИМЕТАЗИДИНА 215

Е. А. Князева
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА У МОЛОДОГО ПАЦИЕНТА С КАРДИАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ У 216

С. А. Ковалёва
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭМОЛЕНТОВ У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ СРЕДНЕТЯЖЁЛОЙ И ТЯЖЁЛОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ 217

Е. Н. Ермак, М. С. Маркова, В. В. Свитачева
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА 218

А. А. Нещадина
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕПРЕССИВНОГО ФОНА ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ДО И ПОСЛЕ НАЧАЛА ЛЕЧЕНИЯ 219

А. Ю. Або Халави, О. С. Панчишкина
КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И РАЗЛИЧНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА 220

К. Г. Петрова
ВЛИЯНИЕ ДЕПРЕССИИ И ТРЕВОГИ НА ТЕЧЕНИЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ИНФАРКТА МИОКАРДА И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 221

У. А. Халилова
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА 222

11. КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ, ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Работы молодых ученых

А. И. Бондаренко
К ВОПРОСУ О ХИМИОПРОФИЛАКТИКЕ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БЕРЕМЕННЫХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 224

Т. Ю. Ларина
ЭТИОЛОГИЯ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ,
ОСЛОЖНЕННЫХ БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ У ДЕТЕЙ 225

М. Л. Леденева, Р. О. Абдрахманова
ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРИПЦИОННОЙ АМПЛИФИКАЦИИ (NASBA) В РЕЖИМЕ
«РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ» ДЛЯ АНАЛИЗА ДИСКОРДАНТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ПАТОГЕННЫХ БУРКХОЛЬДЕРИЙ 226

Е. В. Савина
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЛИОИДОЗНЫХ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ
В ПОЛУЧЕНИИ ЭРИТРОЦИТАРНОГО ДИАГНОСТИКУМА ДЛЯ РНГА 227

Ю. Ю. Сизинцева, Д. А. Деревянко
АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ МИКРОФЛОРЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН 228

А. С. Фролова
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ
В КИРОВСКОМ РАЙОНЕ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА ЗА 2015 ГОД 229

Работы студентов

Е. Ф. Авдюшева
ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСПОЗОННЫХ МУТАНТОВ ESCHERICHIA COLI,
ПОЛУЧЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ EZ::TN5 МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОПОРАЦИИ 230

А. С. Антонов
МОЛЕКУЛЯРНО – ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ СУБПОПУЛЯЦИЙ ВИРУСА ЛИХОРАДКИ
ЗАПАДНОГО НИЛА, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 231

А.А.Бердникова
АССОЦИАЦИИ МИКОПЛАЗМ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ 232

Е. М. Булатова
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ БАКТЕРИОФАГОВ И ПЛАЗМИД
В ГЕНОМЕ ШТАММА BURKHOLDERIA PSEUDOMALLEI K96243 233

Я. В. Вороновская
ПОЛУЧЕНИЕ БЕЛКОВО-ПОЛИСАХАРИДНЫХ АНТИГЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ САПА
И МЕЛИОИДОЗА И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
В ИММУНОФЕРМЕНТНОМ АНАЛИЗЕ 233

В. А. Горелова, О. А. Кириченко
ВЛИЯНИЕ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ НА МИКРОФЛОРУ ПОЛОСТИ РТА 234

А. В. Цымбал, Р. С. Иевлев
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ФУНКЦИЙ КОДИРУЮЩИХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ
СЕКВЕНИРОВАННОЙ ПЛАЗМИДЫ B. PSEUDOMALLEI 110 235

А. М.Карагаева,Р. Э.Байтемиров
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДИФИЛЛОБОТРИОЗА В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ 236

А. В. Кондакова
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ АННОТИРОВАНИЕ ГЕНОМА ВОЗБУДИТЕЛЯ МЕЛИОИДОЗА,
ПОЛУЧЕННОГО В РЕЗУЛЬТАТЕ МАССОВОГО ПАРАЛЛЕЛЬНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ 237

А. Р. Меджидова, М. М. Эсмурзиева
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЦИТОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ЛАКУНАРНОЙ
АНГИНОЙ ПОСЛЕ ВСКРЫТИЯ ПАРАТОНЗИЛЛЯРНОГО АБСЦЕССА НА ФОНЕ СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ
И ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНАЛА 238

Ю. С. Татаренко
ПОЛУЧЕНИЕ ИММУНОПЕРОКСИДАЗНЫХ КОНЪЮГАТОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИ– И МОНОКЛОНАЛЬНЫХ
АНТИТЕЛ И ОЦЕНКА ИХ АНАЛИТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК В ИММУНОФЕРМЕНТНОМ АНАЛИЗЕ 239

Д. Л. Терешко
ПРОБЛЕМЫ СУБЛИМАЦИОННОЙ СУШКИ (ЛИОФИЛИЗАЦИИ)
ИММУНОДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ 240

А. Ф. Фатыхова
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА Д 241

В. Е. Чеботарь
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ТЕРАПИИ САРКОМЫ
КАПОШИ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ 241

12. ИММУНОЛОГИЯ И АЛЛЕРГОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

И. А. Лебедева
ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К МЕЛИОИДОЗУ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ 244

Работы студентов

К.А.Белоконева
СОСТОЯНИЕ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА К ВИРУСУ КОРИ
У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 245
В. В. Веретенникова
ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЫВОРОТОЧНОГО УРОВНЯ ЭОЗИНОФИЛЬНОГО КАТИОННОГО
ПРОТЕИНА У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 245
О. И. Зеленова, М. А. Слёзкина
ОСОБЕННОСТИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ДЕТЕЙ
С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ НАЗОФАРИНГИТОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР 246
Н. С. Ковалёв
РОЛЬ МАКРОФАГОВ В РАЗВИТИИ ОПУХОЛЕВОГО ПРОЦЕССА 247
Г. С. Лызо
СОСТОЯНИЕ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ БЕЗ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 247
В. В. Могильный, Е. И. Галушко, А. И. Арапова, М. А. Иванова, М. И. Кравчук
К ВОПРОСУ О ПИЩЕВОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 248
Е. А. Петранина, А. Б. Кулушева
КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА – ФАКТОР РИСКА ПЫЛЬЦЕВОЙ АЛЛЕРГИИ 249
М. А. Слёзкина, О.И. Зеленова
СОСТОЯНИЕ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ДЕТЕЙ
С ЦМВ-АССОЦИИРОВАННЫМ РИНОФАРИНГИТОМ 250
С. С. Зимина, Р. С. Суркова
ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОТТОРЖЕНИЯ ТРАНСПЛАНТАТА 251
И. Д. Чиркасов
МЕХАНИЗМЫ «УСКОЛЬЗАНИЯ» ВИРУСОВ ОТ ИММУННОГО НАДЗОРА 252

13. КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРОГНОЗ, СИНТЕЗ И ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Работы молодых ученых

А. А. Бригадирова
АНТИОКСИДАНТНАЯ И АНТИАГРЕГАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ РЯДА ПРОИЗВОДНЫХ
ДИФЕНИЛИМИДАЗО[1,2-а]БЕНЗИМИДАЗОЛА 254
В. В. Ворфоломеева, Л. Р. Яналиева, А. И. Ковалева
ПОИСК ИНГИБИТОРОВ РЕАКЦИИ МАЙЯРА МЕТОДОМ КОНСЕНСУСА
ПРОГНОЗНЫХ ОЦЕНОК СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ АЗОЛОВ 255
М. Х. Таха, Д. С. Родионова, К. А. Гайдукова, В. С. Сиротенко
ПОИСК НОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ С АНТИАГРЕГАНТНОЙ АКТИВНОСТЬЮ В РЯДУ БЕНЗИМИДАЗОЛОВ 255
А. И. Ковалева, О. А. Соловьева
АНТИГЛИКИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ КАРБОТИОФЕНИЛ- И КАРБОТИОАЛКИЛАМИДОВ
2,9-ДИЗАМЕЩЕННЫХ ИМИДАЗО[1,2-а] БЕНЗИМИДАЗОЛОВ 257
Д. В. Сороцкий, Ю. О. Ткаченко
АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЧЕСКИХ И НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЛЕЙ
ФЕНОЛ-СОДЕРЖАЩИХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛОВ 257
Л. Р. Яналиева, В. В. Ворфоломеева, А. А. Бригадирова
КОНСЕНСУСНЫЙ ПОИСК РАЗРЫВАТЕЛЕЙ ПОПЕРЕЧНЫХ СШИВОК ГЛИКИРОВАННЫХ БЕЛКОВ В
РЯДУ ПРОИЗВОДНЫХ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ГЕТЕРОЦИКЛОВ 258

Работы студентов

А. И. Ахметзянова, А. А. Араканцева
СИНТЕЗ ПРОИЗВОДНЫХ 5-АМИНОУРАЦИЛА КАК ОСНОВЫ ДЛЯ СИНТЕЗА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ
ПРОТИВОВИРУСНЫХ АГЕНТОВ 260
А. Е. Батычёк, Е. А. Хохлачева
ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ «ДОЗА-ЭФФЕКТ»
2,6-ДИТРЕТБУТИЛ-4-ГИДРОКСИФЕНИЛСОДЕРЖАЩЕГО СОЕДИНЕНИЯ,
ПРОЯВЛЯЮЩЕГО АНТИГЛИКИРУЮЩУЮ АКТИВНОСТЬ IN VITRO 261
В. Е. Богомолова
ПОИСК РАЗРЫВАТЕЛЕЙ СШИВОК ГЛИКИРОВАННЫХ БЕЛКОВ МЕТОДОМ СХОДСТВА К ЭТАЛОНАМ 261
М. Г. Гниденко
КВАНТОВО–ХИМИЧЕСКОЕ QSAR–МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНГИБИТОРОВ РЕАКЦИИ МАЙЯРА 262
Д. А. Джимбеева, А. А. Бригадирова, А. С. Нагих
АНТИАГРЕГАНТНЫЕ СВОЙСТВА НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ БИФЕНИЛА 263

Т. В. Караваева, А. О. Капитонова, Д. С. Бочкарева, А. С. Таран
ИЗУЧЕНИЕ АНКСИОЛИТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТРИЦИКЛИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА 264
А. А. Луговкина
ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ ПРОГНОЗА В СИСТЕМЕ PASS ИНГИБИРУЮЩЕЙ
ДИПЕПТИДИЛПЕПТИДАЗУ-4 АКТИВНОСТИ 264
О. Ю. Майка
ПОИСК НОВЫХ ПРОТИВОДИАБЕТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
С ГЛЮКОКИНАЗНОЙ АКТИВНОСТЬЮ В ТЕСТ-СИСТЕМЕ IN VITRO 265
Е. В. Маркина
ПРОГНОЗ ИНГИБИРУЮЩЕЙ α – ГЛЮКОЗИДАЗУ АКТИВНОСТИ МЕТОДОМ ДОКИНГА 266
О. И. Назаров, А. Э. Очирова
ИЗУЧЕНИЕ АНТИГЛИКИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ IN VITRO
2,6-ДИТРЕТБУТИЛ-4-ГИДРОКСИФЕНИЛСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ 267
Т. С. Назарова, В. А. Сушко
РЕГЛИКИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА 268
Г. А. Саватнеева, А. А. Миннеханова
МОЛЕКУЛЯРНЫЙ МЕХАНИЗМ ГЕМОКОАГУЛЯЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ
СИНТЕЗИРОВАННЫХ ТИОТЕРПЕНОИДОВ 269

14. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ (РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ)

Д. А. Бакулин
ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АГОНИСТА РЕЦЕПТОРА GPR119
ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА 271
Ф. В. Гладких
ГАСТРОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ВИНБОРОНА ПРИ ИБУПРОФЕН-ИНДУЦИРОВАННОМ
ПОРАЖЕНИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ 272
И. В. Барахтенко, А. С. Юсова, М. Г. Гниденко, В. В. Гурова
ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА НА АКТИВНОСТЬ Na^+/H^+-ОБМЕННИКА 273
А. С. Лысенко, Н. С. Пак, В. Ю. Малыхина
ВЛИЯНИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ПИРИМИДИНА БЛ1 НА КОЭФФИЦИЕНТ ОВЕРШУТА У КРЫС 274
Я. В. Морковина
МЕХАНИЗМ ПРОТИВОМИГРЕНОЗНОГО ДЕЙСТВИЯ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО
ИЗ РЯДА КОНДЕНСИРОВАННЫХ АЗОЛОВ 275
Д.А. Салихов, Ю. В. Семенова, Я. В. Морковина.
ДЕТАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА СПАЗМОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ РУ-31 276
В. Ю. Муравьева, В. В. Гурова, Д. А. Ряднов
КАРДИОПРОТЕКТОРНЫЙ ЭФФЕКТ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО БЕНЗИМИДАЗОЛА – РУ-1199 277
И. И Прокофьев, И. С. Мокроусов
ВЛИЯНИЕ ГЛУФИМЕТА НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ МИТОХОНДРИЙ СЕРДЦА И ГОЛОВНОГО МОЗГА
СТРЕССИРОВАННЫХ ЖИВОТНЫХ И В УСЛОВИЯХ БЛОКАДЫ nNOS 278
В. С. Сиротенко, А. Г. Карим, И. С. Швецов
ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ИНДОЛА 279
Д. Р. Мулеева, А. С.Таран
ВЛИЯНИЕ НА ПОСТПРАНДИАЛЬНУЮ ГЛИКЕМИЮ НОВОГО ИНГИБИТОРА α-ГЛЮКОЗИДАЗЫ ДАБ-26 280
Ю.А. Ханина
ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ БАКЛОФЕНА НА ИЗОЛИРОВАННЫЙ РОГ МАТКИ 281

15. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ (РАБОТЫ СТУДЕНТОВ)

М. М. Ахмедов, И. В. Федичкина
ОЦЕНКА ТАКТИЛЬНОЙ АЛЛОДИНИИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ НЕЙРОПАТИЧЕСКОГО
БОЛЕВОГО СИНДРОМА 284
В. В. Батраков, Е. Е. Абросимова
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ, СВОЙСТВ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ФЛАВАНОИДОВ 285
А. Т. Джумагалиев
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОЙ СОЛИ АМИДА ГИДРОКСИБЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ
НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ЖИВОТНЫХ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА 286
Г. И. Зайпуллаев, М. В. Кустова, Е. А. Музыко
ВЛИЯНИЕ ГЛУФИМЕТА НА СОСТОЯНИЕ ОКСИДАНТНОЙ И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМ
В МИТОХОНДРИЯХ СЕРДЦА И ГОЛОВНОГО МОЗГА СТРЕССИРОВАННЫХ ЖИВОТНЫХ
И В УСЛОВИЯХ БЛОКАДЫ iNOS 287
Д. Ю. Клочков, И. О. Егорова
НАСТРОЙКА МЕТОДИКИ ГЛИКИРОВАНИЯ БЕЛКА МЕТИЛГЛИОКСАЛЕМ IN VITRO 288

Л. Г. Коростина, К. И. Моругина
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
ПРОИЗВОДНОГО БЕНЗИМИДАЗОЛА С БУТОРФАНОЛОМ 289
М. В.Кустова
КОРРЕКЦИЯ СУЛОДЕКСИДОМ РАЗОБЩЕНИЯ ДЫХАНИЯ МИТОХОНДРИЙ ПЛАЦЕНТЫ КРЫС
С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ 290
Е. В. Ионова, А. С. Кучина
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОБЕЗБОЛИВАЮЩИХ СВОЙСТВ
НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА 291
А. Ю. Мальцева, К. Т. Султанова
ИЗУЧЕНИЕ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДНЫХ
ДИЭТИЛАМИНОЭТИЛИМИДАЗОБЕНЗИДАЗОЛОВ 291
Е. А. Музыко, Г. И. Зайпуллаев
ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ РГПУ-238 НА ФУКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИТОХОНДРИЙ СЕРДЦА
СТРЕССИРОВАННЫХ КРЫС 292
А. С. Нагих, Д. А. Джимбеева
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РЯДА КОНДЕНСИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АЗОЛА
ПОД ШИФРОМ «BD» НА KCl-ЗАВИСИМУЮ КОНТРАКТУРУ IN VITRO 293
Ю. В. Семенова, Д. А. Салихов
ВЛИЯНИЕ 5-HT_{2A} – АНТАГОНИСТА ЦИПРОГЕПТАДИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ 294
В. А. Сушко
КАППА-АГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА 295

16. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

Работы молодых ученых

Н. Г. Выходцева
ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАЗНАЧЕНИЙ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ
ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2
И ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ 297
В. С. Горбатенко, А. С. Маслаков, А. С. Герасименко
НЕПРЯМЫЕ СРАВНЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ
НОВЫХ ПЕРОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У БОЛЬНЫХ ВТЭО 298
А. М. Доценко, М. В. Черняева
РАЗРАБОТКА ВЭЖХ-МС/МС МЕТОДА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВАЛСАРТАНА
И ГИДРОХЛОРОТИАЗИДА В ПЛАЗМЕ КРОВИ ДОБРОВОЛЬЦЕВ 299
С. В. Кравченко
ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ
ПРЕПАРАТОВ НОВОРОЖДЕННЫМ 300
Т. Н. Кузьмина
ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ
У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 301
М. Л. Науменко
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ
НА ЧАСТОТУ ОБОСТРЕНИЙ, ПРОВОЦИРУЕМЫХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 301
А. А.Перминов, И. В.Нефедов
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ
С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ФОНЕ КОРРЕКЦИИ ДЕФИЦИТА МАГНИЯ 302
Е. В. Реброва
ПОТРЕБЛЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ
В ОТДЕЛЕНИЯХ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА В 2014 ГОДУ 303

Работы студентов

Н. П. Волков
ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОСТРОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА: ОЦЕНКА ПЕРЕЧНЯ ЖНВЛП С ТОЧКИ
ЗРЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ КЛИНИЧЕСКИМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ 305
Г. А. Гаджиев, Д. А. Усмаев
РОЛЬ «ДЕКСДОРА В АМБУЛАТОРНО АНЕСТЕЗИОЛОГИИ 306
Е. А. Змиевская
ФАРМАКОТЕРАПИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА: ОЦЕНКА ПЕРЕЧНЯ ЖНВЛП
С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ 306

К. И. Моругина
ФАРМАКОТЕРАПИЯ ЭПИЛЕПСИИ: ОЦЕНКА ПЕРЕЧНЯ ЖНВЛП
С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ КЛИНИЧЕСКИМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ 307
А. С. Натрова
РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ОЦЕНКА ПЕРЕЧНЯ ЖНВЛП С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ
ОТЕЧЕСТВЕННЫМ КЛИНИЧЕСКИМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ 308
Н. С. Привальцева
АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПАЦИЕНТАМИ
ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА В 2015 ГОДУ 309
О. В. Салаева
ФАРМАКОТЕРАПИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
ОЦЕНКА ПЕРЕЧНЯ ЖНВЛП И СТАНДАРТОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ КЛИНИЧЕСКИМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ 310
Е. Б. Рыкалина, А. В. Соколов
АНАЛИЗ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ БЕРЕМЕННЫХ
В СТАЦИОНАРАХ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ 311
О. В. Шаповалова, Е. А. Иноземцева, Н. В. Колтышева.
КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ
ПАЦИЕНТАМИ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА В 2015 ГОДУ 312

Работы школьников

В. Р. Коваль, Е. А.Коренченко
ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ
У УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ 314

17. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ МОРФОГЕНЕЗА В НОРМЕ, ПАТОЛОГИИ И ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Работы молодых ученых

Е. С. Атрощенко
АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СТОПЫ У ЮНОШЕЙ 17-21 ГОДА
В РАСОВЫХ И СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ 316
Ю. А. Глухова
ТЕМПЫ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ ЮНОШЕЙ РАЗНЫХ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ 317
А. С. Губарь, Л. С. Губарь
ЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕМА ПЕЧЕНИ ПО ДАННЫМ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ
С УЧЕТОМ ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ОБСЛЕДОВАННЫХ ЛИЦ 317
Е. С. Елизарова
ХАРАКТЕРИСТИКА АНАТОМИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ СОМАТОТИПА
У ПОДРОСТКОВ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ 319
А. А. Замлелов
АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ МУЖСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ
ВЫЗВАННОЙ ДЕФИЦИТОМ МАГНИЯ 320
А. В. Зубков, В. Ю. Врачев, В. В. Алексеев
ИЗУЧЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ
КАК УСЛОВИЕ ОПТИМИЗАЦИИ ОПЕРАТИВНОЙ ТЕХНИКИ ПРИ ПАРАТИРЕОИДЭКТОМИИ 321
Д. С. Медников
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГИППОКАМПА КРЫС
ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ 323
Д. Ю. Пришлов
ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИГО МАРКЕРА P63 324
А. П. Пугачева
ЗНАЧЕНИЕ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ 325
В. А. Родимов, А. А. Замлелов
ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО АНТРАЛЬНОГО ГАСТРИТА 326
С. В. Фёдоров, Г. А. Черткова
АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРАНИО-ФАЦИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА
У СТУДЕНТОВ ЮНОШЕЙ 326
А. А. Фомченкова
ХАРАКТЕРИСТИКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН
С ДЕФОРМИРУЮЩИМ АРТРОЗОМ КРУПНЫХ СУСТАВОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 327

Работы студентов

А. А. Андреев, Т. П. Лобачёва, Е. С. Соловьева, Б. В. Тивелев
РОЛЬ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СТРЕССЕ 329

Э. А. Гучигова
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ МАКРОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ФИКСАЦИИ 330

З. М. Додова, И. Х. Иномалиев
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЕТКИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С БРЕКЕТ-СИСТЕМАМИ И ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ 331

Е. П. Макаренко
СЕРОЗНАЯ ЦИСТАДЕНОМА С ХРЯЩЕВОЙ МЕТАПЛАЗИЕЙ 331

Р. А. Михайличенко, Т. В. Петрова
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АМИЛОИДА В КОРЕ БОЛЬШОГО МОЗГА У ЛЮДЕЙ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ 332

А. П. Назарова, Е. А. Хохлачева
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В CA4 ЗОНЕ ГИППОКАМПА КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ 334

Н. В. Новиков
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПИНАЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ АТРОФИИ ВЕРДНИГА-ГОФФМАНА 335

А. Э. Очирова, А. Е. Батычёк
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ВРОЖДЕННОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ 336

Ю. Г. Пожидаева
РЕДКИЙ СЛУЧАЙ РАБДОМИОСАРКОМЫ СЕРДЦА У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА 337

А. А. Попова, О. В. Полешко
ОСОБЕННОСТИ ЭМБРИОГЕНЕЗА ПОВОНОЧНОГО СТОЛБА У ЧЕЛОВЕКА 338

А. И. Салахова, Е. Б. Царевина
СОВРЕМЕННАЯ МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РМЖ 339

Д. А. Семёнов
РЕГУЛЯТОРЫ АПОПТОЗА И ИХ РОЛЬ В ДИФФЕРЕНЦИРОВКЕ И ПРОЛИФЕРАЦИИ Т-ЛИМФОЦИТОВ 339

Н. В. Сурова
ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЗУБЧАТОЙ ИЗВИЛИНЫ И ГИППОКАМПА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ КОМБИНИРОВАННОГО СТРЕССА 340

М. А. Сучкова, К. Э. Газарян, Э. Г. Ишханян
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПУЛЬПОВОЙ КАМЕРЫ У МУЖЧИН В ВОЗРАСТЕ 45-50 ЛЕТ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ 341

А. Г. Тибирькова, Э. А. Хомич
ЭТАПЫ И ПРИЧИНЫ КАНЦЕРОГЕНЕЗА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ 342

Ю. А. Янюшкина, А. А. Баранова
ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МУТАЦИЙ 343

Работы школьников

В. К. Кожевникова, А. Н. Хренова
ИЗУЧЕНИЕ БЛИЗНЕЦОВЫХ ПАР, ОБУЧАЮЩИХСЯ В МОУ СШ № 8 ВОЛГОГРАДА 344

18. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

О. С. Анчакова, Я. Д. Стороженко
ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ К КЕСАРЕВУ СЕЧЕНИЮ ЗА ПЕРИОД 2004 – 2014 ГОДЫ В РОДДОМАХ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА 346

А. А. Зотова
ВЛИЯНИЕ РАННЕЙ ВЫПИСКИ РОДИЛЬНИЦ НА ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПУЭРПЕРИЯ 347

А. С. Каленицкая, Г. К. Матинян, Л. Т. Даниелян
КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ 348

Работы студентов

З. Н.Базарова
ПРЕФОРМИРОВАННЫЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРИДАТКОВ МАТКИ 350

Н. С. Висягина, М. А.Маркина, М. А. Зубрилина, А. И. Вахтина.
РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ Г.ВОЛГОГРАДА 351
А. Н. Горбанева
ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АТОЗИБАНА
ПРИ УГРОЗЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ 351
А. Ю. Данилова, А. А. Третьякова
СЕЛЕКТИВНАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С МИОМОЙ МАТКИ
С УЧЕТОМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ И ОСОБЕННОСТЕЙ «ПОРТРЕТА» ПАТОЛОГИИ 352
Ю. П. Демидова
ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ ВЕС ПЛОДА. МО
ЖНО ЛИ ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ НА УЗИ? 353
А. Н. Джафарова.
БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ ПОСЛЕ 35 ЛЕТ 354
В. Э. Зубаева, Е. Ю. Пархоменко
ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ 354
С. И. Мамедова
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ,
РАЗВИТИЯ ПЛОДА У ПАЦИЕНТОК С ОЖИРЕНИЕМ 355
К. А. Минасян, Я. Д. Стороженко, Е. А. Махрова, А. И. Фесенко
ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАННЫХ РОДОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 356
Ю. С. Мысовская
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
НА РАННИХ СРОКАХ ГЕСТАЦИИ 357
Е. В. Наумова, Г. А. Клименко
ДИАГНОСТИКА ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА РАННЕМ СРОКЕ БЕРЕМЕННОСТИ 358
Ю. А Сайгина
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОГО И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО АНАМНЕЗА
У ПАЦИЕНТОК С ПЕРВИЧНЫМ И ВТОРИЧНЫМ БЕСПЛОДИЕМ 359
А. И. Середин, К. Н. Ельтинова
БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ВАГИНОЗ, КАК УГРОЗА РАЗВИТИЯ ЦИН 359
А. В. Тучина, Я. Ю. Лукичева
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПЕРВИЧНОГО БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН
С ГЕНИТАЛЬНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ 360

19. ОБЩАЯ ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Работы молодых ученых

О. Ф. Девляшова
РОДИТЕЛИ О ДОСТУПНОСТИ И КАЧЕСТВЕ ПЕРВИЧНОЙ
МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ 363
Е. Д. Картамышева, Т. Р. Тибуа
АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО
И КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЕЙ НАСЕЛЕНИЮ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012-2014 ГГ 364
А. Ю. Колпаков
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИМПЕНДАНСОМЕТРИИ У СТУДЕНТОВ 6 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЛЕДОВАНИЯ ППРИНЦИАМ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ 365
Л. В. Сукочева
СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА
НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ 366
Е. В. Яхонтова
НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОЦЕНКИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО
И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА УЧАЩИХСЯ
ВОЛГОГРАДСКОГО СТРОИТЕЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА 367

Работы студентов

И. В. Федичкина., М. М. Ахмедов
СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ПЕДАГОГОВ СРЕДНЕГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ В КРУПНОМ ГОРОДЕ 368
М. Е. Барыбина
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ «ШКОЛЬОЙ ТРЕВОЖНОСТИ» У ПОДРОСТКОВ
В ПЕРИОДЕ ЗАВРЕШЕНИЯ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ШКОЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ 369

Т. А. Бублик
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ У ВРАЧЕЙ ПСИХИАТРОВ 370
Д. А. Голубкин, Э. И. Дрегваль
ОЦЕНКА ВРАЧЕБНЫХ КАДРОВ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 371
А. В. Деревцова
ОЦЕНКА ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ТЕРРИТОРИИ ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ 371
А. Ф. Жиряков, А. А. Смольянинов
ДИНАМИКА ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ
СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 372
Б. М. Имашев
ВЛИЯНИЕ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ НА РАЗВИТИЕ МЕЛАНОМЫ КОЖИ 373
А. Ю. Чубковец, Ю. Р. Капанян
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА ВРАЧЕЙ
И МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ДЕТСКОЙ ОБЛАСТНОЙ БОЛЬНИЦЫ Г. ВОЛГОГРАДА 374
Н. Н. Кислухина
МЕТЕОЗАВИСИМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА АБАКАНА 375
В. А. Королёва, Е. В. Доровских, И. О. Курзакова
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН 375
В. Е. Филюкова, Е. А. Кочубей, Д. А. Никулина
РАСПРОСТРАННЕНОСТЬ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ И ПЛОСКОСТОПИЯ
У СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ Г. ВОЛГОГРАДА 376
Е. Н. Красильщикова Ю. Г. Пожидаева Д. З. Акжигитова
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДИК ОЦЕНКИ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ
К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ 377
Т. М. Кузьмина
СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ ВОЛГГМУ 378
М. И. Гоник, А. С. Куличкин
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ
СТАЦИОНАРНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ВОЛГОГРАСДКОЙ ОБЛАСТИ В 2013-2014 ГГ 379
Е. П. Макаренко
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ 380
К.Э. Мещерякова
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ
СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012-2014 ГГ 381
Н. Д. Мисюкевич, А. В. Шмидт
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ (2008-2014 ГОДЫ)
НА ПРИМЕРЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ 382
А. Б. Муступаева, В. В. Лазарева
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВОЛГГМУ,
ПРОЖИВАЮЩИХ С РОДИТЕЛЯМИ И В ОБЩЕЖИТИИ 383
С. И. Парамонова, Е. А. Закревская
МОТИВАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА И КОЛЛЕДЖА 384
Я. Поздеева
ЗОЖ В СРЕДЕ СТУДЕНТОВ ВОЛГГМУ 385
А. А. Ромашева, Е. В. Соколова.
БЕЗОПАСНОСТЬ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В МЕДИЦИНЕ 386
М. В. Руденко
СТУДЕНТЫ ВОЛГОГРАДСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ ВЫБИРАЮТ ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ 387
А. В. Руснак, С. С. Ремизов, Е. А. Агаркова
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ 388
Е. А. Семаева
АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В Г. НОВОКУЙБЫШЕВСКЕ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 389
А. П. Смирнова, А. Е. Родионова
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ
УЧАЩИХСЯ С КОМПЬЮТЕРОМ 390
Е. В. Сухорукова
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ
1-ГО КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 390
Е. В. Украинская, Е. П. Токарь
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАГРЯЗЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ
НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 391
М. С. Яковенко
ОЦЕНКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ВНИМАНИЯ СТУДЕНТОВ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ РАЗНЫМИ ВИДАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ 392

Работы школьников

В. В. Дворецкая, Н. С. Кузуб.
ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ К КУРЕНИЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ МОУ СШ №49 Г.ВОЛГОГРАДА 394
В. В Демидова, В.А Корячко
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ЛИСТОЕДА ИЛЬМОВОГО 395
Я. Д. Котляров, А. Г. Щербаков
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ
ОТ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ХРОНОБИОТИПА У УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССОВ МОУ ЛИЦЕЯ №2 396
П. Д. Хуторная, Н. С. Воробьёв
ОЦЕНКА ЗНАЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КАШ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА 397

20. МЕДИЦИНА И СПОРТ

Работы молодых ученых

Е. А. Гущина, М. М. Писанская
АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ
СПОРТМЕНОВ-ПЛОВЦОВ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ КОРРЕКЦИИ 399
Т. Г. Медведева
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ» 400
Н. А. Муравьева, А. А. Гончарова, Д. С. Власов
КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ ПРИ ПОМОЩИ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ 401
М. М. Писанская, Е. А. Гущина
ВЛИЯНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ЛЁГКИХ ПРИ МАКСИМАЛЬНОМ РЕЖИМЕ
ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПЛОВЦОВ В ВОЗРАСТЕ 10-13 ЛЕТ 402
М. В. Подшивалова
ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ
ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА 403
Н. Р. Садыкова
ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И МОТОРИКИ
ДЕТЕЙ 7 – 8- ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА РАЗЛИЧНЫХ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКОЙ 403
Е. Ю. Силкина, Р. А. Туркин
АНАЛИЗ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ВУЗА И ЛИЦЕЯ 404
П. В. Тушканова
Развитие физической подготовленности и координационных способностей
детей дошкольного возраста с задержкой психического развития
средствами ритмической гимнастики 405
С. А. Чеусов
КОРРЕЛЯЦИЯ УРОВНЯ ВЫНОСЛИВОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ К ГИПОКСИИ
В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОЙ ГРУППЕ ФУТБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ 406

Работы студентов

Н. В. Абдиба, А. Р. Салимова, М. О. Влазнева
ТРАВМАТИЗМ В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА 407
А. И. Акишенко
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ 408
С. Ю. Гринько
СПОРТИВНОЕ ПИТАНИЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА 408
А. Е. Егорова, А. П. Смирнова, А.Е. Родионова
ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ,
КУРЯЩИХ ЭЛЕКТРОННЫЕ И ОБЫЧНЫЕ СИГАРЕТЫ 409
А. С. Инякина, Ю. О. Нефедова, О. Н. Калаушина
ОТНОШЕНИЕ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА 410
Я. Ю. Лукичева
ОТНОШЕНИЕ К КОМПЛЕКСУ ГТО РАЗЛИЧНЫХ СЛОЕВ НАСЕЛЕНИЯ 411
Л. С. Махмадова, А. В. Моор
ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ 412

Е. В. Назарова
ОЦЕНКА ПЕРЕНОСИМОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ ПО БАДМИНТОНУ 413
Н. А. Носова, А. Романенко
ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ МБФ ЗА ПЕРИОД ПЯТИЛЕТНЕГО ОБУЧЕНИЯ 414
М. Х. Омарова
ГИПОДИНАМИЯ. ЕЁ ПОСЛЕДСТВИЯ И ПРОФИЛАКТИКА 414
О. В. Потапова
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ СКОЛИОЗЕ 415
Д. А. Ряднов, И. А. Котельникова
К ВОПРОСУ О МОТИВЕ СТРЕМЛЕНИЯ К УСПЕХУ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ 416
М. А. Среда, Е. В. Шевелёва.
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СО СТУДЕНТАМИ ТРЕТЬЕГО КУРСА ФАКУЛЬТЕТА СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ ВОЛГОГРАДСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 417
Д. А. Ченцова
ВЛИЯНИЕ СПОРТИВНОЙ ОБУВИ НА ЗДОРОВЬЕ СПОРТСМЕНА 418

Работы школьников

А. С. Дмитриева
ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТАРШЕКЛАССНИКОВ КАК ФАКТОР СТАНОВЛЕНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ 420
А. А. Никифоров, С. Э. Чигиринская
ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У ПОДРОСТКОВ 421
Ю. Д. Фролова
ФИЗКУЛЬТМИНУТКА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ УЧАЩИХСЯ 422
Д. С. Хальзева
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ГТО ВОЛГОГРАДСКИХ ШКОЛЬНИКОВ И ТРЕБОВАНИЙ СОВРЕМЕННОГО КОМПЛЕКСА 422
М. В. Цифра
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА В АДАПТИВНОМ СПОРТЕ 423
П. М. Шавкунова
ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП ЛИЦЕЯ №7 Г. ВОЛГОГРАДА 424

21. ФАРМАЦИЯ

Работы молодых ученых

А. Н. Ковинёв, В. В. Гукасова
МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРАВЫ БЕЛОКУДРЕННИКА ЧЕРНОГО 426
Ю. С. Князева
ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ВОЛГОГРАДСКОГО РЕГИОНА О ФАРМАКОТЕРАПИИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ 427
Ю. С. Князева, Е. Н. Шматова
ПРЕДПОЧТЕНИЯ ВРАЧЕЙ ВОЛГОГРАДСКОГО РЕГИОНА ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ 428
О. В. Недилько, В. В. Гукасова
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ЛИСТЬЕВ ПОДОРОЖНИКА ЛАНЦЕТНОГО 429
Р. С. Заико, Д. А. Петрухина
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МАЗИ С МАСЛОМ ЛЬНЯНЫМ НА ГИДРОФИЛЬНОЙ ОСНОВЕ 430

Работы студентов

А. И. Ахметзянова
ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ В АПТЕКАХ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА 431
А, В. Киржинова. и С. В. Воронова
ЭКСТРАКЦИЯ 432

Т. С. Довмалова, М. О. Квасова
ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ
СЫРЬЯ ТРАВА КЕНДЫРЯ САРМАТСКОГО 432
Е. А. Зубалиева
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ОБОЛОЧЕК СЕМЯН КАКАО 433
М. О. Квасова, Т. С. Довмалова
ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ
СЫРЬЯ КОРНЕВИЩА КЕНДЫРЯ САРМАТСКОГО 434
В. М. Коновалова
АНАТОМО-ДИАГНОСТИЧСЕКОЕ ИЗУЧЕНИЕ КОРНЕВИЩ
ГОРЦА ЗЕМНОВОДНОГО НАЗЕМНОЙ ФОРМЫ 435
А. И. Ляхов
МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ПРОТИВОЯЗВЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ
В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ Г. ВОЛГОГРАДА 436
О. А. Михеева
АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА И ОЦЕНКА СПРОСА
НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АКНЕ 437
П. А. Орлова
АНАЛИЗ ЗАРАЖЕННОСТИ ЛИЧИНКАМИ АНИЗАКИД СЕЛЬДИ АТЛАНТИЧЕСКОЙ,
РЕАЛИЗУЕМОЙ ЧЕРЕЗ ТОРГОВЫЕ СЕТИ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА 438
М. Ю. Павельева
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФИТОХИМИЧЕСКОЕ И МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ
ИССЛЕДОВАНИЕ ЦВЕТКОВ КАЛЕНДУЛЫ 439
О. А. Панфилова
ОСОБЕННОСТИ МИКРОСКОПИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО
РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ – ТРАВА ПОЛЫНИ ОБЫКНОВЕННОЙ 440
А. А. Плотникова, В. М.Коновалова
АНАТОМО-ДИАГНОСТИЧСЕКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТРАВЫ ГОРЦА ЗЕМНОВОДНОГО НАЗЕМНОЙ ФОРМЫ 441
П. В. Сидоренко
ИДЕНТИФИКАЦИЯ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАГНИЙСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ 441
Ю. А. Смирнова
ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВ POLYGONUM СЕКЦИИ AVICULARE, РАСПРОСТРАНЕННЫХ
НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 442
И. С. Швецов
РАЗДЕЛЕНИЕ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ И САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ
МЕТОДОМ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ 443
К. А. Штанг
ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ЗАРОСЛЕЙ СОЛОДКИ ГОЛОЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ 444

Работы школьников

В. В. Куликова
МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИСТЬЕВ ЛАВАНДЫ УЗКОЛИСТНОЙ 446
Я. Ю. Свиридонова.
АНАТОМО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЛИСТЬЕВ ЧЕРЕДЫ ТРЕХРАЗДЕЛЬНОЙ 447
А. К. Шевченко
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ГРАНУЛ АНАЛЬГИНА 448

22. ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ И КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

А. А. Бушля
ФОРМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ ИНТЕРЕСА СОВРЕМЕННОЙ МАССОВОЙ КУЛЬТУРЫ
К ЭПОХЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ 450
В. В. Глазунов
ИСТОРИЧЕСКИЕ ПОСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
КАК ЧАСТЬ ЕЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ 451
А. Е. Лихоманов
МЕДИЦИНСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ 452
М. А. Никулин
АНТИЧНАЯ МЕДИЦИНА ГОРОДОВ СЕВЕРОПОНТИЙСКОГО РЕГИОНА 452

Д. С. Шаменкова
ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ КУЛЬТУРЫ П. Н. МИЛЮКОВА 454

Работы студентов

А. А. Амосов
ОРГАНИЗАЦИЯ ПАСТЕРОВСКИХ СТАНЦИЙ В РОССИИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX вв. 455
Д. Н. Бахматов
ОТНОШЕНИЕ К ВАКЦИНАЦИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ 456
П. А. Каден
СТАНОВЛЕНИЕ НАУЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СУЩНОСТИ БОЛЕЗНЕЙ В XIX ВЕКЕ 457
А. М. Карагаева
РОЛЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЕНЫХ В ИЗУЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ 458
Д. А. Майборода
АНАЛИЗ СИМВОЛИКИ РУССКОГО ПРАВОСЛАВНОГО ХРАМА (НА ПРИМЕРЕ КОЛОКОЛА) 459
Ш.С. Нухов
ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ПЕРВЫХ ЗАВЕДУЮЩИХ КАФЕДРОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ СТАЛИНГРАДСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА ИСКРЫ ФЕДОРА ГЕРАСИМОВИЧА И ВАСИЛЬЕВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВИЧА 460
А. В. Панкратов
А.П. МАРЕСЬЕВ И МЕДИЦИНА (К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ) 461
Е. И. Пузырева, Ю. К. Хомутинникова
ОБРАЗ И.И. МЕЧНИКОВА В ВОСПОМИНАНИЯХ ЕГО СОВРЕМЕННИКОВ 462
О. А. Стехова
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВЕНЕРОЛОГИИ В РОССИИ В XIX- XX ВЕКАХ 463
С. С. Терехова
ГОМОСЕКСУАЛЬНОСТЬ В ИСТОРИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ АСПЕКТАХ 464
А. В. Трушина
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ПЕРИОД СТАЛИНГРАДСКОЙ БИТВЫ 465
О. В. Щекалева
ПРОБЛЕМА ВЫЯВЛЕНИЯ КРИТЕРИЕВ КУЛЬТОВОСТИ ЛИТЕРАТУРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ 466
Ю. А. Янюшкина
ГОСПИТАЛЬНАЯ БАЗА КИСЛОВОДСКА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1945 Г) 467

23. ФИЛОСОФИЯ, БИОЭТИКА,ПРАВО И СОЦИОЛОГИЯ МЕДИЦИНЫ

Работы молодых ученых

К. О. Каплунов, Р. В. Мяконький
ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К АККРЕДИТАЦИИ 469
Р. В. Мяконький, К. О. Каплунов
СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РИСКОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ 470

Работы студентов

А. А. Баранова
БОЛЕЗНЬ И ЗДОРОВЬЕ. ФИЛОСОФИЯ ЗДОРОВЬЯ И ЕЁ ПРОБЛЕМЫ 471
Ю. А. Жукова, Е. Ю. Конченко
ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ЖИВОТНЫХ В МЕДИЦИНЕ 472
Д. Э. Зеленская, С. В. Шевченко
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ФОРМЫ БРАЧНО-СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ВОСПРИЯТИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ 473
Д. А. Качанов, М. Г. Григорьева
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 474
Д. С. Липов
ЗНАЧЕНИЕ ПРИНЯТИЯ «КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ПРАВА РОССИИ 474
В. Д. Лысковец
ОСОБЕННОСТИ ПОНИМАНИЯ КУЛЬТУРЫ В КОНЦЕПЦИЯХ ФРЕЙДА И ЮНГА 475
Н. Б. Нажмидинова
РОЛЕВАЯ СПЕЦИФИКА МУЖЧИНЫ И ЖЕНЩИНЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ 476

М. Т. Нуянзина
ОБРАЗ ВРАЧА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ 477
М. В. Петренко
СПЕЦИФИКА «ДИАЛОГА» В КОНТЕКСТЕ МУЛЬТИКУЛЬТУРАЛИЗМА 478
А. Д. Хорошев, М. М. Григорьева
ЭТИЧНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЦЕБО В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ 479

24. СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА И КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рабоыт молодых ученых

А. С. Балалин
МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «ТЕСТЫ ВОЛГГМУ 1.1» 481
В. И. Наместникова
ТЕХНОЛОГИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКОВ РЕАБИЛИТАЦИИ
У ЛЮДЕЙ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ 482
М. А. Никулин
ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАМКАХ
КОМПЕТЕНТНОСТНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГОПОДХОДА НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ» 483
Ю. Г. Новикова
ОТНОШЕНИЕ К КОГНИТИВНОМУ СНИЖЕНИЮ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ
ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ЕГО ТЯЖЕСТИ 484
С. Н. Савченко, Д. А. Луговкина
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СЕКСУАЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖИ
С ТРАДИЦИОННОЙ И НЕТРАДИЦИОННОЙ СЕКСУАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИЕЙ 485
Д. А. Сидорова
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ВЗАИМОСВЯЗИ КЛИНИЧЕСКОГО ПСИХОЛОГА
И ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ 486
В. А. Токина
ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ 487

Работы стдентов

М. А. Бражникова
КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ
ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ УЧРЕЖДЕНИИ
(НА ПРИМЕРЕ ДОМА-ИНТЕРНАТА) 488
Е. Ю. Валентович
ПРОБЛЕМЫ ЛИЦ, НАХОДЯЩИХСЯ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ,
В РАКУРСЕ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ 489
М. А. Гагарина
СПЕЦИФИКА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ НАРУШЕНИЙ В АСПЕКТЕ
ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА 490
Д. Д. Говорусская
СПЕЦИФИКА ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ
СОТРУДНИКОВ СИСТЕМЫ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ОСУЖДЕННЫМ 491
Д. Д. Жученко
СПЕЦИФИКА МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 492
Д. С. Запорожченко
РАССТРОЙСТВО АБСТРАКТНО-СМЫСЛОВОГО КОМПОНЕНТА МЫШЛЕНИЯ
БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ 493
Д. О. Кантерман
ПОВЫШЕНИЕ КОМПЛАЕНСА ПАЦИЕНТОВ С ИБС ПРИ УЧАСТИИ СПЕЦИАЛИСТА ПО СР 494
Ю. А. Крутова
КОНТЕНТ-АНАЛИЗ ОТЗЫВОВ ПАЦИЕНТОВ И ИХ РОДСТВЕННИКОВ
В ИССЛЕДОВАНИИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ УСЛУГ В ХОСПИСАХ 495
Д. Ю. Кузнецов
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ
СПРАВОЧНИКА ПО СТАТИСТИКЕ ПОСРЕДСТВОМ СОЗДАНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО САЙТА 496
А. А. Логачёва
ОСОБЕННОСТИ АРГУМЕНТАЦИИ СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА»
ЭТИЧЕСКИХ ДИЛЕММ 497
Е. А. Медведева
ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ 497

Е. М. Николаева
СОЦИАЛЬНАЯ ДЕПРИВАЦИЯ КАК ФАКТОР, НАРУШАЮЩИЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ 498
Д. А. Оганова
К ВОПРОСУ О КОМПЛАЕНСЕ ПАЦИЕНТОВ В ПЕРИОД СЕЗОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 499
А. Д. Потехина
КОГНИТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В ДИНАМИКЕ ОБУЧЕНИЯ 500
Е. Б. Рыкалина, А. В. Соколов
СТУДЕНЧЕСКИЙ УРОК 501
О. В. Сиволобова
ОСОБЕННОСТИ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ 502
Е. В. Соина
ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ 503
А. С. Сущенко
ПРОБЛЕМЫ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРОГРАММ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ 504
К. С. Ускова
СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В ОНКОГЕМАТОЛОГИИ 505

Работы школьников

Я. С. Шишкова
ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПАМЯТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ МОУ СОШ № 49 Г. ВОЛГОГРАДА С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ НЕЙРОЛАБИЛЬНОСТИ 506

25. МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ

Работы молодых ученых

В. А. Михно, А. В. Каурина
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТИЧЕСКИХ ТОЧЕК В СИСТЕМЕ ПРОФИЛАКТИКИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ТРАВМАТИЗМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АДАПТИРОВАННННОЙ МАТРИЦЫ ХАДДОНА 508

Работы студентов

Е. Е. Абросимова
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА 509
Е. В. Андреянова
ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ГОРНОГО ПОХОДА 509
В. В. Батраков
ПРОБЛЕМА РАСПРОСТРАНЕНИЯ СИНТЕТИЧЕСКИХ НАРКОТИКОВ В РФ 510
С. Н. Вафи
ПРОБЛЕМА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ 510
Д. А. Вербин
ТЕРАКТЫ КАК ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА 511
А. Е. Вербина
ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОТБОРА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СЛУЖБЫ МЕДИЙЦИНЫ КАТАСТРОФ 512
А. С. Гарькавская
ЛАТЕНТНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ КАТАСТРОФЫ: НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТЕНТ 512
С. А. Исаенкова
ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ КАЛЬЯНА НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН 513
Е. А. Кузьмина
ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА В ГАНДБОЛЕ 513
П. П. Литвишко
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЭКСТРЕМАЛЬНЫЙ ФАКТОР 514
О. С. Манюхина, Д. А. Грамм
ПРИЧИНЫ НЕОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ, УГРОЖАЮЩИХ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ 514
Я. Е. Муратов
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ОБУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИЕМАМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ 515
В. Ю. Плесунова
КАТАСТРОФЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА: СОВРЕМЕННЫЕ ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ 516

М. В. Потехин
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ
СРЕДИ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В Г. ВОЛГОГРАДЕ 516
М. С. Пуренкова
ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОАЭ 517
Л. А. Рябинина
СУПЕРТУБЕРКУЛЕЗ–МЕЖДУНАРОДНАЯ УГРОЗА ЗДОРОВЬЮ НАЦИИ 518
В. С. Тараян
ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА
К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ 519
В. И. Толкачева
ОЖИРЕНИЕ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА 519
К. В. Турченкова
ПРОБЛЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИЕМА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ 520
Л. В. Турченкова
ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ 521
А. Д. Штуркин, П. А. Комарь, А. Р. Кучевская
ПРОБЛЕМА ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ НАРКОЗАВИСИМЫХ 521
А. В. Язынина
РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА НА ТЕРРИТОРИИ, ПОДВЕРГШЕЙСЯ РАДИОАКТИВНОМУ
ЗАГРЯЗНЕНИЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ АВАРИИ НА ЧАЭС: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ 522

Работы школьников

Г. К. Акобян
БЕЗОПАСНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ 524
П. П. Булычев
ПОДРОСТКОВАЯ НАРКОМАНИЯ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА 524
Э. Ф. Велиев
ВЕЙПИНГ–КАК СПОСОБ ОТКАЗА ОТ ТРАДИЦИОННОГО КУРЕНИЯ 525
А. С. Виткалова
ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ 526
С. Д. Гордеева
МАСШТАБНЫЕ АВИАКАТАСТРОФЫ В РФ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ 526
С. В. Кравцова
АВАРИЯ НА АЭС «ФУКУСИМА-1» 527
К. Д. Кунгурцева
ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА 528
А. Н. Чеботарева
АНАЛИЗ СТЕПЕНИ ГОТОВНОСТИ УЧАЩИХСЯ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА
ВОЛГОГРАДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
К РАБОТЕ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ 529

26. ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

Работы молодых ученых

Е. Б. Борзенко, Е. В. Подгорная
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ
В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО СИНУСИТА 531
Д. И. Быстров
РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ С ВНУТРИВЕННЫМ КОНТРАСТИРОВАНИЕМ
В ОПРЕДЕЛЕНИИ ЛОКАЛИЗАЦИИ И ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ
НОВООБРАЗОВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И МАЛОГО ТАЗА
(КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ) 532
В. О. Деревянченко, М. С. Киселев, В. Ю. Токарь
ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ И ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ПОТРЕБНОСТИ ПЭТ-ИССЛЕДОВАНИЙ
ПО ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ ГБУЗ ВОКОД) 533
В. Г. Золотарев, М. Б. Лемперт, Е. Н. Грошева
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ РЕНТГЕНОВСКИХ ПРИЗНАКОВ
ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА 534
Н. С. Ищенко, О. М. Кузьменко-Бойко, О. Г. Ромашова
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КИСТИ И ПАЛЬЦЕВ У ДЕТЕЙ 534

Э. С. Камарова
ОСНОВНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ
ТРУДНОСТИ И ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ 535
Е. М. Кондратьева
АКТУАЛЬНОСТЬ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПИЩЕВОДА В ОНКОЛОГИИ 536
Е. А. Крехова, О. Ю. Мальцева
РОЛЬ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ АНГИОГРАФИИ
В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ АРТЕРИЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНОГО СТВОЛА 537
Е. В. Лухта, А. В. Воловикова
РЕНТГЕНОВСКАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМ ПЕРИОДОНТИТА ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ 538
С. П. Мешков, Е. С. Атрощенко, Ю. А. Воронина, В. И. Сафонов
ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ АНЕВРИЗМ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА 538
Е. А. Перова
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 539
Т. В. Толмачева, Б. А. Шопиев
ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ФЛЮОРОГРАФИИ
В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА И РАКА ЛЕГКИХ 540
А. В. Тузов
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАММОГРАФИЧЕСКОГО СКРИНИНГА
ЖИТЕЛЬНИЦ КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА Г. ВОЛГОГРАДА
С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 541
А. В. Шахназаров, А. В. Донскова
ТОЧНОСТЬ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ
ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЁГОЧНОЙ АРТЕРИИ И ЕЁ ВЕТВЕЙ 542
М. К. Швец
СОНОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТИРЕОИДНОЙ ТКАНИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ
ПРИ ДИФФУЗНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ЗОБЕ 543

Работы студентов

Д. Ю. Кокина
ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНОГРАФИИ И МРТ В ДИАГНОСТИКЕ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛИТА 544
В. А. Чехонацкий, И. А. Чехонацкий, К. И. Гарина
МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В УТОЧНЕНИИ СТАДИИ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ
ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ ГЕМАТОМЫ 545

**27. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ,
БИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

Работы студентов

О. Б. Акименко
СИНТЕЗ ОБЩЕЙ СТРУКТУРЫ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА
ДЛЯ ТЕРМОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ АППЕНДИЦИТЕ 547
Л. И. Бескровная
ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ИЛ10 КАК НОВОГО МАРКЕРА ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ
РАКА ГОРТАНИ И ГЛОТКИ В ПРИСУТСТВИИ ПАПИЛЛОМОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 548
В. Д. Бессмертнова, Е. Е. Митина, М. И. Воробьева
ЭКСПЕРЕМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНЕ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ ВЕЩЕСТВА РГПУ-260
НА КУЛЬТУРЕ ИНФУЗОРИИ-ТУФЕЛЬКИ 550
У. Б. Гасайниева
МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОДСИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СИГНАЛА ЭЭГ 551
А. В. Гильманов, С. А. Булычев
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО СТЕТОСКОПА 552
А. А. Глазырина; Э. Р. Бибарцев
РАЗРАБОТКА ФОНОГРАФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА 553
Е. И. Жукова
ТЕРМОГРАФИЯ В РАНЕВОЙ ТЕРАПИИ 554
А. В. Иванова
ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПЕРВООБРАЗНОЙ ДЛЯ НЕКОТОРЫХ ПОДЫНТЕГРАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ 555
В. Ю. Кабанова
ЭЛЕКТРОСТАТИКА НАНООБЪЕКТОВ 556
Л. А. Качор
КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОГО ВЫБОРА МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК
ИМПЛАНТОВ СВЯЗОК КОЛЕННОГО СУСТАВА 557

Д. В. Кленин
РАЗРАБОТКА ОПТИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ФОТООФТАЛЬМОСКОПА ДЛЯ ПРЯМОЙ ОФТАЛЬМОСКОПИИ 558
К. А. Кобец
ВОЗМОЖНОСТЬ БЕСКОНТАКТНОЙ РЕГИСТРАЦИИ НЕОДНОРОДНОСТИ
ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПОТЕНЦИАЛОВ ПОЛОСТИ РТА 559
А. А Котова, А. В. Калинина
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ КОМБИНИРОВАННОЙ МИКРОВОЛНОВОЙ РАДИОТЕРМОМЕТРИИ
В ДИАГНОСТИКЕ ПОСТРОМБОТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 560
О. А. Кривохижина
МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОДСИСТЕМЫ СЪЁМА ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СИГНАЛА ЭЭГ 561
С. А. Мокеев
МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРМОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
ПРИ ПОДБОРЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ АППЕНДИЦИТА 561
Е. И. Мостовая
РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ФОТООФТАЛЬМОСКОПА 562
И. Г. Немчинов
ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ
И ДИАГНОСТИКИ ЭНЦЕФАЛОГРАФА 563
А. Ю. Никиша
РАЗРАБОТКА АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ДИАГНОСТИКИ
СОСТОЯНИЯ КОСТНОГО РЕГЕНЕРАТА В СОСТАВЕ АППАРАТА ИЛИЗАРОВА 564
А. В. Ольшанов
СИНТЕЗ ОБЩЕЙ СТРУКТУРЫ ФОТООФТАЛЬМОСКОПА 565
М. В. Потапова
ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ СТЕНД ДЛЯ ОЦЕНКИ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ В ПОЛОСТИ РТА 565
В. А. Протопопов
ЗАВИСИМОСТЬ СЛУХОВЫХ ОЩУЩЕНИЙ ОТ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА 567
Е. Н. Свинцова
ИЗУЧЕНИЕ АНТИГЕНОВ ВОЗБУДИТЕЛЯ МЕЛИОИДОЗА МЕТОДОМ
РАКЕТНОГО ИММУНОЭЛЕКТРОФОРЕЗА 567
Н. В. Семионова
РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ПРОГИБА СПИЦЫ
АППАРАТА ИЛИЗАРОВА С ПОМОЩЬЮ ВЫНУЖДЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ 568
О. О. Симонова
МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МОДЕЛИ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СИГНАЛА 569
Н. К. Столяров
РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ ПОДСИСТЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СИГНАЛА 570
А. О. Усенкова
УПРАВЛЕНИЕ ФОРМОЙ ДВУМЕРНОГО ПРЕДЕЛЬНО КОРОТКОГО ОПТИЧЕСКОГО ИМПУЛЬСА
В НАНОЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВАХ ВНЕШНИМ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ 571
И. А. Хворостянов
СОЗДАНИЕ ВСТРОЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ФОТООФТАЛЬМОСКОПА 572
М. Л. Черножуков, А. А. Ильин, П. А. Яицков
РАЗРАБОТКА АЭРОИОНИЗАТОРА 573

Работы школьников

Л .С. Корних
ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРАДИЕНТНОЙ ПСЕВДОЛИНЗЫ 574
А. А. Реброва
ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛАБОРАТОРНОМ ПРАКТИКУМЕ ПО ФИЗИКЕ 575

28. ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

Работы молодых ученых

Н. А. Чумак
РОЛЬ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
УЧРЕЖДЕНИЯМИ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ТИПА 577

Работы студентов

П. А. Болдырева
ФАКТОРЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ 578

Д. В. Евсюков
ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ KPI В ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИЕЙ ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 578
Д. В. Карпенко
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА 579
Д. А. Конева
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК МЕХАНИЗМ ОПТИМИЗАЦИИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 580
У. А. Коронова, А. С. Мужиченко
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФЛЯЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В РОССИИ 581
А. С. Косенко Т. С. Филиппова
ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И ИЕРАРХИИ ПОТРЕБНОСТЕЙ ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА 582
М. С. Лисицына
МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 583
Н. А. Мочалова
ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЦЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОСТРОЕНИЕМ «ДЕРЕВА ЦЕЛЕЙ» В ЗДРАВООХРАНЕНИИ 584
М. И. Нефедова
АНАЛИЗ АПТЕЧНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИНТЕРНЕТ-УСЛУГ СРЕДСТВАМИ ЭКОНОМЕТРИКИ 584
Е. С. Николаева
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ В PR-КОММУНИКАЦИЯХ 586
В. Г. Плодовская
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА 587
М. В. Таранова
АНАЛИЗ МОНИТОРИНГА ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 588
А. В. Торопцева
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ТРУДА НА ПРИМЕРЕ ТЕОРИИ РЕВЕРСИВНОСТИ И ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ М.ДЖ.АПТЕРА 589
Я. А. Циколенко
КАЧЕСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ 590

29. MEDICINE IN ENGLISH

Reports of young scientists

E. N. Arjenovskaya, A. A. Shkhagosheva
BIOMEDICAL AND SOCIAL RISK FACTORS ASSOCIATED WITH EARLY CHILDHOOD CARIES 592
N. G. Vykhodtseva
PHARMACOEPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF APPOINTMENTS HYPOGLYCEMIC THERAPY IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2 AND URINARY TRACT INFECTIONS 593
V. S. Gorbatenko, A. S. Maslakov, A. S. Gerasimenko
META-ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS AND SAFETY OF NEW ORAL ANTICOAGULANTS IN THE TREATMENT OF VENOUS THROMBOEMBOLISM 594
A. A.Drushlyakova
BIOMECHANICAL DISORDERS OF THE SPINE AND THEIR ROLE IN DEVELOPMENT OF CEPHALIC SYNDROME IN CHRONIC BRAIN ISCHEMIA 594
L. B. Lempert
IMPACT OF THE ECOLOGICAL FACTORS ON MENTAL HEALTH OF THE PERSON 595
D. V. Moiseev
THE FIRST EXPERIANCE OF LAPAROSCOPIC AORTOFEMORAL BYPASS SURGERY 597
M. L. Naumenko
INFLUENCE OF VARIOUS REGIMENS OF BASIC THERAPY OF BRONCHIAL ASTHMA ON THE FREQUENCY OF EXACERBATIONS PROVOKED BY ACUTE RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN 597
A. V. Pavlov
PROSPECTS AND PROBLEMS OF LOCAL CRYOTHERAPY APPLICATION IN THE TREATMENT OF PURULENT DISEASES OF SOFT TISSUES 598
N. A. Osadchenko, M. G. Andreeva, D. A. Kurkina, A. S. Tarasov
GRAPEFRUIT JUICE IMPROVES PHENAZEPAM EFFECTS IN RATS 599

A. M. Sheveleva
CENTRAL HEMODYNAMIC PARAMETERS AND ARTERIAL STIFFNESS IN ADOLESCENT GIRLS: FEATURES AND CURRENT METHODS OF ASSESSMENT 600

Reports of students

A. A. Avanesyan
EFFECTIVE PSYCHOLOGICAL SUPPORT: PROBLEMS AND THEIR SOLUTIONS 601
P. Goncharova, A. Tushkanov
MALE INFERTILITY: TYPES, CAUSAL FACTORS AND PUBLIC AWARENESS OF THE PROBLEM 602
P. A. Kaden
PARKINSON'S DISEASE: FACTORS AND FORMS OF PARKINSONISM 603
D. V. Kadomtsev, E. A. Pasechnikova, V. G. Golubev
MEDICAL ASPECTS OF FETAL INFECTIONS OF THE FETUS AND CHILD 604
A. A. Milovidova, E. D. Safonova
THERAPY CIRCUIT SELECTION OF CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA IN PATIENTS WITH DELETION (17p13.1) (p53) 604
Fiona Ng Ka Chen
FEATURES OF ARTERIAL HYPERTENSION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS 605
A. D. Potehina
STUDENT'S STRESS ADAPTATION DUE TO COGNITIVE CHANGES ASSOCIATED WITH HIPPOCAMPUS 606

Reports of pupils

E. P. Miroshnikov
DETERMINISTIC COMPARTMENTAL EPIDEMIC MODEL 607

30. РАБОТЫ ПМФИ - ФИЛИАЛА ВОЛГГМУ

Работы молодых ученых и студентов

А. С. Бутта
РАЗРАБОТКА МЯГКИХ, СОЧЕТАННЫХ ФОРМ НАФТАЛАНА И БИШОФИТА 609
В. А. Чумакова
ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ МЯГКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ С ФЕКСОФЕНАДИНОМ 610
Д. В. Веселова
ПЕРСПЕКТИВА РАЗРАБОТКИ КОРИГИРОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА ЦВЕТКОВ ЛИПЫ 610
А. У. Гагуева
РАЗРАБОТКА СОСТАВА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО ПЕРТУССИНА 611
О. Ю. Гамзелева
ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВООЖОГОВОЙ И КАПИЛЛЯРОПРОТЕКТОРНОЙ АКТИВНОСТИ ГЕЛЯ ПМФИ-92 НА МОДЕЛИ ХИМИЧЕСКОГО ОЖОГА КОЖИ КРЫС 612
Т. А. Гендугов
ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИНГИБИТОРОВ ФЕРМЕНТА ЦИКЛООКСИГЕНАЗЫ С АКТИВНЫМ ЦЕНТРОМ МЕТОДОМ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИНАМИКИ С УЧЕТОМ ПОЛЯРИЗАЦИИ 613
А. Д. Геращенко
ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ VMA-10-18 НА УРОВЕНЬ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МЫШЕЙ В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНЫХ ИСТОЩАЮЩИХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК 613
А. И. Гриценко
ЗАПАСЫ СКУМПИИ КОЖЕВЕННОЙ (COTINUS COGGYGRIA SCOP.) В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ 614
Е. А. Щербакова
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ СИНЕГОЛОВНИКА КАВКАЗСКОГО 615
М. С. Зангиева
ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЧИСЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА СТЕВИИ МЕДОВОЙ 616
А. А. Кобин
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ФОРЗИЦИИ ПОНИКШЕЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ В ТКАНЯХ СЕРДЦА ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ДЕЙСТВИИ ДОКСОРУБИЦИНА 617
Ю. Е. Кульбекова
ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ЯДА ГЮРЗЫ ЗАКАВКАЗСКОЙ (MACROVIPERA LEBETINA OBTUSA) 618

М. М. Ганина
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ ПОБЕГОВ БАГУЛЬНИКА СТЕЛЮЩЕГОСЯ (LEDUM DECUMBENS LODD. EX STEUD.) 619

А. В. Мамлеев
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОГО 2-СТИРИЛПРОИЗВОДНОГО ПИРИМИДИН-4(1Н)-ОНА НА ВАЗОДИЛАТИРУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО ВЫЗВАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ 620

Д. И. Поздняков
ВЛИЯНИЕ АПИГЕНИНА И НАРИНГИНА НА АГРЕГАЦИОННУЮ СПОСОБНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ НА МОДЕЛИ КОЛЛАГЕНОВОЙ АГРЕГАЦИИ ПРИ ФОКАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА 621

В. М. Руковицина
НОВЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ ХРОМОНА, ОБЛАДАЮЩИЕ АНТИАЛЛЕРГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ 622

В. С. Сочнев
ОПТИМИЗАЦИЯ ПУТЕЙ СИНТЕЗА ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ХИНАЗОЛИНОНА-4 622

Т. В. Тимченко
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ СТЕПЕНИ ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕНТОКСИФИЛЛИНА В ПОЛИМЕРНУЮ МАТРИЦУ ПОЛИ-D,L-ЛАКТИД-КО-ГЛИКОЛИДА ОТ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТНО АКТИВНОГО ВЕЩЕСТВА И СКОРОСТИ ГОМОГЕНИЗАЦИИ 624

З. М. Тохсырова
РОЗМАРИН ЛЕКАРСТВЕННЫЙ – ПЕРСПЕКТИВНОЕ РАСТЕНИЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА 625

Е. В. Химичева
БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВОВ И РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ ТВЕРДЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ С ЭКСТРАКТОМ КРАСНОГО РИСА 626

Работы школьников

А. С. Зеленкина
ВЫРАЩИВАНИЕ ПОДСНЕЖНИКА КАВКАЗСКОГО GALANTHUS CAUCASICUS (BAKER) GROSSH. ИЗ СЕМЯН 627

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ 628

СОДЕРЖАНИЕ 633

Научное издание

Материалы 74-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием, «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины»

20-23 апреля 2016 г.

Издано в авторской редакции

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 34.12.01.543. П 000006.01.07. от 11.12.2007 г.

Отпечатано согласно предоставленного оригинала-макета

Подписано в печать 02.12.2016. Формат 60x84/8.
Бумага офсетная. Гарнитура Arial. Усл. печ. л. 77,66.
Тираж 120 экз. Заказ

Волгоградский государственный медицинский университет,
400131 Волгоград, пл. Павших борцов, 1

Издательство ВолгГМУ,
400006 Волгоград, ул. Дзержинского, 45