



ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ
малых форм предприятий в научно-технической сфере



Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины

68-й открытой научно-практической конференции
молодых ученых и студентов с международным участием,
посвященной 75-летию ВолГМУ



9-13 сентября 2010 г.
ВОЛГОГРАД

**Министерство здравоохранения и социального развития РФ
Волгоградский государственный медицинский университет**

**Материалы 68-й открытой научно-
практической конференции молодых ученых
и студентов с международным участием,
посвященной 75-летию ВолГМУ,
«Актуальные проблемы экспериментальной
и клинической медицины»**

9-13 сентября 2010 г.

Волгоград 2010

УДК 61 (06)

ББК 53

Под редакцией академика РАМН В. И. Петрова

Редакционная коллегия:

д.м.н., проф. М. Е. Стаценко,

д.м.н., проф. С. В. Клаучек,

к.м.н., асс. В. Л. Загребин

А 437 Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 68-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, посвященной 75-летию ВолГМУ. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2010. – 380 с.

ISBN 978-5-9652-0079-5

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 вузов, врачам и экологам.

УДК 61 (06)

ББК 53

ISBN 978-5-9652-0079-5

© Волгоградский государственный
медицинский университет, 2010

Наука бесконечна, в ней являются с каждым днем новые и новые задачи, и университетское образование должно стараться возбудить желание внести свою лепту в сокровищницу науки.

Д.И. Менделеев

Глубокоуважаемые молодые ученые и студенты!

Перед Вами материалы 68-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, посвященной 75-летию Волгоградского государственного медицинского университета.

С каждым годом растет число ее участников, с докладами выступают не только молодые ученые ВолГМУ, но и гости из городов России и стран ближнего зарубежья: Воронежа, Екатеринбурга, Иркутска, Крыма, Курска, Пятигорска, Санкт-Петербурга, Сургута, Ростова-на-Дону, Семей (Казахстан), которые приехали в этом году принять личное участие с научными докладами.

22 апреля 2010 года в рамках первого этапа конференции молодых ученых и студентов с международным участием «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины», посвященной 75-летию ВолГМУ в стенах нашего университета состоялся «День инноваций», который посетило более 200 делегатов из всех базовых вузов города. С участием Молодежной инновационной комиссии при главе города Волгограда был проведен семинар «Школа молодого новатора». При поддержке Управления развития предпринимательства Администрации Волгоградской области и регионального представительства Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере был проведен традиционный конкурс Федеральной программы «У.М.Н.И.К.» (Участник молодежного научно-инновационного конкурса).

В сентябре 2010 года проведен очный этап конференции по 17 направлениям. Были представлены доклады не только на русском, но и английском языке, который также признан официальным языком конференции с международным участием. Приведенные в сборнике статьи демонстрируют актуальность, новизну, новаторство и высокий уровень выполнения научно-исследовательских работ, что отражает высокий потенциал и рост научной мысли у молодого поколения исследователей. Все это подтверждает, что «наука — самое важное, самое прекрасное и нужное в жизни человека!»

*С уважением,
оргкомитет*

1. ФИЗИОЛОГИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

УДК 612.532:612.015.34

О. А. Арестова

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ЭКСКРЕЦИИ МОЧЕВИНЫ КОЖЕЙ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель - д.б.н., проф. Г.П. Дудченко

Введение. Кожа как анатомо-физиологическая часть целостного организма наряду с почками и лёгкими является одним из значимых органов выделения. [1] Кожа выполняет экскреторную функцию за счет наличия потовых и сальных желез, и потовые железы в некоторой степени способны компенсировать выделительную функцию почек (особенно когда эта способность снижена). [1,2]

Целью представленной работы являлась оценка зависимости экскреции мочевины кожей здорового человека при физической нагрузке разной степени интенсивности.

Материалы и методы. Сбор материала осуществлялся на группе испытуемых-добровольцев в количестве 15 человек. Забор кожного экскрета проводился с обработанной поверхности зоны запястья с помощью аппликаторов размером 1х1 см, изготовленных из фильтровальной бумаги фирмы Filtrak. Для определения концентрации исследуемого вещества использовали коммерческий набор фирмы «АГАТ-Мед», предназначенный для определения мочевины в крови. Интенсивность окрашивания каждой пробы оценивалась спектрофотометрически с

помощью прибора Микро Би Ан при длине волны 540 нм. Расчет абсолютных значений проводили по предварительно построенной калибровке. Физическую нагрузку разной интенсивности (1 вариант 150 Вт, 2 вариант 250 Вт) испытуемые получали с помощью велоэргометра с электрическим сопротивлением. Исследование проводилось в рамках 3 серий: в 1-ой серии группа получала нагрузку средней степени интенсивности (1 вариант) в течение 60 минут и работа осуществлялась в одном темпе (60 оборотов/мин); во 2-ой серии группа получала нагрузку повышенной степени интенсивности (2 вариант) в течение 20 минут и работа осуществлялась в одном темпе (60 оборотов/мин); в 3-ей серии группа получала нагрузку повышенной степени интенсивности (2 вариант) в течение 20 минут и работа осуществлялась в переменном режиме (в течение 1 минуты темп работы поддерживался на уровне 120 оборотов/мин, в течение 2 последующих минут – 30 оборотов/мин)

Результаты исследования представлены на рисунке 1.

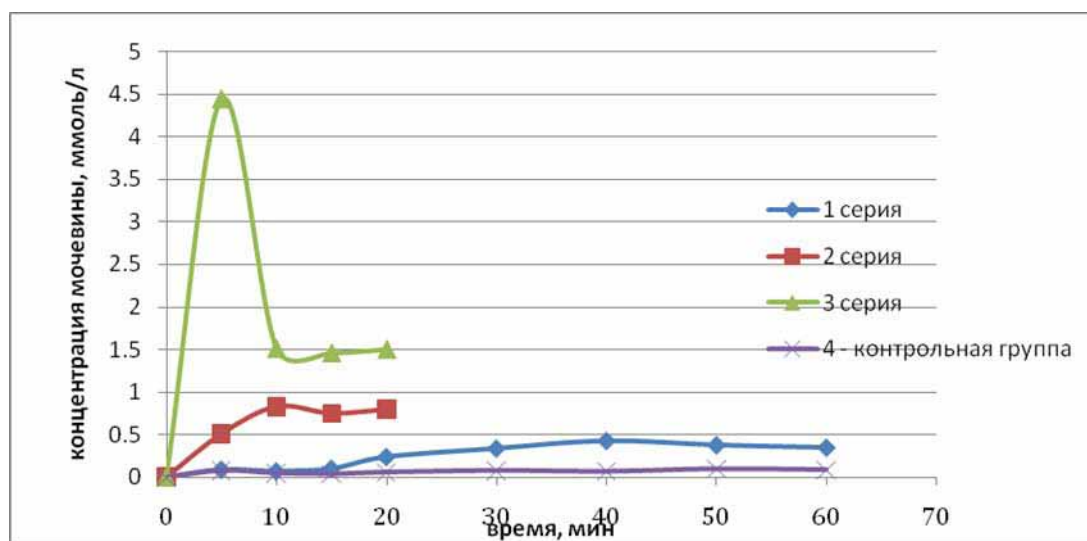


Рисунок 1. Зависимость прироста концентрации мочевины на коже здорового человека в зависимости от интенсивности и продолжительности физической нагрузки

В рамках первой серии исследования темп прироста мочевины на коже стал заметен на 20-ой минуте, а в дальнейшем достоверно не отличался на протяжении всего времени нагрузки. Вторая серия показала более значительный прирост карбамида уже на 10-ой минуте с сохранением относительно постоянного темпа прироста до завершения времени нагрузки. Максимальное увеличение концентрации определяемого анализта наблюдалось в рамках 3-ей серии проведенного исследования в первый пятиминутный интервал, после чего темп прироста значительно уменьшался, но оставался более интенсивным по сравнению со 2 серией.

Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод о том, что интенсивность, темп и время физической нагрузки влияет на способность кожи здорового человека экскретировать мочевину.

Литература

1. Кошеченко Ю.Н. Кожа человека: структура, физиология, предназначение функциональных элементов кожного органа человека. М.: «Медицина», 2006.- 306 с.
2. Вандер А. Физиология почек. Пер. с англ. СПб.: Питер, 2000.- 256 с.

А. Е. Бубнова

СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИЧНОСТИ КАК ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ДНЕВНОЙ СОНЛИВОСТИ*Волгоградский государственный медицинский университет*

Научный руководитель - д.м.н., проф. С.В.Клаучек

Введение. Информационная насыщенность повседневной деятельности лиц молодого возраста требует длительного дневного пребывания в активном состоянии сознания, что может достигаться различным уровнем напряжения адаптационных механизмов. В связи с этим представляется актуальной проблема оценки личностных факторов, способствующих дневной сонливости как явлению, способному значительно снизить работоспособность [1,2].

Целью явилось установление взаимосвязи между личностными характеристиками и уровнем дневной сонливости и выявление поведенческих тенденций, predisposing к определенному уровню дневной активности.

Алгоритм и методы исследования. Опрошено 200 молодых людей в возрасте 18-24 лет по шкале дневной сонливости Эпворта. Оценка структурно-динамических характеристик личности проводилась с использованием теста MMPI.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования были выделены две группы по 30 человек: 1-ая группа лиц с отсутствием признаков дневной сонливости (менее 7 баллов); 2-я группа - с признаками дневной сонливости (более 14 баллов). В сравниваемые группы включались лица, не имевшие клинических признаков инсомнии. Как следует из проведенного анализа в 1-й группе выявлены показатели, соответствующие оптимальному уровню дневной активности. Во 2-й группе выявлены три ведущие ситуации, сопровождающиеся возникновением сонливости различной степени выраженности: монотонное чтение ($2,5 \pm 0,1$ балла), утомляемость во второй половине дня, езда в транспорте не менее часа (в среднем по 2,4 балла). Оценка личностных характеристик с использованием теста MMPI показала, что лица, входящие в 1 и 2 группы, достоверно различались по шкалам депрессии (D), паранойи (Pa) и психастении (Pt) в пределах от 8 до 9,5 Т баллов. Полученные усредненные личностные профили обследуемых групп можно считать «линейными». При этом у обследуемых независимо от группы отмечались тенденции к повышению уровня профиля по шкале психопатии (Pd) (более 60 Т-баллов), что можно связать с молодым возрастом обследуемых (18-24 года), который предполагает непосредственность в проявлении чувств, склонность к высказываниям и действиям, опережающим планомерную и последовательную продуманность их

поступков. В усредненном профиле личности представителей 1-й группы достаточно равномерно представлены показатели стенического (Pd, Pa, Ma) и гипостенического (D, Pt, Si) регистров, что отражает сбалансированность гармоничной личности. В группе с признаками дневной сонливости были выявлены тенденции к повышению по шкалам депрессии (D), паранойи (Pa) и психастении (Pt). Повышение профиля по шкалам «депрессия» и «психастения» указывает на наличие внутренней напряженности с повышенной чувствительностью к отрицательным сигналам и характерной идеаторной и моторной заторможенностью. При этом возникает сложность в дифференцировании важных и несущественных фактов, вследствие чего нарушается соотношение между значимыми сигналами и фоном. Это обуславливает недостаточную способность к концентрации внимания, сложность в принятии решения. Неупорядоченные и не поддающиеся планированию ситуации с непредсказуемым исходом, быстрой сменой раздражителей являются для этих лиц стрессовыми. Повышение профиля на шкале «паранойя» указывает на наличие аффективной ригидности, склонности к подозрительности и обдумыванию действий окружающих, легкое возникновение враждебных реакций. Сочетание повышения профиля на шкалах Pa, D и Pt отражает одновременное существование депрессивных тенденций, повышенного уровня тревожности и аффективной ригидности. В этом случае у тревожных и субдепрессивных личностей наблюдается стремление ограничить контакты в сочетании с ожиданием враждебных или недобросовестных действий окружающих. Однако невыраженность отклонения от средних показателей (в пределах от 30 до 70 Т-баллов) позволяет отнести данную группу также к условной норме.

Выводы. Установлена связь между структурно-динамическими характеристиками личности и уровнем дневного состояния сознания. К личностным чертам, увеличивающим риск возникновения дневной сонливости можно отнести астенические и субдепрессивные проявления, а также признаки ригидности аффекта.

Литература

1. Акимов М.К., Гуревич К.М. Психологическая диагностика. СПб: Питер, 2007.-652с.
2. Собчик Л.Н. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности СМИЛ (MMPI): Практическое руководство.- М.: Речь, 2007.-224с.

А. Е. Бубнова, С. Л. Болотова, Э. М. Ахундов

ПОЛИСОМНОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОЧНОГО СНА ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА*Волгоградский государственный медицинский университет*

Научный руководитель - д.м.н., проф. С.В.Клаучек

Введение. Бодрствование и сон являются фундаментальными функциональными состояниями, включающими сложный комплекс психических, физиологических, биохимических процессов, обеспечивающих жизнедеятельность и адаптивное поведение человека. Высокие психоэмоциональные нагрузки, предъявляемые в ходе учебной деятельности к студенту вуза, могут приводить к различным функциональным отклонениям в деятельности центральной нервной системы, в том числе к расстройствам ночного сна или инсомнии.

Целью нашей работы было определения различий в структуре ночного сна у лиц имеющих признаки ее нарушения и без таковых. Из общего числа обследованных лиц (362 студента) были выбраны 2 группы. В первую входили обследуемые, отмечавшие неудовлетворенность качеством своего сна и по данным анкетирования («Анкета бальной оценки субъективных характеристик качества

сна») набрали менее 19 баллов (24 человека). В группу сравнения были включены лица полностью удовлетворенные своим сном (также 24 человека).

Алгоритм и методы исследования. У обследуемых групп, подобранных по принципу «копий-пар», проводилась объективная оценка качества и структуры ночного сна по данным его полиграфической регистрации. Полисомнография (многоканальное мониторирование физиологических параметров сна) предусматривала регистрацию в течении, как минимум, 6 часов следующих показателей: 2 каналов ЭЭГ, 2 каналов ЭОГ, 1 подбородочный ЭМГ, а также 1 канал ЭКГ. Регистрация ЭЭГ проводилась с использованием монополярных отведений О1, О2, С3, С4 по международной системе «10-20». В течение двух дней испытуемые проходили исследования по следующей схеме: 1-ый день – адаптационная ночь, 2-ой день – полиграфическая запись ночного сна.

Результаты и обсуждение. По полученным данным длительность ночного сна в среднем по группе риска составила 6 часов 18 минут ($378 \pm 5,7$ минут), а в группе сравнения – 6 часов 42 минуты ($402 \pm 4,3$ минуты). При анализе продолжительности сна было выявлено, что у обследуемых обеих групп продолжительность сна средняя, то есть составляет от 6 до 8 часов.

При сравнении полученных данных выявлено удлинение времени засыпания и бодрствования «внутри сна» в группе риска. Так, время засыпания в среднем составляет в группе риска – $13 \pm 3,4$ минут, в группе сравнения $9 \pm 2,8$ минут. Время бодрствования «внутри сна» в группе риска превышало данный показатель в группе сравнения более чем в 2,5 раза ($p < 0,05$) и составило $19 \pm 4,6$ минут (группа сравнения $7 \pm 2,4$ минут).

Развивающийся ночной сон имел в среднем 4 полных цикла. Длительность полного цикла представителей обеих групп не превышала 90 минут. При этом распределение отдельных стадий и фаз сна соответствовало литературным данным. Индивидуальные различия проявлялись, в первую очередь, в продолжительности стадий.

При анализе структуры сна наблюдается относительное уменьшение представленности всех стадий сна в группе «риска». Так, длительность I стадии у лиц, отнесенных к группе риска, была в среднем 7,1 минут в пер-

вом цикле, в группе сравнения – 8,4 минут. В целом по сну в группе риска продолжительность I стадии была $25 \pm 3,3$ минут, в группе сравнения – $31 \pm 2,1$ минуту. Различия были недостоверны. Продолжительность II стадии была меньше в группе риска развития инсомний и составила $161 \pm 5,3$ минут, в группе сравнения – $173 \pm 4,6$ минут. Третья же стадия по продолжительности в группе риска составила $44 \pm 4,2$ минуты, в группе сравнения – $52 \pm 3,7$ минуты. Продолжительность IV стадии в группе риска также была меньше, чем в группе сравнения и составила $21 \pm 3,1$ минут (в группе сравнения – $27 \pm 2,2$ минут).

Выводы. Как следует из полученных данных, в группе риска развитие инсомний, представители которой были субъективно недовольны качеством своего сна, имелись четко очерченные объективные признаки изменения цикла «сон-бодрствование». Они, в первую очередь, касались глубины сна (длительность III и IV стадий) и его эффективности (длительность засыпания, время бодрствования внутри сна). Исходя из этого можно предположить, что сочетание нормальной продолжительности сна с наличием изменений в его структуре у лиц группы «риска» указывает на возможность развития у них инсомнии при увеличении интенсивности психоэмоциональных нагрузок.

УДК 616.127-003.96-085.246.2-092.9

В. Р. Гатин

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНТЕРОДОНОРОСОРБЕНТА «ЛИТОВИТ» У КРЫС ПРИ СТРЕССОРНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ МИОКАРДА

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель - д.м.н., проф. Ю.В. Пахомова

Введение. Существуют различные методы коррекции гомеостаза биометаллов при различных состояниях с помощью природных сорбентов [3]. Наибольшее количество экспериментальных исследований посвящено препарату «Литовит», выпускаемому НПФ «Новь» (г. Новосибирск) [1].

Цель и задачи: обосновать эффективность применения препарата «Литовит» в динамике стрессорного повреждения миокарда крыс.

Материалы и методы. Исследования проводили на крысах-самцах линии Вистар, которые были разделены на 3 группы: 1-я группа – животные со стрессорным повреждением миокарда, которым внутривенно вводился природный клинотилолит в виде взвеси в водном растворе (1:1) из расчета 100 мг/кг массы тела через зонд ежедневно 1 раз в сутки в течение 21-х суток до начала иммобилизационного стресса, вызываемого методом ограничения движения при ярком освещении. 2-я группа – животные, подвергнутые иммобилизационному стрессу с введением через зонд аналогичного объема дистиллированной воды. 3-я группа – интактные животные (контроль). Материал забирали на 1-е, 3-и, 7-е и 14-е сутки. Для определения концентраций кальция (Ca^{2+}) и магния (Mg^{2+}) раствор пробы распыляли в виде аэрозоля в пламени ацетиленовой горелки, через которое проходил свет резонансной линии определяемого элемента от лампы полого катода. Результаты определялись на атомно-абсорбционном спектрофотометре «Квант-З-эта».

Результаты и обсуждение. В 1-й группе содержание Ca^{2+} в плазме крови на 1-е сутки было ниже, чем у крыс 2-й группы, на 3-и сутки – выше контрольного, но ниже значений в группе сравнения. Это может отражать повышение депонирующей роли лимфатической системы. В 1-й группе содержание Ca^{2+} в лимфе на 1-е и 3-и сутки было выше, чем в 3-й и группе сравнения, уровень Ca^{2+} в лимфатических узлах (ЛУ) на 1-е сутки был выше контрольного и его содержания во 2-й группе. Вероятно, профилактическое энтеральное применение сорбента приводило к созданию кишечного «депо» Ca^{2+} , который поступал в основном в лимфатическое русло и накапливался в ЛУ. По мнению академика РАМН Ю. И. Бородин [2], многие сорбенты выполняют некоторые функции лимфоидных образований. У крыс 1-й группы уровень Ca^{2+} в миокарде оставался выше контрольного, но был ниже, чем во 2-й

группе, т. е. профилактическое применение энтеросорбента способствует меньшему накоплению Ca^{2+} и снижению его аритмогенного эффекта. У крыс 1-й группы содержание Mg^{2+} в плазме крови на 1-е и 3-и сутки оставалось выше контрольного, но было ниже, чем у крыс 2-й группы. Можно предположить, что профилактическое применение энтеросорбента способствует депонированию Mg^{2+} в лимфатическом русле. Это может обеспечить поступление Mg^{2+} в регионы с его дефицитом (миокард) который в условиях стрессорного повреждения часто «переполнен» ионами Ca^{2+} , по отношению к которому Mg^{2+} может выступать как антагонист.

Выводы. В динамике развития стрессорного повреждения миокарда ЛУ, интерстициальная жидкость и лимфа берут на себя роль функционального триггера, обеспечивающего адаптивный метаболический ресетинг на качественно новом уровне. Это происходит за счет реагирования структурно-функциональных элементов-эффекторов системы «кровь – лимфа – ЛУ – миокард». Применение «Литовита» приводит к нормализации значений показателей минерального гомеостаза и в остром, и раннем восстановительном периоде стрессорного повреждения миокарда. Можно сделать вывод о целесообразности использования природных цеолитов, в частности «Литовита», у больных с ишемическим повреждением миокарда и рекомендовать внедрение данного метода в клиническую практику.

Литература

1. Агаджанян Н. А. Химические элементы в среде обитания и экологический портрет человека / Н. А. Агаджанян, А. В. Скальный. – 2-е изд. – М. : Изд-во КМК, 2001. – 83 с.
2. Бородин Ю. И. Интерстициальный массоперенос и межсистемные отношения / Ю. И. Бородин // Проблемы экспериментальной, клинической и профилактической лимфологии. – Новосибирск, 2002. – С. 5.
3. Новоселов Я. Б. Нарушения обмена биометаллов при острой алкогольной интоксикации и коррекция нарушений «Литовитом»: автореф. дисс. канд. мед. наук / Я. Б. Новоселов. – Новосибирск, 2001. – 18 с.

В. Р. Гатин

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА КРЫС ПОСЛЕ СТРЕССОРНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА НА ФОНЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО И ЛЕЧЕБНОГО ПРИМЕНЕНИЯ БАД «ЛИТОВИТ»

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель - д.м.н., проф. Ю.В. Пахомова

Введение. Изменения клеток миокарда определяют не только положительную, но и отрицательную взаимосвязь между отношениями системы «плазма-лимфа-миокард», нейроэндокринной системы, сократительной функции сердца и степенью ухудшения гемоперфузии органов [3]. Системные нарушения, связанные с ишемией миокарда, представляют собой сложную патологию [2]. Использование данных о нарушениях биометаллов в патогенезе стрессорного повреждения миокарда и способах их применения может повысить эффективность профилактики и терапии.

Цель и задачи: оценить влияние «Литовита» на функциональное состояния миокарда животных в динамике его стрессорного повреждения.

Материалы и методы. Исследования проводились на самцах крыс Вистар. 1-я группа: крысы с моделью стрессорного повреждения миокарда. 2-я группа: с моделью стрессорного повреждения миокарда, которым внутрижелудочно ежедневно (21 сутки) 1 раз в сутки через зонд вводился стандартизованный природный клиноптилолит «Литовит» в виде взвеси в водном растворе (1:1) из расчета 100 мг/кг массы тела [1]. 3-я группа: с моделью стрессорного повреждения миокарда, которым с профилактической целью внутрижелудочно ежедневно за 21-е сутки до начала эксперимента вводился «Литовит» по той же схеме. Контролем служили крысы с аналогичным введением дистиллированной воды. Запись ЭКГ производили на 1-е, 3-и, 7-е, 14-е и 21-е сутки, для чего крыс помещали в экранированный ящик в положении на животе и соединяли с кардиографом Mingograph-34 (Швеция) с помощью игольчатых электродов. ЭКГ регистрировали в 3-х стандартных и 3-х усиленных от конечностей отведениях при скорости движения ленты самописца 100 мм/с и чувствительности каналов 20 мм/1 мВ.

Результаты и обсуждение. Ширина зубца Р у крыс 1-й группы в остром периоде (1-е и 3-и сутки) была меньше контроля на 25 %, на 7-е сутки не отличалась от него, а в восстановительном периоде (14-е и 21-е сутки) превышала на 10,5 и 15,7 %. Во 2-й группе ширина зубца Р носила однонаправленные изменения с 1-й группой и в острый период была меньше контроля в среднем на 21 %. На 7-е сутки она практически не отличалась, а на 14-е,

21-е сутки превышала контроль на 5 и 10 %. В 3-й группе она не отличалась от контроля и только на 1-е сутки была на 29 % больше, чем в 1-й группе. Зубец QRS в остром периоде не имел выраженной динамики во всех группах. Увеличение зубца S и формирование глубокого отрицательного зубца типа QS характерно для массивного ишемического повреждения миокарда, что отмечалось у крыс 1-й группы в 3-х случаях из 10-ти. Во 2-й и 3-й группах этого не наблюдалось. Ширина интервала QRS у крыс 1-й группы была выше контроля на 7-е и 14-е сутки, а во 2-й и 3-й группах не отличалась от контроля. На 7-е сутки ширина интервала QRS у крыс 3-й группы была на 17 % меньше, чем во 2-й группе. Ширина интервала RR была меньше в 1-й группе в остром периоде, минимальная была на 1-е (15,4 %) и на 3-и сутки (11,6 %), во 2-й группе этот параметр уменьшался (9,4 и 4 %). В восстановительный период в 1-й группе на 7-е сутки она была ниже на 6 % контроля, но не отличалась от контроля на 14-е и 21-е сутки. В 3-й группе – с 7-х суток не отличалась от контроля, но на 1-е сутки были на 13 % больше, чем во 2-й группе.

Выводы. Анализ ЭКГ-изменений свидетельствует о том, что под влиянием лечебного и профилактического применения селективных энтеродоноросорбентов происходит изменение электрофизиологических параметров миокарда, и активизируются процессы восстановления ишемизированного миокарда. На фоне профилактического использования «Литовита» наблюдалась нормализация электрофизиологических параметров миокарда, а на фоне лечебного применения – практически их полное восстановление.

Литература

1. Байрамов А. А. Роль холинэргических механизмов в регуляции половой активности при остром и хроническом стрессе / А. А. Байрамов [и др.] // Фармакология. – 2006. – Т. 6. – С. 18–28.
2. Скальный А. В. Биозлементы в медицине / А. В. Скальный, И. А. Рудаков. – М.: «ОНИКС», 2004. – 272 с.
3. Якобсон М. Г. Особенности эндокринно-метаболического профиля в динамике инфаркта миокарда на фоне артериальной гипертензии (клинико-экспериментальное исследование): автореф. дис. ...канд. мед. наук / М. Г. Якобсон. – Новосибирск, 2001. – 18 с.

Г. В. Гончаров

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ЖЕНЩИН ВО ВТОРОЙ ФАЗЕ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научные руководители - д.м.н., проф. С.В. Клаучек, д.м.н., проф. Л.В. Ткаченко

Введение. Течение овариально-менструального цикла (ОМЦ) сопровождается закономерной динамикой функционального состояния вегетативной нервной системы (ВНС). В менструальную и фолликулярную фазы цикла преобладает влияние парасимпатического отдела ВНС, в лютеиновую фазу усиливается роль симпатического звена [1]. На 19-21 день ОМЦ наблюдается максимальная концентрация прогестерона, повышение содержания эстрогенов, функциональный слой эндометрия становится более высоким. Этот период является наиболее благоприятным для имплантации бластоцисты. Следовательно, можно говорить о средней стадии фазы секреции как о своеобразном «маркёре» фертильности. В связи с этим представляется актуальным изучение взаимосвязи данной фазы и параметров стрессреализующих функций ВНС. Представляется также актуальным изучение с этих позиций «стресса бесплодия» у женщин фертильного возраста [2].

Цель исследования – установить особенности вегетативной реактивности и стрессустойчивости у женщин в

средней стадии фазы секреции ОМЦ.

Материалы и методы. Проведено исследование вегетативного тонуса (исход) и вегетативной реактивности на фоне моделируемого стресса (метод зеркальной координатрии (ЗК) по данным кардиоинтервалографии и спектрального анализа вариабельности сердечного ритма с помощью программно-аппаратного комплекса «Поли-Спектр» (компания «Нейрософт»). В обследовании приняли участие 82 женщины репродуктивного возраста от 24 до 35 лет.

Результаты и обсуждение. Как следует из результатов спектрального анализа вариабельности сердечного ритма, показатель соотношения низкочастотного компонента спектра к высокочастотному (LF/HF) на фоне стресса был достоверно на 67% больше ($1,5 \pm 0,16$), по сравнению с исходным состоянием ($0,9 \pm 0,11$). При этом низкочастотный компонент (LF) увеличился на 7,6 н.е., а низкочастотный компонент (HF) соответственно уменьшился на 7,6 н.е. Следовательно, в стрессовой ситуации имело место усиление активности симпатического отдела ВНС

при достаточном тоне парасимпатического. Такой вариант регуляции сердечного ритма на предъявляемую эмоциогенную нагрузку является оптимальным для организма, так как способствует повышению его адаптационных возможностей и наиболее эффективному использованию функциональных резервов сердечно-сосудистой системы.

Высокая вариабельность индивидуальных показателей у обследованных в дальнейшем послужила причиной выделения двух групп женщин с различной направленностью реакции вегетативной нервной системы на пробу ЗК, условно названных нами - «стрессустойчивые» и

«стресснеустойчивые». В качестве опорного показателя был использован индекс LF/HF.

Как следует из таблицы, у стресснеустойчивых женщин наблюдается повышение показателя низкочастотного компонента спектра – с $39,2 \pm 5,22$ до $51,8 \pm 3,52$ н.е., в отличие от стрессустойчивых, у которых наблюдается незначительное его увеличение с $50,2 \pm 0,7$ до $52,6 \pm 0,97$ н.е. Такая же тенденция наблюдается в динамике показателя соотношения низкочастотного к высокочастотному спектру. В группу стресснеустойчивых попали 28 женщин, что составило 34%.

Показатель	Стрессустойчивые (n=54)		Стресснеустойчивые (n=28)	
	Исход	ЗК	Исход	ЗК
LF н.е.	$50,2 \pm 0,7$	$52,6 \pm 0,97$	$39,2 \pm 5,22$	$51,8 \pm 3,52$
HF н.е.	$49,8 \pm 0,89$	$47,4 \pm 0,8$	$60,8 \pm 4,27$	$48,2 \pm 4,62$
LF/HF	$1,05 \pm 0,1$	$1,41 \pm 0,15$	$0,75 \pm 0,23$	$1,58 \pm 0,35$

Выводы. Высокая представленность среди обследуемых женщин – стресснеустойчивых (34%) и выраженность реакции на стрессовую нагрузку в средней стадии фазы секреции позволяет рассматривать их как группу риска по развитию бесплодия.

Литература

1. Старцева Л.Ф., Старцев Д.А., Мелькова Л.А. Временные показатели сердечного ритма у студенток

северного вуза в динамике овариально-менструального цикла. Вариабельность сердечного ритма: Теоретические аспекты и практическое применение. – Ижевск: УдГУ, 2008. - 344 с.

2. Klonoff-Cohen H, Chu E, Natarajan L, Sieber W. A prospective study of stress among women undergoing in vitro fertilization or gamete intrafallopian transfer // Fertil Steril. - 2001. - №76. – P 675-687.

УДК 616-006.68-008.9-08-092.9

К. К. Дмитриева, Е. В. Овсянко, А. В. Игнатова

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ КРЫС С КАРЦИНОСАРКОМОЙ WALKER-256 НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТЕРАПИИ

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель - д.м.н., проф. Ю.В. Пахомова

Введение. Использование химических и физических методов противоопухолевой терапии часто способствует увеличению интенсивности свободнорадикальных реакций в организме [2]. Целесообразно исследовать особенности изменения состояния антиоксидантного потенциала на разных этапах экспериментального опухолевого роста и под влиянием современных методов терапии.

Цель и задачи. Изучение содержания жирорастворимых антиоксидантов в сыворотке крови у крыс с линейно-неспецифической карциносаркомой Walker-256 в динамике и на фоне применения общей управляемой гипертермии (ОУГ), циклофосфана и мелатонина.

Материалы и методы. Исследование проводили на крысах-самцах линии Вистар. Суспензию клеток прививаемой карциносаркомы Walker-256 вводили в мышцу бедра в дозе 10^6 клеток [3]. Размеры опухоли измеряли штангенциркулем в трех взаимно перпендикулярных направлениях. Животных держали при фиксированном световом режиме и стандартизированной окружающей температуре. Циклофосфан вводился однократно из расчета 25 мг/кг внутривенно. Мелатонин – 0,3 мг/кг внутривенно в течение 14-ти суток. Разогревание крыс производилось по «Способу экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных» [1]. ОУГ, введение циклофосфана и мелатонина начинали с 5-х суток введения опухолевых клеток. Крысы были разбиты на контрольную (интактные) и опытные (с карциносаркомой Walker-256 в динамике и получавшие ОУГ, циклофосфан, мелатонин) группы. Содержание жирорастворимых антиоксидантов (ретинола и α -токоферола) в сыворотке крови определяли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Анализ данных вели на PC CPU Intel P-II 750 МГц Celeron в среде Windows по программе SPSS 16.0 и Microsoft Excel версии 1998.

Результаты и обсуждение. У крыс с карциносаркомой Walker-256 в крови уровень α -токоферола на 7-е и 14-е сутки эксперимента был на 57 и 60 % ниже, чем в контроле (для ретинола – аналогично). На фоне применения ОУГ концентрация жирорастворимых антиоксидантов в сыворотке

крови снижалась. Содержание α -токоферола на 7-е и 14-е сутки было в 3,3 и 3,7 раза, а ретинола в 1,3 и 2,1 раза ниже значений, чем у интактных животных (для циклофосфана – аналогично). На 14-е сутки низкое содержание жирорастворимых антиоксидантов в крови сохранялось, что может быть связано не только с особенностями опухолевого роста, но и действием циклофосфана в организме. Обоснованным является дополнительное использование в полихимиотерапии опухолей соединений, в частности мелатонина, обладающих антиоксидантным действием. Аналогично при сочетанном использовании циклофосфана и мелатонина, а также и для ОУГ, циклофосфана и мелатонина.

Выводы. Используемые методики противоопухолевой терапии оказывают различное влияние на динамику содержания жирорастворимых антиоксидантов в организме экспериментальных животных. Использование ОУГ и циклофосфана сопровождается снижением уровней α -токоферола и ретинола в крови крыс с карциносаркомой Walker-256, добавление мелатонина к лечению сохраняет их содержание. Одним из перспективных путей повышения эффективности лечения злокачественных новообразований может быть сохранение высокой активности антиоксидантной регуляторной системы во внеопухолевых клетках и тканях.

Литература

1. Ефремов А. В., Пахомова Ю. В., Пахомов Е. А., Ибрагимов Р. Ш. [и др.] Способ экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных. – Патент РФ № 2165105. – Бул. № 10. – 2001.

2. Ефремов А. В. Изменение активности перекисного окисления липидов у животных с карциносаркомой Walker-256 под влиянием различных методов лечения / А. В. Ефремов [и др.] // Вестн. новых мед. технологий. – 2008. – Т. XV, № 3. – С. 22–24.

3. Хегай И. И. Влияние экспрессии гена вазопрессина на рост карциносаркомы Walker 256 у крыс / И. П. Хегай, Н. А. Попова, Л. Н. Иванова // Генетика. – 2000. – Т. 42, № 7. – С. 993–995.

С. А. Зайцев

ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМАТОЛИМФАТИЧЕСКИХ СООТНОШЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА КРЫС В ДИНАМИКЕ ПОСЛЕ ОБЩЕЙ УПРАВЛЯЕМОЙ ГИПЕРТЕРМИИ*Новосибирский государственный медицинский университет*

Научный руководитель - д.м.н., проф. Ю.В. Пахомова

Введение. В патогенезе развития общей управляемой гипертермии (ОУГ) существенное значение имеют изменения структуры и функции липидных молекул клеточных мембран. Большое значение в этой связи приобретает изучение при ОУГ дренажно-детоксикационной функции лимфатической системы (ЛС) и гематолимфатических соотношений параметров обмена липидов в системе «кровь–лимфа–лимфатический узел» [3, 4].

Цель и задачи: оценка гематолимфатического соотношения параметров обмена липидов у крыс при ОУГ.

Материалы и методы. Исследования были проведены на 140 крысах-самцах линии Wistar. 1-я группа – контроль; 2-я – 5 ч с момента перегрева; 3-я – 1-е сутки; 4-я – 3-и сутки; 5-я – 7-е сутки; 6-я – 14-е сутки; 7-я – 21-е сутки. Разогревание крыс производилось в соответствии со «Способом экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных» [2]. Забор биологического материала осуществлялся под внутривенным наркозом тиопенталом Na. Лимфу получали из цистерны Хили с помощью аспирационного отсоса. Венозную кровь забирали из нижней полой вены. Спектрофотометрическим методом в плазме крови и лимфе животных определяли концентрации общего холестерина (ОХ), малонового диальдегида (МДА), диеновых конъюгатов (ДК), гидроперекисей, кетодиенов и сопряженных триенов. Анализ данных проводили на PC CPU Intel P-III 750 МГц Celeron в среде Windows с использованием прикладной программы SPSS 12.0 и Microsoft Excel версии 1998.

Результаты и обсуждение. С помощью плазменно-лимфатического индекса (ПЛИ) оценивали состояние сорбционно-транспортной функции лимфатического русла в различные сроки после ОУГ [1]. ПЛИ ОХ снижался через 5 ч на 13,67 % и на 14-е сутки на 23,74 %. В остальные сроки ПЛИ ОХ оставался стабильным. ПЛИ триглицеридов (ТГ) в остром периоде был ниже, чем в контрольной группе, а в восстановительном периоде превышал контрольный. ПЛИ ДК и сопряженных кетодиенов были снижены на всем протяжении периода после ОУГ. Низкий уровень ПЛИ продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) был связан, по-видимому, с

тем, что ЛС после ОУГ выполняла «разгрузочную» (демпферную) функцию. Снижение ПЛИ продуктов ПОЛ в восстановительном периоде свидетельствовало об активации защитной функции ЛС и о том, что при развитии эндотоксикоза кровеносное русло «очищалось» быстрее, чем лимфатическое. Дренажно-эвакуаторная функция лимфатического русла при активации процессов ПОЛ после ОУГ обеспечивала длительную циркуляцию в лимфе МДА, ДК и сопряженных кетодиенов, что свидетельствовало о преобладании токсимифии, а не токсемии и выраженном продолжительном эндотоксикозе после ОУГ [3].

Выводы. Реакция ЛС после ОУГ соответствовала понятию «лимфатического ресетинга». Проведенные исследования позволили констатировать реализацию в постгипертермическом периоде «феномена лимфоаттракции», т. е. избирательного или селективного накопления в лимфе метаболитов. Конгруэнтность ряда параметров липидного обмена после ОУГ позволила говорить об универсальности и общебиологической закономерности выявленных нарушений, равно как «лимфатический ресетинг» и «лимфоаттракция» давали возможность выделить унифицированные паттерны реагирования ЛС в критических ситуациях.

Литература

1. Ефремов А. В. Лимфатическая система, стресс, метаболизм / А. В. Ефремов, А. Р. Антонов, Ю. И. Бородин. – Новосибирск : Изд-во СО РАМН, 1999. – 194 с.
2. Ефремов А. В., Пахомова Ю. В., Пахомов Е. А., Ибрагимов Р. Ш., Шорина Г. Н. Патент 2165105 Российская Федерация. Способ экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных. – Изобретения. Полезные модели. – 2001. – № 10.
3. Масленникова М. А. Роль нарушений обмена микроэлементов в формировании посттравматического повреждения миокарда : автореф. дис. ... канд. мед. наук / М. А. Масленникова. – Новосибирск, 2001. – 20 с.
4. Пахомова Ю. В. Системные механизмы метаболизма при общей управляемой гипертермии (экспериментальное исследование) : дис. ... д-ра мед. наук / Ю. В. Пахомова. – Новосибирск, 2006. – 280 с.

УДК 612.82:534.755.1

А. А. Калачев, А. Н. Долецкий

ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ БИНАУРАЛЬНЫХ РИТМОВ (БИЕНИЙ) НА МОЗГ ЧЕЛОВЕКА*Волгоградский государственный медицинский университет,**кафедра нормальной физиологии*

Научный руководитель - д.м.н., проф. С.В. Клаучек

Большинство современных профессий носит операторский характер, а профессиональная деятельность оператора в настоящее время нередко протекает в условиях высокого темпа, избыточности или дефицита информации, при действии помех и различных неблагоприятных факторов, оказывающих отрицательное влияние на функциональное состояние, работоспособность и здоровье человека. В настоящее время целый ряд исследований посвящен рассмотрению ритмических сенсорных воздействий как фактора коррекции функционального состояния организма. Одним из способов подобного воздействия является аудиостимуляция бинауральными ритмами (биениями). При прослушивании фонограмм, содержащих в правом и левом канале различающиеся на несколько герц тоны, человеком воспринимаются звуковые «биения» с частотой, равной разности частот тонов, слышимых правым и левым ухом. Возникновение их обусловлено эволюционной адаптацией слухового анализа-

тора, и в нормальных условиях данный феномен помогает определить пространственное расположение источника звука. По данным литературы воздействие на человека бинауральных биений в частотном диапазоне нормальной электроэнцефалограммы (ЭЭГ) способно воздействовать на частотный спектр ЭЭГ и вызывать соответствующие психофизиологические эффекты [1, 2].

Однако, в доступной литературе имеется недостаточное количество данных, указывающих на характер отклика ЭЭГ при воздействии бинауральных биений. Целью работы была оценка изменений ЭЭГ при прослушивании наиболее часто используемых бинауральных биений с частотой, соответствующей дельта-ритму ЭЭГ. Обследованы 8 практически здоровых человек 18-23 лет обоего пола, которым предлагалось прослушать содержащую бинауральные биения с частотой 3 герца фонограмму в течение 10 минут. Во время этого производилась 8-канальная монополярная регистрация ЭЭГ программно-аппаратным

комплексом «Нейрон-Спектр» с расположением электродов по международной системе «10-20». Аналогичным образом в качестве контроля у тех же испытуемых регистрировалось фоновая ЭЭГ в тишине. В полученных записях ЭЭГ вычислялись средняя частота и коэффициент кросскорреляции доминирующей активности (альфа-

ритма) по симметричным отведениям в правом и левом полушариях. Отмечено, что при прослушивании бинауральной биений с частотой 3 герца коэффициент корреляции ЭЭГ достоверно увеличивался, а частота альфа-ритма уменьшалась (см. таблицу).

	Нижний квартиль	Медиана	Верхний квартиль
Средняя частота (Гц)			
контроль	9,8	10,4	11,5
бинауральная стимуляция	9,4	9,8	10,35
Коэффициент кросскорреляции			
контроль	0,26	0,36	0,51
бинауральная стимуляция	0,49	0,62	0,7

Кроме того в контрольной записи в половине случаев отмечался максимум коэффициента кросскорреляции в затылочных отведениях и в половине — в лобно-теменных отведениях. При прослушивании бинауральных биений в 100% случаев максимум коэффициента кросскорреляции наблюдался в лобно-теменных отведениях.

Полученные результаты позволяют предположить, что увеличение числа обследуемых лиц, расширение спектра анализируемых параметров ЭЭГ, а также использование фонограмм с различными частотами и режимами воздействия в дальнейших исследованиях могут способствовать выявлению общих закономерностей реагирования ЭЭГ на прослушиваемые бинауральные биения. Так-

же представляется целесообразным оценить психофизиологические изменения, возникающие при воздействии бинауральных биений, что позволит определить режимы воздействия, способные корректировать функциональное состояние человека-оператора.

Литература

1. Lane J.D. Binaural Auditory Beats Affect Vigilance Performance and Mood / Lane J.D., Kasian S.J., Owens J.E., Marsh G.R. // Physiology & Behavior. — 1998. — Vol. 63, No 2. — P. 249-252
2. Lewis A.K. The Effect of Hemispheric Synchronization on Intraoperative Analgesia / Lewis A.K., Osborn I.P. // Anesthesia & Analgesia. — 2004. — 98: 533-536.

УДК 612.014:611.1:612.7661

А. Н. Кривицкая, М. В. Букатин, О. Ю. Овчинникова, Е. А. Вагнер, О. В. Верле ВОЗРАСТНЫЕ И ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО ВЫБРОСА И ПОКАЗАТЕЛЯ КАЧЕСТВА РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра биологии

Научный руководитель - д.м.н., проф. С.А. Никитин

Введение. Актуальной проблемой возрастной физиологии, медицины и спорта является изучение систем организма, лимитирующих развитие приспособительных реакций, определяющих вид и стратегию адаптационных процессов. Одним из таких звеньев является сердечно-сосудистая система (ССС). Определенные трудности в адаптации возникают в период пубертата, когда повышается чувствительность организма к различным воздействиям и в значительной степени понижается устойчивость к ним.

При оценке функционального состояния СССР мало внимания уделяется таким показателям, как ударный объем крови (УОК) и показателю качества реакции (ПКР) [01].

Цель настоящего исследования — выявить возрастные и половые особенности изменения сердечного выброса и показателя качества реакции при физической нагрузке. Задачами работы являлись - изучение абсолютной и относительной величины УОК (УОКабс, УОКотн) в покое и после физической нагрузки, оценка показателя качества реакции системы кровообращения на физическую нагрузку в разных возрастных группах, выявление половых особенностей показателей в условиях мышечной работы.

В исследовании участвовало 60 человек. Каждая возрастная группа состояла из 10 мальчиков и 10 девочек: 10-11 лет (начало пубертата), 12-13 лет (основной этап пубертата), 17 лет (завершение полового развития, начало периода созревания). Испытуемые были нетренированные, но здоровые люди, о чем свидетельствует анализ медицинских карт. Физическая нагрузка (20 глубоких приседаний за 30 секунд - проба С.П. Летунова) была одинакова для всех возрастных групп и для обоих полов. УОКабс был определен с помощью модифицированной формулы Старра (модификация Н.А. Романова и Н.С. Пугина) с использованием показателей пульсового и диастолического давления (ПД и ДД) и возраста. Для расчета УОКотн и ударного индекса (УИ) использовались резуль-

таты антропометрических изменений (масса и площадь поверхности тела). ПКР рассчитывали по формуле Б.П. Кушелевского, используя показатели ПД и частоты сердечных сокращений до и после нагрузки [02]. Результаты статистически обрабатывались с использованием критерия t-Стьюдента.

Результаты и обсуждение. Полученные данные демонстрируют статистически значимое и равномерное увеличение УОКабс в покое с возрастом, что объясняется анатомо-физиологическими особенностями возрастной эволюции сердца. Половые особенности данного показателя в покое следующие: в 10-11 лет он больше у мальчиков, во 2 и 3 группах отмечалось увеличение УОКабс у девушек. После физической нагрузки в 12-13 и 17-летней группах УОКабс увеличился ($p < 0,05$), в 10-11-летней группе уменьшился, что свидетельствует о неблагоприятной реакции системы кровообращения на физическую нагрузку в этом возрасте. Данный факт мы связываем с началом гормональных перестроек в организме.

Анализ показателей УОКотн и УИ в исследуемых группах до и после нагрузки позволил выявить закономерное и неравномерное их увеличения под влиянием физической нагрузки лишь во 2 и 3 группах ($p < 0,05$). Половые особенности УОКотн у испытуемых следующие: во всех трех возрастных группах данные показатели выше у девочек, причем, как до нагрузки, так и после нее.

Согласно результатам наших расчетов ПКР во всех трех возрастных группах имеет величину ниже нормы, что свидетельствует об ухудшении функционального состояния сердечно-сосудистой системы на протяжении всего пубертатного периода. Наибольшее отличие ПКР в половом аспекте отмечено в возрасте 10-11 лет (у девочек отклонение показателя от нормы выражено ярче). Этот факт объясняется более ранними гормональными перестройками в организме девочек и поздним вступлением в пубертат мальчиков. В 12-13 и 17-летних группах половые различия выражены слабо.

Выводы. Выявлено достоверное увеличение УОК и УИ с возрастом и после физической нагрузки. У испытуемых 10-11 лет по сравнению с другими возрастными периодами отмечена неблагоприятная реакция системы кровообращения на физическую нагрузку и наиболее ярко выражены половые различия в показателях и ССС их динамике. Эти особенности объясняются вступлением в пубертатный период и началом гормональных перестроек в организме.

УДК 612.825.2:612.79

Е. Н. Неупокоева, Д. В. Ракитина, Е. И. Файбисович
ДИНАМИКА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ КОЖНЫХ ФЕНОМЕНОВ
ПРИ ГЕТЕРОСУГГЕСТИВНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии*

Научный руководитель - д.м.н., проф. С.В. Клаучек

Введение. Известно, что барьерная функция кожи играет жизненно важную роль в обеспечении физического и психического здоровья человека. Кожа способна реагировать как на экзогенные, так и на эндогенные раздражители, являясь одновременно индикатором взаимодействия нервных, иммунных и эндокринных функций. В связи с этим, особый интерес представляет изучение механизмов лечебного эффекта внушения, в том числе и психофизиологических. Так, по мнению ряда авторов [1, 2], в состоянии гипноза достигается восстановление регулирующего влияния ЦНС на патологически измененные участки кожи. Вышеизложенное определяет актуальность изучения типологических особенностей динамики психофизиологических параметров функционирования кожных покровов при гетеросуггестивном воздействии.

Целью настоящего исследования является установление типологических особенностей динамики параметров функционирования кожных покровов, отражающих психофизиологическое состояние человека, при гетеросуггестии.

Задачи исследования

1. Оценить динамику психофизиологических кожных феноменов на фоне гетеросуггестивного воздействия.
2. Определить наиболее реактивные показатели состояния кожи, реагирующие на гетеросуггестивное воздействие, и, позволяющие оценить их эффективность.
3. Установить прогностические психофизиологические критерии эффективности модификации состояния кожных покровов.

Обследовано 48 человек (12 групп по 4 человека). Каждая группа в среднем посетила 6-8 сеансов гетеротренинга длительностью по 20 минут. Состояние обследуемого также оценивалось по данным наблюдения и самооценки (заполнялась специальная карта). Изучались вегетативный статус с использованием метода кардиоинтервалографии и динамика психофизиологических кожных феноменов.

Результаты и обсуждение. Средние величины индекса напряжения регуляторных систем у обследуемых на завершающем этапе гетеротренинга снизились в среднем со 113,02 до 65,99 условных единиц, что свидетельствует о преобладании парасимпатического типа вегетативного реагирования при внушении релаксации.

Это подтверждается снижением частоты сердечных сокращений с 77,6 до 73,0 ударов в минуту. Кроме того,

УДК 616-006.68:616.15]-092.9

Е. В. Овсянко, К. К. Дмитриева, А. В. Игнатова
АНАЛИЗ БАЛАНСА ПРО- И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМ СЫВОРОТКИ КРОВИ КРЫС
С КАРЦИНОСАРКОМОЙ WALKER-256

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель - д.м.н., проф. Ю.В. Пахомова

Введение. В настоящем исследовании, с одной стороны, были использованы такие методические подходы, которые позволяют оценивать общую флогенную активность сыворотки крови по ее способности усиливать кислородозависимую биоцидность лейкоцитов, в результате которой активируются процессы

Литература

1. Жданова Е.В.// Достижения биологической физиологии и их место в практике образования. – Самара, 2008.
2. Колотилова Н.В. и соавт.// Медико-биологические проблемы физиологического здоровья развивающегося организма. - Москва, 2009.

отмечается тенденция к уменьшению показателя амплитуды моды на 17,9%, что также указывает на снижение симпатических влияний.

Согласно полученным данным, при гетеросуггестивном воздействии температура кожи повысилась на 11,2%, а кровенаполнение кожи ладоней возросло с 259,2 до 298,7 у.е., что свидетельствует об увеличении периферической микроциркуляции.

Электрокожное сопротивление повысилось с 778,5 до 927,1 кОм, что свидетельствует о снижении электропроводности кожных покровов, в первую очередь, за счет уменьшения влажности кожи, что отражает снижение симпатических влияний.

При обследовании до гетеросуггестивного воздействия внешние эмоциональные мимические проявления распределились следующим образом: покой – 32,1%, напряжение лицевых мышц – 9,2%.

В процессе гетеросуггестии данные показатели, соответственно, изменились до 59,8%, 2,7%. Перед сеансом преобладали холодные и влажные ладони – 46,3%, по окончании – теплые и сухие – 69,4%. Румянец к концу сеанса уменьшился на 2,4%, речевая активность и экспрессия после сеанса составила 32,8% по сравнению с первоначальными данными – 56,1%. Напряженность и скованность позы до внушения составляло 67,7%, после сеанса – 29,4%.

Выводы. Таким образом, как следует из проведенного анализа, однонаправленная прогрессирующая позитивная динамика является преимуществом курса гетеросуггестии и в наибольшей степени проявляется по параметрам электрического сопротивления, кровенаполнения и температуры кожи. Установленные в ходе исследования величины изменений психофизиологических кожных феноменов могут быть использованы при составлении ориентировочного прогноза эффективности метода гетеросуггестии при коррекции функционального состояния кожных покровов.

Литература

1. Гринберг Дж.С. Управление стрессом. - СПб.: Питер, 2004.
2. Бэндлер Р., Гриндер Д. Рефрейминг: ориентация личности с помощью речевых стратегий. 2-е изд., испр. Воронеж: НПО "МОДЭК", 2000.

перекисного окисления липидов (ПОЛ). С другой стороны, усиление свободно-радикальных реакций в физиологических условиях в тканях уравновешивается активностью внутри- и внеклеточных антиоксидантов, формируя определенный оптимальный уровень про- и антиоксидантного равновесия [1, 2].

Цель и задачи. Установить степень нарушения баланса «оксидант – антиоксидант» в организме крыс в динамике развития саркомы Walker-256 и изучить состояния про- и антиоксидантного статуса в сыворотке крови.

Материалы и методы. Исследование проводили на крысах-самцах линии Вистар. Суспензию клеток прививаемой карциномы Walker-256 вводили в мышцу бедра в дозе 10^6 клеток, концентрация была выбрана в соответствии с рекомендациями [3]. Размеры опухоли измеряли штангенциркулем в трех взаимно перпендикулярных направлениях, и их перемножением определяли объем. Животных держали при фиксированном световом режиме (свет – темнота 12:12) и максимально стандартизированной окружающей температурой. Для получения сыворотки крови крыс декапитировали под эфирным наркозом спустя 5 суток с момента перевивки опухоли, на 3-и, 7-е и 14-е сутки исследований. Прооксидантную активность (ПОА) сыворотки крови определяли с помощью лейкоцитарных тестов, общую антиоксидантную активность (АОА) сыворотки крови определяли с помощью хемилюминометра (ХЛ) по степени торможения суммарной ХЛ-светимости, запускаемой 3 % H_2O_2 . Анализ данных вели на PC CPU Intel P-II 750 МГц Celeron в среде Windows по программе SPSS 16.0 и Microsoft Excel версии 1998.

Результаты и обсуждение. В результате определения вторичных, стабильных продуктов ПОЛ в динамике развития саркомы был выявлен примерно одинаковый характер изменений в содержании малонового диальдегида (МДА) и диеновых конъюгатов (ДК) в сыворотке крови крыс. На ранних сроках развития саркомы значительно повышается общая ПОА в сыворотке крови крыс, что свидетельствует об активации свободно-радикальных реакций ПОЛ. В динамике

развития саркомы величина общей АОА сыворотки крыс на всех сроках наблюдения была ниже, чем в контрольной группе; было выявлено закономерное снижение общей АОА сыворотки крови, наиболее значимое снижение общей АОА наблюдалось к 7-м суткам. Эти результаты согласуются с фактами: опухолевая ткань способна к накоплению естественных и природных антиоксидантов, в результате чего в самой опухоли происходит подавление ПОЛ, а в нормальных тканях снижается антиоксидантная защита и повышается уровень активных метаболитов кислорода. Для оценки баланса в системе «оксиданты – антиоксиданты» были произведены расчеты коэффициента соотношения (K_c) между показателями ПОА и АОА сыворотки крови крыс.

Выводы. Таким образом, на всех сроках развития саркомы Walker-256 наблюдается достоверное повышение K_c ПОА и АОА сыворотки крови крыс, свидетельствующее о смещении баланса в системе «оксиданты – антиоксиданты» в сторону оксидантов, что говорит о развитии окислительного стресса.

Литература

1. Ефремов А. В. Изменение активности перекисного окисления липидов у животных с карциномой Walker-256 под влиянием различных методов лечения / А. В. Ефремов, С. В. Мичурина, Ю. В. Начаров [и др.] // Вестн. новых мед. технологий. – 2008. – Т. XV, № 3. – С. 22 – 24.
2. Окислительный стресс : патологические состояния и заболевания / Е. Б. Меньщикова, Н. К. Зенков, В. З. Ланкин [и др.]. – Новосибирск: АРТА, 2008. – 284 с.
3. Херай И. И. Влияние экспрессии гена вазопрессина на рост карциномы Walker 256 у крыс / И. И. Херай, Н. А. Попова, Л. Н. Иванова // Генетика. – 2000. – Т. 42, № 7. – С. 993 – 995.

УДК 616.33-002.44-092.4:616.15

В. Н. Поветкина СОДЕРЖАНИЕ МАГНИЯ В ЭРИТРОЦИТАРНОЙ МАССЕ КРОВИ ИЗ ПОДКЛЮЧНОЙ ВЕНЫ У СТРЕССУСТОЙЧИВЫХ И СТРЕССНЕУСТОЙЧИВЫХ КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ АЦЕТАТНОЙ ЯЗВОЙ ЖЕЛУДКА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель - д.м.н., доц. Л.Н.Рогова
сусной кислотой.

Введение. Нарушение баланса между агрессивными факторами и механизмами защиты является центральной звеном патогенеза язвенной болезни. Значимая роль в реализации этих механизмов отводится макроэлементам. Магний является универсальным регулятором обменных процессов в организме, участвуя в пластическом (синтез белка, липидов, нуклеиновых кислот), энергетическом (комплексирование с АТФ и активация АТФ-аз, окислительное фосфорилирование, гликолиз) и электролитном обменах, регулируя проницаемость цитоплазматических мембран путем регуляции работы калиевых и кальциевых каналов, влияя на устойчивость митохондрий, нуклеиновых кислот и рибосомальных комплексов, а также сосудистый тонус [3].

Цель. Целью настоящего исследования было изучение содержания магния в эритроцитарной массе крови из подключичной вены у стрессустойчивых и стресснеустойчивых крыс с экспериментальной ацетатной язвой желудка.

Материалы и методы: было выполнено 4 серии экспериментов на 42 белых крысах линии Вистар под нембуталовым наркозом (40 мг/кг массы). Животные предварительно были разделены методом открытого поля на группу стрессустойчивых и стресснеустойчивых.

В первой серии экспериментов, включающей по 7 крыс каждой группы, моделировали ацетатную язву в препилорической зоне по методу Окабэ С. [2]. Во второй контрольной серии, включающей по 7 крыс каждой группы, выполняли те же манипуляции, что и в подопытной серии, но не вызывали повреждения тканей желудка ук-

С всех животных выводили из эксперимента через 7 суток с момента моделирования. Кровь забирали из подключичной вены и измеряли площадь язвенного дефекта. Содержание Mg^{2+} в эритроцитарной массе определяли по В.С. Камышникову (2000) [1].

Результаты и обсуждение. Сравнительное исследование уровня магния в эритроцитарной массе крови из подключичной вены в исходном состоянии у стрессустойчивых и стресснеустойчивых крыс показало, что у стресснеустойчивых крыс этот показатель был выше на 24% ($P 0,05$) по сравнению с его содержанием у стрессустойчивых животных.

При сопоставлении контрольных серий обеих групп было выявлено повышение содержания магния в эритроцитарной массе крови из подключичной вены у стресснеустойчивых крыс на 46,7% ($P 0,001$) по отношению к стрессустойчивым животным.

Экспериментальное моделирование ацетатной язвы сопровождалось уменьшением содержания внутриэритроцитарного магния по отношению к контрольным животным в обеих группах, на 13,9% ($P 0,05$) у стрессустойчивых и 13% ($P 0,1$) у стресснеустойчивых крыс. При этом концентрации магния в эритроцитах из подключичной вены у стресснеустойчивых крыс с ацетатной язвой была выше на 48,1% ($P 0,001$) по сравнению со стрессустойчивыми животными.

Анализ полученных результатов показал, что на фоне стандартного повреждения слизистой оболочки желудка

уксусной кислотой площадь язвенного дефекта в исследуемых группах была разной: у стрессустойчивых животных - $1,33 \pm 0,21 \text{ мм}^2$, у стресснеустойчивых крыс составляла $2,83 \pm 0,88 \text{ мм}^2$.

Выводы: проведенное исследование показало, что увеличение площади язвенного дефекта у стресснеустойчивых крыс сопровождается большими величинами концентрации магния в эритроцитарной массе крови из подпочечной вены по сравнению со стрессустойчивыми животными.

УДК 616.33-002.44-092.4:541.459

Н. В. Шестернина

УРОВЕНЬ ПРОДУКТОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АКТИВНОСТЬ КАТАЛАЗЫ В КРОВИ И ЛИМФЕ, ОТТЕКАЮЩИХ ОТ ТКАНЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ЖЕЛУДКА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель - д.м.н., доц. Л.Н.Рогова

Введение. При формировании эрозивно-язвенного повреждения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) существенную роль играет дисбаланс между факторами агрессии и механизмами защиты [3]. Интенсификация перекисного окисления липидов (ПОЛ) – универсальный механизм повреждения и гибели покровно-ямочного эпителия ЖКТ. Как известно, одну из первых линий защиты клеток от агрессивного действия свободных радикалов обеспечивают ферменты антиоксидантной системы (АОС) [4].

Цель. Исследовать интенсивность ПОЛ и активность фермента АОС в эритроцитарной массе, полученной из портальной вены, лимфе из кишечного протока, в ткани желудка при его экспериментальном эрозивно-язвенном повреждении.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на 77 крысах линии Вистар массой 180-230 г. обоего пола. Крысы были разделены на три группы. Первую группу составили 30 интактных животных. Крысам второй группы (25 крыс) моделировали ацетатную язву в пилорическом отделе желудка по методу Окабэ С. (2005) под нембуталовым наркозом (30 мг/кг массы) [5]. В третью группу (контрольная серия) вошли 22 животных, которым выполняли те же манипуляции, что и во второй группе без нанесения повреждения стенки желудка. Через 7 суток с момента моделирования получали кровь из портальной вены, измеряли площадь язвенного дефекта. Лимфу забирали из общего кишечного лимфатического протока. Пробы тканей желудка забирали из зоны изъязвления, а у контрольных и интактных животных - из пилорического отдела желудка. Состояние ПОЛ оценивали по уровню первичного и вторичного продукта ПОЛ – диеновому конъюгату (ДК) и малонового диальдегиду (МДА) [1], а АОС - по активности каталазы (КА) [2]. Результаты исследований обработаны методом вариационной статистики с использованием стандартного пакета анализа с помощью электронных таблиц Excel.

Результаты. Через семь суток с момента моделирования ацетатной язвы желудка у крыс площадь изъязвления составила $11,5 \pm 2,8 \text{ мм}^2$.

Содержание ДК в тканях язвенного дефекта по отношению к контролю увеличивалось в 1,25 раз ($p < 0,01$), при

Литература

1. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: В 2т. – Т 2. – Мн.: Беларусь, 2000 – 495с.:ил.
2. Спасов А.А. Магний в медицинской практике, Волгоград. 2000; 268.
3. Susumu Okabe and Kikuku Amagase. An Overview of Acetic Acid Ulcer Models – The History and State of the Art Peptic Ulcer Research // Biol. Pharm. Bull. 28(8) 1321-1341, Japan, 2005.

практически неизменном уровне в крови из портальной вены и лимфе из общего кишечного протока.

Концентрация МДА в тканях желудка из зоны язвенного дефекта увеличилась в 3,1 раза ($p < 0,001$), в лимфе из кишечного протока - в 1,29 раз ($p < 0,01$), в эритроцитах из портальной вены в 1,2 раза ($p < 0,001$). Одновременно активность КА в тканях желудка из зоны изъязвления по отношению к контролю уменьшилась в 2,9 раз ($p < 0,001$), в лимфе из кишечного протока - в 2,6 раз ($p < 0,05$), а в эритроцитах из портальной вены в 1,27 раз ($p < 0,001$).

Сравнительное исследование выявило, что на фоне язвы изменения содержания МДА в изъязвленных тканях, кишечной лимфе и крови, оттекающих от зоны повреждения носят односторонний характер. При этом в тканях язвенного дефекта уровень МДА увеличивается в большей степени, чем в кишечной лимфе и эритроцитарной массе крови из портальной вены.

Вывод. У крыс с ацетатной язвой в зоне язвенного дефекта увеличивается содержание ДК и еще более значительно МДА, одновременно равномерно возрастает уровень ДК и МДА в крови и лимфе, оттекающей от поврежденных тканей, но активность КА снижается преимущественно в тканях и лимфе.

Литература

1. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям лабораторной диагностики. – М.: МЕДпресс-информ, 2004.- 920с.
2. Королюк М.А., Иванова Л.И., Майорова И.Г., Токарев В.Е. Лаб. дело. N 1. 1988.-16–19с.
3. Махакова Г.Ч., Орлов В.А., Николаев С.М. Фармакологическая регуляция свободнорадикальных процессов при язвенной болезни. — Улан-Удэ. 2001. — 196с.
4. Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., Бизенкова М.Н. Молекулярно-клеточные механизмы инактивации свободных радикалов в биологических системах// Успехи современного естествознания – 2006. №7 – с. 29-36.
5. Okabe S., Roth J.L.A., Pfeiffer C.J. An Overview of Acetic Acid Ulcer Models // Biol. Pharm. Bull. – 2005. – Vol. 28, № 8. – P. 1321–1341.

УДК 616.33-002.54-092.7:616.82

Н. И. Шумакова

ИЗМЕНЕНИЯ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ КРОВИ И ЛИМФЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОСТРОЙ СТРАНГУЛЯЦИОННОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель - д.м.н., доц. Л.Н.Рогова

Введение. Нарушение кислотно-основного баланса (КОБ) может осложнять течение многих заболеваний, являясь следствием изменений газового состава крови, метаболических расстройств, которые возникают при недостаточности дыхания, кровообращения, печени, почек, патологии ЖКТ, системы крови и т.д. [1] При существенных сдвигах в ту или иную сторону нарушаются функ-

ции клетки, прежде всего работа их многочисленных ферментативных систем, способность гемоглобина связывать и отдавать кислород, изменяются направленность и интенсивность окислительно-восстановительных процессов[2,3].

Цель. Целью настоящего исследования было определение изменений кислотно-основного обмена регио-

нальной крови и лимфы при экспериментальной странгуляционной тонкокишечной непроходимости.

Материалы и методы. В экспериментах, выполненных на 11 беспородных собаках под нембуталовым наркозом (40мг/кг), воспроизводили острую странгуляционную тонкокишечную непроходимость путем лигирования петли тонкого кишечника на 60 мин, с последующим восстановлением кровотока. Для исследований забирали кровь из кишечной вены и лимфу из общего кишечного протока, оттекающих от поврежденного кишечника. Основные показатели кислотно-основного обмена: pH, pCO_2 , HCO_3 , лактат оценивали на аппарате «RADIOMETER». Уровень этих показателей определяли в исходном состоянии и через 1 час после восстановления кровотока.

Результаты и их обсуждение. Как видно из полученных результатов, через 1 час с момента реперфузии в крови кишечной вены, оттекающей от зоны ишемического повреждения тканей кишечника, величина pH снижается на 1% ($p<0,05$), а в лимфе кишечного протока остается практически неизменной. В крови pCO_2 уменьшается, лимфе снижается на 10% и 5%, соответственно ($p<0,001$, $p<0,001$). Одновременно через 1 час после реперфузии в крови из кишечной вены содержание лактата увеличивается на 9% ($p<0,001$), а в лимфе остается практически неизменным.

Сравнительный анализ полученных результатов показывает, что через 1 час после реперфузии изменения pH

крови из кишечной вены носят ацидотический характер, сопровождающийся нарастанием лактата, уменьшением содержания HCO_3 . Одновременно, в крови на фоне метаболического ацидоза развивается компенсаторная гипервентиляция, приводящая к уменьшению pCO_2 и формированию респираторного алкалоза. В это же время в лимфе, оттекающей от ишемизированных тканей, величина pH и уровень лактата остается неизменным на фоне уменьшения щелочных свойств – концентрации HCO_3 .

Вывод. Через один час после ишемии-реперфузии кишечника изменения кислотно-основного состояния в органической крови и лимфе носят неоднотипный и комбинированный характер, проявляющийся в крови снижением pH, уменьшением pCO_2 , уровня HCO_3 и приростом концентрации лактата, а лимфе неизменным уровнем pH и лактата на фоне увеличения pCO_2 и снижения содержания HCO_3 .

Литература

1. Денисов Е. Н. Влияние кислотно-основного равновесия на формирование адаптивных реакций организма при остром дефиците кислорода // Кислотно-основная и температурная гомеостаз., 2005, с.70-75.
2. Горн М. М. Водно-электролитный и кислотно-основной баланс, 2001.
3. Воробьева З. В. Канд. дисс. Дыхательные газы O_2 и CO_2 , кислотно-основная и водно-электролитная гомеостаз, 2004.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.428-091.8:612.57]-092.9

К. А. Астафьева, Е. Д. Макаров, А. В. Гусев, И. Д. Акиншин ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОБЩЕЙ УПРАВЛЯЕМОЙ ГИПЕРТЕРМИИ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ КРЫС

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель - д.м.н., проф. Ю.В. Пахомова

Введение. Лимфатические узлы (ЛУ) занимают важное место в комплексной оценке механизма биологического действия на организм различных дестабилизирующих факторов, в том числе и общей управляемой гипертермии (ОУГ) [1]. В лимфу раньше, чем в кровь, поступают эндо- и экзогенные токсины, наблюдаемые при этом токсемии и токсиколимфия сопровождаются ухудшением гемодинамики [4]. При патологических состояниях лимфогенный путь поступления в кровоток продуктов катаболизма является приоритетным [3].

Цель и задачи. Изучение морфологических изменений висцеросоматических ЛУ при ОУГ.

Материалы и методы исследования. Опыты проводились на 4-х группах крыс-самцов линии Wistar: контроль; 3-и, 7-е и 14-е сутки после ОУГ. Разогревание крыс производилось в соответствии со «Способом экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных» [2]. Изучали структурно-функциональные изменения подвздошного ЛУ на 3-и, 7-е и 14-е сутки. Взятие ЛУ, изготовление и окраску препаратов производили по стандартным методикам. Морфометрический анализ производили на микроскопе МБС-10. Определяли общую площадь ЛУ, краевого синуса, капсулы, коркового и мозгового веществ, лимфоидных узелков с герминативными центрами и без них, паракортикальной и подкапсулярной зон, коркового плато, мозговых тяжей и синусов. В лимфоидных узелках с герминативными центрами определяли площади герминативных центров и мантии; рассчитывали отношение абсолютной площади лимфоидных узелков с герминативными центрами и без них (ЛУ2/ЛУ1-индекс); коркового и мозгового веществ (К/М-индекс). Статистическую обработку результатов производили по программе «SPSS 16.0 for Windows».

Результаты и обсуждение. При ОУГ происходит усиление дренажной функции лимфатической системы (ЛС). Увеличение емкости лимфатических синусов явилось морфологической предпосылкой повышения его

транспортной функции. Максимальное увеличение площадей мозговых синусов отмечалось после 3-х суток. На 7-е сутки эти показатели снижались, но оставались выше исходных. К/М-индекс снижался на 3-и сутки. Это позволило отнести ЛУ к промежуточному типу, выполняющему в большей мере дренажно-детоксикационную функцию. В дальнейшем данный показатель увеличивался и достигал контрольного уровня, тип ЛУ вновь становился компактным. Отмечалось увеличение на протяжении всего эксперимента показателей площадей лимфоидных узелков с герминативными центрами и без них, подкапсулярной зоны, мозговых тяжей; паракортикальной зоны и коркового плато на 3-и сутки.

Выводы. Все реакции ЛС в экстремальных условиях объединяются в понятие «лимфатического ресетинга». Концепция «лимфатического ресетинга» позволяет выделить физиологические аспекты адаптации к стрессу ЛС. «Лимфатический ресетинг» отражает высокую цену адаптации, поскольку для компенсации включается большое количество структурных единиц ЛС. Усугубление тяжести повреждения приводит к срыву адаптации. Выявленные изменения структурной организации подвздошного ЛУ свидетельствуют об участии этого органа в формировании компенсаторно-приспособительной реакции организма при действии экстремально высокой внешней температуры.

Литература

1. Ефремов А. В. Лимфатическая система, стресс, метаболизм / А. В. Ефремов, А. Р. Антонов, Ю. И. Бородин. – Новосибирск : Изд-во СО РАМН, 1999. – 194 с.
2. Ефремов А. В., Пахомова Ю. В., Пахомов Е. А., Ибрагимов Р. Ш., Шорина Г. Н. Патент 2165105 Российская Федерация. Способ экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных. – Изобретения. Полезные модели. – 2001. – № 10.

3. Масленникова М. А. Эндокринно-метаболические особенности тканевой адаптации миокарда в динамике синдрома длительного сдавления (экспериментальное исследование) : дис. ... д-ра мед. наук / М. А. Масленникова. – Новосибирск, 2006. – 288 с.

4. Пахомова Ю. В. Системные механизмы метаболизма при общей управляемой гипертермии (экспериментальное исследование) : дис. ... д-ра мед. наук / Ю. В. Пахомова. – Новосибирск, 2006. – 280 с.

УДК 616-003.96:378.4

А. П. Бакумова, А. Э. Ахмедов
АДАПТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель - д.м.н., проф. С.В. Клаучек

Введение. Адаптация развивается в ходе индивидуальной жизни как процесс, в результате которого организм приобретает отсутствовавшую ранее устойчивость к определенному фактору или комплексу факторов внешней среды. В основе процесса адаптации студентов к условиям обучения в высшей школе лежит перестройка функциональных систем организма, направленная на обеспечение нового уровня поведенческой активности.

Целью данного исследования является оценка адаптивных изменений функционального состояния и работоспособности студентов на этапе освоения фундаментальных дисциплин.

Материалы и методы. Было отобрано 547 студентов разных курсов (I курс- 132 студентов, II курс- 154 студентов, III курс- 146 студентов, IV курс- 115 студентов).

В качестве интегральных показателей функционального состояния оценивались: адаптивный потенциал сердечно-сосудистой системы (артериальное давление, частота сердечных сокращений); особенности вегетативного реагирования «кардиоинтервалографии»: Мо, АМо, dX, IN); функциональное состояние центральной нервной системы (электроэнцефалография: фон, функциональные пробы с фотостимуляцией и гипервентиляцией).

Результаты. По нашим данным средние величины артериального давления во всех изучаемых группах находились в пределах нормы, но при этом необходимо отметить, что значения систолического и пульсового давления у студентов I курса ($128,3 \pm 2,45$; $46,9 \pm 2,58$ мм рт.ст. соответственно) были достоверно выше по сравнению со студентами II - $127,7 \pm 1,34$; $40,4 \pm 1,74$ III - $119,3 \pm 2,5$; $40,6 \pm 1,91$ мм рт.ст. и IV курсов - $117,6 \pm 1,48$; $37,4 \pm 1,53$ мм рт.ст. Частота сердечных сокращений в среднем составила $80,6 \pm 3,8$ ударов в минуту в группе первокурсников и отличалась от значений, полученных у студентов IV ($69,4 \pm 2,41$) курса ($p < 0,05$).

Выявлено, что у студентов первого года обучения характерным было преобладание активности симпатического отдела вегетативной нервной системы ($705,4 \pm 18,7$ мс) по сравнению с показателями в группах студентов II

($760,8 \pm 13,2$ мс), III ($790,4 \pm 15,3$ мс) и IV ($865,3 \pm 10,6$ мс) курсов обучения. Высокая амплитуда моды, характеризующая также преобладание симпатических влияний, и, отражающая степень централизации управления сердечным ритмом, выявлялась у студентов I ($47,3 \pm 2,18\%$) и II курсов ($43,7 \pm 2,37\%$). У студентов старших курсов (III, IV курсы) она была достоверно меньше и составила $39,8 \pm 3,14$ и $36,5 \pm 2,48\%$ соответственно ($p < 0,05$). Значения вариационного размаха также достоверно отличались в сравниваемых группах. Так, у студентов I и II курсов этот показатель изменялся в пределах 220 - 235мс, тогда как для студентов III и IV - 295 - 315мс.

Из полученных данных у студентов первого года обучения величина индекса напряжения составила $139,8 \pm 8,25$ у.е. Достоверно сниженное значение индекса напряжения в среднем на 42,5у.е. у студентов III курса и на 64,6у.е. у студентов IV курса по сравнению с таковым показателем у первокурсников позволяет говорить о наличии у них благоприятной адаптивной реакции на учебную нагрузку.

Исследование вегетативной реактивности позволило условно разделить всех обследуемых на три группы: с нормотоническим, симпатотоническим и ваготоническим типами вегетативного реагирования. Представленность типов в процессе становления адаптации к условиям обучения оказалась различной. Так, у студентов I и II курсов (начальный этап обучения) преобладающим был симпатотонический тип - 51%, на долю с нормотоническим приходилось около 36% и с ваготоническим - 13%. При обследовании студентов III и IV курсов отмечается преобладание нормотонического типа вегетативного реагирования.

Выводы. В результате исследования, было выявлено, что адаптации студентов к учебной деятельности является индивидуальным течением данного процесса у студентов и определяется их личностными характеристиками, особенностями психофизиологических и вегетативных реакций на комплексное воздействие социально-психологических и медико-биологических факторов.

УДК 519.72:612.82.8

Л. В. Белова
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРРЕКТУРНОЙ ТАБЛИЦЫ (КОЛЬЦА ЛАНДОЛЬТА)
ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ЗРИТЕЛЬНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра математики и информатики

Научный руководитель - к.ф.-м.н., доц. З.А. Филимонова

Введение. Анализатор, как и любой канал связи, по которому передается информация, характеризуется пропускной способностью - максимальным количеством информации, которое может быть передано по каналу связи в единицу времени при равновероятных сообщениях (выражается в бит/с). Если для компьютерных каналов связи оценить количество информации в битах не составляет труда, т.к. она формализована, то для зрительно-двигательного анализатора это представляет проблему. Информация должна быть однородной, свободной от априорных (доопытных) вероятностей узнавания и сигналы, поступающие на канал связи, должны быть равновероятными.

Материалы и методы. Именно поэтому в качестве источника информации нами были выбраны кольца Ландольта. Корректирующая таблица (кольца Ландольта) состо-

ит из колец, каждое из которых имеет разрыв в одном из восьми возможных направлений (согласно положениям часовой стрелки: на 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19 час). Все кольца расположены в случайном порядке, поэтому вероятность появления каждого из них равна 1/8. Испытуемым предлагалось, просматривая всю таблицу как можно быстрее, вычеркнуть определенный вид колец.

Цели и задачи: вывести формулу для определения количества информации, передаваемой по зрительно-двигательному анализатору за единицу времени; определить среднюю пропускную способность анализатора у студентов ВолГМУ, оценить устойчивость зрительно-двигательного анализатора к помехам.

Результаты и обсуждение. Вывод формулы для оценки количества информации основывался на извест-

ной формуле Шеннона ($= -\sum p_i \log_2 p_i$ (бит)). В результате математических выкладок была получена расчетная формула для скорости передачи информации

$$V = \frac{0.5436 N - 2.807 n}{t} \quad (\text{бит/с}),$$

где V – скорость передачи информации по зрительно-двигательному анализатору, N – общее колец в корректурной таблице, n – число ошибок (пропущенный полезный сигнал или ошибочно зачеркнутый), t – время просмотра всей таблицы.

Экспериментально была исследована скорость передачи информации по зрительно-двигательному анализатору у 60 студентов 1-2 курсов Волгоградского медицинского университета в трёх вариантах: 1) при обычных условиях V_1 , 2) с мигающим светом то настольной лампы V_2 , 3) с мигающим светом от настольной лампы и громкой музыкой V_3 . Мощность лампы – 40 Вт, расстояние до испытуемого – 80 см, частота прерывания светового сигнала (мигания) – 0,5 Гц. Уровень громкости – 50 дБ. Таким образом, условия эксперимента имитировали работающую рядом с учащимся радиоаппаратуру (видеомагнитофон, телевизор). Для исследования использо-

вались два типа корректурных таблиц с общим количеством колец: в первой 374 колец, а во второй 660 колец.

В случае обобщённых данных по выборке в 60 человек, получены результаты:

$$= 1.7 \text{ бит/с}; S_{n-1} = \pm 0.6 \text{ бит/с}; \Delta V_1 = \pm 0.2 \text{ бит/с};$$

$$= 1.6 \text{ бит/с}; S_{n-1} = \pm 0.4 \text{ бит/с}; \Delta V_2 = \pm 0.1 \text{ бит/с};$$

$$= 1.6 \text{ бит/с}; S_{n-1} = \pm 0.3 \text{ бит/с}; \Delta V_3 = \pm 0.1 \text{ бит/с}.$$

Сравнивая, видим, что средняя скорость передачи информации по зрительно-двигательному анализатору при наличии помех двух видов несколько уменьшилось. Проверка достоверности различий в средних выборочных скорости передачи информации по критерию Стьюдента (при $\alpha=0.95$) показала, что помехоустойчивость зрительно-двигательного анализатора оказалась достаточно высокой (влияние помех статистически не доказано).

Выводы. Таким образом, было показано, что использование корректурной таблицы (кольца Ландольта) является правомочным для оценки пропускной способности зрительно-двигательного анализатора; средняя пропускная способность которого по нашим данным составляет 1.7 ± 0.2 бит/с; влияние помех на пропускную способность анализатора статистически не доказана (≤ 0.05).

УДК 611:599.323.4:616-092.4

К. А. Варочкин

К ВОПРОСУ ОБ ЭКСТРАПОЛЯЦИИ ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ, НА ЧЕЛОВЕКА

Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского

Научный руководитель - к.м.н., асс. О.И. Лященко

Введение. Хирургическое удаление почки – нефрэктомия – увеличивает шансы на выживание пациентов, страдающих патологией одной из почек [1]. Согласно исследованиям, которые проводились в университете Монреаля (Канада), смертность среди пациентов, перенесших нефрэктомию в 5,1-5,8 раза ниже, чем у больных, которых подвергали терапевтическому лечению [2]. Однако далеко не все эффекты, которые вызываются односторонней нефрэктомией, а также новые методы коррекции возникшего состояния могут быть изучены на пациентах, поэтому необходимо применение эксперимента.

Белые крысы – частый объект для лабораторных экспериментов. Это объясняется их определенными физиологическими сходствами с человеком, простоту ухода и их малым жизненным циклом [3]. По данным Отдела оценки технологий ежегодно в исследовательских лабораториях используют в опытных целях от 3,4 до 3,7 миллиона крыс [4].

Однако, крыса и человек стоят на разных ступенях эволюционного развития и как следствие общее системное усложнение организма человека по сравнению с организмом животного. Отсюда и вытекает сложность экстраполяции результатов экспериментов, проведенных на крысах, на человека.

Целью нашего исследования явилась попытка сравнения данных, полученных в результате экспериментального исследования, которое проводилось на белых крысах с клиническим случаем.

Материалы и методы исследования. Для проведения экспериментальной части было использовано 6 двухмесячных белых крыс линии Вистар, массой 140-170г, которым была проведена операция односторонней нефрэктомии (ОНЭ) под эфирным наркозом. Выведение крыс из эксперимента осуществлялось на 30 сутки после ОНЭ.

Для сравнения с экспериментальными данными нами была использована история болезни пациента И., 1946 г.р. (возраст – 63 г.), который перенес аналогичное оперативное вмешательство в феврале 2009г. Дальнейшее исследование оставшейся почки проводилось спустя год (март 2010).

Результаты и обсуждение. УЗИ, которое было проведено пациенту И. 20.01.2009 позволило определить размеры его почек: правая почка: 105х60х50 мм; левая почка: 95х50х45 мм. Правая почка была удалена

по показаниям.

Через год после удаления правой почки была проведена компьютерная томография органов брюшной полости. По результатам исследования левая почка, оставшаяся после ОНЭ, была расположена типично, правильной формы, с четкими, ровными контурами, размерами 149х76х67мм. В результате мы можем отчетливо наблюдать компенсаторную гипертрофию почки человека после ОНЭ.

Экспериментальные данные, полученные на почках белых лабораторных крыс линии Вистар, показывают аналогичную динамику

Исходя из экспериментальных данных и клинического примера, можно утверждать об определенной схожести процесса наступления компенсаторной гипертрофии почки человека и крысы. Хотя имеется значительная разница во времени ее наступления, что объясняется разным жизненным циклом, но при этом прослеживается общая пропорциональная зависимость скорости гипертрофии оставшейся почки от времени, морфологические и морфометрические показатели единственной почки также находятся в соответствующей зависимости, что подтверждает, что несмотря на межвидовые различия в метаболизме в динамике наступления компенсаторной гипертрофии крыс и человека больше сходств, чем различий.

Выводы:

1. В результате проведенного анализа можно говорить о том, что несмотря на межвидовые различия в метаболизме и краткий срок жизни крыс, по сравнению с человеком, в динамике наступления компенсаторной гипертрофии, которая имела место после оперативного вмешательства, больше сходных черт, чем различий.

2. Увеличение массы оставшейся почки, а также ее объема у крыс и человека происходило одинаково.

Литература

1. Лазарев К.Л., Вербов А.А. Состояние компенсаторно-адаптационных процессов в единственной резецированной почке. Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения. – Симферополь, 1995. – Т. 131. – С. 113-116.

2. Navia JM, Narkates AJ. Dental research. In: The Laboratory Rat, Volume II, Research Applications, ed. Baker

HJ, Lindsey JR, Weisbroth SH. New York: Academic Press, Inc., 1980, pp. 59-74.

3. Kohn DF, Barthold SW. Biology and diseases of rats. In: Laboratory Animal Medicine, ed. Fox JG, Cohen BJ, Loew FM. Orlando, FL: Academic Press, Inc., 1984, pp. 91-122.

4. Lave LB, Ennever FK, Rosenkranz HS, Omenn GS. Information value of the rodent bioassay. Nature 1988; 336: 631-3.

УДК 612.821.3

Е. А. Волкова

ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО И ПСИХОМЕТРИЧЕСКОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ОПЕРАТОРОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии

Научный руководитель - д. м. н., проф. С. В. Клаучек

Введение. Общепринято, что высокий коэффициент психометрического интеллекта (IQ) – залог успешной карьеры практически в любой сфере. Но существует большое количество примеров, когда интеллектуалы остаются в тени, а люди с относительно невысоким IQ быстро добиваются хороших результатов [1].

Согласно исследованиям Д. Гоулмана [2,3,4], IQ оказывает влияние на успешность деятельности человека в различных сферах с вероятностью в среднем лишь 33 %. В то же время эмоциональный интеллект (EQ) имеет решающее значение для высокого результата в работе, определяя её эффективность с вероятностью до 66 % [5]. Следовательно, в современных условиях информативность общего уровня и структуры IQ для практики профессионального отбора и профессиональной ориентации является недостаточной.

Цель настоящей работы — оценить взаимосвязь показателей эмоционального и психометрического интеллекта у операторов сенсомоторного профиля.

Типологические особенности эмоционального интеллекта определялись по значениям коэффициента общего эмоционального интеллекта (EQ). Выделялись следующие типы эмоционального интеллекта: сверхвысокий (EQ=169 баллов и более), высокий (EQ=121-168 баллов), средний (EQ=81-120 баллов), низкий (EQ=42-80 баллов) и сверхнизкий (EQ=41 балл и менее).

Типологические особенности психометрического интеллекта участников исследования определялись по значениям коэффициента общего психометрического интеллекта (IQ). Выделялись следующие типы психометрического интеллекта: сверхвысокий (IQ=131 балл и более), высокий (IQ=116-130 баллов), средний (IQ=85-115 баллов), низкий (IQ=84-70 баллов) и сверхнизкий (IQ=69 баллов и менее). Использовались тесты на эмоциональный и психометрический интеллект, адаптированные для российских респондентов [6].

Обследовано 510 практически здоровых лиц в возрасте от 17 до 34 лет. Из них 363 человека (71,2 %) – лица женского пола и 147 человек (28,8 %) – лица мужского пола.

Большинство обследованных (59,6 %) составили лица со средним EQ, в то время как лица с высоким EQ прогнозируемо оказались в меньшинстве (40,4 %). Большинство участников исследования или 45,5 % принадлежит к группе лиц со средним уровнем общего психометрического интеллекта. 33,2 % обследованных относятся к группе с высоким IQ, 19,1 % — к группе со сверхвысоким IQ и 2,2 % — к группе с низким IQ.

Для того, чтобы оценить взаимосвязь показателей эмоционального и психометрического интеллекта, нами было проведено сопоставление выделенных типов EQ с выделенными типами IQ. Для этого все участники настоящего исследования, принадлежащие к типу среднего EQ были распределены нами по группам психометрического интеллекта.

Участники исследования, обладающие средним EQ, принадлежат различным типам IQ. В частности, 49 % обследованных со средним EQ имеют средний уровень IQ, 33,6 % — высокий уровень IQ, 14,5 % — сверхвысокий уровень IQ и 2,9 % — низкий уровень IQ. Исходя из этого, можно заключить, что участники исследования с высоким

и сверхвысоким IQ, попавшие в группу среднего эмоционального интеллекта, несмотря на свой интеллектуальный потенциал в ряде случаев не могут его полностью реализовать при решении конкретных задач. В то же время обладатели низкого уровня IQ из группы среднего эмоционального интеллекта, несмотря на свой невысокий балл по результатам теста на IQ при решении различных задач в реальной жизни демонстрируют результат, сопоставимый с результатом обладателей более высокого психометрического интеллекта.

Было обнаружено, что участники исследования, обладающие высоким EQ, также принадлежат различным типам IQ. В частности, 39,3 % обследованных с высоким EQ имеют средний уровень IQ, 33,5 % — высокий уровень IQ, 26,2 % — сверхвысокий уровень IQ и 1,0 % — низкий уровень IQ. Таким образом, в группе высокого эмоционального интеллекта было обнаружено более равномерное распределение участников исследования по различным типам IQ, со смещением количества обследованных в сторону высокого и сверхвысокого IQ. В частности, обращает на себя внимание тот факт, что относительное количество обследованных со сверхвысоким IQ в группе высокого эмоционального интеллекта почти в 2 раза больше, чем в группе среднего EQ.

Для оценки взаимосвязи показателей эмоционального и психометрического интеллекта нами был проведён корреляционный анализ. Между показателями эмоционального и психометрического интеллекта были обнаружены слабо выраженные положительные связи. В частности, между уровнем общего EQ и уровнем общего IQ имеется слабая положительная связь ($r=0,17$), что отражает слабое взаимное положительное влияние этих показателей друг на друга. Также следует отметить взаимосвязь общего EQ с такими показателями структуры психометрического интеллекта, как вербальный IQ ($r=0,18$) и математический IQ ($r=0,18$). Обращает на себя внимание взаимосвязь внутреннего EQ и математического IQ ($r=0,17$), а также экзистенциального EQ и вербального IQ ($r=0,17$). Следовательно, в целом, когнитивная и эмоциональная составляющие эффективной операторской деятельности не оказывают друг на друга существенного взаимного влияния, что является проявлением существенных различий в механизмах влияния EQ и IQ на результат работы.

Литература

1. Мелия М. И. Эмоции на службе у лидера (об эмоциональном интеллекте) // «Элитный персонал», 2003, № 34 (318).
2. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. Почему это может быть важнее, чем IQ. Bloomsbury, 1996.
3. Гоулман Д. Эмоциональное лидерство: Искусство управления людьми на основе эмоционального интеллекта / Д. Гоулман, Р. Бояцис, Э. Макки; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 301 с.
4. Boyatzis R. E., Goleman D., Rhee K. Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the Emotional Competence Inventory // R. Bar-On, J. D. A. Parker (eds.). Handbook of emotional intelligence. San Francisco: Jossey-Bass, 2000. P. 343–362.
5. Стейн С., Бук Г. «Преимущества EQ: эмоциональная культура и ваш успех», 2007.
6. Беар Ж.-М., Евсикова Н., Андре К., Киселёва К. // Psychologies, 2007, № 18 (приложение). — С.24-33.

Д. А. Залозный

РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА НА ПРИМЕНЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ПЕРЕМЕЖАЮЩЕЙСЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ КОМПРЕССИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Алтайский филиал Гематологического научного центра РАМН

Научный руководитель - д.м.н., проф. А.П. Момот

Введение. Проблема венозных и артериальных тромбозов по-прежнему остается актуальной во всем мире. В настоящее время профилактика тромбозов в подавляющем большинстве случаев сводится к медикаментозной коррекции системы гемостаза, использованию эластической компрессии нижних конечностей (НК). Дальнейший поиск альтернативных путей профилактики тромбозов привел к появлению технологии последовательной перемежающейся пневматической компрессии (ПППК), основанной на стимуляции, дозированной по времени и силе компрессии, вен НК. Работы по изучению воздействий ПППК на систему гемостаза в современной литературе малочисленны и отличаются фрагментарностью и противоречивостью. В настоящее время ПППК рекомендовано лишь для профилактики тромбоза глубоких вен НК и ТЭЛА в послеоперационном периоде у ортопедических больных.

Целью данной работы явилась оценка возможностей ПППК для немедикаментозной коррекции гемостаза с целью предотвращения или лечения артериальных и венозных тромбозов.

Задачи:

- 1) Оценить изменения в ведущих звеньях системы гемостаза (сосудисто-тромбоцитарном, коагуляционном и фибринолитическом) до и после проведения ПППК НК.
- 2) Определить степень и длительность изменений сдвигов в системе гемостаза, вызванных применением ПППК НК.

Материалы и методы. Обследованы 13 здоровых добровольцев, в возрасте до 26 лет. Обследуемые получали по одному сеансу ПППК на обе НК до верхней трети бедра на протяжении 30 мин на аппарате SCD Response System фирмы «TYCO Healthcare Group AG», США. Кровь для анализа забиралась из вены локтевого сгиба до сеанса ПППК, сразу после 30-минутного сеанса, через 1 час и через 24 часа после проведения компрессии. Гемостазиологические исследования включали в себя: определение времени кровотечения по Дьюку, оценку функции тромбоцитов на стекле, определение активированного парциального тромбопластинного времени, протромбинового времени, тромбинового времени, фибриногена хронометрическим методом по Clauss, уровня растворимых фибрин-мономерных комплексов в плазме (по ортофенантролиновому тесту), активности антитромбина III (АТ III), количества плазминогена, активности V и VIII факторов свертывания крови, уровня D-димера в плазме, количества и активности тканевого активатора плазминогена (t-PA), количества тканевого активатора плазминоге-

на первого типа (PAI-1), а также определения параметров тромбоэластографии. Статистическая обработка проводилась программой Microsoft Office «Statistica» v 6.0., Excel-6.0.

Результаты. В ходе выполненных исследований свертывающей системы крови до и после применения ПППК НК определены следующие закономерности: 1) Со стороны сосудисто-тромбоцитарного гемостаза у испытуемых определяется удлинение времени кровотечения по Дьюку с $3,16 \pm 0,16$ мин до $5,00 \pm 0,28$ мин (по данным до и через 1 час после завершения компрессии), а также соответствующее по времени снижение степени агрегации тромбоцитов с $98,5 \pm 2,0\%$ до $91,8 \pm 2,5\%$. 2) В коагуляционном и антикоагулянтном звеньях гемостаза наблюдается снижение активности фактора VIII с $75,4 \pm 5,1\%$ (до ПППК) до $56,6 \pm 6,5\%$ (снижение на 18,8%) спустя 24 часа после процедуры, снижение в эти сроки концентрации фибриногена с $2,55 \pm 0,13$ г/л до $2,27 \pm 0,08$ г/л, а также увеличение активности АТ III в с $94,7 \pm 5,6\%$ до $114,1 \pm 7,7\%$ (увеличение на 19,4%). 3) Со стороны системы фибринолиза - повышение активности t-PA с $0,24 \pm 0,04$ ед/мл до $0,35 \pm 0,06$ ед/мл (на 45,8%) и снижение количества активного PAI-1 с $2,00 \pm 0,65$ ед/мл до $1,67 \pm 0,53$ ед/мл спустя 24 часа после ПППК (в сравнении с исходными показателями), наряду со снижением количества плазминогена с $89,0 \pm 4,8\%$ до $78,0 \pm 4,2\%$ через 60 минут после ПППК (снижение на 12,3%), с возвратом данного показателя до исходного уровня в течение 1 суток. 4) Данные компьютерной тромбоэластографии в режиме NATEM-анализа выявили снижение коагуляционного потенциала плазмы крови в виде сдвига в сторону гипокоагуляции и гиперфибринолиза, которые наблюдались на протяжении всего периода обследования пациентов.

Выводы.

1) Впервые найдено, что ПППК способствует формированию выраженного и достаточно длительного по времени (в течение 24 часов) антитромбогенного потенциала крови, проявляемого в снижении функциональной активности тромбоцитов и фактора VIII, гипофибриногемии, повышении активности АТ III, а также в значительном нарастании фибринолитических свойств крови.

2) Полученные данные свидетельствуют о перспективности использования ПППК в качестве альтернативы дорогостоящей фармакопрофилактики и фармакотерапии тромбозов в различных клинических ситуациях, особенно в тех случаях, когда имеется риск развития кровотечений, что требует продолжения исследований в этой области.

Е. В. Кардаш

ПОИСК ИЗМЕНЕНИЙ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА ПРИ ДЕЙСТВИИ БИНАУРАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель - к.м.н., асс. А.Н. Долецкий

Введение. Актуальной задачей современной физиологии является поиск путей немедикаментозной коррекции психофизиологического состояния человека. Существуют исследования о влиянии на эмоциональный статус человека различных шумов (белого, розового), звуков природы, бинауральных частот и т.д. [1]. Под бинауральными воздействиями подразумевают субъективное ощущение «биений» в звуке, возникающее, если через стереонаушники подать в правое и левое ухо сигналы отличающейся частоты. Частота таких биений, согласно теории колебаний, равна разности частот, слышимых правым и левым ухом [2]. В популярной литературе они получили широкую известность как «цифровые наркотики». Утверждается [2, 4], что их прослушивание вызывает

неустойчивость эмоционального состояния испытуемых и «выключение» сознания. Однако литературный анализ выявил отсутствие исследований механизмов данного аудио-визуального воздействия.

Целью нашего исследования явился поиск объективных критериев изменения биоэлектрической активности мозга под действием бинауральных частот.

В исследовании приняли участие 18 практически здоровых испытуемых - студентов обоего пола в возрасте от 17 до 23 лет. В качестве воздействия последовательно использовали бинауральную стимуляцию на частотах 7 и 9 Гц (близких к основной частоте биоэлектрической активности мозга) и амплитудную модуляцию на этих же частотах. Эпохи аудиостимуляции имели продолжитель-

ность по 1 минуте. В промежутках между звуковыми воздействиями испытуемые отдыхали в течении не менее 30 секунд. Регистрировавшаяся во время аудиостимуляции электроэнцефалограмма (ЭЭГ) сравнивалась с фоновой записью. Регистрация проводилась на электроэнцефалографе «Нейрон-Спектр» («Нейрософт», г.Иваново) и полиграфе «Энцефалан-131» («Медиком», г.Таганрог). Обработка данных включала в себя спектральный анализ с вычислением относительного значения мощностей и значением доминирующих частот в 4 основных диапазонах частот ЭЭГ. Достоверность различий проверялась с помощью непараметрического W-критерия Вилкоксона.

Результаты и обсуждение. Выявлено, что при регистрации ЭЭГ на приборе фирмы «Медиком» отмечена тенденция к увеличению мощности альфа-ритма, достоверная в отведении О1 при бинауральной стимуляции на частоте 7 Гц (при $p < 0,05$). При регистрации на приборе фирмы «Нейрософт» наблюдалась обратная тенденция — тенденция к уменьшению мощности альфа-ритма, достоверная в отведениях О1 и Т2 при бинауральной и амплитудной стимуляции на частоте 7 Гц (при $p < 0,05$). При анализе частот альфа-ритма достоверных различий обнаружено не было.

Из полученных результатов можно сделать следующие **выводы**:

1. Ритмическая аудиостимуляция не оказывает выраженных различий на биоэлектрическую активность головного мозга. Необходимо дополнительное исследование

(например, с использованием когерентного анализа, корреляционного анализа для выявления возможных более тонких изменений структуры ритмов ЭЭГ).

2. Зависимость результатов от типа регистрирующей аппаратуры (при идентичности протоколов анализа ЭЭГ) заставляет критически воспринимать заявления производителей о взаимозаменяемости энцефалографов, требует использования в серии исследований только одного прибора и накопления большего количества данных для нейтрализации несистематических ошибок [3].

Литература

1. Калашникова Е.О., Синкевич В.А. Оптимизация функционального состояния человека фрагментом специально организованного белого шума. // Материалы Школы-конференции «Сон-окно в мир бодрствования». - М., 2001, - стр.53-55
2. Дорохов В.Б., Иваницкий Г.Е., Шумов Д.Е., Щукин Т. Регуляция уровня бодрствования методом бинауральной аудиостимуляции. // Материалы Школы-конференции «Сон-окно в мир бодрствования». - М., 2001, - стр. 83
3. Иванов Л.Б., Шалыгин В.С. Распознавание артефактов и некоторые сложности практического анализа компьютерной ЭЭГ. М.: МБН, 2007. 106 с.
4. Atwater, F. Holmes (1997). Accessing Anomalous States of Consciousness with a Binaural Beat Technology. Journal of Scientific Exploration, Vol. 11. No. 3, pp. 263-274.

УДК 616.12-008.331.1-053.2

А. М. Ледяева

ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИРКАДНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель - д.м.н., проф. С.В. Клаучек

Введение. Случайные измерения артериального давления (АД) на приеме у врача или в стационаре не отражают истинного состояния гемодинамики у пациента. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) решает эту проблему путем 24-часового контроля за АД с минимальным вмешательством в обычный суточный ритм жизни ребенка. СМАД у детей является важной диагностической процедурой, т.к. известно, что повышенное АД у детей коррелирует с артериальной гипертензией у взрослых.

Целью данного исследования было проведение сравнительного анализа суточного профиля АД у детей между двумя возрастными группами: 7-9 лет и 10-12 лет, а так же между мальчиками и девочками внутри данных групп.

Материалы и методы. Для изучения суточного профиля АД было отобрано 118 детей (60 мальчиков и 58 девочек) 7-12 лет с величинами систолического артериального давления (САД), не превышающими или равными 95 перцентиль для соответствующего пола, возраста и роста. Они были разделены на две возрастные группы: 7-9 лет (группа 1) и 10-12 лет (группа 2), каждая по 59 человек (30 мальчиков и 29 девочек).

Суточное мониторирование артериального давления проводили с использованием переносного монитора "АВРМ-04" и минимальным вмешательством в обычный суточный ритм жизни ребенка.

Результаты. Суточный индекс показывает разность между средними дневными и ночными значениями АД в процентах от дневной средней величины. Нормальные значения суточного индекса составляют 10-20%. Среди мальчиков 7-9 лет недостаточное снижение САД в ночное время — "non-dippers" отмечалось в 20%, а чрезмерное снижение АД ночью — "over-dippers" в 3,3 %. У такого же процента обследуемых мальчиков была отмечена «ночная гипертензия» - "night-peakers" — т.е. их среднее ночное АД превышает средний дневной уровень. В 73,4% наблюдалось нормальное снижение АД в ночные часы — "dippers". У девочек данной возрастной группы в среднем

был «нормальный профиль» по САД, однако в 3,4% отмечалось превышение средним ночным АД среднего дневного уровня, а на долю "non-dippers" пришлось 34,5%. Группа мальчиков 10-12 лет состояла из 3,3% "night-peakers", 36,7% "non-dippers", 56,7% "dippers", 3,3% "over-dippers" (по САД). Группа девочек данной возрастной категории состояла по САД из 3,4% "night-peakers", 20,7% "non-dippers", 75,9% "dippers".

При сравнительной оценке профилей АД мальчиков и девочек внутри первой возрастной группы (7-9 лет) достоверных различий выявлено не было, что на наш взгляд может указывать на отсутствие каких-либо гендерных особенностей ритма АД в данном возрасте. Однако, в возрасте 10-12 лет нами были отмечены достоверные различия ($p < 0,05$) по следующим показателям: дневное диастолическое артериальное давление (ДАД) (67,71 мм.рт.ст. у девочек и 71,05 мм.рт.ст. у мальчиков) и индекс времени ДАД (6,71 и 11,84 соответственно). При сравнительной оценке двух возрастных групп между собой были получены следующие результаты. Между группами девушек 7-9 лет и 10-12 лет отмечено достоверное ($p < 0,05$) увеличение значения дневного и ночного САД, дневного ДАД и ночного пульсового артериального давления (ПАД). Среди мальчиков было так же отмечено достоверное ($p < 0,05$) повышение дневного САД и ДАД, увеличение индекса времени дневного САД, а так же индекса времени ночного и дневного ДАД.

Выводы. Полученные данные СМАД показали, что у детей 7-9 лет отсутствуют гендерные различия суточного профиля АД. В возрастной группе 10-12 лет наблюдается достоверное ($p < 0,05$) различие величины дневного ДАД и индекса времени ДАД в зависимости от пола ребенка, что можно связать с началом полового созревания. Так же отмечается увеличение с возрастом величины дневного САД и ДАД как у девочек, так и у мальчиков. У девочек наблюдается повышение ночного САД и ПАД, а у мальчиков — индекса времени дневного САД, а так же индекса времени ночного и дневного ДАД.

Е. О. Остапчук

ВЛИЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭРИТРОЦИТАРНОГО ТРАНСПОРТА ВЕЩЕСТВ*Институт физиологии человека и животных ЦБИ МОН РК, г. Алматы, Казахстан*

Научный руководитель - зав. лаб. лимфообращения, к.б.н., З.Ш. Смагулова

Введение. Печень по сравнению с другими органами играет наибольшую роль в метаболизме веществ [1]. Органом, наиболее подверженным воздействию четыреххлористого углерода (CCl_4) является печень, вызывая токсический гепатит с явлениями печеночно-почечной недостаточности [2].

Цель и задачи. Целью данной работы было изучение влияния экспериментального нарушения функции печени на показатели эритроцитарного транспорта веществ.

Задачей являлось изучить влияние экспериментального нарушения функции печени на адсорбционно-транспортную функцию эритроцитов.

Материалы и методы. В ходе исследования были поставлены острые опыты на 40 белых крысах самцах, массой 180-200 г (12 контрольных и 28 опытных). Опытным животным один раз в неделю внутривенно вводили 0,2 мл на 100 г веса тела 50% масляный раствор CCl_4 в течение 4-х недель. Крысы еженедельно наркотизировали гексеналом, после чего декапировали, забиралась кровь. Кровь стабилизировали гепарином (2-3 Ед/мл). После центрифугирования (10 мин при 1500 об/мин) получали плазму. Сыворотки с эритроцитами получали путем добавления и перемешивания с 3% раствором хлористого натрия. После центрифугирования, отделяли супернатант (сыворотку) [3]. В сыворотке и в плазме определяли содержание общего белка, глюкозы и холестерина на биохимическом анализаторе А-25 BioSystems.

Результаты и обсуждение. Содержание белка в плазме и сыворотке с эритроцитами, при еженедельном внутривенном введении CCl_4 , снизилось после первой недели на 13%. После второй недели затравки концентрация белка приблизилась к фоновым показателям ($57,77 \pm 1,3$ г/л). После 3 и 4-ой недели содержание белка составило в плазме 92%, а в сыворотке с эритроцитами - 72,5%.

Концентрация глюкозы в плазме крови, по сравнению с контролем ($5,21 \pm 0,2$ ммоль/л), увеличивалась от 2% (после 1 нед.) до 20% (после 2 нед.). После 3 недели наблюдали снижение содержания глюкозы в плазме и к концу 4

недели она уменьшилась на 33%. В сыворотке с эритроцитами, наоборот, наблюдали резкое снижение содержания глюкозы после 1 недели на 33%, после 2 и 3-ей недели концентрация глюкозы увеличилась соответственно на 6 и 12%. После 4 недели в сыворотке содержание глюкозы резко снизилось (на 39%).

После первой недели введения CCl_4 концентрация холестерина уменьшилась в плазме - на 12,4%, в сыворотке - на 26,7%, ниже контроля ($1,53 \pm 0,06$ ммоль/л). После 2-ой недели показатель по холестерину в плазме почти приблизился к фоновым цифрам, а в сыворотке стал максимальным (117%). Максимальным содержание холестерина в плазме наблюдалось после 3-ей недели (122%). После 4-ой недели затравки в плазме и сыворотке содержание холестерина оставалось выше контрольных цифр на 7,2% и 6% соответственно.

Выводы. Принципиальная и приоритетная новизна в данных об изменении переноса белков, холестерина и глюкозы на поверхности эритроцитов у животных с нарушением функции печени. Показатели адсорбционно-транспортной функции эритроцитов более точно отражают начальные и скрытые изменения в обмене веществ. Данная работа может послужить рекомендацией для внедрения новых диагностических тестов при обнаружении патологий печени.

Литература

1. Дудик Т.В., Шарафанова Т.И., Ильченко Л.Ю. Хронические гепатиты. Цирроз печени //Российский Гепатологический журнал.- 2001.- №1.- С.183-190;
2. Попов С.С., Семенихина А.В., Рахманова Т.И. Влияние мелатонина на уровень глутатиона и активность глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы в сыворотке крови крыс при токсическом гепатите //Фундаментальная медицина., - 2005, раздел IX;
3. Гареев Р.А. Концепция адсорбционно-транспортной функции эритроцитов.// Мат-лы 5 съезда физиологов Казахстана. Караганда, 2003.- С. 75- 79.

А. С. Паршин, Е. А. Фастова

ОСМОТИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ В ДИНАМИКЕ РАЗВИТИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИТОНИТА У КРЫС*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель - к.м.н., доц. И.А. Фастова.

Введение: Исследование структурных повреждений мембран клеток крови, как универсальных диагностических маркеров эндотоксикоза используются с целью адекватной диагностики, определения степени тяжести, клинико-патогенетической стадии и характера течения патологического состояния [1, 2, 4]. Учитывая, что перитонит в настоящее время рассматривается как вариант абдоминального сепсиса с высокой и не имеющей тенденции к снижению смертностью и протекает у большинства больных с нарушением оксигенирующей функции легких [3], определение осмотической резистентности эритроцитов (ОРЭ) имеет так же важное значение, для оценки развития гипоксемии.

Цель исследования было определение осмотической резистентности эритроцитов в динамике экспериментального перитонита в качестве диагностического маркера эндотоксикоза и гипоксии.

Материалы и методы. Исследования проводились под нембуталовым наркозом на 32 крысах-самцах линии Wistar, содержащихся в условиях вивария и получающих

одинаковую пищу в эквивалентном объеме, перитонит моделировали путем интраперитонеального введения 1 мл 7% аутокаловой смеси в физиологическом растворе с 1 каплей скипидара (М.М. Миннебаев 1975). Контрольную группу составили ложно оперированные животные. В течение последующих дней, наблюдали за клинической картиной болезни и регистрировали изменения внешнего дыхания. В портальной вене через 3, 12, 24 и 48 ч. с момента моделирования перитонита определяли осмотическую резистентность эритроцитов (Камышников В.С., 2004).

Результаты. У всех животных опытной группы на протяжении всего эксперимента развивались выраженные тахипноэ, прогрессирующая инспираторная одышка. В ходе эксперимента в процессе нарастания эндогенной интоксикации 6 крыс погибли. Результаты исследований показателей ОРЭ у крыс в динамике перитонита представлены в таблице № 1.

Таблица №1

Среднее значение гемолиза эритроцитов в динамике развития экспериментального перитонита (в %)

№ пробирки	Контроль n=6	3 часа n=6	12 ч n=5	24 ч n=5	48 ч n=4
1	10,67±2,8	20,26±2,5**	31,03±5,0***	24,44±4,6***	36,94±10,8***
2	24,38±3,0	53,82±3,3***	61,93±5,6***	47,27±5,6***	61,97±9,1***
3	37,67±2,8	59,98±1,6***	78,15±5,9***	66,49±7,7***	72,82±7,7***
4	49,24±3,6	69,93±2,3***	85,07±5,4***	80,91±3,1***	74,95±7,7***
5	65,58±8,9	80,87±4,7*	90,02±3,0**	86,01±2,8***	79,32±9,1*
6	81,9±6,8	92,55±2,7*	94,87±3,1***	94,54±2,4***	92,9±2,4*

Примечание: *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001 по сравнению с контролем.

Анализ полученных результатов показал достоверное уменьшение ОРЭ уже через 3 часа начала эксперимента во всех разведениях гемолизата. Среднее значение гемолиза эритроцитов нарастало в течение всего эксперимента, особенно усиливалось к 48 часам моделирования перитонита при низких в 3 раза и средних разведениях в 2 раза по сравнению с контролем. Увеличение гемолитических свойств эритроцитов в динамике нарастания эндотоксикоза при перитоните, приводило к снижению транспорта кислорода к органам и тканям и нарастанию гипоксемии.

Вывод. Полученные данные свидетельствуют о выраженном снижении показателей осмотической резистентности эритроцитов во всех разведениях гемолизата в динамике нарастания эндогенной интоксикации при экспериментальном перитоните.

Литература

1. Катюхин Л.Н. Краткие сообщения. Реология эритроцитов и структура кровотока у крыс при стрессорных воздействиях. // Авиокосмическая и экологическая медицина. – 2002. – Т.36, №1. – С.64-67.
2. Лаврентьев А.А., Попов П.А., Белобородова Л.Л. и др. Маркеры эндотоксикоза: исследование структурных свойств эритроцитов. // Научный медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2006. - № 25. – С. 24-29.
3. Обухов В.А. Газообменная функция легких у больных перитонитом при проведении гемофильтрации // Российский медицинский журнал. – 2006. - №6. – С.29-31.
4. Чемордакова Н.В., Рогова Л.Н. Осмотическая стойкость эритроцитов при экспериментальном эрозивно-язвенном повреждении желудка. // Вестник Российской военной-медицинской академии. – 2009. - 1(25). – С.531.

УДК 616-003.96:378.4

А. А. Соболева, Н. Г. Сыродоева ИЗУЧЕНИЕ МОТИВАЦИИ И АДАПТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ВЫСОКО УСПЕШНЫХ В УЧЁБЕ ЛЮДЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии

Научный руководитель - к.м.н., асс. А.Н.Долецкий

Введение: Оценка адаптации учащихся на основе объективных критериев представляется актуальной задачей в современной физиологии. Несмотря на высокую важность данного направления, ряд вопросов продолжает оставаться неизученными. Представляется актуальным изучение типологических особенностей высоко успешных людей с использованием объективных нейрофизиологических критериев.

Цель исследования: выяснить существует ли взаимосвязь между адаптивной способностью человека, типом высшей нервной деятельности, параметрами ЭЭГ и качеством его образования.

№	Тип ВНД (по Айзенку)	Личностная и ситуативная тревожность (т. Спилбергера)	т.Рейна	Амплитуда альфа - ритма ЭЭГ	Мотивация успеха
1	Сангвиник	умеренная тревожность высокая тревожность	Надежда на успех	Низкая	Стремление избежать неудачи
2	Сангвиник	Высокая тревожность Высокая тревожность	Надежда на успех	Низкая	Стремление избежать неудачи
3	Холерик	Высокая тревожность Высокая тревожность	Тенденция на неудачу	Высокая	Нет определенных мотиваций
4	Флегматик	умеренная тревожность высокая тревожность	Тенденция на успех	Средняя	Нет определенных мотиваций

Результаты и обсуждения:

Испытуемые разделились на 2 группы. Студенты первой группы имеют высокую мотивацию на избегание неудач и представлены типом высшей нервной деятельности – «сангвиники». Вторая группа не имеет определенной мотивации на успех и более разнородна (холерик, флегматик). Альфа активность ЭЭГ у лиц данной группы характеризуется более высокой частотой и амплитудой, чем у испытуемых первой группы. По результатам спектрального анализа ЭЭГ у студентов с исходными высокими амплитудами альфа -, бета -, дельта -, тета – ритмов после падения отмечается понижение значения, а у людей с низкими показателями – повышение амплитуды и частоты. Тенденция к понижению альфа – ритма, наблюдавшаяся при эмоциональном напряжении у студента

Методика: В нашем исследовании приняли участие 4 студента медицинского университета в возрасте 18-20 лет, у которых уровень успешности проверяли по результатам сессионных испытаний. Для оценки типа высшей нервной деятельности было использовано 5 опросников: Айзенка, Реана, опросник по оценке потребности достижения успехов [1]. Для определения адаптивной способности студента регистрировали ЭЭГ в покое и в пробке с падением, являющейся стандартом для оценки реакции на психоэмоциональное напряжение. Проводили визуальный и спектральный анализ ЭЭГ.

холерического темперамента, наиболее вероятно свидетельствует о снижении выраженности активирующих восходящих таламокортикальных влияний [2]. Вместе с тем увеличение амплитуды биоэлектрической активности у испытуемых – сангвиников и флегматика, вероятно, свидетельствует об активации восходящих путей ретикулярной формации [3], связанном с увеличением энергозатрат на деятельность ЦНС. Это может иметь худший прогноз адаптации (истощение при длительных стрессовых влияниях).

Вывод. По результатам спектрального анализа ЭЭГ в нашем исследовании прослеживается «закон средних величин», который состоит в тенденции усреднения значения частоты и амплитуды. Вероятно, выраженность мотивации на успех или избегание неудач связаны с

особенностями реакции ЭЭГ на психоэмоциональное напряжения. Для уточнения наших предположений требуются дополнительные исследования.

Литература

1. Модифицированный личностный опросник Айзенка: В.М.Пусалов; М.: Смысл, 1992. -21 с.

2. Данилова Н.Н. Психофизиология. Москва 1998г.
3. Амунц В.В. Структурная организация сенсорных проекций на ретикулярную формацию ствола мозга. Журнал невропатологии и психологии им. С.С.Корсакова, 1999, т.99, с.37-41.

УДК 616.381- 002

Е. А. Фастова

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИТОНИТА ПО ГЕМАТОКРИТНОЙ ВЕЛИЧИНЕ И СОДЕРЖАНИЮ ГЕМОГЛОБИНА В КРОВИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии

Научный руководитель - д.м.н., проф. Е.И.Губанова

Введение. Летальность больных разлитым перитонитом остается высокой и не имеет тенденции к снижению [1, 2, 3]. Более чем у 90% больных перитонитом регистрируется синдром острого повреждения легких [3]. Нарушение оксигенирующей функции легких ухудшает функциональное состояние других органов и систем и способствует прогрессированию полиорганной недостаточности [1, 3]. В настоящее время проблема перитонита рассматривается с позиций системного подхода [2, 4, 5]. Установлено, что течение септической системной воспалительной реакции потенцируется гипоксией [1, 3]. По мере развития перитонита развивается нарушение реологических свойств крови, что, в свою очередь, вызывает нарастание степени гипоксии тканей.

Цель и задачи. Оценка нарушений реологических свойств крови в динамике экспериментального перитонита по гематокритной величине и содержанию гемоглобина.

Материалы и методы. Исследования проведены под нембуталовым наркозом на 32 крысах-самцах линии Wistar. Перитонит моделировали путём интраперитонеального введения 1 мл 7% аутокаловой смеси в физиологическом растворе с 1 каплей скипидара. Контрольную группу составили ложно оперированные животные. В

течении эксперимента наблюдали за клинической картиной болезни. Через 3, 12, 24 и 48 ч. с момента моделирования перитонита в портальной вене стандартными методами определяли гематокритную величину и содержание гемоглобина.

Результаты и обсуждение. У всех животных опытной группы на протяжении всего эксперимента развивались нарушения системы внешнего дыхания, которые клинически проявлялись выраженным тахипноэ и прогрессирующей инспираторной одышкой. В ходе эксперимента 6 крыс погибли. За период наблюдения факт гибели 19% опытных животных свидетельствует как о тяжести развивающегося патологического процесса, так и об особенностях индивидуальной реактивности. Изменения гематокритной величины достигали максимума к 24 часам наблюдения за развитием экспериментального перитонита, но были недостоверными. В то же время, содержание гемоглобина в крови, по сравнению к контрольным данным, достоверно увеличивалось и подтверждало наличие сгущения крови за счет формирования воспалительного экссудата при перитоните. Полученные нами данные отражены в таблице №1.

Таблица №1

Гематокритная величина и содержание гемоглобина в крови при перитоните

Показатели	Контроль n = 6	3 ч. n = 5	12 ч. n = 5	24 ч n = 5	48 ч n = 5
Гематокрит %	42,3±3,7	38,1±2,7	41,8±1,62	49,33±6,4	43,97±2,9
Гемоглобин г/л	115±7,04	144±19,29*	140,2±6,9***	144±13,78***	142±19,2*

Примечание: *** p < 0,001, ** p < 0,01, * p < 0,05 по сравнению с контролем.

- С. 80-83.

Вывод. Анализ полученных данных показал, что из двух изучаемых нами параметров, которые свидетельствуют о нарушении реологических свойств крови, достоверно отражают развитие патологического процесса показатели уровня содержания гемоглобина в крови. Следовательно, уровень содержания гемоглобина крови можно использовать для оценки динамики развития экспериментального перитонита

Литература

1. Варганов М. В. Обоснование дифференцированного назначения цитокино-, озono- и лазеротерапии в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства. // Пермский медицинский журнал. -2006. - Т. 23, № 3.

2. Лазарев С.М., Гамзатов Х.А. Роль цитокинов в развитии и лечении перитонита. // Вестник хирургии имени И. И. Грекова. - 2008. - Т. 167, № 5. - С. 109-113.

3. Обухов В.А. Газообменная функция легких у больных перитонитом при проведении гемофильтрации // Российский медицинский журнал. - 2006. - №6. - С.29-31.

4. Kiank C., Entleutner M., Furll B. et al. Stress-induced immune conditioning affects the course of experimental peritonitis. // Shock. - 2007. - Vol.27, №3. - P. 305-311.

5. Leendertse M., Willems R.J., Giebelen I. A. et al. Peritoneal macrophages are important for the early containment of Enterococcus faecium peritonitis in mice. // Innate-Immun. - 2009. -Vol. 15, №1. - P.3-12.

УДК 591.84:611-018.46:612.821.3

В. Л. Хон, А. А. Михеева

НЕКОТОРЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ИЗМЕНЕНИЙ В КОСТНОЙ ТКАНИ И КРАСНОМ КОСТНОМ МОЗГЕ ПРИ ОСТРОМ СТРЕССЕ У КРЫС

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра патологической анатомии,
кафедра патологической физиологии.

Научные руководители - д.м.н. А.В.Смирнов, к.м.н., Т.В.Замечник

Введение. Нейрогормональная регуляция ремоделирования кости в физиологических условиях поддерживает баланс между процессами остеолизиса и остеосинтеза. Изменения костной ткани при хроническом стрессе хорошо изучены [1]. Однако острый период стресса характеризуется значительным увеличением в крови факторов, оказывающих прямое и опосредованное действие на ремоделирование кости, например, глюкокортикоиды,

снижающие количество костной ткани. В единичных работах, посвященных влиянию острого стресса на костную ткань, указывается на повышение оксипролина в крови в острый период стресса [2], что может свидетельствовать в пользу интенсификации обмена коллагеновых структур в костном матриксе. Межклеточный матрикс является позиционным регулятором для клеток костной ткани, и после его изменения возникает эффект длительного ре-

гуляторного воздействия на эти клетки. Изменения острого периода могут стать основополагающими для развития костной патологии. Целью данной работы, является изучение морфологических изменений костной ткани позвонков крыс при остром стрессе.

Материалы и методы. Проведено исследование изменений в костной ткани позвонков крыс после острого стресса. Крысы предварительно были разделены на стрессустойчивых (СУ-15 крыс) и стресснеустойчивых (СНУ-19 крыс). Разделение проводилось по методу открытого поля. Иммунизационно-болевого стресс воспроизводили по методике Брехмана. Крысы забивались через 3 дня после стрессирования. Для исследования забирался первый поясничный позвонок. Такой же позвонок забирался у крыс, не подвергавшихся стрессовому воздействию (контрольная группа из 7 крыс). Позвонки фиксировались в нейтральном формалине 48 часов, далее декальцинировались в растворе Трилона Б. Костный материал заливали в парафин по стандартной схеме,

изготавливали гистологические срезы на микротоме и окрашивали гематоксилином и эозином. В полученных препаратах оценивали состояние костной ткани и красного костного мозга (ККМ) по участкам резорбции костной ткани, наличию клеток эндоста, сегментоядерных лейкоцитов ККМ, полнокроевые капилляры ККМ. В каждом препарате контрольной группы указанные признаки изучались в 10 полях зрения (всего 70 полей), в группах СУ и СНУ – в 4 полях зрения каждого препарата (60 и 76 полей соответственно). Если указанные признаки обнаруживались в поле зрения, то результат считался положительным, если отсутствовали - отрицательным. Затем сравнивали процент положительных результатов между группами и вычисляли z-критерий (оценка долей) для доказательства значимости различий между группами с помощью программы "Биостат"

Полученные результаты и их обсуждение. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица №1

Результаты сравнения морфологических изменений костной ткани и ККМ между группами исследования.

Группы сравнения	Участки резорбции костной ткани	Клетки эндоста	Полнокровные капилляры ККМ	Уменьшение количества клеток ККМ	Сегментоядерные лейкоциты ККМ
К и СУ	z=3.997 * P<0.0001	z=-0.136 P=0.892	z=1.768 P=0.077	z=0.702 P=0.483	z=0.633 P=0.527
К и СНУ	z=2.729* P=0.006	z=3.524* P<0.0001	z=2.935* P=0.003	z=3.006* P=0.003	z=2.278* P=0.023
СУ и СНУ	z=1.342 P=0.180	z=3.231 P=0.001	z=0.837 P=0.403	z=2.001* P=0.045	z=1.359 P=0.174

Примечание: К- животные группы контроля, СУ-стрессустойчивые и СНУ-стресснеустойчивые животные;

* - высокая достоверность отличий

Достоверные качественные изменения в строении костной ткани и ККМ были обнаружены у СНУ животных по сравнению с контролем. У СУ крыс достоверные отличия от контроля установлены по участкам резорбции костной ткани. Наиболее выраженные изменения в ККМ были обнаружены в группе СНУ крыс по сравнению с контролем и с группой СУ крыс.

Литература

1. Лоренс Ригс Б., Джозеф Мелтон // Остеоророз. Этиология, диагностика, лечение (пер. с англ.) - Изд-во «Бином» -М,-2000. - 560 с.;
2. Подковкин В.Г., Иванов Д.Г. Изменение показателей метаболизма коллагена у крыс различным эмоциональным статусом при остром стрессе Российская академия естествознания №11 2008г.

УДК 612:613.9:616-057.875

А. Ш. Шаркас, Х. Г. Шах, М. И. Кузнецова, К. П. Кучеря **РАПРОСТРАНЕННОСТЬ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ СРЕДИ УСПЕШНЫХ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель - д.м.н., проф. Е.И. Губанова

Введение. Оценка уровней адаптации студентов 3 курса ВолГМУ к учебному процессу показала, что среди российских студентов адаптировано к учебному процессу 63.9%, а среди иностранных лишь 32%. Успехи третьекурсников 2009-2010 учебного года оцениваются с помощью бально-рейтинговой системы. Результаты этой оценки могут быть источником отрицательных эмоций на уровне промежуточного контроля знаний и стать причиной развития донозологических состояний [2].

Цель исследования. С учетом индивидуальных особенностей вегетативной регуляции выявить студентов, находящихся в донозологических состояниях.

Материалы и методы. При информированном согласии в межсессионный период обследовано 25 успешных иностранных студентов 3 курса лечебного факультета. Проведены функциональные пробы (статическая балансировка, задержка дыхания), измерение антропометрических данных. Определены биологический возраст, функциональный класс адаптации, усредненный популяционный стандарт темпа старения [3], вегетативный статус с помощью индекса Кердо, вегетативные расстройства помощью опросника Вейна.

Результаты и их обсуждения. Сопоставление вели-

чины биологического возраста с должным биологическим возрастом показало, что среди студентов 3 курса в 2009-2010 учебного года не зарегистрировано представителей первого класса функциональной адаптации, второй класс составил 4.4%, третий - 30.4%, четвертый - 26.1%, пятый - 39,1% от числа обследованных лиц. Результаты обследования студентов в 2008-2009 учебном году таковы: первый класс функциональной адаптации составляли 10% студентов, второй - 20%, третий - 23,3%, четвертый - 6,7%, пятый - 40%. Почти половина из числа успешных студентов (46,7% - в прошлом году и 65.2% в нынешнем) имеют темпы старения выше популяционных. Установлено, что по ускорению темпов старения судят о срыве адаптации [1]. При сопоставлении темпов старения с антропометрическими данными выявлено, что они выше у тех, кто имеет дефицит или избыток массы тела. Оценка вегетативного статуса показала, что среди студентов преобладают парасимпатотоники-76.2%, число симпатотоников составило 19%, а эйтоников - 4.8%. Известно, что от преобладания того или иного отдела вегетативной системы зависит особенности реактивности организма и состояние неспецифических механизмов в поддержании гомеостаза. При воздействии на организм

умеренных постоянных раздражителей оптимальной является ваготония. Симпатическая регуляция включается лишь при воздействии экстремальных факторов, и она при нормэргической реактивности ограничивается в связи с неэкономными затратами внутренних ресурсов организма на поддержание оптимальной жизнедеятельности. Обследование показало, что 23.1% студентов имеют вегетососудистую дистонию, а 26.9% студентам в связи с выраженностью процесса нужна консультация вегетолога.

Вывод. Распространенность донозологических состояний у иностранных студентов достигла 65,2%, против 46,7% в прошлом году. Вегетативные расстройства у 26,9% студентов требуют вмешательства врачей-специалистов. Мы объясняем негативную динамику состояния здоровья третьекурсников-иностранцев психотравмирующим влиянием балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости.

УДК 616.155.194 (470.45)

А. И. Яшина

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖИТЕЛЕЙ ВОЛГОГРАДСКОГО РЕГИОНА

ГУЗ «ВОКБ №1», КДЛ; Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра патологической физиологии

Научный руководитель - асс. Н.Ю. Дзюбенко

Введение. Одной из актуальных проблем современного здравоохранения является анемия. Различные виды анемий выявляются у 10-20% населения, в большинстве случаев у женщин. Анемия возникает во все периоды жизни человека не только при различных заболеваниях, но и при некоторых физиологических состояниях, например при беременности, лактации, у детей в период усиленного роста.

Цель и задачи - изучить распространенность анемий у пациентов, жителей Волгоградского региона, обратившихся в консультативную поликлинику ГУЗ «ВОКБ №1» за период с октября по декабрь 2009 года; определить распространенность анемии среди в зависимости от пола, возраста.

Материалы и методы. С октября по декабрь 2009 года был проведен общий анализ крови 3024 пациентам. Исследование морфологии эритроцитов проводи-

Литература

1. Гичев Ю.П. Экологическая обусловленность основных заболеваний и сокращения продолжительности жизни // Новосибирск, 2000. – 90 с.
2. Дьячкова С.Ю. Эмоциональное самочувствие студентов медицинского ВУЗа в межсессионный период обучения // Материалы 67-й открытой науч.-практ. конференции молодых ученых и студ. с международным участием, 22-24 апреля 2009г. – Волгоград /МЗ и СР РФ, ВолГМУ; [Под ред. В.И.Петрова]. – С. 5-6.
3. Решетников В.А., Гриценгер В.В., Широков Б.П. Использование показателей биологического возраста для оптимизации лечебно-профилактических мероприятий в войсках: Учебно-методическое пособие. – Саратов: СГМУ. 2001. – 24 с.

лось в фиксированных мазках периферической крови при различном уровне гемоглобина у пациентов, обратившихся в консультативную поликлинику. Препараты окрашивались по методу Романовского – Гимзы [1,2,4]. Определение уровня гемоглобина, числа эритроцитов, цветового показателя осуществлялись с помощью гематологического анализатора «Micros – 60 OT». В мазках крови оценивали изменение формы эритроцитов, их окраску, размеры.

Результаты и обсуждение. Проведенное исследование показало, что из 3024 пациентов, у 665 (22%) выявлена анемия, что соответствует данным ВОЗ, согласно которым около 20% мирового населения страдают анемиями. Нами определено, что среди пациентов с анемией – 489 – женщины, что составляет 73,5%, 176 – мужчины, 26,5%.

Таблица № 1

Распространенность анемии среди пациентов в зависимости от возраста.

Частота встречаемости анемий	Возраст							
	18-25		26-40		41-60		61-75	
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
Относительные единицы (%)	3,6	11,6	9,2	30,7	7,7	18,8	6,0	12,4

Сравнительный анализ полученных данных показал, что анемией чаще страдают женщины, особенно в возрасте 26-40 лет, что соответствует данным ВОЗ согласно которым: на долю женщин страдающих анемическим синдромом приходится 75% от общего числа пациентов с анемией, в возрастной группе 26-40. Вероятно, это связано с физиологическими состояниями, которые могут наблюдаться в данный период (беременность, лактация).

В ходе исследования установлено, что из всех анемий наиболее часто встречается железодефицитная анемия. Этот тип анемий выявлен у 88% пациентов. На втором месте по распространенности – анемия хронических заболеваний (J.Cash, D.Slars) [1, 2] – 6,3%. На третьем месте – В₁₂-дефицитная, на долю которой приходится 3%. И, наконец, апластическая и гемолитическая анемии, включающие 1,7% и 1% соответственно.

Полученные нами данные показывают, что распространенность анемий в Волгоградском регионе соответ-

ствуют данным ВОЗ за 2008 год. Так, в частности, по нашим данным железодефицитная анемия составляет 88%, по данным ВОЗ – 90%; анемия хронических заболеваний – 6,3%, по данным ВОЗ – 5%; В₁₂-дефицитная анемия – 3%, по данным ВОЗ – 2%; апластическая анемия – 1,7%, по данным ВОЗ – 1%; гемолитическая анемия – 1%, по данным ВОЗ – 1%. Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать следующий вывод: распространенность анемий у жителей Волгоградского региона и частота встречаемости анемического синдрома в зависимости от пола и возраста соответствует данным ВОЗ.

Литература

1. Луговская С.А., Почтарь М.Е. Гематологический атлас. М., 2004.
2. Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е. Лабораторная гематология. М., 2006.
3. Шифман Ф.Д. Патология физиология крови. М., 2007.
4. Справочник заведующего КДЛ №10,11, 2008.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 612.014:613.956

Я.Новикова, А.Колесникова ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ БИОРИТМОВ ПОДРОСТКОВ

МОУ СОШ №54 Советского района Волгограда

Научный руководитель - учитель биологии И. Н. Фасевич

Введение. Одна из быстроразвивающихся наук XX века — биоритмология - наука, изучающая циклические биологические процессы, имеющиеся на всех уровнях организации живой системы. Изучение биоритмов является сегодня актуальной проблемой, так как темпы научно-технического прогресса приобретают стремительный характер и предъявляют серьезные требования к человеку. Бездумное отношение человека к самому себе, как и к окружающей природе, часто является следствием незнания биологических законов, эволюционных предпосылок, адаптивных возможностей человека. Чтобы сохранить здоровье человека, всесторонне и гармонично развивать его физические и духовные качества, необходима не только настойчивая и плодотворная научно-исследовательская работа, но и большая просветительская работа.

Цель исследования

Выявить влияние биологических ритмов на работоспособность подростков.

Задачи:

1. Определить тип биоритмов подростков
2. Соотнести типы биоритмов с работоспособностью учащихся
3. Составить рекомендации в соответствии с индивидуальными биоритмами подростков.

Материалы и методы.

В ходе работы проведено сравнение методик для определения биоритма. Наиболее точная методика — с измерением температуры и пульса в течение дня через каждые 2 часа. Наиболее простая — тестовые задания (Доскин В.А., Куиджи Н.Н.). Для того чтобы определить влияние биоритмов на внимание, работоспособность проводили тест Тулуз-Пьерона. В исследовании участвовали 26 подростков из одного класса, МОУ СОШ №54, в возрасте 15-16 лет, 12 девушек и 14 юношей, разного темперамента, здоровья и физической подготовленности.

Результаты и обсуждение.

Проведенное тестирование на определение биологического ритма подростков позволило выявить, что 15 % исследуемых — вечерний тип («совы»), 65 % человека — аритмичный тип («голуби») и 20 % человека — утренний тип («жаворонки»). Данные исследования подтвердились и измерением температуры в течение дня у исследуемых.

Можно предположить, что аритмичный тип (65%) мог сформироваться у подростков в результате нарушения их собственного биологического ритма, так как школьные занятия начинаются с 8:00.

Для дальнейших исследований подросткам предложили ответить на вопросы анкеты, чтобы выяснить происхождение аритмичного типа - природное или сформированное искусственно. В результате проведенного опроса выяснилось, что только 25 % учащихся утром чувствуют себя отдохнувшими и готовыми бодро приступить к занятиям в школе, 50% исследуемых чувствуют усталость и недомогание. У 25% исследуемых подростков не было точного ответа на данный вопрос. В то время как к утреннему типу относятся 20 % учащихся, значит только 5 % из аритмичного типа готовы полноценно заниматься с 8.00. Оставшиеся 60% учащихся из аритмичного типа не готовы начинать занятия с 8.00. Ответ на вопрос №2 «Выбери комфортное время начала учебных занятий» показывает, что именно эти 60% исследуемых подростков готовы приступить к занятиям с 9.00.

И как результат 75% учащихся чувствуют себя к концу учебного дня уставшими и сонливыми. К нашему удивлению оказалось, что некоторые явные «совы», чувствуют себя утром отдохнувшими и готовы приступить к занятиям в 8.00.

Выводы.

Залог успеха не только в природных биоритмах заложенных от рождения в каждом человеке, но и в образе жизни, воспитании, традициях, в силе воли самого человека. Каждый в праве знать свои биоритмы. Это позволит органично спланировать свой режим жизни и добиваться поставленных целей с наименьшими потерями для здоровья.

Литература

1. Агаджанян Н.А. Зерно жизни (Ритмы биосферы). — М.: Сов. Россия, 1977.
2. Антропова М.В. Работоспособность учащихся и ее динамика в процессе учебной и трудовой деятельности. — М.: Просвещение, 1967.
3. Белецкая В. И. Громова З. П., Егорова Т. И. Школьная гигиена. — М.: Просвещение, 1983.
4. Мансурова С.Е., Шклярова О.А. Здоровье человека и окружающая среда. СПб.: Виктория плюс, 2007.

УДК 612.392.64:613.955

Е. А. Родионова, Е. О. Гладков, Ю. А. Родионов ОЦЕНКА ЙОДНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ Лицей № 3, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоградский государственный технический университет, кафедра промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Научный руководитель - к.м.н., доц. И.М. Доронникова

Дефицит йода в окружающей среде и обусловленные им нарушения в состоянии здоровья — йоддефицитные заболевания — являются серьезной медико-социальной проблемой в масштабах всего мира в связи с высокой распространенностью и широким спектром клинических проявлений и последствий [1,2]. Чрезвычайно важным и необходимым представляется изучение состояния йодной обеспеченности подростков, поскольку при дефиците йода в данной возрастной категории, в силу физиологических особенностей роста, сохранен реальный риск нарушений физического и интеллектуального развития, снижения иммунитета, формирования соматической и эндокринной заболеваемости [2,3].

Целью настоящего исследования явилась оценка йодной обеспеченности школьников муниципального образовательного учреждения (МОУ) г. Волгограда. В соот-

ветствии с указанной целью была поставлена **задача** изучения концентрации йода в поваренной пищевой соли, потребляемой учащимися дома и в школьной столовой.

Материалы и методы. Йодидный профиль исследован в 23 образцах соли, из них 13 образцов были принесены школьниками из дома (соль «SeaSalt» производства ООО «ХЛЕБЗЕРНОПРОДУКТ» (г. Таганрог, Ростовская область; проба 1); «Соль поваренная пищевая» производства ОАО «Бассоль» (пос. Нижний баскунчак. Астраханская область; проба 2) и йодированная соль «Зимушка-краса» производства (AkzoNobelSaltbv, Нидерланды; проба 3). 10 образцов соли взяты из школьной столовой: «Соль поваренная пищевая» производства ООО «Илец-коль» (Россия, проба 4) и «Соль поваренная пищевая» производства ООО «Нижгородсоль» (Россия, проба 5). Количественное определение концентрации йода прово-

дилось в лаборатории МОУ Лицей №3 г. Волгограда методом титрования с использованием тиосульфата натрия. Полученные результаты общего содержания йода в образцах поваренной соли сравнивались с нормативами, указанными в рекомендациях ГОСТа. За нормальное содержание йода в пищевой соли принята концентрация 0,025-0,55 мг/кг.

Результаты и обсуждение. По результатам исследования все образцы соли, принесенные из дома, соответствовали установленному ГОСТом содержанию йодида, составив в среднем 0,36 мг/кг. При этом, проба 3 имела наименьшую концентрацию йодида (0,23 мг/кг), но укладывалась в диапазон физиологических величин, рекомендованных ГОСТом. Концентрация йода в пробе 1 и 2 оказалась равной 0,39 и 0,47 мг/кг соответственно. Обе пробы поваренной соли, взятой из школьной столовой МОУ Лицей №3 г. Волгограда, имели концентрацию йода, также соответствующую нормальному диапазону, рекомендованному ГОСТом, хотя при этом данный показатель в пробе 4 (0,41 мг/кг) оказался ниже, чем в пробе 5

(0,48 мг/кг).

На основании результатов проведенного исследования были сделаны следующие **выводы**:

1. Во всех образцах соли, принесенных школьниками из дома и взятых из школьной столовой, присутствует йод, содержание которого соответствует требованиям ГОСТа.
2. Содержание йода в образцах соли, взятых из школьных столовых МОУ «Лицей №3» г. Волгограда, укладывается в рамки нормативных показателей ГОСТа.

Литература

1. Герасимов Г.А., Фадеев В.В., Свириденко Н.Ю., Мельниченко Г.А., Дедов И.И. Йододефицитные заболевания в России. Москва, 2002.
2. Дедов И.И., Герасимов Г.А., Свириденко Н.Ю. Йододефицитные заболевания в Российской Федерации. Методическое пособие. Москва, 2000.
3. Дедов И.И., Трошина Е.А., Александрова Г.Ф. Диагностика, лечение и профилактика узловых форм заболеваний щитовидной железы. Москва, 2000.

2. БИОМЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ И БИОФИЗИКА

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

УДК 54.062; 543.2; 612.31

Л. В. Бельская

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭЛЕМЕНТНОГО АНАЛИЗА СЛЮНЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА

Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского

Научный руководитель – д.г.-м.н., проф. О.А. Голованова

Введение. В последнее время в области экологии и биохимии широко используются химические и физико-химические методы анализа для изучения роли элементов, содержащихся в биологических объектах. Цель данной работы – исследование с помощью метода АЭС-ИСП особенностей элементного состава ротовой жидкости, выявление групповых различий при патологических процессах в ротовой полости человека.

Объектом исследования являются 28 образцов ротовой жидкости (возраст пациентов 18–30 лет). Элементный состав определен методом АЭС-ИСП (Optima 2000 DV, Perkin Elmer). При количественном расчете применен метод градуировочного графика. Чувствительность метода составляет 10^{-5} – 10^{-2} масс.%, погрешность 3–7 отн.%. Достоверность полученных результатов подтверждалась с использованием программных пакетов статистической обработки данных StatSoft Statistica 6.0 и Unscrambler 7.5.

Ранее был проведен панорамный рентгено-флуоресцентный анализ с использованием синхротронного излучения (РФА СИ) для определения микроэлементного состава зубных камней пациентов Омского региона. По результатам проведенного анализа были выбраны элементы, содержание которых далее определяли в ротовой жидкости: Ca, P, Na, K, Mg (элементы, образующие минеральную основу камня) и Zn, Cu, Fe, Mn, Al (микроэлементы, содержание которых максимально в проанализированных образцах зубных камней).

В ходе исследования были выделены четыре группы: группа I – пациенты, имеющие зубные отложения в по-

лости рта (8 человек, 28,6 %); группа II – пациенты с кариесом зубов (5 человек, 17,9 %); группа III – пациенты с некрозом твердых тканей зубов (9 человек, 32,1 %) и группа IV – контрольная (6 человек, 21,4 %). Взятую в качестве сравнения группу лиц, резистентных (устойчивых) к заболеваниям, составили люди с одинаковым соматическим статусом «практически здоровые», а также без заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта. Методом АЭС-ИСП определен элементный состав образцов ротовой жидкости в зависимости от принадлежности к определенной группе. Как видно из приведенных данных (табл.1), при возникновении различных заболеваний полости рта происходит существенное отклонение содержания ионов в ротовой жидкости от нормы. Так, при образовании зубных камней уменьшается содержание ионов кальция, но увеличивается содержание фосфора и электролитных компонентов – ионов натрия и калия. При наличии кариеса наблюдаются такие же изменения, однако, содержание натрия остается в норме. При некрозе твердых тканей зубов существенных отклонений от нормы не выявлено, но при этом наблюдаются отличия в содержании микроэлементов Zn, Cu, Fe, Mn, Al. Поскольку в изучаемых группах концентрации кальция, фосфора, натрия и калия изменялись в противоположных направлениях, повысить значимость различий стало возможно расчетом отношений изучаемых показателей: Ca/P и Na/K (таблица 1).

Таблица № 1

Средние значения содержания элементов в исследуемых группах, мг/л

Элемент	Группа I (n = 8, t = 2.37)	Группа II (n = 5, t = 2.78)	Группа III (n = 9, t = 2.31)	Группа IV (n = 6, t = 2.57)
Кальций	24±9.2	25±13	55±15	56±8.5
Фосфор	$(2.2±0.83) \cdot 10^2$	$(2.0±0.66) \cdot 10^2$	$(1.3±0.30) \cdot 10^2$	$(1.5±0.38) \cdot 10^2$
Натрий	$(2.7±0.71) \cdot 10^2$	$(1.4±0.22) \cdot 10^2$	$(2.1±0.63) \cdot 10^2$	$(1.6±0.32) \cdot 10^2$
Калий	$(8.5±1.9) \cdot 10^2$	$(9.4±2.4) \cdot 10^2$	$(6.5±1.2) \cdot 10^2$	$(6.3±1.9) \cdot 10^2$
Ca/P	0.11±0.02	0.13±0.07	0.46±0.09	0.39±0.08
Na/K	0.33±0.10	0.16±0.03	0.33±0.09	0.24±0.09

Выводы. Таким образом, используя соотношение Ca/P, можно выделить группы пациентов с кариесом и камнеобразованием в полости рта по значительному отклонению параметров от нормы. Соотношение Na/K можно использовать для разделения между собой групп пациентов с кариесом и камнеобразованием: при значении коэффициента меньше 0,2 у пациента существенный риск

возникновения кариеса зубов; при значении больше 0,2 – риск образования зубных камней.

Использование предложенного метода позволяет выявлять предрасположенность к тому или иному заболеванию ротовой полости или проводить диагностику на ранней стадии, что важно при оценке влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, а также профилактики и лечения соответствующих заболеваний.

УДК 54.062; 543.2; 612.31

Л. В. Бельская, Е. С. Шукайло

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского

Научный руководитель – д.г.-м.н., проф. О.А. Голованова

Изучению состояния здоровья спортсменов посвящены многочисленные исследования. Вместе с тем, вопросам оценки состояния их стоматологического здоровья, изучению факторов риска заболеваний зубов и пародонта, нарушения обменных процессов уделяется недостаточно внимания, как за рубежом, так и в России. Цель

данной работы – изучить возможность оценки состояния организма спортсмена до и после физической нагрузки по параметрам смешанной слюны.

Исследовалась смешанная слюна 28 лиц в возрасте от 15 до 22 лет, разделенных на две группы. Группу № 1 составили студенты, занимающиеся волейболом, группу

№ 2 – волейболисты-профессионалы. Слюну собирали в одинаковых условиях, не ранее чем через 2 ч после приема пищи и полоскания полости рта водопроводной и дистиллированной водой. Сбор слюны проводили в состоянии покоя и после физической нагрузки. Во всех порциях слюны определяли следующие показатели: pH, концентрацию кальция, фосфора и белка. pH слюны определяли методом прямой потенциометрии с помощью ионоселективных электродов на иономере ЭВ-74 (электрод сравнения – хлорсеребряный). Белок определяли фотометрически по методу Бенедикта. Неорганический фосфор в слюне определяли по методу Больца и Льюк в мо-

дификации Конвая В.Д., Леонтьева В.К., общую концентрацию кальция – методом комплексонометрического титрования. Математическая обработка данных проводилась с помощью статистического пакета STATISTICA 6.0 (Stat Soft Inc. USA).

Согласно полученным данным (табл.1) после физической нагрузки происходят существенные изменения состава слюны, в частности уменьшается концентрация неорганического фосфора и ионов кальция, одновременно увеличивается содержание белка и повышается pH ротовой жидкости.

Таблица № 1

Параметры слюны спортсменов до и после физической нагрузки

Показатель	Группа № 1		Группа № 2	
	До нагрузки	После нагрузки	До нагрузки	После нагрузки
Фосфор, ммоль/л	2.21±0.57	2.01±0.50	2.57±0.52	2.46±1.09
Кальций, ммоль/л	3.05±0.49	1.44±0.30	2.83±0.43	2.00±0.44
Белок, мг/л	0.36±0.12	0.51±0.19	0.46±0.11	0.70±0.11
Ca/P	1.55±0.54	0.80±0.26	1.12±0.20	0.87±0.26
pH	7.30±0.68	7.89±0.26	7.17±1.23	7.80±0.56

При этом происходит уменьшение соотношения Ca/P, которое характеризует равновесие процессов минерализации и деминерализации в ротовой полости человека, что свидетельствует о нарушениях физиологического равновесия, вызванных высокой физической нагрузкой на организм. Следует отметить, что изменения, происходя-

щие в ротовой жидкости спортсменов-профессионалов, менее выражены, чем в группе студентов, что, видимо, можно объяснить адаптацией организма к физическим нагрузкам. Выявленные различия (рис.1) подтверждены результатами многомерной статистики (дискриминантный и кластерный анализы).

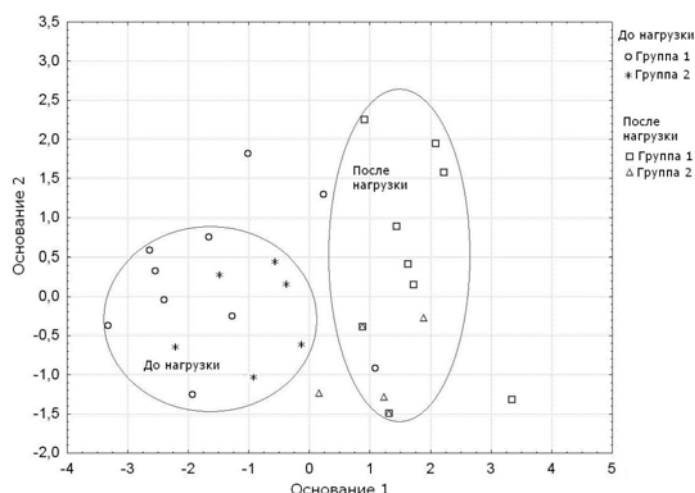


Рисунок 1. Диаграмма рассеяния канонических значений для исследуемых групп

Полученные данные могут быть использованы для выявления механизмов гомеостаза в полости рта и прогнозирования патологии, которая может возникать при его

нарушении, а также для планирования профилактических и лечебных мероприятий.

УДК 618.3-06:616.633.962.3

А. Н. Желтухина СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕЛКА В МОЧЕ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. О.В.Островский

Гестоз представляет собой осложнение беременности, характеризующееся глубоким расстройством функций жизненно важных органов и систем. За последние пять лет частота гестоза увеличилась и колеблется от 7% до 20%. Гестоз остается основной причиной перинатальной заболеваемости (64-78%) и смертности (18-30 %). В структуре причин материнской смертности по РФ гестоз стабильно занимает третье место и составляет от 11,8% до 14,8% [1]. Актуальность проблемы обусловлена также и тяжелыми последствиями этого заболевания. У женщин, перенесших гестоз, формируется хроническая пато-

логия почек и гипертоническая болезнь. Поэтому диагностика, профилактика и лечение гестоза имеет важное медико-социальное значение.

Протеинурия является одним из наиболее информативных лабораторных симптомов поражения почек и мочевыводящих путей. Для количественной оценки белка в моче наиболее чувствительными и точными являются фотометрические методы определения общего белка мочи. Протеинурия беременных женщин является одним из основных показателей для оценки степени тяжести гестозов [2].

Целью нашего исследования было сравнение методов определения белка в моче у беременных женщин и оценка риска развития гестоза.

Проведен ретроспективный анализ данных обследования беременных женщин за период с января по июль 2009 года. Процент встречаемости гестозов среди беременных составил 17%. В исследование были включены 135 беременных женщин в возрасте от 18 до 45 лет: 1). женщины с нормально протекающей беременностью (70 человек) и 2). беременные женщины с диагнозом «гестоз» (65 человек). Основным исследуемым показателем - уровень протеинурии.

Белок в моче пациенток был определен методами: с использованием сульфосалициловой кислоты (ССК) и пирогаллолового красного (ПГК).

В группе женщин с нормально протекающей беременностью белок мочи был обнаружен в 11 и 4 случаях методами ССК и ПГК соответственно. Что позволяет сделать заключение о достоверно низкой специфичности определения белка в моче ССК, которую можно объяснить наличием большого количества интерферирующих агентов для турбидиметрического метода.

В группе женщин с диагнозом «гестоз» белок мочи был обнаружен в 19 и 30 случаях методами ССК и ПГК соответственно. Что позволяет сделать заключение о достоверно более высокой специфичности определения белка в моче ПГК.

Белок мочи, превышающий диагностический порог для беременных (0,033 г/л), в группе женщин с осложне-

ниями беременности был зарегистрирован у 6,7% и 21,5% пациентом методами ССК и ПГК соответственно ($p = 0,02$). В группе женщин без патологии беременности белок мочи, превышающий диагностический порог, методом ССК не был обнаружен, в то время как методом ПГК выявлен в 2,9% случаев.

Выводы:

1. Метод ПГК является наиболее специфичным для определения белка в моче.
2. Частота выявления протеинурии методом ПГК у беременных с диагнозом «гестоз» в три раза выше частоты выявления протеинурии методом ССК.
3. Полученные результаты позволяют предполагать, что метод ПГК может быть использован для выявления группы риска среди женщин с нормально протекающей беременностью.

Литература

1. Актуальные вопросы акушерства и гинекологии, 2001-2002 гг. Том 1. Выпуск 1 Особенности современного клинического течения гестоза у беременных. Тезисы Ю.В., Липатов И.С., Завалко А.Ф., Бобряшова Э.В. Самарский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии № 1.
2. Гестоз в современном акушерстве. Савельева Г.М., Шалина Р.И. Российский государственный медицинский университет на <http://www.cfp.ru/CAF/perinatolog/hestoz.htm>

УДК 534.54.062:615.07

Е. В. Зыкова, Н. Г. Сандецкая ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЭЛЕКТРОКИНЕТИЧЕСКОЙ КАПИЛЛЯРНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ДЛЯ АНАЛИЗА АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТАХ НА ЕГО ОСНОВЕ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. О.В. Островский

Введение. Согласно нормативной документации качество растительного сырья плодов шиповника определяется по содержанию аскорбиновой кислоты АК (не менее 0,2%) [1,2]. Постоянно возрастающие требования к стандартизации лекарственного растительного сырья предполагают необходимость точной количественной оценки содержания основного действующего вещества. Для количественного определения АК в плодах шиповника ГФ рекомендуется титриметрический метод с 2,6-ДХФИФ [1,2]. Методика основана на окислительно-восстановительных свойствах АК, поэтому присутствие в растительном сырье веществ, проявляющих подобные свойства, увеличивает ошибку определения или предполагает введение дополнительных стадий анализа. На сегодняшний день, все большее внимание уделяется современным инструментальным методам анализа, которые позволяют с высокой степенью точности определить содержание лекарственного вещества в присутствии примесей или сопутствующих соединений. Одним из таких методов является капиллярный электрофорез и его разновидность мицеллярная электрокинетическая хроматография. Целью настоящей работы являлось количест-

венное определение аскорбиновой кислоты в плодах шиповника и сиропе плодов шиповника методом капиллярного электрофореза.

Материалы и методы: в работе использовали прибор для капиллярного электрофореза HPCE (Agilent Technologies) с автосамплером и термостатируемым капилляром. Ккапилляр 50 мкм × 24,5 см. Мобильная фаза представляла смесь 25 мМ тетрабората натрия и 50 мМ додецилсульфат натрия. Напряжение +20 кВ. Температура 35 °С. Пробу вносили в течение 4 сек при давлении 50 мбар. Вещества детектировали фотометрически при длине волны 254 нм. Для количественной оценки вычисляли площадь под пиком АК и строили калибровочную кривую, с использованием парааминобензойной кислоты (ПАБК) в качестве внутреннего стандарта. Количественное определение АК проводили в плодах шиповника (ООО ЛекС+, Россия) и сиропе плодов шиповника (ОАО ФармстандартУфаВИТА, Россия).

Результаты и обсуждение. Применение представленного подхода позволило получить на электрофореграммах четкие пики со стабильно хорошим разрешением.

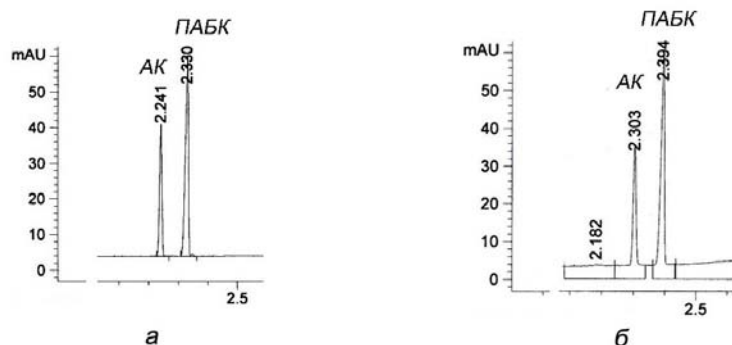


Рисунок 1. Пример электрофореграмм реальных проб: а - плоды шиповника, б – сироп плодов шиповника (по оси x – время миграции мицеллы, мин)

Так, при количественном определении АК методом МЭХХ с применением внутреннего стандарта ПАБК, нами были рассчитаны следующие значения ее количественного содержания в плодах шиповника - $6,5 \pm 0,9$ мг/100 мг сырья, в сиропе плодов шиповника - $3,8 \pm 0,2$ г/л.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что представленная методика капиллярной электрокинетической хроматографии с использованием внутреннего стандарта ПАБК позволяет не только идентифици-

ровать, но и количественно определять АК в многокомпонентных растительных образцах.

Литература

1. Государственная фармакопея Российской Федерации XII. Часть 1. М., 2007. – 704 с.
2. Государственная фармакопея СССР XI. Вып. 2. Общие методы анализа. Лекарственное сырье. МЗ СССР. – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1990. – 400 с.

УДК 544.431.2: 615.014.425

А. В. Коваленко

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПСЕВДОПЕРОКСИДАЗНОГО КАСКАДА РЕАКЦИЙ КИНЕТИЧЕСКОГО ВАРИАНТА ABTS®-ТЕСТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии
Научный руководитель – д.м.н., проф. О.В. Островский

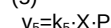
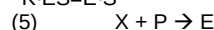
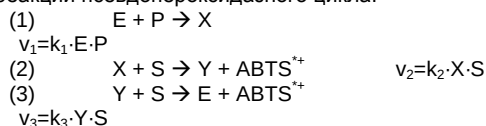
Введение. Для оценки эффектов антиоксидантов используют различные тест системы *in vitro*. Они различаются не только механизмом соответствующих химических реакций, но и способом оценки активности изучаемых соединений. Поэтому на данный момент существуют определенные трудности в сравнении количественных данных полученных разными методами для одного индивидуального антиоксиданта. Для детального сравнения эффектов антиоксидантов необходимо более глубокое понимание механизма всех химических реакций составляющие основу тест системы.

Кинетический вариант ABTS®-теста является одним из распространенных методов оценки активности антиоксидантов. Авторы [01] исправили оригинальный недостаток модели и в своей работе учитывают, что образующийся ферильный комплекс способен прореагировать не с одной молекулой ABTS®, а с двумя. Газарян И.Г. [02] в своих исследованиях отмечает реакцию между ферильным комплексом и перекисью водорода, которая не приводит к изменению оптической плотности при 734 нм, так как в ней не происходит перенос электрона с молекулы ABTS®. Так же в ряде работ [03] связанных с изучением пероксидазной реакции отмечается возможность ингибирования каскада донором электронов конкурентно взаимодействующий с центром связывания фермента.

Целью настоящей работы являлось уточнение каскада псевдопероксидазного цикла в кинетическом варианте ABTS®-теста.

Материалы и методы. Моделирование осуществляли методами Вржеца-Варфоломеева [04], Эйлера-Коши [05], а так же с помощью программного комплекса Gepasi 3.3. В условиях стационарной кинетики диапазон концентраций перекиси водорода варьировали в пределах 68-205 мкМ, ABTS® - 90-275 мкМ. Оптическую плотность измеряли при длине волны 734 нм. Статистическую обработку проводили с помощью пакета анализа Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение. Предложен следующий каскад реакций псевдопероксидазного цикла:



Где E-метгемоглобин, P-перекись водорода, S-ABTS®, X-соединение 1, Y-соединение 2, ABTS*+-катион-радикал ABTS®.

В условиях стационарности получили следующую зависимость:

$2E_0/W_0 = a/S + b/P$, где $a = 1/k_2 + 1/k_3$, $b = ((k_2 \cdot S + k_5 \cdot P)/(1/S + 1/K))/k_1 \cdot k_2$, E_0 -начальная концентрация метгемоглобина, W_0 -начальная скорость. Стоит отметить, что если использовать в качестве модели общепринятый каскад (1)-(3), то в этом случае $b = 1/k_1$, что не согласуется с дальнейшей кинетикой процессов ни в программном комплексе Gepasi 3.3, ни при расчетах по методу Эйлера-Коши.

Выводы. Данный каскад реакций лучше описывает экспериментальные кривые кинетического варианта ABTS®-теста. В дальнейшем, это позволит оценить эффект изучаемого антиоксиданта не только на модель в целом, как это принято делать на данный момент, но и на отдельные этапы псевдопероксидазного цикла.

Литература

1. Pseudoperoxidase Activity of Myoglobin: Kinetics and Mechanism of the Peroxidase Cycle of Myoglobin with H_2O_2 and 2,2-Azino-bis(3-ethylbenzthiazoline-6-sulfonate) as Substrates. Charlotte U. Carlsen, Ib M. Skovgaard, and, Leif H. Skibsted, *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 2003 51 (19), 5815-5823.
2. Особенности структуры и механизма действия пероксидаз растений. Газарян И.Г. и др. Успехи биологической химии, т. 46, 2006, с. 303-322.
3. Кинетический механизм действия бифункционального фермента простагландин-Н-синтазы. Влияние доноров электрона на циклооксигеназную реакцию. Цапина Л.А., Каратасо Ю.О., Филимонов И.С., Вржец П.В., Биохимия, т. 71, №11, 2006, с 1534-1543.
4. Биокинетика: Практический курс. Варфоломеев С.Д., Гуревич И.Г. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000.
5. Бахвалов Н.С., Жидков Н.П., Кобельков Г.М. Численные методы. - М.: Бином, 2001 - с. 363-375.

УДК 577.112.4:577.334:612.172.1

Е. А. Литус

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКИ-МОДИФИЦИРОВАННОГО АЛЬБУМИНА: КЛИНИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ IN VITRO

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии
Научный руководитель – д.м.н., проф. О.В. Островский

Введение. В первой половине 1990-х было обнаружено, что способность альбумина связывать многие двухвалентные катионы, в частности меди, никеля или кобальта, снижается при его контакте с ишемизированной тканью. Полагают, что в ишемизированной зоне происходит ацетилирование, расщепление или окисление аминокислотных остатков на N-терминальном конце молекулы альбумина при воздействии свободнорадикального окис-

ления. [1] Такой ишемически-модифицированный альбумин (ИМА) может быть обнаружен и количественно оценен по снижению способности связывать ионы кобальта [2]. Тест, получивший название АСВ (Albumin-Cobalt-Binding), обладает высокой прогностической ценностью для выявления ишемии сердечной мышцы.

Поскольку на территории России нет аналогов данного теста и его закупка за рубежом для отечественных

лабораторий не производится, мы попытались разработать протокол определения кобальт-связывающей способности (КСС) сывороточного альбумина, апробировать его на клинических образцах, а также разработать модельную систему для изучения возможного механизма модификации сывороточного альбумина.

Принцип определения КСС основан на том, что Co^{2+} , не связанные с сывороточными белками (преимущественно с альбумином), могут образовывать окрашенный комплекс с дитиотрейтолом (ДТТ). Нами был разработан протокол фотометрического определения КСС сыворотки крови. Опытные образцы преинкубируются с 2,5 мМ раствором Co^{2+} в течении 5 мин, затем в реакционную смесь добавляется реактив (раствор ДТТ в буфере HEPES, pH 7,4, с изотоническим содержанием соли) и после 2-х минутной инкубации проводится измерение оптической плотности при $\lambda = 495 \text{ нм}$.

С помощью разработанного протокола мы оценили КСС образцов сыворотки крови 20 здоровых людей ($n=20$), 17 больных острым инфарктом миокарда (ОИМ), 20 - нестабильной стенокардией (НС) и 33 - стабильной стенокардией (СС), а также 6 пациентов после аортокоронарного шунтирования (АКШ). При остром коронарном синдроме (ОКС) КСС достоверно ниже таковой у здоровых людей. Достоверных различий в КСС между группами НС и ОИМ не обнаружено. При СС КСС оказалась достоверно ниже, чем у здоровых, но выше, чем при ОКС. Ранее о наличии ИМА у пациентов со СС известно не было. У пациентов после хирургического вмешательства на миокарде в ходе АКШ КСС оказалась достоверно ниже, чем при СС и ОКС.

Нам также удалось отследить динамику изменений КСС у пациентов после проведения АКШ ($n=14$). По предварительным данным КСС сыворотки пациентов повыша-

ется к моменту выписки, что может свидетельствовать о прекращении ишемии и стабилизации биохимических процессов в сердечной мышце в результате проведенной операции.

Рой с соавт. показал, возможность участия активных радикалов в образовании ИМА, добившись снижения КСС после обработки сывороточного альбумина системой Фентона [3]. Мы попытались проанализировать изменение КСС под влиянием других свободно-радикальных систем. Были получены данные свидетельствующие об изменении КСС под влиянием гипохлорита, но окончательные выводы требуют дальнейшего исследования.

Вывод. Таким образом, нам удалось оптимизировать методику определения КСС сывороточного альбумина, которая была успешно апробирована на образцах сыворотки, как здоровых людей, так и пациентов с различными формами ИБС. Кроме того, данный протокол позволяет исследовать изменения КСС сывороточного альбумина в модельных системах *in vitro*, что является существенным для изучения механизмов образования ИМА.

Литература

1. Балябина М.Д., Слепышева В.В., Козлов А.В. Методы определения альбумина, http://www.terramedica.spb.ru/ld4_2006/baliabina.htm.
2. Bar-Or D, Lau E, Winkler JV, "A novel assay for cobalt-albumin binding and its potential as a marker for myocardial ischemia – a preliminary report", J. Emerg. Med. 2000; 19, № 4; 311-5.
3. D Roy, J Quiles, D C Gaze, P Collinson, J C Kaski and G F Baxter. Role of reactive oxygen species on the formation of albumin the novel diagnostic marker ischaemia modified. Heart 2006;92;113-114.

УДК 612.821.3:577.15

Б. В. Меклеева, И. А. Рудченко, Д. Н. Поляков ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИНДУКТОРОВ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА НА АКТИВНОСТЬ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ ПАРАМЕЦИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. О.В.Островский

Введение. В настоящее время не вызывает сомнения тот факт, что внутриклеточный уровень свободных радикалов и интенсивность процессов свободнорадикального окисления представляет важным регуляторным механизмом в функционировании клеток. Но, несмотря на большой объем исследований в этой области, вопрос о степени взаимосвязи между свободнорадикальным окислением, протекающим в клетке, и метаболическими процессами до сих пор остается открытым. Как один из важных метаболических звеньев, пищеварение может отражать в полной мере или давать интегральную оценку взаимоотношения между окислительным стрессом, развивающимся в клетке при действии различных прооксидантов, и метаболическими процессами.

Поэтому целью данной работы было проанализировать действия различных индукторов окислительного стресса на пищеварительную активность инфузорий *Paramecium caudatum*.

Культуру клеток *Paramecium caudatum* (дикий штамм) выращивали на среде Лозина-Лозинского [1] с добавлением дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* в качестве источника питания. Клетки, взятые в стационарной фазе роста, инкубировали с окислителями (45 мин). Для индукции окислительного стресса использовались: реактивы Фентона: CuSO_4 (конечная концентрация в культуре 0,05 мМ) + H_2O_2 (0,075 мМ), соль Мора (0,05 мМ) + H_2O_2 (0,075 мМ), FeSO_4 (0,05 мМ) + H_2O_2 (0,075 мМ); CH_3COOCu (0,05) + H_2O_2 (0,075 мМ), H_2O_2 (0,15 мМ). Для оценки эффектов действия исследуемых веществ использовали количество пищеварительных вакуолей. 100 мкл культуры распределяли на предметном стекле и добавляли окрашенные нейтральным красным (пищевым красителем) дрожжи, под световым микроскопом изучали пищеварительную активность инфузорий. Пищеварительную

активность клеток выражали в процентном отношении, за 100 % активность принимали число пищеварительных вакуолей в интактной культуре (без индукции окислительного стресса).

Результаты нашего исследования показали, что в наибольшей степени подавлял процесс пищеварения сульфат меди + перекись водорода (41,7 %). Так же похожее ингибирующее влияние на пищеварительную активность оказывал ацетат меди + перекись водорода (49 %). Система Фентона на основе соли Мора подавляла пищеварительную активность парameций на 54%. Эффекты действия перекиси водорода и сульфат железа + перекись водорода оказались наименьшими 70 % и 65,5 % соответственно.

В ходе проделанной работы было продемонстрировано, что системы индукции окислительного стресса достоверно значимо снижали активность пищеварительных ферментов парameций. Последнее может быть связано с металл-катализируемым окислением белковых ферментов, участвующих в пищеварении. Статистический анализ показал, что эффективность действия сульфата меди + перекиси водорода в концентрациях 0,05 мМ и 0,075 мМ соответственно достоверно выше ($p < 0,05$, по критерию Манна-Уитни), чем действия всех других окислителей.

Вывод. Таким образом, на основе полученных данных можно сделать вывод, что прооксиданты сильно снижали пищеварительную активность парameций. Предложенный подход может быть использован для изучения различных аспектов свободно-радикальной биологии, в токсикологическом анализе, экологическом мониторинге и пищевой промышленности.

Литература

1. Щеткина Т.Н., Лыков И.Н., Черемных Е.Г. Сравнительная характеристика чувствительности простейших

одноклеточных организмов к отдельным факторам окружающей среды //Проблемы региональной экологии.– 2007.– №3.– С.31-37.

УДК 577.152. 313:577.354:546.133.1-32:615.014.425.

А. М. Степурина

ЗАЩИТА ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ ОТ ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ ИНАКТИВАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ФЕНОЛЬНЫХ АНТИОКСИДАНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.б.н., доц. В.Г. Зайцев

Введение. Процессы свободнорадикального окисления являются неотъемлемой частью метаболизма в организме человека. С другой стороны они могут послужить причиной ряда патологических состояний или приводить к дополнительным осложнениям [2]. К настоящему времени известно, что в избытке свободные радикалы в состоянии вызвать окислительные модификации биологически важных макромолекул, в том числе и ферментов, например щелочной фосфатазы [1]. В связи с этим целью данной работы являлось оценить способность ряда фенольных антиоксидантов защищать от окислительной инактивации щелочную фосфатазу.

В качестве антиоксидантов были выбраны следующие вещества: танин, пирогаллол, кофейная, галловая, коричная и феруловая кислоты. Каждый антиоксидант был протестирован в двух концентрациях: 0,2 и 1 мМ. Исследуемые фенольные антиоксиданты добавляли к щелочной фосфатазе и инкубировали в течение 10 мин при комнатной температуре. Полученную смесь подвергали обработке реагентами Фентона (FeSO_4 и H_2O_2 или CuSO_4 и H_2O_2), затем инкубировали в течение 30 мин при комнатной температуре. После чего избыток непрореагировавшего окислителя удаляли с помощью гель-фильтрации на акрилексе P-4 (0,8x12 см) и определяли активность щелочной фосфатазы *p*-нитрофенилфосфатным методом по конечной точке.

Результаты и обсуждение. В ходе экспериментов было установлено, что наилучшими защитными свойст-

вами обладает феруловая и галловая кислоты. Независимо от используемых нами концентрации, эти антиоксиданты в состоянии полностью восстановить активность щелочной фосфатазы, вне зависимости от состава реактива Фентона. Немного по защитным свойствам уступают им танин, коричная и кофейная кислоты. Наименьший антиоксидантный эффект мы наблюдали у пирогаллола. Так в системе Фентона, приготовленной на основе сульфата меди (II), он почти не способен защитить фермент от окислительной инактивации. А при обработке ЩФ реактивом Фентона, в состав которого входил сульфат железа (II), пирогаллол (в концентрации 1мМ) полностью восстанавливал каталитическую активность щелочной фосфатазы, в концентрации же 0,2 мМ, полного восстановления каталитической активности фермента не наблюдалось.

Вывод. Таким образом, все исследуемые нами фенольные соединения в той или иной мере способны защищать щелочную фосфатазу от окислительной модификации.

Литература

1. Зенков Н. К., Ланкин В. З., Меньшикова Е. Б. «Окислительный стресс». - М.: Наука – 2001, 342 стр.

2. Morrow J.D. «Quantification of isoprostanes as indices of oxidant stress and the risk of atherosclerosis in humans». *Arterioscler Thromb Vasc Biol* - 2005; 25, pp.279–86

УДК 543.545:616-07

Т. В. Фомина, А. А. Карева

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ SAS1/SAS2 В ДИАГНОСТИКЕ ДИСПРОТЕИНЕМИИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. О.В. Островский

Введение. Исследование белкового спектра сыворотки крови особенно значимо для диагностики патологических состояний, сопровождающихся нарушениями обмена белков - диспротеинемиями [1,2]. К ним относится и синдром моноклональной гаммапатии, который, например, при миеломной болезни встречается в 90-99% [3] случаев. Эталонным методом выявления этого синдрома является электрофорез белков сыворотки крови. В связи с трудоемкостью осуществления ручной методики и сложностью стандартизации этот метод довольно редко встречается в обычных лабораториях амбулаторно-поликлинического звена. В настоящее время разработаны новые автоматизированные электрофоретические технологии, однако необходимость их внедрения в рутинную лабораторную практику недостаточно обоснована.

Цель нашей работы состояла в определении особенностей технологии проведения электрофореза при выявлении синдрома моноклональной гаммапатии у пациентов с миеломной болезнью с использованием автоматической системы SAS1/SAS2.

Задачи исследования: изучить эксплуатационные характеристики применяемого оборудования для электрофореза; выяснить особенности документирования результатов; определить характеристики электрофоретического метода с привлечением исследуемой технологии.

Материалы и методы. Электрофорез проводился с применением готового набора для анализа белков SP-24 с помощью автоматической системы SAS1/SAS2 (Helena Biosciense, Бельгия), в полном соответствии с методикой производителя. В работе было исследовано 13 образцов

сыворотки крови пациентов на стадии первичной диагностики с последующим подтверждением диагноза «миеломная болезнь», любезно предоставленные Волгоградским областным клиническим онкологическим диспансером №1. Контрольная группа включала 24 образца сыворотки крови здоровых доноров в возрасте от 19 до 54 лет.

Результаты исследования. В процессе эксплуатации при соблюдении технологии в автоматическом окрашивателе SAS2 несколько раз забивались порты подачи красителя. Для устранения проблемы необходима дополнительная промывка портов и предварительная фильтрация красителя, рекомендованная производителем.

Документирование результатов осуществлялось путем сканирования гелей, обработки изображений и создания базы данных в лицензионной программе Platinum. При использовании менее дорогого сканера BenQ с динамическим диапазоном 1,9D оптическая плотность полос оказалась занижена для фракции альбумина на 20-30% и завышена для остальных фракций. Смена сканера на рекомендованный производителем Epson Perfection V750 (динамический диапазон 4,0D) позволила наиболее точно и правильно проанализировать полученные результаты.

С применением автоматической технологии в группе впервые выявленных пациентов были получены следующие характеристики метода электрофореза (для качественного исследования): диагностическая чувствительность составила 84,91%, диагностическая специфичность 100%, прогностическое значение положительного и отрицательного результатов 6,9% и 100% соответственно.

Выводы:

- 1) Эксплуатационные характеристики приборов позволяют работать на них лаборанту без дополнительной подготовки.
- 2) Учет результатов электрофореза необходимо осуществлять с использованием сканера, обладающего величиной динамического диапазона не ниже 4,0D.
- 3) Диагностические характеристики теста с применением данной технологии позволяют применять её при обследовании пациентов на предмет обнаружения диспротеинемии.

УДК 615.014.425: 543.422.7

И. Г. Шушкова

ВЫБОР МЕТОДА АНАЛИЗА АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ, ПЕРСПЕКТИВНОГО ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ВНЕДРЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКУЮ ЛАБОРАТОРНУЮ ПРАКТИКУ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. О.В. Островский

Многие широко распространенные патологические состояния (атеросклероз, сахарный диабет, болезнь Альцгеймера, инсульт, сосудистая деменция, старение, различные онкологические заболевания и многие др.), сопровождаются развитием окислительного стресса. Для коррекции подобных состояний используют антиоксиданты (аскорбиновая кислота, метилселен, пробукол и др.), при этом контроль лечения, необходимости назначения и выбора терапевтической дозы не проводится. А.А. Кишкун [1] предложил использовать для этого анализ общей антиоксидантной активности сыворотки крови. К тому же, в отечественных нормативных документах [2] рекомендовано определять антиокислительную способность крови (п. 4.15.4.) и общую антиоксидантную активность сыворотки, плазмы крови (п. 6.3.3.). Но не смотря на это, в клинической лабораторной практике анализ антиоксидантной активности сыворотки крови не получил широкого распространения. Это, прежде всего, связано с отсутствием рекомендованных к клиническому применению методик. Поэтому целью работы было обосновать выбор метода наиболее перспективного для внедрения в рутинную лабораторную практику.

Литература

1. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике (в 2-х томах). Минск, 2000. 463 с.
2. Сергеева Н.А. Электрофорез в современном диагностическом процессе (лекция) // Клин. лаб. диагностика, 1999, №2, 25-32 с.
3. Андреева Н.Е. Диагностика и лечение множественной миеломы, методическое пособие. - Москва, 2001, 28 с.16.

Для решения поставленной цели нами был проведен анализ публикаций в научных журналах за последние 7 лет с 2002-2009 г. с использованием поисковой системы HighWire Press (<http://highwire.stanford.edu>). На основании этого анализа были отобраны методы, наиболее часто используемые в экспериментальной биологии и медицине, для оценки антиоксидантной активности биологических проб человека: TRAP (1119 публикаций), FRAP (54), TEAC (147), ORAC (104). Следует отметить, что ORAC и TRAP требуют довольно дорогостоящего оборудования и характеризуются низкой производительностью, а FRAP дает заниженные результаты, так как не позволяет оценить антиоксидантную активность SH-содержащих соединений. Поэтому, наиболее перспективным для внедрения в лабораторную практику является метод TEAC. Мы провели сравнительный анализ двух вариантов TEAC: метода обесцвечивания ABTS^{•+} [3] и ABTS-теста [4]. Для этого, оба метода были подвергнуты валидации, согласно рекомендациям IFCC, ISO, ICH и др.. Полученные в ходе исследования валидационные характеристики методов обесцвечивания ABTS^{•+} и ABTS-теста, а также их ориентировочная стоимость, рассчитанная на 100 определений, представлены в таблице:

Характеристики методов анализа общей антиоксидантной активности

Характеристики метода	Метод обесцвечивания	ABTS-тест
Линейность	+	+
Интервал метода, мМ/л ЭКГ	0,012-0,1	0,02-0,1
Сходимость, %	1,91	4,55
Предел обнаружения, мМ/л ЭКГ	0,003	0,003
Предел количественного определения, М/л ЭКГ	0,012	0,02
Стабильность	Рабочий реактив не стабилен	Реактивы стабильны
Стоимость на 100 определений, руб	≈21	≈ 17 700

Примечание: ЭКГ-эквивалентные концентрации галовой кислоты

Оба метода оказались сопоставимы по линейности, величине интервала метода, пределу обнаружения. Реактивы, необходимые для ABTS-теста, оказались стабильнее рабочего реактива для метода обесцвечивания, но техника приготовления последнего проста. В то же время, метод обесцвечивания более воспроизводим, существенно дешевле, и технологичнее, что, несомненно, делает его более перспективным для внедрения в рутинную лабораторную практику.

Литература

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики // М: ГЕОТАР - 2007 г, стр
2. Приказ МЗ РФ № 64 от 21 февраля 2000 г. Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований
3. Re R., et al Antioxidant activity applying an improved ABTS radical cation decolorization assay // Free Radical Biol. Med – 1999, 26(9/10), pp.1231-1237
4. Rice-Evans C. Measurement of total antioxidant activity as a marker of antioxidant status in vivo: procedures and limitations. // Free Radic Res-2000, 33:S59-66

В. В. Щербакова
УРОВЕНЬ ТРИЙОДИТРОНИНА, ТИРОКСИНА И ТИРЕОТРОПИНА В КРОВИ СОБАК
В ПЕРИОДЫ ГЕОМАГНИТНОЙ АКТИВНОСТИ И СЕЗОНЫ ГОДА

Нижегородская государственная медицинская академия

Научный руководитель – д.м.н., доц. И.Г. Стельникова

Введение. Вопрос о воздействия геомагнитных факторов на живые организмы до сих пор остается спорным. Большинство авторов сходятся во мнении, что геомагнитные возмущения оказывают влияния на состояние здорового организма и приводят к ухудшению состояния больных [1,2]. Исследования воздействий солнечной активности на магнитосферу Земли показывает, что количество магнитных бурь, их продолжительность и интенсивность, и как следствие, уровень эффективности магнитосферы, имеют сезонные вариации. [3,4]. Целью данного исследования явилось изучение влияния геомагнитной активности на содержание трийодтиронина, тироксина и тиреотропина в крови животных в некоторые сезоны года.

Материалы и методы. Работа проведена на 60 беспородных собаках-самцах. Животные разделены на группы: 1) период магнитной бури; 2) период 1-2 суток до начала магнитной бури; 3) период 1-2 суток после окончания магнитной бури; 4) контрольная группа. Влияние геомагнитной активности рассмотрено в сезоны года: зима, март, весна-лето, осень. Март выделен в отдельную группу, поскольку в этом месяце наблюдаются большие перепады температуры воздуха, атмосферного давления и происходит наибольшее число магнитных бурь. Данные о возмущенности геомагнитного поля предоставлены ИЗМИРАН, г. Троицка. Оценка содержания трийодтиронина (T_3), тироксина (T_4) и тиреотропного гормона (ТТГ) в крови проведена на базе радиоизотопной лаборатории радиоиммунологическими методами. Достоверность отличий между показателями оценивали по непараметрическому критерию Уилкоксона и множественному критерию Фридмана для связанных параметров [5].

Результаты и обсуждение. В зимний период года во время геомагнитной активности установлено достоверное изменение уровня гормонов щитовидной железы в крови. Концентрация трийодтиронина до бури уменьшается на 48% ($p=0,02$), после бури на 49% ($p=0,03$). Изменение содержания тироксина проявляет "запаздывающую" реакцию на бурю. Его значение после окончания бури ниже, чем в контроле и во время бури на 59% ($p=0,04$). В марте уровень T_3 под влиянием геомагнитной активности снижается (на 45%, $p=0,03$) и после бури становится минимальным. Концентрация ТТГ достоверно возрастает до магнитной бури (до 248% относительно контроля

и бури, $p=0,03$). В весенне-летний период года уровень гормонов щитовидной железы T_3 и T_4 достоверно не изменяется. Однако, отмечена тенденция снижения уровня трийодтиронина (до бури - на 28% и после бури - на 26%) и повышения уровня тироксина (до бури - на 40% и после бури - на 13%). До магнитной бури происходит увеличение количества тиреотропного гормона в крови на 59% ($p=0,02$). После бури концентрация ТТГ становится ниже, чем в контроле ($p=0,03$) и до бури ($p=0,03$). Осенью уровень T_3 под влиянием геомагнитной активности изменяется скачкообразно: во время бури резко возрастает (на 52%), после бури - снижается на 25% относительно контроля и на 51% относительно бури ($p=0,02$). Содержание тироксина в крови после бури имеет тенденцию к снижению на 35% относительно контроля. Концентрация ТТГ возрастает: во время и после бури на 89% и 127% соответственно ($p=0,01$).

Вывод. Таким образом, во время геомагнитной активности уровень трийодтиронина в крови снижался в зимне-весенне-летний период года, тироксина - только зимой. Содержание тиреотропного гормона значительно возрастало под влиянием магнитной бури во все сезоны года. Следует отметить, что наибольшие отличия концентраций данных гормонов от контроля были зарегистрированы в периоды до или после бури.

Литература

1. Агаджанян Н.А. и соавт. Медико-биологические эффекты геомагнитных возмущений / Ораевский В.Н., Макарова И.И., Канониди Х.Д. - М.: ИЗМИРАН, 2001.-136 с.
2. Бреус Т.К., Рапопорт С.И. Магнитные бури: медико-биологические и геофизические аспекты. - М.: Советский спорт, 2003.- 192 с.
3. Владимирский Б.М., Темурьянц Н.А., Мартынюк В.С. Космическая погода и наша жизнь.- Фрязино: "Век 2", 2004.- 224 с.
4. Petrukovich A.A., Zakharov M.Y. Ap-index solar wind driving function and its semiannual variation // Ann. Geophys. - 2007.- №25.- P. 1465-1469.
5. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA.- М.: МедиаСфера, 2002.- 312 с.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

А. С. Абозина, Д. Ф. Бахтеева, А. В. Тузов
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ АППАРАТОВ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТЕРАПИИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра физики

Научный руководитель – ст. препод. О.В. Дрокова

Введение. Применения ультразвука чрезвычайно разнообразны – это мощный метод исследования различных явлений во многих областях физики, техники, биологии и медицины. УЗ используется для диагностики, терапевтического и хирургического лечения в различных областях клинической практики. Способность ультразвука без существенного поглощения проникать в мягкие ткани организма и отражаться от акустических неоднородностей используется для исследования внутренних органов, в ряде случаев позволяет более тонко различать структуру тканей, чем рентген.

Ультразвуковая терапия оказывает выраженное обезболивающее, спазмолитическое, противовоспалительное и общетонизирующее действие, стимулирует крово- и лимфообращение, регенеративные процессы, улучшает трофику тканей. Терапия проводится с помощью портативных и стационарных лечебных аппаратов, работающих

щих обычно с частотой около 900 кГц в непрерывном или импульсном режимах, мощность тока от 0,1 до 1,0 Вт/см² площади излучателя.

В данной работе поставлена задача сравнительного анализа характеристик различных аппаратов УЗТ, применяемых в физиотерапевтической практике.

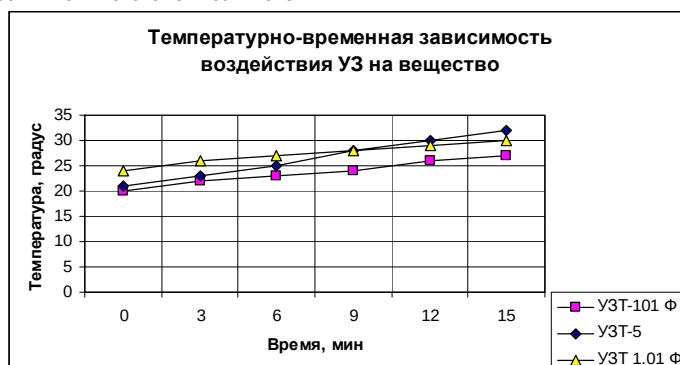
Материалы и методы. С этой целью мы использовали три разных ультразвуковых аппарата: УЗТ-5, УЗТ-1.01Ф и УЗТ-101Ф – одноканальные, одночастотные (0,88 МГц), предназначенные для лечения заболеваний кожи, внутренних органов, костно-мышечной и нервной системы.

Для определения длины ультразвуковой волны приготовили раствор крахмала малой концентрации и поместили на излучатели аппаратов. При определенных значениях интенсивности в непрерывном режиме излучения в растворе образуются полосы, расстояние между

которыми равно 0,5 длины волны (эффект стоячей волны). Подсчитав количество полосок в единице толщины слоя, определили длину волны и скорость распространения ультразвука в воде на разных интенсивностях.

Ультразвук оказывает выраженное тепловое воздействие на вещество. Для сравнительного анализа в стек-

лянные стаканчики, наполненные водой в объеме 50 мл, подвергали воздействию ультразвука, в течении 15 минут, каждые 3 минуты регистрировали температуру (площадь излучающей поверхности различна).



Результаты и их обсуждения. Мы провели серию опытов с тремя разными аппаратами для УЗ-терапии, сравнили их параметры, а также проследили температур-

ную зависимость от времени и получили следующие результаты.

Модель аппарата	Интенс-ть излучения I, (Вт/см ²)	Количество полосок n	Длина волны λ, см	Скорость u, м/с	Площадь излучателя S, см ²	Разность температур Δt, градус
УЗТ-101Ф	0,4	12	0,17	1496	3,7994	7
	0,7	14	0,142	1249		
	1,0	16	0,125	1100		
УЗТ-5	0,4	12	0,17	1496	1,327	11
	0,7	14	0,142	1249		
	1,0	16	0,125	1100		
УЗТ-1.01Ф	0,4	12	0,17	1496	1,5386	6
	0,7	14	0,142	1249		
	1,0	16	0,125	1100		

Выводы. В ходе работы выяснили, что все представленные на исследование аппараты имеют одинаковые характеристики ультразвуковой волны, которые не изменяются в ходе эксплуатации и не зависят от размера излучателя, независимо от модели. Тепловое воздействие УЗ не зависит от площади излучателя, а только от модификации и предназначения самого аппарата.

Литература

1. «Большая советская энциклопедия», Байбаков Н.К., Василенко В.Х., Володарский Л.Н., Т. 26, 1977 г., стр. 622, стр. 609-613
2. Ремизов А.Н. Медицинская и биологическая физика: Учеб. для мед. спец. вузов. – 3-е изд. испр. – М.: Высш. школа, 1999. – 616 с.
3. Трофимова Т.И. Курс физики: Учеб. пособие для вузов. – 6-е изд., стер. – М.: Высш. школа, 2000. – 542 с.

УДК 537.5: 681.3

Е. В. Андреева, Д. А. Бакулин, А. А. Червоненко ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ДИОДОВ В КУРСЕ МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ НА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ВОЛГМУ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра физики

Научный руководитель – к.п.н., ст. препод. Д.В. Коврижных

Введение. Диоды как нелинейные элементы с односторонней проводимостью в медицинской электронной аппаратуре нашли широкое применение — от выпрямления переменного электрического напряжения в блоках питания приборов и аппаратах для гальванизации и лечебного электрофореза, а также для задания смещения, стабилизации, ограничения и умножения напряжения, измерения температуры, создания зависимых от напряжения электрических емкостей; фото- и светодиоды применяются для обеспечения гальванической развязки и снятия временной зависимости оптической плотности биологической ткани (например, оптоэлектронный пульсоксиметрический датчик), для создания напряжения с шумовым спектром (например, в аппаратах для флюктуаризации), а диодные лазеры широко используются в хирургии и офтальмологии. Это определяет роль изучения полупроводниковых диодов в курсе медицинской электроники на медико-биологическом факультете.

Цель и задачи. Целью данного исследования является исследование области применения информацион-

ных технологий при изучении полупроводниковых диодов в курсе медицинской электроники на медико-биологическом факультете ВолГМУ. Для этого необходимо решить следующие задачи: 1) изучить возможности применения информационных технологий для изучения полупроводниковых диодов; 2) создать лабораторную установку для изучения полупроводниковых диодов с применением современных информационных технологий; 3) разработать лабораторную работу по изучению полупроводниковых диодов на основе созданной установки.

Материалы и методы. В лабораторном практикуме по медицинской электронике в настоящее время применение информационных технологий ограничено использованием программы Electronics Workbench, которая обеспечивает каждого студента отдельным рабочим местом и позволяет фронтально выполнять лабораторные работы. Данная форма организации учебного процесса обладает рядом преимуществ, к которым помимо низкой себестоимости можно отнести высокую степень электро-безопасности. Но она также не лишена и недостатков,

главным из которых является виртуальность выполнения лабораторных работ. Кроме того, в программе Electronics Workbench не представлены фотодиоды и оптопары, что не позволяет рассматривать принципы работы целого пласта электронной медицинской аппаратуры — фотометрической техники, а также большого количества диагностической и физиотерапевтической аппаратуры, использующей оптическое излучение.

Следующим этапом применения информационных технологий в лабораторном практикуме по медицинской электронике является применение персональных компьютеров как в качестве источников электрических сигналов, так и в качестве средств приема, обработки и визуализации полученной информации. Особенно подчеркнем, что на этом этапе речь идет не о компьютерной симуляции изучаемых явлений и процессов, а об изучении реальных электрических сигналов и рассмотрении реально протекающих процессов. В таком случае виртуальный лабораторный практикум дополняется лабораторными установками инновационного характера, предназначенными для расширения и углубления практического применения полупроводниковых диодов в электронной медицинской аппаратуре.

Результаты и обсуждение. Такое использование компьютера позволяет заменить электрический генератор

компьютерной программой Функциональный генератор FG, которая позволяет задавать частоту сигналов синусоидальной, пилообразной или прямоугольной форм в диапазоне от 0 Гц до 20 000 Гц с точностью до 1 Гц. Сигнал снимается с выхода звуковой карты компьютера и подается на лабораторную установку, с которой через резистивный делитель напряжения подается на вход звуковой карты. Дальнейшая обработка полученной информации осуществляется с помощью компьютерной программы Электронный осциллограф SpectrLAB, которая позволяет не только наблюдать, снимать данные, но и сохранять в виде файлов в формате *.wav, а в дальнейшем и воспроизводить из файлов полученные сигналы.

Выводы. Использование информационных технологий позволяет не только сократить стоимость приобретения и ремонта лабораторного оборудования, обеспечить на одном рабочем месте студента в учебной аудитории лабораторный комплекс по изучению принципов работы электронной медицинской аппаратуры, в частности, полупроводниковых диодов, но и существенно расширить содержание лабораторного практикума по медицинской электронике при сохранении общего количества аудиторных часов. Созданная нами лабораторная установка и разработанная на ее базе лабораторная работа позволяют добиться поставленных целей.

УДК 615.387 - 012

В. С. Антипин, В. В. Огибенин

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ КРОВИ НА СОДЕРЖАНИЕ МЕТГЕМОГЛОБИНА И СУЛЬФЕМОГЛОБИНА

*Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера,
кафедра биохимии*

Научный руководитель — к.м.н., ст. препод. П.А. Акимов

Введение. Метгемоглобин постоянно образуется в эритроцитах в ходе обмена веществ, однако он тут же восстанавливается под влиянием ферментных систем. В метгемоглобине железо окислено до трехвалентного состояния, и кислород присоединен необратимо. Выделяют первичные (врожденные нарушения ферментных систем) и вторичные (токсические) метгемоглобинемии [1]. Гемоглобин под влиянием некоторых реакций необратимого окисления может превращаться в вердоглобин (раскрыто порфириновое кольцо). Среди вердоглобинов интерес вызывает вердоглобин S (или сульфгемоглобин), концентрация которого возрастает при воздействии ряда лекарственных препаратов, а также при ряде заболеваний (хронические колиты).

Цель нашего исследования — изучить влияние условий хранения крови на содержание метгемоглобина и сульфгемоглобина.

Проведено исследование 10 образцов крови, хранившейся в герметически закрытых флаконах при температуре 4-5°C (1 группа) и 10 образцов крови, хранившейся при комнатной температуре (18–20°C) в открытых флаконах (2 группа). Определение количественного содержания метгемоглобина (MetHb) и сульфгемоглобина (SHb) в одной пробе проводили спектрофотометрическим методом (М.С. Кушаковский, 1968).

Результаты и обсуждение. Полученные нами результаты показывают, что при хранении крови в герметически закрытых флаконах при температуре 4-5°C содержание MetHb практически не увеличивается в течение месяца, а содержание SHb достоверно увеличивается только в конце месяца хранения (таблица 1).

При комнатной температуре содержание MetHb и SHb имеет тенденцию к увеличению к 3 и 10 суткам, но данные изменения недостоверны (таблица 2). Увеличение содержания MetHb может быть связано прежде всего с истощением восстановительных ферментных систем крови и соответственно увеличением окисления гемоглобина. Данное утверждение основано на анализе динамики содержания MetHb — стабильное увеличение выявлено в 5 случаях, в остальных случаях наблюдалось как увеличение, так и снижение показателя. Увеличение содержания SHb связано с распадом гемоглобина в процессе гнилостной трансформации крови. При анализе динамики к 3 суткам отмечалось увеличение показателя в 8 случаях из 10. К 10 суткам содержание SHb возросло только в 2 случаях, в остальных образцах крови наблюдалась стабилизация или некоторое снижение показателя, вероятнее всего, за счет распада вердоглобина.

Таблица № 1

Содержание метгемоглобина и сульфгемоглобина при хранении крови при 4-5°C.

	1 сутки	13-14 сутки	25 – 27 сутки
MetHb	0,47 ± 0,06	0,66 ± 0,24	0,64 ± 0,16
P		P > 0,1	P > 0,1
SHb	0,06 ± 0,06	0,60 ± 0,53	0,93 ± 0,31
P		P > 0,1	P < 0,05

Таблица № 2

Содержание метгемоглобина и сульфгемоглобина при хранении крови при 18-20°C.

	1 сутки	3 сутки	10 сутки
MetHb	0,58 ± 0,13	0,87 ± 0,16	1,19 ± 0,28
P		P > 0,1	P > 0,05
P			P > 0,1 *
SHb	0,63 ± 0,28	1,58 ± 0,36	1,03 ± 0,57
P		P > 0,05	P > 0,1
P			P > 0,1 *

* сравнение показателей на 3 и 10 сутки.

Вывод. Таким образом, исследование крови на наличие метгемоглобина и сульфгемоглобина необходимо проводить сразу после забора крови, а при невозможности проведения данного исследования следует хранить образец крови в герметически закрытой емкости в холод-

ном месте, не выше 4-5°C (в холодильнике), во избежание ложно завышенных результатов.

Литература

1. Герман С.В. Метгемоглобемии: особенности патогенеза и клиники // Клиническая медицина. 1999, № 4. С. 9-12.

УДК 543+545

М. В. Беззубова, А. С. Ефимова
ТИТРОВАНИЕ В НЕВОДНЫХ СРЕДАХ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.с.-х.н., ст.препод. В.А. Елфимова

Вода - наиболее распространенный и доступный растворитель. Все основные титриметрические методы количественного химического анализа основаны на использовании воды в качестве растворителя. Среди химиков аналитиков укоренилось представление о воде, как о растворителе, занимающем исключительное положение, не свойственное другим растворителям. Однако титрование в водной среде имеет свои ограничения [1]. Это мнение отражено во многих теориях аналитической химии. По этому поводу Конанд и Холл, предложили применять в аналитической химии безводную уксусную кислоту в качестве среды для титрования оснований [2]. Под влиянием неводных растворителей изменяются свойства, т.е. усиливаются кислотность, основность, повышается растворимость. Это позволяет значительно расширить возможности кислотно-основного титрования и распространить его на слабые кислоты и основания, которые трудно или вовсе невозможно определить в водной среде. Поведение каждого растворенного вещества в неводном растворителе зависит прежде всего от его свойств. Некоторые соединения в одной среде ведут себя как основания, в другой – как кислоты. Одновременно, поведение вещества в растворе зависит и от свойств растворителя. Теорию кислот и оснований для неводных сред разработал Франклин (1924), затем она была развита советскими учеными А. Шатенштейном (1960), М. Усановичем, Н. А. Измайловым (1939-53), А. П. Крешковым [1].

В настоящее время в аналитической химии приобрели исключительно большое значение новые методы анализа, основанные на использовании реакций в неводных средах. Количественные данные, получаемые методом неводного титрования, используются для определения функциональных групп, изучения кинетики химических реакций, определения физико-химических констант электролитов и растворителей, изучения механизмов химических превращений для разработки, модернизации и интенсификации методов синтеза, обеспечения оптимальных режимов химико-технологических процессов и т.д. [2]. В практике титрования неводных растворов оказалось возможным использовать не только общеизвестные реакции всех типов, применяемые при титровании водных растворов, но и многие другие реакции (сольволиза, ионного обмена, вытеснения, азосочетания и т.д.). Изложение всех вопросов аналитической химии неводных растворов, тесно переплетающихся со смежными областями науки (неорганической, органической, физической хими-

ей, электрохимией, термодинамикой), освещающими основные аспекты соответствующих разделов химии неводных растворов, представляет собой нелегкую задачу [2]. Титрование в неводных средах - это такое титрование, при котором средой служит неводный растворитель с минимальным содержанием воды [1]. Большинство фармацевтических препаратов являются слабыми кислотами, основаниями, либо их солями, которые в водной среде определить трудно. Для подобных препаратов ГФ X и XI выпусков ввела метод кислотно-основного титрования в неводных средах [3]. Для неводного титрования могут применяться различные растворители - кислотные, основные, амфотерные и индифферентные. В неводных титрованиях обычно применяют же известные анализу водных растворов индикаторы - фенолфталеин, метиловый красный и др., широко используют рН - метры, особенно при анализе смесей [2]. Основное преимущество этого метода заключается, прежде всего, в том, что он позволяет титровать с достаточной четкостью не только сильные кислоты и основания, но также слабые, очень слабые кислоты, основания, их соли и многокомпонентные смеси часто без их предварительного разделения. Так, этот метод позволяет определять физиологически активную часть в солях алкалоидов. Кроме того, методом неводного титрования можно определять вещества, плохо растворимые в воде. Нахождение точки конца титрования в неводных средах может осуществляться индикаторным, потенциометрическим, кондуктометрическим, амперометрическим и другими методами. К преимуществам этого метода относятся также и то, что титрование можно проводить как в бесцветных, так и в окрашенных растворах. Метод неводного титрования дает более точные результаты по сравнению с титрованием водных растворов, так как вследствие небольшого, как правило, поверхностного натяжения органических растворителей размеры капель неводных жидкостей меньше размеров капель водных растворов [3].

Литература

1. Харитонов Ю.А. Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа – М.: Высшая школа, 2003, стр. 272-297.
 2. Крешков А.П. Аналитическая химия неводных растворов – Москва «Химия», 1982, стр. 80-150.
 3. Государственная фармакопея СССР – 10-е издание, М.: Медицина, 1968, стр. 142 – 144.

А. М. Богданова, Е. М. Мягова
ЛАБОРАТОРНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВОЛНОВЫХ СВОЙСТВ МИКРОЧАСТИЦ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра физики

Научный руководитель – к.п.н., ст. препод. О.Ф. Худобина

Введение. Одной из важнейших задач, которые ставятся перед высшим профессиональным образованием, является углубление знаний студентов в области естественных наук. Среди дисциплин, изучаемых студентами медицинских вузов, естественнонаучные дисциплины занимают одно из главных мест, поскольку являются фундаментом для изучения профильных и специальных курсов. Поэтому так много времени отводится для изучения концепций естественных наук и, прежде всего, физики как науки о самых простых, и в то же время самых фундаментальных законах природы.

Целью данной работы является разработка методики иллюстрации волновых свойств материи наиболее простыми и доступными средствами, которая могла бы использоваться в учебном процессе медицинского университета в качестве основы демонстрационного и лабораторного эксперимента.

Материалы и методы. Среди физических концепций корпускулярно-волновой дуализм материи занимает особое место, являясь основным принципом квантовой механики и вместе с тем не имея возможности быть представленным наглядно. Поэтому необходимо очень тщательно подходить к выбору средств демонстрационного эксперимента, сочетая простоту реализации с информативностью, одновременно избегая чрезмерного упрощения, некорректных и поверхностных аналогий.

Общезвестно, что наилучшей иллюстрацией волновых свойств микрочастиц является поведение пучка электронов или любых других элементарных частиц при прохождении через узкую щель. Однако в реальной практике демонстрационного или лабораторного учебного эксперимента поставить подобный опыт весьма затруднительно по техническим причинам. Необходима специальная вакуумная установка, источник высокого (несколько десятков киловольт) напряжения и

специальный экран, чувствительный к ударам электронов. Однако всех этих трудностей можно избежать, если пучок электронов заменить пучком фотонов (квантов света), испускаемых малогабаритным малоомощным полупроводниковым лазером, в качестве которого, например, может быть использована лазерная указка с длиной волны 632 нм. В этом случае дифракционную картину можно наблюдать на обычном экране, покрытом миллиметровой бумагой.

Результаты и обсуждение. В ходе нашего исследования нами была разработана и опробована подобная установка, в частности была изготовлена и прокалибрована дифракционная щель, а также снята зависимость ширины главного дифракционного максимума от ширины щели.

Выводы. Данная лабораторная установка может быть использована в учебном процессе в ходе изучения курса физики студентами медицинского университета для проверки «соотношения неопределенностей» Гейзенберга и нахождения постоянной Планка (соответствующую теорию можно посмотреть учебных курсах, например [1]). Следует отметить, что отсутствие массы покоя у фотонов не является препятствием для использования их в указанных целях, поскольку импульсом одиночные фотоны обладают так же, как и пучок фотонов в целом проявляет волновые свойства. Здесь, на наш взгляд прослеживается полная аналогия с частицами, обладающими массой покоя с той лишь разницей, что длиной волны можно управлять выбором источника света, а не варьируя среднюю скорость частиц в пучке.

Литература

1. Трофимова Т.И. Курс физики. Учебное пособие для студентов вузов нефизических специальностей. — М.: Высшая школа, 2003.

А. М. Бондарев
ОЦЕНКА АНАЛИТИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ВАРИАбельНОСТИ
И УСТАНОВЛЕНИЕ РЕФЕРЕНТНЫХ ИНТЕРВАЛОВ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОПТИЧЕСКОЙ АГРЕГАТОМЕТРИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии*

Научный руководитель – д.м.н., проф. О.В. Островский

Введение. Тромбоцитарное звено гемостаза играет ключевую роль в патогенезе ишемической болезни сердца и, в частности, острого коронарного синдрома. Золотым стандартом при исследовании агрегационной функции тромбоцитов признана оптическая агрегатометрия [01]. В то же время недостаточная стандартизация препятствует рекомендации этого метода для мониторинга антиагрегантной терапии [02].

Целью настоящей работы являлась оценка аналитических характеристик оптической агрегатометрии.

Материалы и методы. В исследование было включено 22 здоровых добровольца. Агрегацию тромбоцитов изучали на агрегометре АТ-02 по методу Борна. Использовались индукторы агрегации: аденозиндифосфат в конечной концентрации 20 мкМ и коллаген – 2 мг/мл. Изучались следующие параметры агрегатограмм: латентный период, скорость на 30 секунде, максимальная амплитуда и время ее достижения. Всего было проведено 89 исследований. Для определения аналитической вариабельности одна проба исследовалась 10 раз. Внутробиологическая вариабельность оценивалась по результатам нескольких измерений показателя у одного человека. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета анализа Statistica 6.0. Референтные интервалы представлены в виде 2.5% и 97.5% процентилей. Для оценки вариабельности приведены средние квадратичные

отклонения и коэффициенты вариации.

Результаты и обсуждение. АДФ в исследуемой концентрации во всех опытах вызывал устойчивую одноволновую агрегацию. Аналитическая вариабельность для латентного периода, скорости на 30 секунде, времени максимума и максимальной амплитуды составила 0,9 с (18%), 4,9 %/мин. (6%), 21,7 с (14%), 3,2% (4%) соответственно, внутробиологическая 1,0 с (20%), 7,2 %/мин. (9%), 20,5 с (13%), 6,6% (9%) соответственно, межбиологическая 0,7 с (13%), 8,6 %/мин. (11%), 21,8 с (14%), 4,0% (5%) соответственно. Референтные интервалы для латентного периода, скорости на 30 секунде, времени максимума и максимальной амплитуды составили 2 – 8 с, 59,0 – 107,7 %/мин., 83 – 227 с, 63,9 – 92,7% соответственно. Коллаген также вызывал одноволновую агрегацию. Аналитическая вариабельность для латентного периода, скорости на 30 секунде, времени максимума и максимальной амплитуды составила 8,5 с (11%), 8,4 %/мин. (13%), 25,4 с (16%), 3,9% (5%) соответственно, внутробиологическая 22,3 с (29%), 13,5 %/мин. (20%), 4,5 с (3%), 3,8% (5%) соответственно, межбиологическая 14,1 с (19%), 10,7 %/мин. (16%), 19,7 с (12%), 5,3% (7%) соответственно. Референтные интервалы для латентного периода, скорости на 30 секунде, времени максимума и максимальной амплитуды составили 30 – 126 с, 42,7 – 89,2 %/мин., 109 – 225 с,

64,4 – 93,9% соответственно.

Было проведено сравнение параметров агрегатограмм, полученных со сглаживанием и без сглаживания, с использованием критерия Уилкоксона (уровень значимости принят равным 0,05). Достоверные различия были выявлены для длительности латентного периода, скорости на 30 секунде и максимальной амплитуды, время достижения максимума не зависело от метода анализа кривых. Для выявления взаимосвязи показателей был применен коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Установлена статистически значимая корреляция между скоростью на 30 секунде и максимальной амплитудой ($R=0,52$), между временем достижения и величиной максимальной амплитуды ($R=0,45$) при использовании АДФ, а также между скоростью на 30 секунде и максимальной амплитудой ($R=0,46$) при использовании коллагена. Не было выявлено статистически значимой корреляции между параметрами АДФ-индуцированной и коллаген-индуцированной агрегации.

УДК 543.854.7

Е. Е. Богомолова
УГЛЕВОДЫ, ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА
Волгоградский государственный медицинский университет
Научный руководитель – к.х.н., асс. Е. А. Пугачёва

Для нормальной жизнедеятельности организма человека чрезвычайно важны органические соединения, называемые углеводами. Данные вещества получили своё название из-за общей формулы: $C_x(H_2O)_y$. Несмотря на схожесть строения, выполняемые ими функции довольно разнообразны. [1, 2]

Целью данной работы явилось изучение строения, изомерии, физико-химических свойств и медико-биологической роли углеводов, в связи с чем были изучены как классические труды, так и публикации последних лет по данной теме.

В истории изучения углеводов переломным моментом является конец XVIII – начало XIX века. Именно тогда был разработан способ выделения сахара из свеклы (Ф. К. Ахард), выделена фруктоза (Т. Е. Ловиц), осуществлён гидролиз крахмала (К. С. Кирхгоф). Эти работы положили начало формированию научного подхода в изучении углеводов и позволили приблизиться к разгадке их структуры [3].

По строению углеводы делят на моно-, ди-, олиго- и полисахариды. Основными моносахаридами являются глюкоза, фруктоза и галактоза. Даже у простейшего моносахарида глюкозы можно выделить ряд биологических функций [4, 5]: энергетическая (4,1 ккал при окислении 1 г), структурная (входит в состав рибозы, дезоксирибозы и других соединений), осмотическая (поддержание осмотического давления в крови и спинномозговой жидкости), рецепторная (входит в состав молекул-лигандов на поверхности клеточной мембраны).

В качестве типичных представителей дисахаридов можно назвать сахарозу, лактозу и её синтетический изомер лактулозу. Последняя находит широкое применение в медицине как пребиотик и осмотическое слабительное средство [4].

Наиболее распространёнными полисахаридами являются крахмал, гликоген, инулин и клетчатка. В последнее время возросла роль инулина в медицине. Он является не только идеальным сырьём для получения фруктозы (используемой как заменитель глюкозы у больных сахарным диабетом), но и основой различных лекарственных средств [4]. Пребиотические свойства инулина более выражены, чем у лактулозы.

В отдельную группу принято выделять гетерополисахариды, поскольку сочетание различных остатков моносахаридов приводит к появлению у данных соединений

Выводы. Оптимальным на наш взгляд является использование максимальной амплитуды АДФ- и коллаген-индуцированной агрегации. Зависимость показателей от способа обработки кривых обуславливает необходимость стандартизации алгоритма сглаживания данных, расстановки точек и расчета параметров.

Литература

1. A Comparison of Six Major Platelet Function Tests to Determine the Prevalence of Aspirin Resistance in Patients With Stable Coronary Artery Disease. Marie Lordkipanidzé, Chantal Pharand et al. Eur. Heart J., Jul 2007; 28: 1702 - 1708.
2. Aspirin Resistance: Position Paper of the Working Group on Aspirin Resistance, Platelet Physiology Subcommittee of the Scientific and Standardization Committee of the International Society on Thrombosis and Haemostasis. Michelson A.D., Cattaneo M. et al. J. Thromb Haemost 2005; 3: 1-3.

уникальных свойств. Так, в подгруппе пектинов обилие гидроксильных и ацильных функциональных групп позволяет им функционировать в качестве хелатообразователей, способных связывать ионы тяжелых металлов и ускорять их выведение из организма. Для различных гетерополисахаридов отмечены выраженные гепатопротекторный, лактогенный, муколитический, анаболический и иммуномодулирующий биологические эффекты. [4]

Другую важную подгруппу образуют гликозаминогликаны, которые содержат аминсахара и уроневые кислоты. Гликозаминогликаны являются основным компонентом межклеточного вещества и синовиальной жидкости. Их функция состоит в удержании большой массы воды и поддержании вязкости. [4]

Олигосахариды отличаются от других соединений уникальным числом возможных изомеров. Поскольку каждый моносахаридный остаток может находиться в одной из четырех возможных циклических форм и соединяться гликозидной связью с любой гидроксильной группой соседнего остатка, то даже из двух одинаковых гексоз можно построить 30 изомерных дисахаридов. По мере роста цепи число изомеров растёт экспоненциально: так из трёх разных гексоз уже может быть получено 4896 изомерных трисахаридов. [6]

Синтетические олигосахариды, идентичные антигенным детерминантам бактериальных полисахаридов, находят применение при синтезе искусственных антигенов для получения специфических вакцин. [6]

В результате проведённой работы показана взаимосвязь между химической структурой и медико-биологической ролью углеводов.

Литература

1. Богомолова И. В., Федоренко Е. В. Органическая химия: учебное пособие. Изд: РИОР, 2007 г. – 348 с.
2. Бутин К. П., Курц А. Л., Реутов О. А. Органическая химия. Ч. 3: учебник для студентов ВУЗов. Изд: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 544 с.
3. Углеводы. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://tinyurl.com/3xaylv6>.
4. Слесарев В. И. Основы химии живого. С-Пб.: Химиздат, 2000 г. – 768 с.
5. Углеводы. [Эл. ресурс] / Режим доступа: <http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/4631.html>
6. Полисахариды. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/3566.html>

Е. Н. Галкина
ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА УЛЬТРАКОРОТКИЕ ОПТИЧЕСКИЕ ИМПУЛЬСЫ
В УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБКАХ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра математики и информатики*

Научный руководитель – д.ф.-м.н., проф. М.Б. Белоненко

Введение. Нанотрубки обладают уникальными свойствами: очень высокой прочностью, проводимостью (полупроводниковой или металлической) и рядом других свойств, обуславливающих неограниченные возможности их применений, например в микроэлектронике [1,2]. Относительная простота строения углеродных нанотрубок и их квазиодномерность сделали данные вещества весьма популярными как для теоретиков, так и для экспериментаторов. Особый интерес вызывают нелинейные свойства нанотрубок электромагнитной природы.

Цель и задачи. Рассматривается распространение переменного электромагнитного поля в системе углеродных нанотрубок типа zigzag в случае низких температур и приложенных внешних электрических полей, которые

могут оказать существенное влияние на динамику импульсов переменного поля.

Материалы и методы. Электронная система углеродных нанотрубок рассматривается микроскопически без учета взаимодействия с фононной подсистемой в силу того, что импульс электромагнитного поля предельно короткий. Исследуемые уравнения на вектор-потенциал электрического поля решались численно при помощи прямой разностной схемы типа крест [3].

Результаты и обсуждение. В случае нулевого постоянного внешнего поля возникающая эволюция электромагнитного поля с течением времени представлена на рисунке 1.

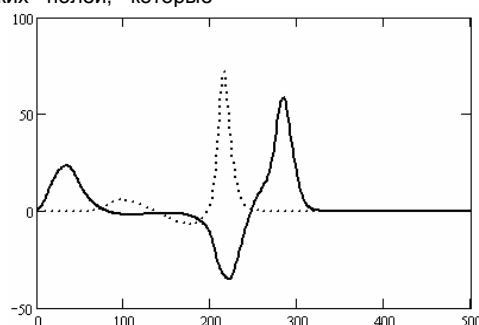


Рисунок 1. Зависимость электрического поля от координаты в разные моменты времени

Для сплошной кривой время в два раза больше чем для пунктирной. $v/c=0,95$.

Ультракороткий импульс разделяется на несколько импульсов, и импульсы имеют существенно разную амплитуду.

В случае ненулевого постоянного поля возникающая эволюция переменного электромагнитного поля с течением времени представлена на рисунке 2.

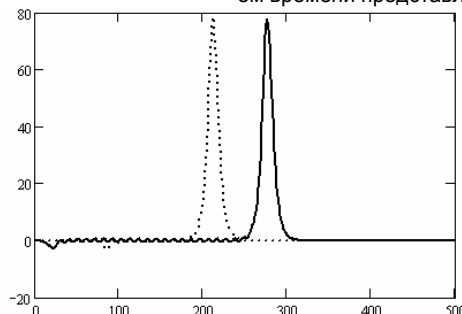


Рисунок 2. Зависимость электрического поля от координаты в фиксированный момент времени. Для сплошной кривой время в два раза больше чем для пунктирной. $v/c=0,95$

Постоянное внешнее электрическое поле оказывает стабилизирующее действие и сужает импульс переменного электромагнитного поля по сравнению со случаем отсутствия постоянного поля. Это можно связать с тем фактом, что в присутствии постоянного поля в спектре электронов возникает так называемая «штарковская лестница» и электроны могут изменять свою энергию только на величину, пропорциональную разнице соседних уровней энергии данной лестницы. Это приводит к уменьшению эффективной дисперсии электронов, а значит, в свою очередь, к уменьшению дисперсионного расплывания импульса переменного электрического поля.

Таким образом, приложенное внешнее постоянное электрическое поле уменьшает длительность предельно короткого импульса переменного электрического поля и препятствует его распаду на ряд более мелких импульсов.

Выводы. Приложенное постоянное электрическое поле препятствует увеличению длительности импульса переменного электрического поля и «подавляет» его уширение вследствие дисперсии. Переменное внешнее электрическое поле не только препятствует увеличению длительности импульса переменного электрического поля и «подавляет» его уширение вследствие дисперсии, но и приводит к росту амплитуды импульса переменного поля.

Литература

1. Ивановский А.Л.. Квантовая химия в материаловедении. Нанотубулярные формы вещества. – Екатеринбург: УрОРАН. – 1999. – 176 С.
2. Елецкий А.В. УФН 170, 113 (2000).
3. Запорожкова И.В. Дисс. канд.-физ. мат. наук. ВолГУ, Волгоград. (1997), 178 с.

В. В. Гуасова

СИНТЕЗ ЛИЗИНА ИЗ ЦИКЛОГЕКСАНА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.б.н., ст. препод. Т.А. Климентьева

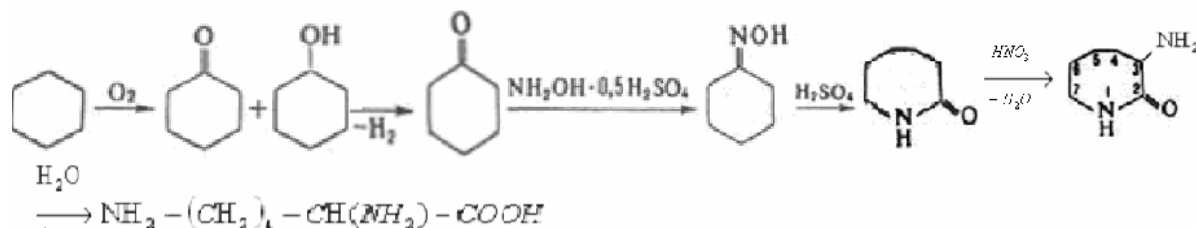
Лизин (2,6-диаминогексановая кислота) – это незаменимая аминокислота, входящая в состав практически любых белков, необходима для роста, восстановления тканей, производства антител, гормонов, ферментов, альбуминов. Эта аминокислота оказывает противовирусное действие, особенно в отношении вирусов, вызывающих герпес и острые респираторные инфекции. Рекомендуется сочетать лизин с витамином С и биофлавоноидами при вирусных заболеваниях. Лизин поддерживает уровень энергии и сохраняет здоровым сердце; участвует в формировании коллагена и восстановлении тканей; улучшает усвоение кальция из крови и транспорт его в костную ткань; замедляет повреждение хрястика, осо-

бенно при диабетической ретинопатии, а также обладает рядом других эффектов.

Предложить один из методов синтеза незаменимой аминокислоты.

Циклогексан, стеарат кобальта, цинк-хромовые, медно-магнелиевые, медно-цинк-хром-алюминиевые катализаторы, сульфат гидроксилламина, щелочь, олеум (или концентрированная серная кислота), ионообменные смолы, NaClO , KMnO_4 , азотная кислота. Методы химические и микробиологические.

Синтез L-лизина на основе циклогексана осуществляют следующим образом.



На первой стадии жидкофазное окисление циклогексана в циклогексанон и циклогексанол в соотношении 1:1 осуществляют при 140-160°C, 0,9-1,1 МПа в присутствии нафтената или стеарата $\text{Co}[\text{O}2]$. Получающийся в результате окисления циклогексанол превращают в циклогексанон путем дегидрирования в паровой фазе при температуре выше 220 °C и атмосферном давлении (в этих условиях равновесие реакции сдвинуто в сторону циклогексанона) в присутствии смешанных цинк-хромовых (360-380 °C), медно-магнелиевых (240-260 °C) или медно-цинк-хром-алюминиевых (240 °C) катализаторов. Превращение циклогексанола в оксим проводят действием избытка водного раствора сульфата гидроксилламина в присутствии щелочи или NH_3 при 0-100°C. Далее оксим циклогексана в кислой среде (обработка циклогексаноноксида олеумом или концентрированной H_2SO_4) при 60-120°C претерпевает перегруппировку Бекмана. В результате такой перегруппировки происходит разрыв углерод-углеродной связи и расширение цикла; при этом атом азота входит в цикл. Образуется капролактама (гексагидро-2-азепинон, лактам е-аминокапроновой кислоты, 2-оксогексаметиленимин). Полученный капролактама предельно очищают с помощью ионообменных смол, NaClO и KMnO_4 , а затем перегоняют. Следующая стадия синтеза лизина - нитрование капролактама азотной кислотой. Схема реакции включает в себя стадию образование π -комплекса и образование DL- α - аминокaproлактама. При таком синтезе идет образование раце-

мического DL(±) - аминокaproлактама; его можно разделить на L и D аминокaproлактама с помощью L- α - аминокaproлактамагидролазы. Этот фермент был выделен из грибов *Cryptococcus* [03],[04], из бактерий – *Klebsiella aer*; *Providencia alc* и др [01]. Фермент обладает гидролазной и рацемазной активностью. Определенное количество биомассы, обладающей L- α - аминокaproлактамагидролазной активностью вводят в водный раствор предшественника - DL- аминокaproлактама, что приводит к образованию L-лизина.

Был предложен теоретический метод получения незаменимой аминокислоты.

Литература

1. Галаев Ю.В., Климентьева Т.А., Галаев И.Ю. - Аминокaproлактамагидролаза из *Providencia alcalifaciens*/Укр. биохим. журнал – 1987. – т.59, №1, с. 19-24
2. Нейланд, О.Я. – Органическая химия – М.: Высшая школа, 1990.
3. Шведас В.К., Галаев И.Ю., Козлова Е.В. – Очистка и характеристика L- α - аминокaproлактамагидролазы из клеток *Cryptococcus laurentii*/Биохимия, 1984, т.49, №9, с. 1486-1491
4. Fukumura T., Tablot Y., Kato K., Soda K. – Purification and properties of a novel enzyme, L- α - aminokaproilactamase from *Cryptococcus laurentii*//Febs lett., 1978, v.89, № 2, p 298-300

О. В. Гуляева, С. В. Порожня, А. С. Таран

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ФИЛЬТРОВ В КУРСЕ МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ НА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ВОЛГМУ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра физики

Научный руководитель – к.п.н., ст. препод. Д.В. Коврижных

Введение. Электрические фильтры являются обязательным элементом большей части электронной медицинской аппаратуры — от блоков питания практически во всех электронных устройствах, до аппаратов для гальванизации и лечебного электрофореза, генераторов сигналов различной формы, спектральных анализаторов и т.д., а также для моделирования электрических свойств биологических тканей в реологических исследованиях. Это определяет значимость данной темы в курсе медицинской электроники на медико-биологическом факультете.

Цель и задачи. Целью данного исследования явля-

ется исследование возможностей применения информационных технологий при изучении электрических фильтров в курсе медицинской электроники на медико-биологическом факультете ВолГМУ. Для этого необходимо решить следующие задачи: 1) изучить возможности применения информационных технологий для изучения электрических фильтров; 2) создать лабораторную установку для изучения электрических фильтров с применением современных информационных технологий; 3) разработать лабораторную работу по изучению электрических фильтров на основе созданной установки.

Материалы и методы. Для «классического» изучения свойств электрических фильтров необходима лабораторная установка, состоящая из генератора с регулируемой частотой, набора электрических фильтров и электронного осциллографа. Применение генераторов и осциллографов связано с их высокой стоимостью и необходимостью периодического технического обслуживания и ремонта. Кроме того, такая форма проведения лабораторной работы по изучению электрических фильтров не предусматривает фронтального выполнения лабораторной работы.

Нами предлагается применение информационных технологий для исследования свойств электрических фильтров в лабораторном практикуме по медицинской электронике в виде сочетания компьютерного моделирования и применение персональных компьютеров в качестве источников электрических сигналов и электронных (компьютерных) осциллографов. Если компьютерное моделирование уже широко применяется в учебном процессе, то вторая часть нашего предложения относится к категории инновационных, т.к. она направлена на изучение процессов в реальных, а не виртуальных электрических цепях. Комбинирование виртуального и реального практикумов позволяет более глубоко изучать свойства электрических фильтров и сохранить возможность обеспечения каждого студента отдельным рабочим местом и фронтального выполнения лабораторных работ.

УДК 537.5: 681.3

А. С. Гусев, Е. С. Лобанова, А. В. Рякина
ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КУРСЕ МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ
НА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ВОЛГМУ — СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра физики

Научный руководитель — к.п.н., ст. препод. Д.В. Коврижных

Введение. Не будет преувеличением сказать, что информационные технологии в современной медицинской электронной аппаратуре представляют одно из важнейших направлений ее развития. Последнее особенно актуально для современных медицинских диагностических комплексов, а также для физиотерапевтической аппаратуры, например, стимуляторов, и для лабораторного измерительного оборудования. Отметим, что при изучении дисциплины «Медицинская электроника» возможности информационных технологий используются не в полной мере.

Цель и задачи. Целью данного исследования является исследование возможностей применения информационных технологий в курсе медицинской электроники на медико-биологическом факультете ВолГМУ. Для этого необходимо решить следующие задачи: 1) изучить возможности применения информационных технологий в курсе медицинской электроники; 2) создать лабораторную установку позволяющую применять современные информационные технологии; 3) разработать лабораторные работы по медицинской электронике на базе созданной установки.

Материалы и методы. В настоящее время в лабораторном практикуме по медицинской электронике применение информационных технологий обусловлено применением компьютерной программы Electronics Workbench, которая не только обеспечивает фронтальное выполнение лабораторных работ, но и предоставляет каждому студенту отдельное рабочее место. К преимуществам данной формы организации учебного процесса можно отнести низкую себестоимость лабораторного обеспечения, а также высокую степень электробезопасности учебного процесса. Также можно констатировать практически полное отсутствие срывов учебного процесса из-за выхода оборудования из строя. При этом к недостаткам такой формы организации данного лабораторного практикума можно отнести саму виртуальность выполнения лабораторных работ, т.е. отсутствие как источников реальных сигналов, так и самих реальных сигналов.

Результаты и обсуждение. Нами предложено применение персональных компьютеров как источника электрических сигналов для проведения дальнейшего их ана-

Результаты и обсуждение. Замена электрического генератора компьютерной программой «Функциональный генератор FG» позволяет устанавливать частоту сигнала синусоидальной формы в диапазоне от 0 Гц до 20 000 Гц с точностью до 1 Гц. С выхода звуковой карты сигнал подается на электрический фильтр, после чего через резистивный делитель напряжения подается на вход звуковой карты для дальнейшей регистрации величины сигнала с помощью компьютерной программы «Электронный осциллограф SpectrLAB». Дальнейшее развитие данной лабораторной работы видится в создании двухканального резистивного делителя напряжения для проведения реографических исследований свойств биологических тканей.

Выводы. Из изложенного следует, что использование информационных технологий позволяет при минимальных финансовых вложениях создать на базе персонального компьютера лабораторный комплекс по изучению принципов работы электронной медицинской аппаратуры, не только заменяющий в учебном процессе дорогостоящую электротехническую лабораторию, но и позволяющий постоянно модернизировать лабораторный практикум по медицинской электронике. Созданная нами лабораторная установка и разработанная на ее базе лабораторная работа позволяют добиться поставленных целей.

лиза. В настоящее время мы ограничились использованием звуковой карты компьютера, т.к. она имеет встроенные аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи и позволяет проводить «горячее» подключение внешних устройств. Такое использование персонального компьютера позволяет заменить генератор электрических сигналов компьютерной программой «Функциональный генератор FG», в которой можно устанавливать частоту сигналов различной формы в диапазоне частот от 0 до 20 кГц, с точностью установления частоты 1 Гц. Затем сигнал с выхода звуковой карты компьютера подается на лабораторную установку. Мы предлагаем регистрировать полученный с лабораторной установки выходной сигнал также через звуковую карту компьютера с помощью компьютерной программы «Электронный осциллограф SpectrLAB», которая принимает поступающий на вход звуковой карты компьютера сигнал и позволяет при необходимости сохранять их в виде файлов в формате *.wav.

Одним из инновационных применений созданной нами лабораторной установки с описанными выше программами является спектральный анализ реальных сигналов различной формы. При подаче на выход звуковой карты компьютера сигнала, например, пилообразной формы, в спектральном анализаторе программы SpectrLAB получаем гармонический спектр этого сигнала. С использованием утилиты Multiple Tones задаем до десяти частот в соответствии с полученным спектром и устанавливаем относительную интенсивность по каждой частоте. При запуске утилиты получаем на экране восстановление сигнала первоначальной формы. Другим ярким примером применения является изучение основ работы ультразвуковой аппаратуры по измерению скорости кровотока — биений. Задаем в утилите Multiple Tones две частоты — например, 1000 Гц и 1001 Гц, наблюдаем полученный в результате сигнал и определяем частоту биений. Для более наглядной визуализации явления можно предложить наборы частот 100 Гц и 101 Гц, а также 20 Гц и 21 Гц и сравнить результаты.

Выводы. Предложенные нами разработки позволяют получить результат с минимальными финансовыми затратами и в кратчайшие сроки. Созданная нами лабораторная установка и разработанные на ее базе лаборатор-

ные работы «Изучение электронного осциллографа», «Изучение биений», «Спектральный анализ сигналов» позволяют добиться поставленных целей.

УДК 541-033.2.005

В. О. Деревянченко, И. А. Козлов
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЯЗКОСТИ ЖИДКОСТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра физики

Научный руководитель – преп. каф. физики Е.А. Вахтина

Введение. Существует несколько методов определения вязкости жидкостей. Среди них абсолютное измерение вязкости гарантируют ротационная вискозиметрия (РВиМ), капиллярная вискозиметрия (КВиМ) и вискозиметрия падающего шарика (ВиМПШ) [2]. Оценка вязкости – важная измерительная процедура в лабораторном исследовании. Так, например, определение вязкости крови человека имеет большое значение для диагностики различных заболеваний.

Цели и задачи. 1) Исследовать зависимости вязкости жидкостей от плотности двумя лабораторными методами: КВиМ и ВиМПШ. 2) Рассчитать погрешность полученных экспериментальных данных для вязкости при разных значениях плотности жидкостей. 3) Провести сравнительный анализ методов определения вязкости жидкостей и сделать вывод об их точности.

Материалы и методы. В I эксперименте нами использовались установка для определения вязкости по методу Стокса, шарики, микрометр, секундомер, линейка, ареометр, растворы глицерина различной плотности. Во II – вискозиметр Оствальда, секундомер, эталонная и экспериментальные жидкости той же концентрации, что и в эксперименте I.

Результаты и их обсуждение. По полученным данным в ходе эксперимента I (ВиМПШ) и эксперимента II (КВиМ) нами было установлено, что вязкость η глицерино-водных растворов различной плотности $\rho_1 = 1020 \text{ кг/м}^3$ и $\rho_2 = 1180 \text{ кг/м}^3$ отличается на $0,0079 \text{ Па}\cdot\text{с}$. На рис. 1 приведены зависимости вязкости глицерино-водных растворов η от плотности ρ , полученные в ходе экспериментов.

Полученные зависимости позволяют судить о том, что точность определения вязкости не зависит от вида лабо-

раторного метода, т.к. значения измерения лежат в пределах допустимых погрешностей измерения.



Рис. 1. Зависимость вязкости от плотности: • - по методу Стокса; ■ - по методу Оствальда.

Выводы. Независимо от применяемого метода для корректных измерений вязкости необходимо соблюдение следующих требований:

- результат измерений не должен зависеть от линейных размеров рабочих элементов измерительного преобразователя;
- не должно иметь место пристеночное скольжение;
- поток жидкости в вискозиметре должен быть ламинарным.

Литература

1. Блохина М.Е. и др. Руководство к лабораторным работам по медицинской и биологической физике / М.Е. Блохина, И.А. Эссаулова, Г.В. Мансурова. – М.: Дрофа, 2001. – С. 63-72.
2. Попечителей Е.П. Аналитические исследования в медицине, биологии и экологии. – М.: Высш. шк., 2003. – 279 с.

УДК 577.115

Е. Г. Долгозвяго
ЛИПИДЫ В ЖИВОМ ОРГАНИЗМЕ. ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ И ЕГО РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ. АНТИОКСИДАНТЫ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.х.н. Р.И. Кибальникова

Введение. Липиды являются важным компонентом всех живых организмов. Они выполняют ряд важных биологических функций (структурная, энергетическая, регуляторная, защитная, теплоизоляционная и другие). В живом организме липиды подвергаются ряду химических превращений. Наиболее интересным процессом является перекисное окисление липидов (ПОЛ). Известно, что активация ПОЛ ведет к разрушению клеточных мембран, что является причиной возникновения многих заболеваний. Современные исследования показали, что ПОЛ играет большую роль в процессах старения, онкогенезе, развитии атеросклероза и других патологий. Подробное изучение механизмов ПОЛ необходимо для своевременной диагностики и рационального лечения ряда заболеваний. Знания процессов ПОЛ необходимы для создания лекарственных средств и косметических препаратов, обладающих антиоксидантной активностью.

Цель. Подробное изучение механизмов ПОЛ и влияния его активации на организм; изучение принципов рациональной антиоксидантной терапии.

Краткое содержание. ПОЛ – процесс, протекающий в живом организме как в норме, так и при патологии. ПОЛ обычно подвергаются ненасыщенные липиды. ПОЛ – типичный свободно-радикальный процесс (протекает в три стадии иницирование, рост и разрыв цепи). Скорость

свободно-радикального окисления пропорциональна концентрации двойных связей в жирных ненасыщенных кислотах, входящих в состав липидов. Конечные (обычно водорастворимые) продукты ПОЛ – альдегиды, кетоны, альдо- и кетокислоты – вызывают увеличение проницаемости липидного слоя. Накопление этих веществ ведет к увеличению поверхностного (отрицательного) заряда биологических мембран, снижению электрической стабильности липидного бислоя. В процессе свободно-радикального окисления расходуются, прежде всего, менее вязкие полиненасыщенные кислоты. В результате происходит общее повышение вязкости среды, приводящее к снижению активности ферментов. Все эти влияния лежат в основе цитотоксического действия свободных радикалов и продуктов ПОЛ. Активность свободных радикалов (СР) ограничивается антиоксидантами, которые разрывают цепи молекул при реакциях свободно-радикального окисления, разрушают молекулы перекисей. Ферментные антиоксиданты – супероксиддисмутаза, глутатионпероксидаза, каталаза – находятся в клеточных структурах. Неферментные – витамины Е, К, С, убихиноны, триптофан, фенилаланин, церулоплазмин, трансферрин, гаптоглобин, глюкоза, каротиноиды – блокируют активность СР в крови. Антиоксиданты (вещества, ингибирующие свободно-радикальное окисление) используются

для профилактики и терапии состояний, связанных с чрезмерной активацией ПОЛ. Эти вещества специфически реагируют с определенными СР, образуют комплексные соединения с металлами переменной валентности, а также активируют эндогенные системы антирадикальной защиты. Лекарственное влияние реализуется либо непосредственным связыванием СР (прямые антиоксиданты), либо через активацию антиоксидантной системы организма (непрямые антиоксиданты).

УДК 541.459

А. М. Евтушенко
ОРГАНИЧЕСКИЕ ПЕРЕКИСИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии
Научный руководитель – асс. Ю.Н. Саломатина

Введение. Несколько десятилетий тому назад органические перекиси представлялись как весьма нестойкие продукты гипотетического строения, образующиеся, согласно воззрениям А. Н. Баха и К. Жонглер, при окислении углеводов. Изучение их синтеза, строения и превращений казалось в ту пору интересным только в чисто теоретическом плане и было весьма далеким от запросов практической химии.[1]

Цели и задачи. Рассмотреть строение органических пероксидных соединений и их применение.

Результаты и обсуждения. Органические пероксидные соединения (пероксиды) содержат пероксидную функциональную группу $—O—O—$. Описаны вещества с тремя и четырьмя связанными друг с другом кислородными атомами (соответственно триоксиды и тетроксиды), но они неустойчивы и идентифицированы только спектроскопически или по продуктам их распада. Можно выделить два важнейших класса пероксидных соединений: гидропероксиды $R—O—OH$ и диалкилпероксиды

$R—O—O—R'$, где R и R'—первичные, вторичные или третичные алкильные, циклоалкильные или арилалкильные группы. Пероксидная функция может быть частью кольцевой или полимерной системы, вещества могут содержать более одной пероксидной группы, а R и R' могут быть одинаковыми или различными соответственно в симметричных или несимметричных по составу диалкилпероксидах. Взрывчатость и необычайная неустойчивость многих перекисей создавали для исследователей этих веществ огромные трудности и требовали специальных методов работы. Некоторые перекиси, в частности надкислоты и ацилперекиси, известны уже давно, установлено, что они образуются при хранении ряда веществ. С этим явлением связано прогоркание растительных и животных пищевых жиров, обесцвечивание пальмового масла, дезактивация концентратов витамина А, смолообразование в нефтепродуктах, высыхание масляных красок и накопление легко взрывающих веществ в растворителях. Однако систематические исследования перекисных соединений, особенно гидроперекисей и перекисей, стали успешно развиваться лишь недавно, — примерно три десятилетия тому назад. [2]

В последние годы были синтезированы некоторые новые перекиси, например, перекиси третичных бутило-

Вывод. ПОЛ очень важная и актуальная тема в современной медицине, требующая подробного изучения.

Литература

1. Бурлакова Е.Б. Перекисное окисление липидов и природные антиоксиданты. - 2001г.
2. Храпова Н.П. Антиоксиданты и механизм их действия. - 2003г.
3. Кучеренко В.Е. Липиды в живом организме - 2000г.
4. Алимова А.Е. Липиды и жирные кислоты в норме и при патологических состояниях - 2000г.

вых эфиров. В США пущено опытное производство перекисей этого типа. смесь перекисей среднего состава ($C_7H_{13}O_2$), рекомендуемый как эффективный катализатор в процессах полимеризации. Эти перекиси выгодно отличаются от перекиси ацетила и стойкостью при хранении, к удару. Новой областью применения органических перекисей является оксидопластификация резины - имеющая большое значение предохранения резины от старения. [2]

Выводы. До сих пор органические перекиси не нашли широкого промышленного применения в реакциях органического синтеза. О промышленном использовании их можно говорить пока только применительно к процессам полимеризации. Однако в некоторых областях перекиси все же смогут, вероятно, найти практическое использование не только как катализаторы, но и как окислители, например в реакциях гидроксигликолиза и эпоксидации. В синтезе некоторых видов фармацевтических продуктов и пленкообразующих такие возможности имеются. С этой точки зрения применение перекисей в органическом синтезе можно считать перспективным, хотя в ближайшие годы они будут использоваться, несомненно главным образом как катализаторы в процессах полимеризации. Причиной этому является прежде всего недостаточная изученность реакций органического синтеза с участием перекисей окислителей, а затем наличие наряду с этим такого метода, как оксосинтез. [3]

Будущее покажет, какое из этих направлений более рационально в каждом частном случае. Так как до сих пор нет достаточного количества опытных данных для каких-либо окончательных выводов и заключений, то необходимость продолжения исследовательских работ в этой области не вызывает сомнений. [3]

Литература

1. Реутов О.А., Курц А.Л., Бутин К.П. Органическая химия. Ч. 1-4. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004-2005
2. Органическая химия. Термины и основные реакции. Боровлев И. В. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010 359 с.
3. Органический синтез. Наука и искусство. Смит В., Бочков А. Кейпл Р. 2001 М.: Мир, 573с

УДК 547: 616.31

А. Ежова, Е. Юхно
СТОМАТОЛОГИИ ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ. ПЛОМБИРОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Волгоградский государственный медицинский университет
Научный руководитель – асс. Н.В.Бедрицкая

Для пломбирования зубов применяют разнообразные по своей природе композиционные материалы, которые отличаются по своей структуре и свойствам. В зависимости от природы материалы разделяют на четыре группы: цементы, пластмассовые пломбировочные материалы, амальгамы, стоматологические адгезивы и герметики. В конце 50-х годов прошлого столетия появились акриловые пластмассы, затем композиты, заполненные кварцевой мукой. В настоящее время разработанные в то время акриловые полимеры АСТ-2, АСТ-2Ф, бутакирил, норакрил

устарели. На их смену пришли композиционные материалы. В 1962г. Для пломбирования было предложено использовать поликарбонаты - сложные эфиры угольной кислоты и диоксисоединений. Техника наложения пломбы основана на технологии литья под давлением, однако техника является довольно сложной. Определенную роль в развитии стоматологии сыграли эпоксидные материалы. Затверждение массы происходит в результате сшивки линейных молекул эпоксидной смолы по эпоксидным и гидроксильным группам. Эти материалы имеют ряд

недостатков, что и ограничило их применение.

Стоматологические цементы в клинике имеют широкое применение в качестве пломбировочного материала, материала для фиксации несъемных протезов, в качестве подкладок под пломбы для защиты пульпы.

Поликарбоксилатные цементы применяют для укрепления комбинированных несъемных протезов, литых вкладок из сплавов металлов и фарфоров, а также для временного пломбирования зубов. Стеклоиономерные цементы могут быть использованы в качестве пломбировочного материала при эрозии эмали и для пломбирования каналов штифтами. Цемент отвердевает посредством протекания кислотно-основной реакции между основным стеклом и кислотным компонентом. Цементы содер-

жат в комплексе порошок и жидкость. Гибридные стеклоиономерные цементы были созданы с целью уменьшения растворимости традиционных стеклоиономерных цемента. В состав композиционного материала входит сложный полимерный материал, состоящий из минерального наполнителя. В зависимости от состава полимерной матрицы разработаны составы цементирующие, адгезивные, восстановительные, пломбировочные и облицовочные. Материал состоит из минерального наполнителя и органической основы. Дополнительными компонентами матрицы являются полимеризационный ингибитор для увеличения времени работы с материалом и сроков его хранения, инициатор полимеризации, фотостабилизатор для стабильности света.

УДК 543+546:613.287

В. А. Ершов, Э. Л. Саркисян

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МОЛОКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИЗИКО – ХИМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И МЕТОДОВ ТИТРИМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии

Научные руководители – д.х.н., проф. А.К. Брель, ст. препод. Е.А. Ключкова

Введение. Важное место в рационе питания человека занимают молоко и молочные продукты. Одно из наиболее отличительных свойств молока – его высокая биологическая ценность и усвояемость (95-98%), благодаря наличию полноценных белков, молочного жира, лактозы, минеральных веществ, микроэлементов и витаминов. Концентрации составляющих молоко веществ являются качественными показателями его свежести и натуральности, которые устанавливаются с использованием физико – химических и химических методов.

Цели и задачи. Исходя из литературных данных средний химический состав молока: сухие вещества – 12,5%, жир – 2,5 – 3,9%, белок – 3,2 % (в том числе казеина – 2,6%), лактоза – 4,7-4,9%, минеральные вещества – 0,8%. Задачей исследования является определение качественного и количественного состава этого продукта питания, путем сравнения различных показателей общего количества белка и казеина, содержания кальция в плазме и цельном молоке, наличия

лактозы, определения физико – химических показателей молока. [1]

Материалы и методы. Объектом исследования стала биологическая жидкость – молоко коровье, приобретенное в торговой сети, с удельным содержанием жира – 2,5%. У приобретенного образца проводились исследования по определению физико - химических характеристик таких, как плотность (ареометрический метод), вязкость (вискозиметрический метод), поверхностное натяжение (сталагмометрический метод), оценка содержания кальция, лактозы, общего количества белка и казеина оценивалось с использованием качественных реакций и методов титриметрического анализа (кислотно – основное и комплексонометрическое титрование).

Результаты и обсуждение. Молоко представляет собой дисперсную систему, поэтому для оценки ее характеристик в исследовании определялись следующие физико-химические параметры:

Физико – химический показатель	Литературные данные	Полученные данные
Плотность, $\rho/\text{см}^3$ (20°C)	1,027 – 1,032	1,031
Поверхностное натяжение, Н/м (20°C)	Вода – 0, 0727	0,05908
Вязкость, Па*с (20°C)	0, 0013 – 0, 0022	0,0019
Титруемая кислотность	15,99 – 20,99Т	19 Т
рН	6,68	6-7
Содержание кальция в цельном молоке, в плазме	100-140 мг, 70%	100 мг, 75%

Плотность молока, его вязкость являются функциями состава, то есть зависят от массовой доли сухих веществ, жира и степени его диспергирования. Вязкость молока определялась на вискозиметре Оствальда по известной методике. Поверхностное натяжение молока ниже поверхностного натяжения воды, что объясняется наличием в молоке ПАВ – фосфолипидов, белков, жирных кислот и т.д. [2]. Титруемая кислотность определялась методом прямого кислотно - основного титрования раствором 01,н NaOH в присутствии фенофталеина и приводилось к значениям по шкале Тернера. Определение содержания кальция проводилось методом комплексонометрического титрования стандартным раствором трилона Б в присутствии индикатора мурексида. Определение конечной точки титрования в данном случае затруднено, поэтому определение проводилось и на плазме, полученной путем кислотной коагуляции. [3] Для обнаружения лактозы в

молоке использовалась качественная реакция восстановления реактива Фелинга.

Выводы. Определение физико – химических параметров и химического состава молока используемыми методиками привело к сопоставимости литературных и полученных данных о химическом составе исследуемого образца молока.

Литература

1. Журнал "Переработка молока" В.П. Шидловская. Методы определения физико-химических показателей молока 2009г.
2. Шаманаева Е.А., Огурцова Н.А. Материалы XXXVII научно-технической конференции СевКавГТУ за 2007 год. Т.1 Естественные и точные науки. Технические и прикладные науки . Ставрополь СевКавГТУ 2008г.
3. Васильев В.П., Калинина В.Е., Кочергина Л.А и др. Лабораторный практикум по аналитической химии. Учебное пособие для ВУЗов М., Высш. школа 2002 г.

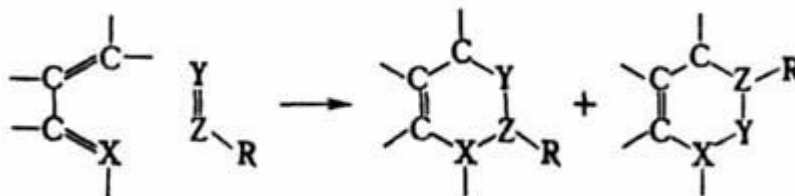
Е.Г. Зайцев

ДИЕНОВЫЙ СИНТЕЗ. СИНТЕТИЧЕСКИЕ КАУЧУКИ. ПОЛИЕНЫ*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии*

Научный руководитель – асс. Ю.Н. Саломатина

Введение. Исследованиями в области получения синтетического каучука занимались многие научные лаборатории мира. Этому способствовал не только бурный рост потребления натурального каучука, но географические факторы. Страны, удаленные от так называемого «пояса каучука» – экваториальной зоны, попадали в за-

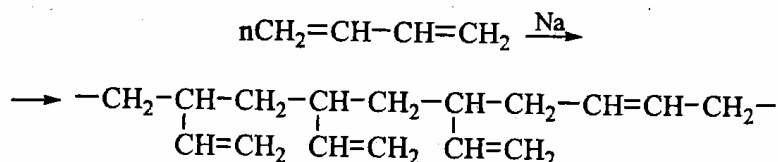
висимость от импорта. Событием в органической химии стало открытие Отто Дильсом и Куртом Альдером новой реакции 1, 4 – циклоприсоединения к 1, 3 – алкадиенам, которая стала очень удобным методом синтеза сложных циклических соединений:



Диеновый синтез необходим для синтеза полиенов, которые являются очень важными биохимическими соединениями. [1]

Цели и задачи. Выявить химические особенности диенового синтеза, синтетического каучука, полиенов. Рассмотреть медицинское применение изучаемых химических соединений.

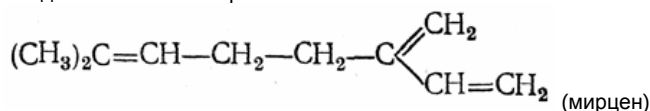
Результаты и обсуждения. Впервые промышленное производство синтетического каучука было осуществлено в 1931 г. в СССР по способу С. В. Лебедева. Гомополимер полученный им анионной полимеризацией бутадиена под действием металлического натрия как инициатора, называют СК – каучуком.



Название каучук происходит от индейского слова «кау-чу» или «кау-учу», что в переводе означает «плачущее дерево». Каучуки синтетические – это аморфные или сравнительно слабо кристаллизующиеся полимеры с высокой гибкостью и относительно малым межмолекулярным взаимодействием цепей, что обуславливает их высокую конформационную подвижность в широком

интервале температур. Они применяются для изготовления резиновых изделий медицинского назначения (перчатки, катетеры, грелки).

Полиены широко распространены в природе, к ним относят нуклеиновые кислоты, витамины А и D₂, терпены например: мирцен, оцимен.



Они могут быть получены путем многократного проведения реакций, приводящих к образованию двойной связи. [2]

Выводы. Диеновый синтез широко используют в органической химии для синтеза циклических и полициклических соединений, а также как метод аналитического определения диенов. Индустрия технических синтетических каучуков стала крупнотоннажным производством, материалы и резинотехнические изделия которой используются во всех основных сферах повседневной жизни: медицине, производстве полимерных материалов, автомобилестроении, авиации и космонавтике, машиностроении, электротехнике, строительстве, производстве товаров широкого потребления, и во многих других областях.

Причина этого – разнообразие видов каучуков и резин на их основе, обладающих уникальным комплексом физико-механических свойств, присущих только этому классу материалов. [3] С точки зрения медицины, особое значение имеют полиены, которые можно рассматривать, как производные каучуков. Они обладают высокой биологической активностью, антибактериальным и фунгицидным действием.

Литература

1. «Органическая химия» А.М.Ким 2002 г.
2. «Органическая химия» И.И.Грандберг 2001 г.
3. Журнал «Полимерные материалы», Выпуск №9 (124), 2009 г

Е. С. Зуева

СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии*

Научный руководитель – асс. С.В. Трemasова

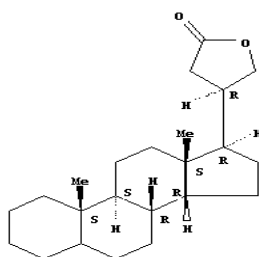
Введение. Некоторые заболевания сердца могут сопровождаться ослаблением сердечных сокращений. При этом сердце оказывается не в состоянии перекачивать всю кровь, которая к нему поступает – развивается сердечная недостаточность. Сердечные гликозиды – группа природных биологически активных веществ, оказывающих избирательное кардиотоническое действие на сердечную мышцу.

Цель работы. Изучить строение и свойства сердеч-

ных гликозидов, как группу лекарственных препаратов растительного происхождения, применяемых при лечении сердечной недостаточности.

Все сердечные гликозиды в химическом отношении родственны друг другу: это сложные органические соединения, молекула которых состоит из несахаристой части (агликон или генин) и сахаров (гликон). Основой агликона является стероидная цикlopentanпергидрофенантроновая структура, связанная у большинства гликозидов

с ненасыщенным лактонным кольцом. Гликон (сахаристая часть молекулы сердечных гликозидов) может быть представлен разными сахарами (D-дигитоксозой, D-глюкозой). Носителем характерного кардиотонического действия сердечных гликозидов служит стероидный скелет агликона. [1]



карденолиды

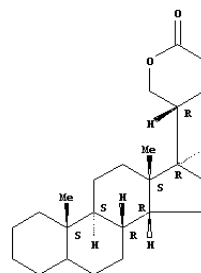
Сердечные гликозиды – кристаллические вещества, бесцветные или кремоватые, без запаха, горького вкуса; характеризуются определенной точкой плавления и углом вращения. Сердечные гликозиды подвергаются кислотному, щелочному и ферментативному гидролизу. При кислотном или щелочном гидролизе сразу происходит глубокое расщепление до агликона и сахаров. По растворимости в воде сердечные гликозиды подразделяются на 2 группы: полярные и неполярные. Полярные (гидрофильные) гликозиды (строфантин) мало растворимы в липидах и плохо всасываются из желудочно-кишечного тракта (применяются парентерально). Неполярные (липофильные) гликозиды (дигитоксин, дигоксин) легко растворимы в липидах, они хорошо всасываются в кишечнике, быстро связываются с белками плазмы.

Наиболее ценным в действии сердечных гликозидов является то, что они усиливают сокращения сердца при сердечной недостаточности (деятельность здорового сердца они мало изменяют). Под влияние сердечных гликозидов увеличивается работа сердца, оно начинает перекачивать больше крови в единицу времени, чем до применения этих препаратов. Это ведет к уменьшению застойных явлений, отеков и улучшению функций всех органов.

Для получения сердечных гликозидов используют экстракцию из растительного сырья. Последующее разделе-

В зависимости от строения лактонного кольца все сердечные гликозиды делятся на две группы: 1) с пятичленным лактоновым кольцом – карденолиды (гликозиды наперстянки, строфанта, ландыша, горицвета); 2) с шестичленным лактонным кольцом – буфадиенолиды (гликозиды морозника). [2]

Схема № 1



буфадиенолиды

ние комплекса сердечных гликозидов на индивидуальные соединения удается достичь с помощью методов хроматографии. Качественные реакции на сердечные гликозиды можно разделить на 3 группы: 1) реакции на углеводную часть молекулы (реакция Келлер – Килиани); 2) реакции на стероидное кольцо (реакция Либмана – Бурхарда, реакция Розенгейма); 3) реакции на лактонное ненасыщенное кольцо (реакция Легала, реакция Раймонда, реакция Балье). [3]

Выводы. Препараты данной группы обладают определенным достоинством: они повышают работоспособность миокарда, обеспечивая наиболее экономную и, вместе с тем, эффективную деятельность сердца. Вследствие этого оправдано применение этих средств для лечения больных с сердечной недостаточностью различной этиологии.

Литература

1. РЛС - Энциклопедия лекарств. изд. 15-е / Гл. редактор Ю.Ф. Крылов / М.: «РЛС - 2007», 2007-1504 стр.
2. Машковский М.Д., Лекарственные средства. 14-е изд., Харьков: Торсинг. - 2001; т. 1. - 506 стр.; т. 2. - 592 стр.
3. Муравьева Д.А., Фармакогнозия: Учебник / Д.А. Муравьева, И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2002.-656 стр.

УДК 612.616.3

Е. В. Игнатенко ЖЕНСКИЕ ПОЛОВЫЕ ГОМОНЫ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии

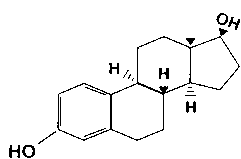
Научный руководитель – к.х.н., ст. препод. С. В. Лисина

Введение. Половые гормоны- гормоны стероидной природы, определяющие у человека и высших животных развитие половых органов и характер вторичных половых признаков, а также функциональную активность системы воспроизведения потомства и формирование специфических поведенческих реакций.

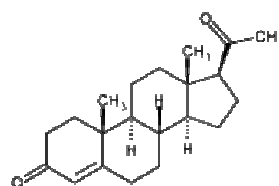
Цель и задачи. Изучить женские половые гормоны и их значение.

Результаты и обсуждения. Основным местом синтеза женских половых гормонов – эстрогенов (от греч. oistros – страстное влечение) являются яичники и желтое

тело; доказано также образование этих гормонов в надпочечниках, семенниках и плаценте. Впервые эстрогены обнаружены в 1927 г. в моче беременных женщин, а в 1929г. А.Бутенандт и одновременно А.Дойзи выделили из этого источника эстрон, который оказался первым стероидным гормоном, полученным в кристаллическом виде. В настоящее время открыты две группы женских половых гормонов, отличающихся по своей химической структуре и биологической функции: эстрогены (главный представитель – эстрадиол) и прогестины (главный представитель – прогестерон).



эстрадиол



прогестерон

Секреция эстрогенов и прогестерона яичником носит циклический характер, зависящий от фазы полового цикла; так в первой фазе цикла в основном синтезируются

эстрогены, а во второй – преимущественно прогестерон. В организме взрослой женщины эстрогены выполняют ряд важнейших функций. Во-первых, именно они отвеча-

ют за протекание менструального цикла, так как их уровень в крови регулирует деятельность гипоталамуса и, следовательно, все другие процессы. В частности, они защищают сосуды от скопления на их стенках холестериновых бляшек, вызывающих такое заболевание, как атеросклероз; регулируют водно-солевой обмен, увеличивают плотность кожи и способствуют ее увлажнению, регулируют деятельность сальных желез. Также эти гормоны поддерживают прочность костей и стимулируют образование новой костной ткани, задерживая в ней необходимые вещества - кальций и фосфор. Важнейший природный гестаген - прогестерон, естественный стероидный гормон желтого тела, и плаценты, и коры надпочечников. В организме женщины прогестерон действует только вместе с эстрогенами и как бы в противовес им. Так, прогестерон уменьшает набухание тканей молочных желез и матки, способствует загустению жидкости, которую выделяет шейка матки, и образованию так называемой слизистой пробки, закрывающей канал шейки матки. В целом же, прогестерон, подготавливая матку к беременности, действует таким образом, что она постоянно находится в состоянии покоя, уменьшает число сокращений. Как и эстроген, он влияет на формирование телосложения женского типа, распределение жировой ткани и оволосение, обеспечивает рост и развитие половых органов, молочных желез, подготовку организма к беременности, родам, лактации. Кроме того, влияет на водный, минеральный и углеводный обмен; обладает иммунодепрессивным действием. Помимо этого, гормон прогестерон оказывает

специфическое воздействие и на другие системы организма. В частности, он способен уменьшать чувство голода и жажды, влияет на эмоциональное состояние, «тормозит» активную деятельность женщины. Благодаря этому гомону температура тела может повышаться на несколько десятых градуса. Натуральные половые гормоны эстрогены играют большую роль в нормализации деятельности организма. Под их воздействием снижается уровень холестерина, восстанавливается нормальное количество алипопротеидов в крови.

Почти все препараты, относящиеся к эстрогенной группе, назначают в случаях патологии функции яичников: гипоплазии полового аппарата и вторичных половых признаков, климактерических или посткастрационных расстройствах, слабости родовой деятельности, бесплодии, аменореях всех разновидностей, замедленном развитии половых органов.

Вывод. Женские половые гормоны имеют большое биологическое значение и широко применяются в гормональной терапии.

Литература

1. Химия природных соединений Н.К. Кочетков, И.В. Торгов, М.М. Ботвиник.
2. Углубленный курс органической химии Ф. Кери, Р. Сандберг.
3. Основы сексологии Уильям Г. Мастерс, Вирджиния Э. Джонсон, Роберт К. Колодни. Пер. с англ. — М.: Мир, 1998.

УДК 547.115.3

Б.М. Калинин

ХИМИЧЕСКОЕ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ

Волгоградский медицинский университет, кафедра химии

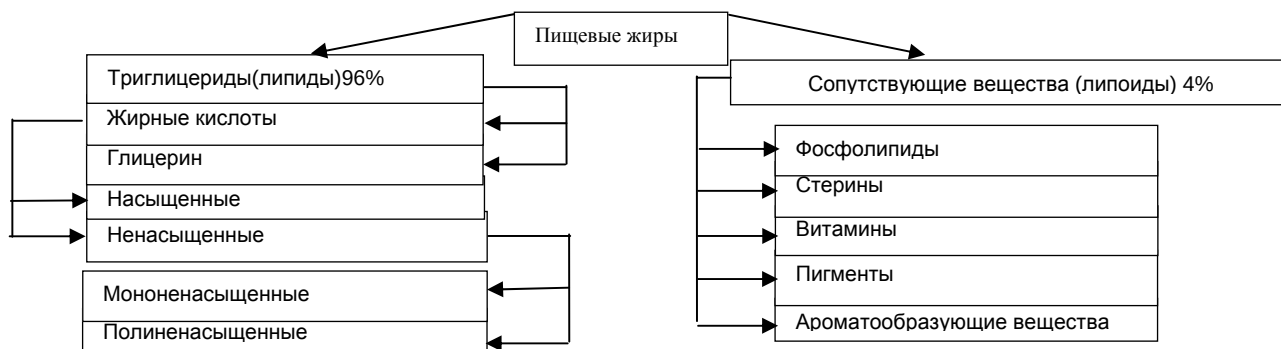
Научный руководитель — ст. препод. С.В. Соколова

Введение. Актуальность изучения полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) обусловлена важнейшими биологическими свойствами, которыми обладают данные химические вещества. Они входят в состав клеточных мембран нервной и соединительной ткани, зрительного аппарата и участвуют в виде структурных элементов в таких комплексах, как фосфолипиды, липопротеиды и др., тем самым, выполняя важную роль для нормального протекания обменных процессов. Основными представителями ненасыщенных жирных кислот являются линолевая, линоленовая, арахидоновая, эйкозапентаеновая (ЭПК) и

докозагексаеновая (ДГК) кислоты. ПНЖК являются эссенциальными веществами, в связи с тем, что они не синтезируются в организме человека и должны обязательно поступать с пищей [1,2].

Цель и задачи. Ознакомление с химическим строением, свойствами ПНЖК и их значением для медицины по материалам литературных источников.

Результаты. В соответствии с анализом классификации пищевых жиров, поступающих в организм человека, более 96% составляют триглицериды, остальная часть приходится на сопутствующие вещества — липоиды [2].



Большая часть липидов (95%) представлена жирными кислотами. Различают насыщенные и ненасыщенные

жирные кислоты.

ПНЖК подразделяются на две группы (табл. 1).

Таблица № 1

ПНЖК семейства ω-3	ПНЖК семейства ω-6
линоленовая $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{COOH}$	линолевая $\text{CH}_3(\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH})_3(\text{CH}_2)_7\text{COOH}$
эйкозапентаеновая (ЭПК) $\text{CH}_3-(\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH})_5-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$	арахидоновая $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4(\text{CH}=\text{CHCH}_2)_4(\text{CH}_2)_2\text{COOH}$
докозагексаеновая кислоты (ДГК) $\text{CH}_3-(\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH})_6-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$	

Строение ПНЖК объясняет их физико-химические свойства. С увеличением длины углеводородной цепи и

количества двойных связей падает температура плавления, что позволяет кислотам, находится в жидкой форме

при температуре человеческого тела. Включение в молекулу ПНЖК дополнительных двойных связей в цис-конфигурации увеличивает количество её изгибов, в отличие от двойной связи в транс-конфигурации, не имеющих изгиба. Поскольку основным компонентом липидного бислоя являются фосфолипиды, включающие ПНЖК, то увеличение количества изгибов в молекуле ПНЖК нарушает регулярность, укладку липидных слоёв, т.е. снижается их плотность и повышается текучесть, что очень важно для нормального функционирования клеточных мембран [1,2].

Кроме того, ПНЖК являются предшественниками простагландинов и лейкотриенов – посредников и регуляторов обменных процессов в клетках. Простагландины из ПНЖК тканевых фосфолипидов оказывают гормоноподобное действие, регулируя различные процессы жизнедеятельности организма, в связи с чем их относят к тканевым гормонам. Установлена связь ненасыщенных жирных кислот с обменом холестерина. Они способствуют быстрому преобразованию холестерина в холиевые кислоты и выведению их из организма [1,2].

Для человека незаменимыми жирными кислотами являются линолевая и линоленовая. Линолевая кислота

превращается в организме арахидоновую, а линоленовая – в эйкозапентаеновую. Арахидоновая и эйкозапентаеновые кислоты могут также поступать в организм человека в небольших количествах в составе пищевых продуктов: первая – с мясными продуктами, вторая – с рыбными [2].

Выводы. ПНЖК имеют уникальное химическое строение и свойства, позволяющие играть важную биологическую роль в метаболизме человека, что определяет широкое использование их в современной медицине для профилактики и лечения сердечно-сосудистых, воспалительных, аллергических, иммунных и онкологических заболеваний [3].

Литература

1. Российская энциклопедия биологически активных добавок к пище /Под ред. В.И. Петрова, А.А. Спасова, С.В. Недогоды -М., 2007.-1056 с.
2. Практическое руководство по надзору за организацией питания и здоровьем населения /Под редакцией В.А.Доценко - Санкт-Петербург, 2006. – 306 с.
3. Оганов Р.Г., Шальнова С.А., Калинина А.М. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. – М., 2009. – 211 с.

УДК 615.33

О. А. Каляндра

АНТИБИОТИКИ ГРУППЫ ПЕНИЦИЛЛИНОВ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии

Научный руководитель – асс. А.С. Тимофеев

Антибиотики пенициллиновой группы, несмотря на давнюю историю их открытия, занимают прочную позицию в номенклатуре современных антибактериальных препаратов. Используемые в настоящее время полусинтетические пенициллины относительно безопасны, эффективны и обладают широким спектром действия, особенно в сочетании с ингибиторами бета-лактамаз. Надо полагать, что и в дальнейшем антибиотики этой группы не утратят своего значения.

Целью данной работы было освещение структурных особенностей пенициллиновых антибиотиков и способов их получения, механизма их действия и причин устойчивости к ним некоторых микроорганизмов.

Показано, что в основе структуры пенициллинов лежит 6-аминопенициллановая кислота, содержащая тиазolidиновый и неустойчивый бета-лактамный цикл. Специфичность биологической активности данных веществ обусловлена прежде всего этими структурными фрагментами. Важная роль в сохранении антибактериальной активности принадлежит также пространственной конфигурации молекул пенициллинов [1,4].

Установлено, что формирование молекулы пенициллинов осуществляется за счёт содержащихся в питательной среде аминокислот: цистеина и валина, а также соответствующих предшественников, например фенилаланина в случае бензилпенициллина. Полусинтетические пенициллины, обладающие лучшими терапевтическими свойствами, получают путём ацилирования 6-аминопенициллановой кислоты, которая, в свою очередь, образуется при гидролизе природных пенициллинов химическими или биохимическими методами [2].

Механизм действия пенициллинов связан с торможением одной из стадий в сборке пептидогликановой структуры клеточной стенки бактерий. Реакция проходит с участием фермента карбоксипептидазы. Пенициллины

блокируют активный центр фермента. Нарушение построения клеточной стенки вызывает гибель бактерии. На ферментные системы животного организма пенициллины не действуют [3,5].

Многие микроорганизмы способны продуцировать фермент бета-лактамазу, которая разрушает бета-лактамный цикл. Это приводит к потере биологической активности пенициллинов. Современные полусинтетические пенициллины, устойчивые к бета-лактамазам, содержат заместители, создающие стерические препятствия разрыву бета-лактамного кольца. Некоторые пенициллины используют в сочетании с ингибиторами бета-лактамаз, которые, имея структурное сходство с пенициллинами, необратимо ингибируют ферменты [1,5].

Таким образом, несмотря на многообразие современных пенициллиновых антибиотиков, все они имеют структурное сходство в своей основе, которая и определяет механизм их биологического действия. В то же время, наличие особенностей в строении у каждого из соединений позволяет модифицировать спектр действия или придать дополнительные ценные свойства веществам этой группы.

Литература

1. Беликов В.Г. Фармацевтическая химия. В 2-х ч. / В.Г. Беликов. – Пенза: Изд-во ПФУ, 2003. – 720 с.
2. Биохимия / Под ред. Е.С. Северина. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 784 с.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства: в 2-х т. 14-е изд. / М.Д. Машковский. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2002.
4. Племенков В.В. Введение в химию природных соединений / В.В. Племенков. – Казань, 2001. – 376 с.
5. Тюкавкина Н.А. Биорганическая химия / Н. А. Тюкавкина, Ю.И. Бауков. – М.: Дрофа, 2004. – 544 с.

УДК 543.545:61-07

А. А. Карева

ПРИМЕНЕНИЕ АНИОНООБМЕННЫХ СМОЛ ДЛЯ ПРОБОПОДГОТОВКИ ПРИ ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ БЕЛКОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии

Научный руководитель – к.х.н. В.Е. Веровский

Актуальность. Одна из проблем, возникающих при исследовании белкового спектра сыворотки крови - наличие большого, более чем 10 порядков величины, диапа-

зона концентраций. Следствие этого - затруднение разделения минорных белковых компонентов в присутствии доминантных белков сыворотки (плазмы) крови [1].

Поэтому большое значение в аналитических схемах приобретают этапы объединения исследуемых образцов majorными компонентами. Интересно рассмотреть данный подход в отношении диагностики парапротеинемий, когда при наличии М-компонента с низкой концентрацией затруднена его идентификация и количественная оценка при электрофоретическом исследовании сыворотки крови. Так, общеизвестно использование ионообменной хроматографии в препаративных целях для получения обогащенных иммуноглобулинами фракций сыворотки крови [2]. В связи с этим представляет интерес оценка аналитических характеристик пробоподготовки с привлечением ионообменной хроматографии при электрофоретическом исследовании сыворотки крови больных.

Цель исследования. Определить оптимальные условия подготовки образцов сыворотки крови с привлечением анионообменной хроматографии и оценить аналитические характеристики данной процедуры.

Материалы и методы. Объект исследования - образцы сливной сыворотки, любезно предоставленные Волгоградским областным клиническим онкологическим диспансером. В работе были использованы анионообменные матрицы Sephadex A-50 и DEAE-Sepharosa CL-B6, хроматографическая колонка NAP-10 (Pharmacia Biotech). Образцы наносились на колонку объемом 2 мл, уравновешенную стартовым фосфатным буферным раствором (25 мМ, pH 6), в объеме 0,5 мл и элюировались фосфатным буферным раствором (50 мМ, pH 6)

с 0,5 М NaCl. В трех аналитических сериях (n=6) собирали 6 фракций по 200 мкл. Во фракциях определяли: белок - по Брэдфорду, альбумин - методом с БК3, гамма-фракцию - электрофоретически (система SAS1-SAS3, Helena BioScience).

Результаты и их обсуждение. В таблице 1 приведены результаты оценки аналитической вариабельности для трех показателей, характеризующих различные аспекты состава фракций сыворотки крови при анионообменной хроматографии: содержание белка, белок альбуминовое отношение и содержание гамма-глобулинов при электрофоретическом разделении (ГФ). При фракционировании на Sephadex A-50 эти характеристики достигали оптимума в разных фракциях. Коэффициенты вариации (CV) в различных аналитических сериях не превышали 10%, а при электрофоретическом анализе ГФ - 6%. То есть, при использованном соотношении объема колонки и объема пробы для электрофоретического анализа наиболее обосновано использование фракции 3 (объем выхода 0,9-1,1 мл). При фракционировании на DEAE-Sepharosa CL-B6 оптимум характеристик достигался во фракции 6 (объем выхода 1,8-2,1 мл). CV содержания белка и белок/альбуминового отношения также не превышали 10%, однако CV ГФ были несколько выше, чем при пробоподготовке с использованием Sephadex A-50. Достигнутые CV оказались практически вдвое ниже целевого предела (по [3], общая ошибка TE=16,8%).

Таблица № 1

Коэффициенты вариации (%) измеряемых величин

Измеряемая величина	Максимальный выход белка	Минимальное значение отношения альбумин / белок	Максимальное содержание гамма-глобулинов
Фракция (объем элюции)	Sephadex A-50		
	4 (1,1-1,3 мл)	2 (0,7-0,9 мл)	3 (0,9-1,1 мл)
Серия 1	1,46	9,57	
Серия 2	1,81	4,46	3,63
Серия 3	6,71	9,51	5,30
Фракция (объем элюции)	DEAE-Sepharosa CL-B6		
	9 (2,8-3,0 мл)	6 (1,8-2,1 мл)	6 (1,8-2,1 мл)
Серия 1	9,09	8,04	
Серия 2	7,26	7,16	5,34
Серия 3	4,96	4,99	9,86

Выводы. При исследованном отношении объемов проба:гель 1:4 вариации состава фракций не превышали 6-10%, т.е. в 2-3 раза ниже целевого значения [3]. Данный результат указывает на возможность оптимизации электрофоретического исследования минорных фракций белков сыворотки крови с использованием анионообменных смол.

Литература

1. Anderson N.L., Anderson N.G. The Human Plasma Proteome. Molecular & Cellular Proteomics, 1:845-867, 2002.
2. Nikolayenko I.V., Galkin O.Yu., et al. Preparation of highly purified human IgG, IgM, and IgA for immunization and immunoanalysis. Ukrainica Bioorganica Acta 2, 3 - 11, 2005.
3. Ricos C, Alvarez V, et al. "Current databases on biologic variation: pros, cons and progress." Scand J Clin Lab Invest 1999;59:491-500

УДК 547.913

К. О. Колтукова ЭФИРНЫЕ МАСЛА

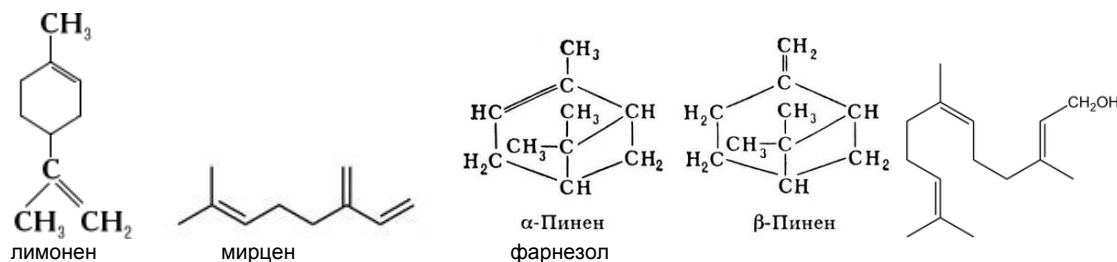
Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии
Научный руководитель – асс. С.В. Трemasова

Введение. Эфирными маслами называют летучие вещества, образующиеся в растениях и обладающие более или менее приятным запахом и способностью переноситься с водяным паром.

Целью исследования является изучение химического состава и свойств эфирных масел, как соединений широкого спектра действия на организм человека.

Эфирные масла – это смеси, обычно состоящие главным образом из углеводов и содержащихся в небольших количествах многочисленных кислород-, азот- и серосодержащих компонентов.[1] Углеводороды обычно

представлены терпенами (C_5H_8)_n (полимерами изопрена, т.е. 2-метилбутадиена 1,3- C_5H_8), монотерпенами ($n = 2$), сесквитерпенами (или полутерпенами ($n = 3$)) и поли-терпенами, т.е. димерами ($n = 4$), тримерами ($n = 6$) и т.д. Монотерпены ($C_{10}H_{16}$) могут быть ациклическими (мирцен и оцимен), моноциклическими (лимонен, фелландрен и терпинен) или бициклическими (карен и пинен). Аналогично, сесквитерпены ($C_{15}H_{24}$) могут быть ациклическими (фарнезол), моноциклическими (бизаболен), бициклическими (кадинен) или трициклическими (цедрол и санталол).



В настоящее время используют 4 способа получения эфирных масел: 1) анфлераж - основанным на способности эфирных масел переходить в газовую фазу, а затем абсорбироваться жирами; 2) дистилляция - перегонка, испарение жидкости с последующим охлаждением и конденсацией паров; 3) метод экстракции, основанный на свойствах эфирных масел растворяться в некоторых веществах; 4) мацерация. [2]

Для оценки эфирного масла определяют его физические и химические константы и делают частные пробы на примеси. К физическим константам относятся: угол вращения плоскости поляризации, угол преломления и удельный вес. Главные химические константы те же, что и для жиров, — кислотное и эфирное числа, но, кроме того, определяют еще эфирное число после ацетилирования, эта константа дает возможность судить о количестве свободных спиртов. Разность между эфирным и кислотным числами указывает на количество сложных эфиров.

Количественное определение эфирного масла в сырье проводят объемным методом. По ГФ X определение эфирного масла проводят перегонкой с водяным паром из растительного сырья с последующим измерением его объема. [3]

Выводы. В связи с тем, что эфирные масла представляют собой очень сложные в химическом отношении смеси веществ, их воздействие на организм человека проявляется очень сложным комплексом фармакологического и клинического действия. Внутреннее воздействие

приводит к активизации кровообращения, стимуляции аппетита, а также вызывает желчегонное, ветрогонное, спазмолитическое, противовоспалительное, антисептическое, диуретическое и седативное действия. Особой психофизиологической формой воздействия эфирных масел на здоровье человека является ароматерапия, которая определяется как «лечение ароматами». Некоторые масла применяют наружно для растираний, как раздражающее и отвлекающее средство (грейпфрутовое масло - Citrus Paradise Oil). Другие эфирные масла используют для озонирования воздуха и для борьбы с кожными паразитами (бессмертника масло - Helichrysum Oil). Эфирные масла также применяются в качестве ароматизирующих пищевых добавок (аира масло - Acorus Calamus Oil, анжелики масло - Angelica Oil), косметических средств (акациевого масла - Acacia Oil, гераниевого масла - Pelargonium Oil) и фармацевтических препаратов (Змеиноголовика масло - Dracosephalum Mordavicum Oil). [1]

Литература

1. Энциклопедия эфирных масел. Ванда Селлар. - Пер. с англ. К. Ткаченко. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2005г. — 400 с
2. Журнал «Эфирный мир» - «Навеус». М., 2007г. - 32с
3. Государственная Фармакопея XII – Т 2, «Медицина» М., 2007г. - 290с
4. Ароматерапия: иллюстрированное руководство / Дениз Вичелло Браун. - Пер.с англ. Н. Буравовой. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2006г. - 128 с

УДК 612.616.31

Е. М. Кузнецова

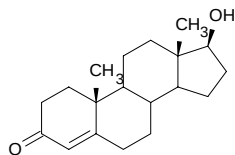
МУЖСКИЕ ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии

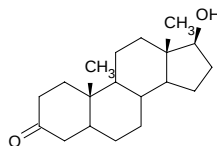
Научный руководитель – к.х.н., ст. препод. С.В. Лисина

Введение. Гормонами называют физиологически активные вещества, контролирующие многие функции организма. Они вырабатываются железами внутренней секреции и поступают с потоком крови к месту назначения. Основные функции мужских половых гормонов (андрогенов) – формирование мужских половых признаков и поддержание функции размножения.

Цель. Изучить строение и биологическую роль стероидных мужских половых гормонов, а также действие андрогенов на женский организм.



тестостерон



дигидротестостерон

Под действием мужских половых гормонов происходит: формирование и рост придатков яичек, семенных пузырьков, предстательной железы; оволосение по мужскому типу; увеличивается гортань; утолщаются голосовые связки (тембр голоса при этом снижается), ускоряется рост мышц и рост всего тела.

Гиперандрогения — увеличение содержания мужских половых гормонов у женщин — одно из наиболее частых эндокринных нарушений. Оно наблюдается у 5% женщин и возникает при повышении выработки мужских половых гормонов или повышенной чувствительности тканей и

Результаты и обсуждения. Тестостерон, образовавшийся в яичках транспортируется по организму при помощи белков-переносчиков. В тканях организма из тестостерона образуются два вида более активных гормонов — дигидротестостерон и небольшое количество эстрогенов.

Дигидротестостерон и является основным мужским половым гормоном, который отвечает за многие вторичные мужские половые признаки.

органов к мужским половым гормонам.

Самой распространенной причиной повышенного количества мужских половых гормонов — андрогенов — является так называемый аденогенитальный синдром. Дело в том, что в надпочечниках вырабатываются не только мужские половые гормоны, но и целый ряд других жизненно важных гормонов, в том числе глюкокортикоиды. Наибольшее количество мужских половых гормонов в яичниках под действием специального фермента превращается в глюкокортикоиды. Выработка ферментов программируется генетически. Если же женщина

рождается с дефектом фермента, способствующего этому превращению, то мужские половые гормоны не преобразуются в глюкокортикоиды, а накапливаются, оказывая действие на органы и ткани.

Еще одной причиной гиперандрогении является наличие опухолей надпочечников. При увеличении количества клеток, вырабатывающих андрогены, значительно возрастает количество этих гормонов.

К причинам гиперандрогении можно отнести и увеличение выработки мужских половых гормонов в яичниках, а также опухоли яичников, состоящие из клеток, продуцирующих мужские половые гормоны.

Увеличение количества мужских половых гормонов может быть связано и с патологией других эндокринных органов, например гипопиза — железы, расположенной в

головном мозге и регулирующей работу всех желез внутренней секреции.

Выводы. Мужские половые гормоны - андрогены необходимы как организму мужчины, так и организму женщины. Их определенная концентрация и равновесие с женскими половыми гормонами - важная составляющая нормального развития и функционирования организма.

Литература

1. Биоорганическая химия. Под редакцией Тюкавкиной Н.А. М.: Дрофа, 2002, в 2-х кн
2. Под редакцией С.Л. Джеффкоута. Андрогены и антиандрогенная терапия. — Москва, «Медицина», 1985.
3. Основы сексологии Уильям Г. Мастерс, Вирджиния Э. Джонсон, Роберт К. Колодни. Пер. с англ. — М.: Мир, 1998. — 692 с., ил.

УДК 577.16:577.16.07

А. С. Лисицын ВИТАМИНОПОДОБНЫЕ ВЕЩЕСТВА, ИХ СТРОЕНИЕ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии

Научный руководитель — ст. препод. Н.В. Блинова

Витаминоподобные вещества - это группа органических биологически активных соединений, которые подобны витаминам, но не обладают всеми их свойствами. В частности, в отличие от истинных витаминов, большинство из них может синтезироваться в необходимых количествах в организме человека в процессе нормального метаболизма [2].

Целью работы является обработка и обобщение накопленного материала о витаминоподобных веществах и их производных с уклоном на медицинское применение.

Парааминобензойная кислота (витамин В₁₀) — это аминокислота, не входящая в состав белков, вещество широко распространенное в природе. Точные данные о потребностях организма в парааминобензойной кислоте выяснить не удалось. Участвует в синтезе фолиевой кислоты (витамин В₉) и важна в усвоении белков, пантотеновой кислоты; оказывает действие, нормализующее обмен в соединительной ткани, обмен меланина и др [3]. Содержится практически во всех продуктах питания.

Витамин В₁₅ (пангамовая кислота) — физиологическое активное водорастворимое соединение. Улучшает тканевое дыхание, устраняет гипоксию и участвует в окислительных процессах, стимулируя их, в связи с чем используется при острых и хронических интоксикациях, ускоряет восстановительные процессы, увеличивает продолжительность жизни клеток [1]. Доказана роль в улучшении липидного обмена, снижении уровня холестерина в крови.

Витамин N (липовая кислота) — является естественным веществом, определено эндогенное присутствие в организме, синтезируется в высоких концентрациях живыми клетками, регулирует обмен веществ [6]. Не давая свободным радикалам разрушать молекулы, защищая стенки клеток от их пагубного воздействия, в частности крови и сосудов, липовая кислота является прекрасным средством профилактики и коррекции сосудистых заболеваний. Также участвуя в углеводном обмене, обеспечивает своевременное усвоение головным мозгом глюкозы - основного питательного вещества и источника энергии для нервных клеток.

Витамин U (S-метилметионин) обладает выраженным цитопротективным действием на слизистую желудка и двенадцатиперстной кишки, способствует заживлению язвенных и эрозивных поражений слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки. Его действие было открыто в 1950—1960 гг. в процессе изучения противоязвенного

действия капустного сока [7]. Выяснено, что витамин легко окисляется и разрушается под воздействием высокой температуры, при жесткой тепловой обработке продукта.

Инозит — шестиатомный циклогексановый спирт, оказалось витаминной активностью обладает только одна из его оптических форм — миоинозит (отнесен к витаминам группы В). Инозит оказывает мощный липотропный эффект, тормозит развитие дистрофии печени у животных, находящихся на безбелковой диете, и у человека при злокачественных новообразованиях. При стрессе запасы инозита в организме сокращаются, что приводит к депрессиям, неврозам [5].

Коферменты Q (убихиноны) — производные бензохинона, открыты в 1957г. Эти соединения синтезируются организмами животных, растениями и микроорганизмами и имеют повсеместное распространение. Вместе с менахинонами участвуют в системе дыхания высших и микроорганизмов, обеспечивая поглощение кислорода, транспорт электронов и окислительное фосфорилирование в митохондриях [4]. Доказана также необходимость их для фотосинтеза в растениях и стабилизации мембран, в которых они эффективно предотвращают перекисное окисление ненасыщенных липидов.

В результате проделанной работы удалось собрать и объединить большой материал о вышеперечисленных веществах, показать, что каждое из них обладает характерными свойствами и своим биологическим действием.

Литература

1. Новая популярная медицинская энциклопедия, гл. редактор В.И. Покровский — М.: «ООО Издательство «Энциклопедия», 2004 г.
2. Буланов Ю.Б., статья «Витамины» - журнал «Здоровье», 2003.
3. Берёзов Т.Т., Коровкин Б.Н. «Биологическая химия» - М.: Медицина, 2002.
4. Сборник научных трудов «Химия, технология, медицина», М., 2000 г.
5. Реестр лекарственных средств. РеЛес.ру (14.05.2000). Проверено 7 апреля 2008.
6. Регистр лекарственных средств России (РЛС), Энциклопедия лекарств — 14 выпуск — М.: РЛС — 2005, 2006.
7. Вайс Р.Ф., Финтельманн Ф. — Фитотерапия. Руководство: пер. с нем. М.: Медицина, 2004.

А. К. Лукожева

ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии*

Научный руководитель – ст. препод. Н.В. Блинова

Электропроводность биологических систем обусловлена наличием в них ионов и подвижных молярных молекул [6]. Электропроводность – способность тела пропускать электрический ток под воздействием электрического поля, а так же физическая величина, количественно характеризующая эту способность [3]. Электропроводность меняется в широких пределах при изменении состояния вещества и зависит от температуры, структуры вещества, агрегатного состояния, дефектов и внешних воздействий: магнитного поля, облучения, сильного электрического поля [5].

Целью данной работы является изучение электрической проводимости биологических систем в нормальном состоянии и при различных патологиях для дальнейшего использования этих данных в биологии и медицине, будь то регистрация малых изменений объема органов, связанная с притоком или оттоком крови от них, оценка их структуры, а так же адекватное конструирование приборов, во входные или выходные цепи которых включены биологические ткани.

Как нам известно, в зависимости от величины электропроводности все вещества делятся на проводники, диэлектрики и полупроводники, с помощью которых и измерялась электропроводность [2]. Благодаря выяснению способности проводников и диэлектриков проводить электрический ток, стал более понятен механизм прохождения тока через биологические системы: органы, ткани, жидкости, клетки. Стало известно, что биологическая ткань состоит из клеток и межклеточного пространства, заполненного веществом – электролитом с удельным сопротивлением около 100 Ом·см [1]. Внутреннее содержимое клетки отделено от межклеточного пространства мембраной, эквивалентная электрическая схема которой представляет собой параллельное соединение сопротивления и ёмкости. Поэтому электропроводность биологических тканей зависит от частоты проходящего тока и

формы его колебаний. Клеточные мембраны представляют относительно большое сопротивление для токов низкой частоты, поэтому их основная часть проходит по межклеточным щелям [1].

Нами изучено возникновение диффузионного и мембранного потенциалов в биологических тканях, причины их появления. Показано, что в соответствии с законами электрической проводимости лучше проводят ток биожидкости и ткани небольшой плотности, содержащие много воды и высокоподвижных ионов: это кровь, лимфа, желудочный сок, моча, спинномозговая жидкость, мышцы, подкожная клетчатка. Низкая электрическая проводимость у нервной ткани, жира, кожи [4]. Приведены данные об электропроводности мочи, желудочного сока, крови в норме и патологии и причины их изменения. Проведено исследование электрических свойств тканей в различных частотах и показано влияние электромагнитного поля на работу организма.

Изучение электропроводности биологических систем используют в биологии и медицине для определения кровенаполнения различных органов, выявления отека органов, в которых набухшие клетки уменьшают межклеточное пространство. Определение электрической проводимости тканей используется в диагностике, а электропроводность большинства тканей и сред организма лежит в основе таких физиотерапевтических методов лечения, как ионофорез, электростимуляция, диатермия [1].

Литература

1. Исаков А. В. Лабораторное дело, М., Медицина, 1980;
2. Аккерман Ю. Биофизика, пер. с англ., М., 1964;
3. Ершов Общая и биофизическая химия, М., 1999;
4. Слесарев В. И. Химия: Основы химии живого, 1985;
5. Покси Р., Барр Р. Биоэлектричество: количественный подход, М., 1992;

УДК 612.313.6-04:546.56]-053.2

А. В. Мордвинова

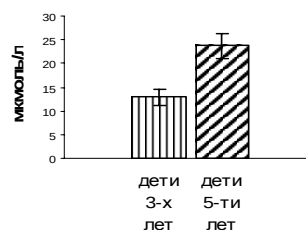
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ МЕДИ В СЛЮНЕ ДЕТЕЙ*Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера, кафедра биохимии*

Научный руководитель - к.м.н., доц. С.Э.Реук

Введение. В последние годы особую актуальность приобретает неинвазивная диагностика заболеваний. Изучению слюны уделяется особое внимание, так как установлена важная роль слюны в поддержании гомеостаза полости рта. Известно, что биохимический анализ слюны может быть использован для диагностики ряда заболеваний, в том числе вирусной этиологии [1,2]. Неинвазивные исследования слюны имеют ряд преимуществ по сравнению с образцами крови: они в большей степени отражают процессы обмена в продуцирующих их тканях и позволяют адекватно оценить патологические нарушения органов по сравнению с традиционными методами диагностики. Слюна собирается достаточно просто, безболезненно, атравматично, имеется возможность частого взятия проб в динамике заболевания. Особое значение это имеет в детской практике, когда диагностика ряда заболеваний, особенно у детей младшего возраста, является довольно сложной задачей.

Известно, что существует интенсивный межсистемный микроэлементный обмен между тканями и биологическими жидкостями в организме ребенка. Это определяет важность исследований по выявлению нарушений минерального гомеостаза, с дальнейшим определением их роли в развитии патологического процесса у детей. Известна роль меди в регуляции метаболической активности. Медь участвует в обмене железа, синтезе коллагена и меланина, обладает выраженными противовоспалительными и антиоксидантными свойствами. В составе

ферментов она необходима для развития костной ткани и функционирования центральной нервной системы [3].

Рисунок 1. Содержание меди в смешанной слюне здоровых детей

Целью нашей работы явилось изучение возрастных особенностей содержания меди в слюне детей.

Материалы и методы. Содержание меди в слюне крови исследовано у 14 здоровых детей в зависимости от возраста и пола. Слюну исследовали у детей в возрасте 3-х и 5-ти лет, среди них было 8 мальчиков и 6 девочек. Смешанную слюну собирали в стандартных условиях путем сплевывания через 1,5 - 2 часа натощак. Спектрофотометрически концентрацию меди определяли по методу [4].

Результаты и обсуждение. У здоровых детей содержание меди в смешанной слюне идентично содержанию этого микроэлемента в сыворотке крови [4].

Анализируя содержание меди в смешанной слюне, мы выяснили, что её концентрация у здоровых детей разных возрастных групп имеет некоторые различия. В слюне здоровых детей 3-х летнего возраста концентрация меди составила $12,87 \pm 1,59$ мкмоль/л, что в 2 раза меньше, чем у детей в возрасте 5-ти лет ($P < 0,05$) (рис. 1). Изменений содержания меди в смешанной слюне мальчиков и девочек этих возрастных категорий отмечено не было.

Выводы. Выраженные изменения содержания меди в разных возрастных группах, вероятно, обусловлены возрастными морфологическими особенностями, свидетельствующими о высокой проницаемости гистогематических барьеров, тонким эпителиальным покровом с низким

уровнем гликогена и рибонуклеиновых кислот, рыхлостью и низкой дифференцировкой структур соединительной ткани [1].

Литература

1. Елизарова В.М., Дроботько Л.Н., Страхова С.Ю. Острый герпетический стоматит у детей // Пародонтология. - 2006. - № 4. - С. 102-104.
2. Носков В.Б. Слюна в клинической лабораторной диагностике (обзор литературы) // Клиническая лабораторная диагностика. 2008. № 6. - С. 14-16.
3. Ракитский, В.Н., Юдина, Т.В. Антиоксидантный и микроэлементный статус организма: современные проблемы диагностики. // Вестник Российской академии медицинских наук – М.: Медицина, 2005 - № 3 – С.33-36.
4. Landers J.W., Zak B. Determination of serum copper and iron in a single small sample // Am. J. Clin. Pathol. - 1958. - Vol.29. - № 6. - P.590-592.

УДК 615.917: 547.282] - 074

В. В. Огибенин, В. С. Антипин

СОДЕРЖАНИЕ МЕТГЕМОГЛОБИНА ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ЭТАНОЛОМ

Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера, кафедра биохимии

Научный руководитель - к.м.н., ст. препод. П.А. Акимов

Проблема алкогольных отравлений актуальна в связи с высокой частотой смертельных исходов. В 2007 г. алкоголь являлся третьим по значимости из 27 факторов риска заболеваемости в РФ, после гипертензии и табака, и главным фактором риска среди молодых людей [4]. Показатели этанолемии не всегда адекватно отражают тяжесть острой алкогольной интоксикации [1]. Патогенез и танатогенез алкогольной интоксикации представляются сложными процессами, связанными с действием алкоголя и его более токсичного метаболита ацетальдегида на обменные процессы. Токсические метгемоглобинемии являются результатом действия ядов – метгемоглобинообразователей, список которых весьма обширен. В этот список попадает и ацетальдегид [3].

Цель нашего исследования – определить содержание метгемоглобина при острых отравлениях этанолом.

Проведено исследование крови от 10 человек, поступивших в реанимационное отделение токсикологии в коматозном состоянии в результате острого отравления этанолом (1 группа) и от 20 трупов, скончавшихся в результате острого алкогольного отравления (2 группа). Содержание этанола в крови в 1 группе составило от 4,3 до 12,7 г/л, а во 2 группе - от 3,4 до 8,8 г/л (в моче от 3,4 до 6,9 г/л). Определение количественного содержания метгемоглобина (MetHb) и сульфгемоглобина (SHb) в одной пробе проводили спектрофотометрическим методом (М.С. Кушаковский, 1968).

Содержание MetHb в 1 группе наблюдений составило $0,98 \pm 0,23\%$ (от 0,5% до 2,6%), во 2 группе - $0,94 \pm 0,26\%$ (от 0,3% до 4,3%). При этом в 23 случаях MetHb был обнаружен до 1%, в 4 случаях - до 2% и только в 3 случаях максимальное содержание составило до 4,3%.

Содержание SHb в 1 группе наблюдений составило $1,32 \pm 1,04\%$ (от 0,0% до 9,4%), во 2 группе - $0,63 \pm 0,20\%$

(от 0,0% до 2,7%). При этом в 16 случаях SHb не был обнаружен, в 5 случаях SHb обнаружен до 1%, в 4 случаях - до 2%, в 4 случаях - до 3% и только в 1 случае максимальное содержание составило 9,4%.

Полученные результаты опровергают возможность образования MetHb при острых отравлениях этанолом. Объясняется это тем, что содержание ацетальдегида в крови весьма незначительное [1], а способность эритроцитов восстанавливать окисленный гем огромна [2]. Повышенное содержание MetHb в отдельных случаях можно объяснить индивидуальными особенностями ферментных систем организма. Вместе с тем, в половине всех наблюдений отмечено увеличение содержания SHb, что свидетельствует о разрушении гемоглобина. Вероятнее всего, данные изменения являются отражением хронических воспалительных процессов в толстом кишечнике.

Таким образом, при острых отравлениях этанолом содержание метгемоглобина не отличается от обычных концентраций данного деривата гемоглобина и не может быть использовано для диагностики.

Литература

1. Ацетальдегид и некоторые биохимические параметры при алкогольных интоксикациях / Васильева Е.В., Морозов Ю.Е., Лопаткин О.Н. и др. // Суд.-мед. эксперт. 2004, № 2. С.23-27.
2. Герман С.В. Метгемоглобинемии: особенности патогенеза и клиники // Клиническая медицина. 1999, № 4. С. 9-12.
3. Хохлов В.В., Кузнецов Л.Е. Судебная медицина. Руководство. 1998., С. 373
4. Экспертиза отравлений этанолом и его суррогатами (практическое пособие) / В.В. Хохлов. Смоленск, 2008. 112 с.

УДК 53:620.168.336

С. А. Родина, Л. А. Соломатина, М. Ф. Юшина

ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЕ КАК МЕТОД РАЗДЕЛЕНИЯ ВЗВЕСЕЙ

Волгоградский государственный университет, кафедра физики

Научный руководитель - ст. препод. Н.В. Коняева

Введение. Очень часто в медицине возникает необходимость разделения гетерогенных смесей различных веществ. Целью разделения гетерогенных смесей является фракционирование частиц по агрегатному состоянию, фазовому составу и степени дисперсности. Методы разделения, как правило, обеспечивают высокую эффективность разделения на фракции различные по агрегатному состоянию. Разделение по фазам твердотельных смесей или разделение частиц различной дисперсности и плотности сводится к получению обогащенных фракций. Центрифугирование как способ разделения неоднородных, жидких систем в поле центробежных сил (центрифу-

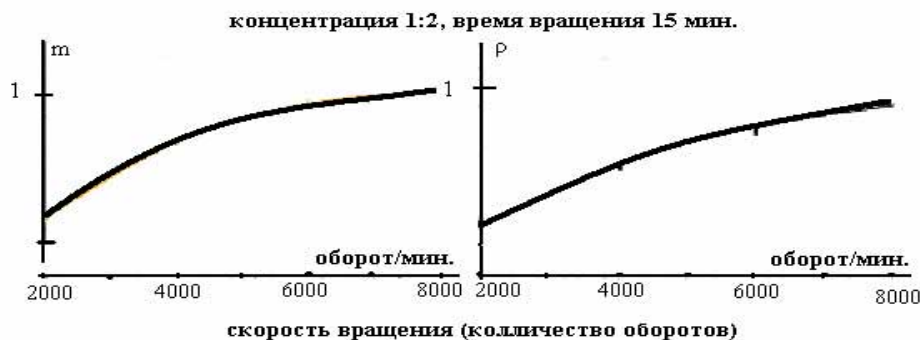
гатном поле), обладает более высокой способностью к разделению, чем отжимание, отстаивание и фильтрование, что позволяет получать осадки с меньшей влажностью. Центрифугирование осуществляют в центрифугах, принцип работы которых основан на создании центробежной силы, увеличивающей скорость разделения компонентов смеси по сравнению со скоростью их разделения только под влиянием силы тяжести.

Материалы и методы. Материалом для настоящей статьи послужили данные, полученные в ходе разработки методических указаний по физике для студентов. В ходе работы использовалась центрифуга ОПН-8 лабораторная

медицинская настольная периодического действия с частотой вращения до 8000об./мин., применяемая для разделения неоднородных жидких систем в поле центробежных сил. Центрифуга ОПН-8 предназначена для использования в практике клинической лабораторной диагностики, проведения исследований в области медицины и других областях. Центрифуга обеспечивает разделение жидких систем плотностью не более 2 г/см. Конструкция пульта управления центрифугой позволяет регулировать частоту вращения от 1 до 8000об./мин. и управлять

датчиком продолжительности работы центрифуги. Встроенный таймер обеспечивает автоматическое отключение центрифуги в интервале от 5 до 60 мин. В ходе эксперимента определяли массу и объем осадка полученного в процессе центрифугирования на различных оборотах и времени вращения центрифуги. В качестве образца использовали яичный белок различной концентрации.

Результаты и обсуждения. Результаты удобнее всего представлять в виде графиков, дающих возможность визуально оценить полученные данные эксперимента.



Из полученных графиков четко видно возрастание массы и плотности осадка при увеличении скорости вращения, следовательно, скорость седиментации зависит от скорости вращения в поле центробежных сил.

Выводы. Разделение веществ с помощью центрифугирования основано на разном поведении частиц в центробежном поле. В процессе эксперимента получена зависимость массы и плотности осадка, что наглядно показывает, что с увеличением скорости и времени вращения масса и плотность осадка увеличивается. Следует заключить, что метод центрифугирования можно использовать для отделения твердых фракций из жидких сред. Простота и быстрота этого метода, дает ему преимущество перед другими методами разделения. Прделанная работа

показала целесообразность использования данной установки для наглядного изучения центрифугирования как метода разделения взвесей в рамках лабораторного практикума для студентов медицинского вуза.

Литература

1. Долгушин В.Н., Борщев В.Я., Куди А.Н., Иванов О.О. «Оборудование для переработки в пищевых производствах»: учебное пособие, издательство Тамбовского государственного технического университета, 2005 г.
2. Гаврилова С.С. «Лабораторные работы по химии» 2004г.
3. Ремизов А.Н., Максина А.Г. «Сборник задач по медицинской и биологической физике», Дрофа, 2001 г.

УДК 615.357.453: 547

А. А. Самарская ГОРМОНЫ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ, ХИМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ, БИОСИНТЕЗ, БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии

Научный руководитель - ст. препод. Н.В. Блинцова

Со второй половины XIX века известно заболевание, названное бронзовой болезнью, или болезнью Аддисона. Заболевание характеризуется усиленной пигментацией кожи, расстройством функции желудочно-кишечного тракта, резким нарушением водно-солевого обмена и обмена белков и углеводов. В основе заболевания лежит туберкулезное поражение надпочечников, которое приводит к резкой недостаточности синтеза гормонов их коркового слоя. В 1930 году Хартман с сотрудниками провели успешное лечение болезни Аддисона экстрактом надпочечников. Через семь лет Райхштейн выделил из надпочечников гидрокортизон, через пять лет Ли и Сайерс получили адренокортикотропный гормон, в 1955 году был синтезирован преднизон и преднизолон, а в 1961 году получен кортикотропин, в дальнейшем установлена структура и осуществлен синтез кортикотропин-рилизинг-фактора [1].

Цель данной работы заключалась в изучении отдельных видов гормонов коры надпочечников, их строение, биосинтез и действие на организм, а также использование препаратов на их основе.

Нами были изучены некоторые виды гормонов мозгового вещества надпочечников. Надпочечники - это эндокринные железы, которые расположены над верхним полюсом каждой почки. Во внутреннем, мозговом слое надпочечника содержатся три естественных катехоламина: адреналин, норадреналин и дофамин. Биосинтез катехоламинов начинается с фенилаланина и ведет к образованию дофамина, норадреналина и адреналина через тирозин и дигидроксифенилаланина (ДОФА). Стадией,

ограничивающей скорость всего синтеза, является гидроксирование тирозина тирозин-гидроксилазой с образованием ДОФА [2]. Показано, что катехоламины влияют на все системы организма: вызывают сужение сосудов кожи, почек, органов брюшной полости; действуют на частоту и силу сердечных сокращений; влияют на гладкие мышцы и железы внутренних органов.

В зависимости от характера оказываемого биологического эффекта гормоны коры надпочечников условно делят на: 1) глюкокортикоиды – кортикостероиды (кортизол, кортизон, кортикостерон), оказывающее влияние на обмен углеводов, белков, жиров и нуклеиновых кислот (кортизол, кортизон, кортикостерон); важнейшими свойствами глюкокортикоидов являются их высокая противовоспалительная и противоаллергическая активность; 2) минералокортикоиды - кортикостероиды (кортексон и альдостерон), оказывающее влияние на обмен солей и воды. Наиболее активен – альдостерон. Его биологическая функция – поддержание натриевого баланса и регуляция распределения ионов натрия, калия и водорода [4].

Основной путь биосинтеза стероидных гормонов исходит из холестерина [3]. В организме холестерин серией последовательных ферментативных реакций окисления превращения в прегненолон или прогестерон. Дальнейшее гидроксирование направляется либо на С-17, начиная ветвь глюкокортикоидов, либо на С-21, приводя далее к минералокортикоидам [3]. После они разносятся током крови к клеткам органов-мишеней, где вступают во взаимодействие со специфическими белковыми рецепто-

рами, расположенными либо на клеточной мембране, либо в цитоплазме, образуя стероид-рецепторные комплексы.

Медицинское использование природных кортикоидов затрудняется многосторонностью их биологического действия. Из синтетических аналогов наиболее известны: преднизолон, десонид, дексаметазон и др. Общий недостаток, ограничивающий применение кортикоидов, иммунодепрессивное действие [1]. Для лечения кожных заболеваний применяют глюкокортикоиды, которые плохо всасываются через кожу и не оказывают выраженного резорбтивного действия. К таким препаратам относятся «Флуцинар», «Локакортен», «Локасален», «Синалар». При лечении бронхиальной астмы применяют: «Бекломе-

тазона дипропионат», «Флунизолид», «Будесонид», «Триамцинолон» [1].

Вывод. Изучили отдельные виды гормонов коры надпочечников. Рассмотрели биосинтез катехоламинов и стероидных гормонов, влияние на организм и применение их в медицине в качестве лекарственных препаратов.

Литература

1. Остапенко Л.А., «Анаболические средства в современном силовом спорте», 1992.
2. Манухин Б.Н., Физиология адренорецепторов. М., 1968.
3. Эгарт Ф.М. "Надпочечники", Москва, 1982.
4. «Физиология человека» под редакцией проф. В.М. Смирнова, Москва,

УДК 613.2:614.2

К. В. Сафронова ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии

Научный руководитель - ст. препод. С.В. Соколова

Введение. Пищевые добавки- это вещества, добавляемые в продукты питания для придания им желаемых свойств, например определённого аромата (ароматизаторы), цвета (красители), вкуса, консистенции и более длительного срока хранения(консерванты). На сегодняшний момент, все чаще в промышленности стали использовать не натуральные добавки, а синтетические. На упаковке продукта прописан состав, там можно увидеть маркировку - буква Е (от названия «Европа») с тремя цифрами (характеристика пищевой добавки к продукту). Так обозначаются пищевые добавки, которые применяются во всем мире [3].

Цель и задачи. Почти все пищевые добавки являются химическими веществами искусственного происхождения. Поэтому даже самые безопасные пищевые добавки могут вызвать у особо чувствительных людей индивидуальную реакцию. Но есть такие вредные пищевые добавки, которые вредны и даже опасны для любого организма. Начнем с расшифровки. Буква Е в коде добавок— это международная маркировка пищевых добавок. Код, начинающийся на 1 обозначает красители, устанавливающие или восстанавливающие цвет продуктов; 2- консерванты, повышающие срок хранения продукта; 3-антиокислители — вещества, предотвращающие порчу продукта; 4 -стабилизаторы, сохраняющие консистенцию; 5 - эмульгаторы, вещества поддерживающие структуру продукта.; 6- усилители вкуса[1].

Результаты. В Российской Федерации возможно применение только тех пищевых добавок, которые имеют разрешение Госсанэпиднадзора России в пределах, приведенных в Санитарных правилах [1]. По мнению специалистов Роспотребнадзора, опасными являются следующие добавки: Е 103, Е 105, Е 111, Е 121, Е 123, Е 125,

Е 126, Е 127, Е 130, Е152, Е 211, Е216, Е217, Е 240, Е 924a, Е 924b и Е 952, Е 102, Е 110, Е 120, Е 124, Е 127, Е 129, Е 155, Е 180, Е 201, Е 220, Е 222, Е 223, Е 224, Е 228, Е 233, Е 242, Е 270, Е 400, Е 401, Е 402, Е 403, Е 404, Е 405, Е 501, Е 502, Е 503, Е 620, Е 636 и Е 637.Очень опасны: Е 123, Е 510, Е 513 и Е 527. В таблицах приведены результаты исследования, в них внесены опасные добавки и их действия на организм человека. Официально запрещенные добавки-таблица 1, опасные красители - таблица 2,опасные консерванты- таблица 3.[2,4]

Но не все добавки являются опасными- есть и безвредные:

Е 100 — куркумин. Натуральный краситель желтого цвета, получаемый из растения куркума.

Е 300 — аскорбиновая кислота. Витамин С. Часто добавляется в хлеб, овощные и фруктовые консервы.

Е 326 — лактат калия. Соль молочной кислоты, входящая в состав плавленых сыров.

Е 440 — пектины. Натуральные пищевые волокна, получаемые из фруктов или овощей (чаще всего из яблок или из свеклы).

Вывод. Новые технологии приводят к созданию нового поколения пищевых продуктов. Все чаще говорят о низкой калорийности, пониженном содержании сахара и жира, выбираая при этом каши быстрого приготовления, продукты длительного хранения, и забывают, что все они содержат пищевые добавки. При выборе продуктов питания следует пользоваться следующим правилом: при покупке товара смотреть на упаковку, и брать его,только в том случае если в его составе содержится не более двух Е-добавок.

Таблица №1

Официально запрещенные в России добавки Е

Код Е добавки	Название Е добавки	Действие на организм человека
Е 121	Цитрусовый красный	Повышает риск онкологических заболеваний
Е 123	Амарант	
Е 124	Понсо 4R	
Е127	Эритрозин	
Е 128	Красный 2G	
Е 121	Цитрусовый красный	Повышает риск онкологических заболеваний

Таблица № 2

Опасные красители

Код Е добавки	Название Е добавки	Действие на организм человека
Е 102	Тартразин	Аллергические реакции
Е 103	Алканет, алканин	Риск онкологических заболеваний
Е 104	Желтый хинолиновый	Заболеваний желудочно-кишечного тракта
Е 120	Кошениль	Аллергические реакции
Е 122	Азорубин, Кармуазин	Заболевания желудочно-кишечного тракта
Е 131	Синий патентованный V	Повышает риск онкологических заболеваний.
Е 141	Медные комплексы хлорофиллов и хлорофиллинов	Заболевания желудочно-кишечного тракта
Е 142	Зеленый S	Аллергические реакции
Е 151	Черный BN (PN)	Заболевания желудочно-кишечного тракта
Е 152-153	Уголь растительный	
Е 154	Коричневый	Нарушение артериального давления
Е 171	Диоксид титана	Заболевания печени
Е 172	Оксиды и гидроксиды железа	
Е 173	Алюминий	
Е 180	Рубиновый литол ВК	Заболеваний желудочно-кишечного тракта, аллергические реакции

Таблица № 3

Опасные консерванты

Е 200	Сорбиновая кислота	Уничтожает в организме витамин В12
Е 201-202	Сорбаты натрия (калия)	Аллергические реакции
Е 210	Бензойная кислота	
Е 211-213	Бензоаты натрия, калия, кальция	
Е 220	Диоксид серы	Заболевания желудочно-кишечного тракта, аллергические реакции
Е 223-224	Пиросульфиты натрия (калия)	
Е 225-226	Сульфиты калия (кальция)	
Е 270	Молочная кислота	Опасна для детей и для людей с лактазной недостаточностью.

Литература

1. СанПиН 2.3.2.1078-01
2. Нечаев А. П., Смирнов Е. В. Пищевые ароматизаторы // Пищевые ингредиенты (сырье и добавки). -- 2000. - № 2. - С. 8.

3. Практическое руководство по надзору за организацией питания здоровьем населения /Под редакцией В.А.Доценко -Санкт-Петербург, 2006.-306 с.

4. Нечаев А. П., Болотов В. М. Пищевые красители. Пищевые ингредиенты (сырье и добавки).- М.:2001. -214с.

УДК 543+545

С. А. Слиецанс, Е. М. Ломкина КОМПЛЕКСОМЕТРИЧЕСКОЕ ТИТРОВАНИЕ ПРИ АНАЛИЗЕ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель - к.с.-х.н., ст.препод. В.А. Елфимова

Введение. В лечении многих заболеваний наряду с медикаментозной терапией важную роль играют лечебные минеральные воды.

При правильном назначении и употреблении они уменьшают воспалительные явления в слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта, нормализуют секреторную и моторную функции желудка и кишечника, усиливают выработку и выделение желчи печенью и пищеварительного сока поджелудочной железой, способствуют выведению солей и нормализуют водно-солевой обмен, улучшают отделение мокроты, уменьшают кашель, а также оказывают благоприятное воздействие на обмен веществ в организме.

Цель. Определить соответствие содержания солей Ca^{2+} и Mg^{2+} в минеральной воде марок: Горная Поляна, Серебряковская, Ессентуки №4, Ессентуки № 17, Липецкий Бювет, Аква Минерале, Бон Аква, Новотерская, Славяновская, заявленным на этикетках.

Задачи. Провести комплексометрическое титрование минеральных вод, определить содержание кальциево-магниевых солей и общей жесткости воды.

Материалы и методы: Метод основан на образовании при $\text{pH}=10\pm0,2$ прочного бесцветного комплексного

соединения трилона Б с ионами кальция и магния. В эквивалентной точке титрования все ионы кальция и магния связываются в комплексное соединение трилоном Б, в результате чего происходит изменение окраски индикатора (мурекид и эриохром черный Т). [1]

Результаты. Природная вода, содержащая в растворе большое количество солей кальция и магния, называется жесткой водой в противоположность мягкой воде, содержащей мало солей кальция и магния или совсем не содержащей их. Введение комплексонов в аналитическую практику расширило возможности химического анализа вообще и объемного метода в частности.

Наиболее ценным свойством комплексонов, широко используемым в анализе, является их способность давать внутрикомплексные соли с ионами щелочноземельных металлов: магнием, кальцием и барием, которые, как известно, трудно или невозможно перевести в комплексные соединения другими средствами. Комплексы, образуемые комплексоном с большинством катионов металлов, весьма устойчивы, что вполне обеспечивает практически полное связывание определяемого металла в комплекс. [3]

Воздействие микроэлементов воды на человека:

Кальций: составляет основу костной ткани, активизирует деятельность важнейших ферментов, участвует в поддержании ионного равновесия в организме, влияет на процессы, происходящие в нервно-мышечной и сердечно-сосудистой системах, на свертываемость крови.

Магний: участвует в формировании костей, регуляции работы нервной ткани, обмене углеводов и энергетическом обмене, улучшает кровоснабжение сердечной мышцы.

Наименование	Общая жесткость (мг*экв/л)	Содержание кальция (мг/л) опытное	Содержание магния (мг/л) опытное	Содержание кальция (мг/л) теоретическое	Содержание магния (мг/л) теоретическое
Горная поляна	2,2	96	48	<250	<75
Серебряковская	5.6	288	96	<340	<100
Эссенуки №4	1.6	64	38,4	<150	<75
Липецкий бювет	3.4	144	76,8	<250	<100
Эссенуки №17	3.4	96	96	<250	<100
Аква минерале	0.4	24	4,8	<75	<20
Бон аква	1.2	48	28,8	<85	<10
Новотерская	6	384	96	<450	<120
Славяновская	3.4	192	38,4	<250	<80

Вывод. В результате проведенного комплексонометрического титрования минеральных вод с использованием в качестве титранта комплексона ЭДТА и в качестве индикаторов мурексиды и эриохрома черного Т было установлено, что содержание катионов магния и кальция, обуславливающих жесткость воды, частично не соответствует значениям, приведенным на упаковках исследуемых марок. Основываясь на проведенных исследованиях, можно заключить, что к наиболее «мягким» минеральным водам относятся следующие марки: Аква Минерале,

Бон Аква, Эссенуки №4, Горная Поляна. Минеральными водами с большим содержанием катионов металлов являются: Серебряковская и Новотерская.

Литература

1. Золотов Ю.А., Дорохова Е.Н., Фадеева В.И. и др.— М.: Высш. шк., 2000.
2. Васильев В.П. - Аналитическая химия.— М.: Высш. шк., 1989.
3. Пономарев В.Д. Аналитическая химия. М.: Высшая школа, 1982.

УДК 53.083.2

С. М. Солянова, А. И. Аслудинова СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЦЕПЕЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра физики Научный руководитель - ст. препод. О.В. Дрокова

Введение. Изучение электрических цепей и определение их импеданса играет важную роль в обучении студентов-медиков, т.к. ткани организма проводят как постоянный, так и переменный ток, обладают омическими и емкостными свойствами. Биологические мембраны живой ткани подобны конденсаторам в электрической цепи, а мертвая ткань обладает только омическим сопротивлением (т.к. мембраны разрушены).

Частотная зависимость импеданса (полного сопротивления) позволяет определить жизнеспособность тканей, например при трансплантации органов. Также различия параметров наблюдается для здоровой и больной ткани, что служит диагностическим методом определения состояния исследуемого органа или системы.

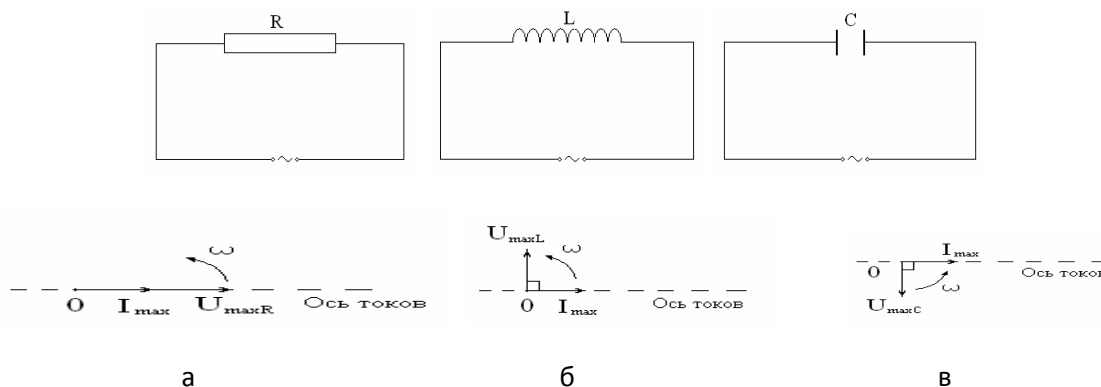
Целью данной работы является создание адекватной модели для изучения электрических свойств тканей организма на примере цепей переменного тока с индуктивным,

емкостным и омическим сопротивлением при последовательном соединении элементов.

Материалы и методы. В цепях переменного тока различают три вида сопротивлений (нагрузок): омическое R, индуктивное L и емкостное C. Для определения импеданса электрической цепи состоящей из последовательно соединенных R, L и C, необходимо учитывать особенности каждого элемента в отдельности. Сдвиг фаз между током и напряжением в цепи с резистором: $\varphi=0$, в цепи с конденсатором: $\varphi=\pi/2$ (запаздывание), в цепи с Сила тока в цепи с катушкой индуктивности: $\varphi=\pi/2$ (опережение). Электрические схемы и векторные диаграммы, описывающие их, представлены на рис.1. Измерив эффективные значения напряжения и силы тока на каждом элементе

цепи можно определить омическое $R = \frac{U_{\max R}}{I_{\max}}$,

Элемент	Номинал	Эксперимент	Сопротивление	Теория	Эксперимент
R	1 кОм	1 кОм	X_L	1265 Ом	1265 Ом
L	4 Гн	4,02 Гн	X_C	1120 Ом	1120,4 Ом
C	2 мкФ	2,14 мкФ	Z	1578 Ом	1578,3 Ом



Результаты теоретических расчетов и эксперимента имеют небольшие отличия, т.к. в теории не учитывались сопротивления соединительных проводников, а также косвенный метод определения соответствующих параметров.

Выводы. В ходе работы была собрана экспериментальная лабораторная установка, предназначенная для изучения цепей переменного тока студентами-медиками, с помощью которой можно определять параметры входящих в нее элементов и дисперсию импеданса, а также моделировать эквивалентные схем биологических тканей.

Литература

1. Ремизов А.Н. Медицинская и биологическая физика. – М.: «Дрофа», 2007.
2. Трофимова Т.И. Курс физики: Учеб. пособие для вузов. – 6-е изд., стер. – М.: Высш. школа, 2000.
3. Савельев И.В. Курс общей физики. Т. 2. Электричество. М.: Высш. Школа, 1999.
4. <http://e-science.ru/>
5. <http://model.exponenta.ru/>

УДК 616.61-78

Н. Э. Степанян, А. А. Веденин, Г. К. Аветисян МОДЕЛЬ АППАРАТА ИСКУССТВЕННОЙ ПОЧКИ (ГЕМОДИАЛИЗАТОР) Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра физики Научный руководитель - к.ф.н., доц. И.Н. Федулов

Введение. Проблема очищения крови занимала медицинскую науку еще с античных времен. В древности считалось, что многие болезни происходят от смешения телесных жидкостей. Для их очистки применялись различные отвары и смеси растений и минералов. Данные действия были в массе своей неэффективны или даже вредны для больного. Интерес к очищению крови то вспыхивал, то угасал. Первый гемодиализ пациенту, страдающему уремией, был проведен в Германии врачом Джорджем Хаасом, в октябре 1924 года. В качестве антикоагулянта использовался очищенный гирудин, антигенные свойства которого не позволяли проводить диализ более 30-60 минут. В 1927 году впервые при гемодиализе в качестве антикоагулянта был применен гепарин. Таким образом Хаас был первым, кто свёл вместе все составляющие, необходимые для успешного гемодиализа. Он применил эффективный и безопасный антикоагулянт, создал аппарат с мембраной большой площади, обеспечил эффективную подачу крови на фильтрующую мембрану. Началом эпохи хронического гемодиализа считается 1960 год, когда Белдингу Скрибнеру и Вейну Квинтону удалось решить проблему долгосрочного сосудистого доступа. 10 апреля 1960 в Чикаго было объявлено о новом устройстве.

Студенты медицинских вузов нуждаются в изучении устройства и принципов работы гемодиализатора для успешной профессиональной деятельности в будущем.

Цель и задачи. Целью этой научной работы является изучение процессов очистки крови в почках. Важнейшая задача — наглядность процесса диализа и принципа работы фильтрационного барьера — решена благодаря оригинальной конструкции модели диализатора.

Материалы и методы. Основной задачей аппарата искусственной почки является очищение крови

от различных токсичных веществ, в том числе продуктов метаболизма. Сущность метода заключается в очищении крови путем снижения концентрации в ней вредных веществ. В зависимости от метода гемодиализа, это достигается различными путями. В основном под гемодиализом понимают процедуру фильтрации плазмы крови через полупроницаемую мембрану, через поры которой проходят молекулы с небольшой молекулярной массой, а крупные молекулы белков остаются в плазме, которая затем возвращается в кровотока пациента.

Результаты и обсуждение. Разработанная нами модель диализатора представляет собой ёмкость из органического стекла, снабжённую полупроницаемой мембраной из целлофана, разделяющей сосуд на две неравные части, помповый насос и аппарат для измерения концентрации ионов неорганических веществ, состоящий из микроамперметра, угольных или графитовых электродов и батареек. Использование помпового насоса небольшой мощности позволяет организовать непрерывный ток воды даже в отсутствие стационарного водопровода и делает процесс диализа быстрым и эффективным (нами наблюдалось снижение концентрации ионов вдвое за 15-20 минут непрерывной работы).

Благодаря этим улучшениям модель аппарата искусственной почки внедрена в лабораторный практикум кафедры физики ВолГМУ.

Литература

1. Жизнь вопреки Хронической Почечной Недостаточности. Авторская страница А.Ю.Денисова www.dr-denisov.ru
2. Петров С.В. Общая хирургия: Учебник для вузов. 2-е изд. — М.: 2004. — 768 с.

УДК 537.11:546.3

В. И. Тарасова ПРИМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ ФЕРМИ-ДИРАКА ПРИ РАСЧЕТЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОНОВ В МЕТАЛЛЕ Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра физики Научный руководитель - к.п.н., доц. С.А. Коробкова

Введение. Работы в области квантовой физики остаются актуальными и в настоящее время, т.к. законы клас-

сической механики зачастую не применимы для описания движения микрочастиц. Определение физических пара-

метров электронов в металле позволяют исследовать их свойства, которые обусловлены наличием электронного газа в металлах – пространством со свободными электронами, возникающим в результате отделения валентных электронов от атомов. Одним из способов изучения свойств металлов является расчет его параметров, в основе которых лежит функция распределения Ферми-Дирака [2].

Цель и задачи данного исследования состояли в изучении поведения частиц с полуцелым спином на основе расчета функции Ферми-Дирака и ее применения (в рамках выполнения курсового проекта по квантовой физике).

Материалы и методы. Среди использованных методов в ходе проведения данного проекта выделим следующие: сравнительный анализ статистического распределения Больцмана и Ферми-Дирака, исследование распределения Ферми-Дирака как функции ϵ/μ (энергии от химического потенциала Ферми-системы), метод алгебраических преобразований и интегрирования.

Результаты и их обсуждение. За большинство свойств металлов ответственны электроны, расположенные на Ферми поверхности (изоэнергетической поверхности в пространстве квазиимпульсов p , отделяющей область электронных состояний металла от области, в которой при $T=0$ К электронов нет) и в узкой области пространства квазиимпульсов вблизи нее. Это связано с высокой концентрацией электронов проводимости в металле, плотно заполняющих уровни в зоне проводимости [1]. Каждый металл характеризуется своей Ферми поверхностью, причём формы поверхностей разнообразны для «газа свободных электронов». Распределение Ферми-Дирака при малых числах заполнения, или в случае разреженного ферми-газа, переходит в классическое распределение деление Больцмана. Следовательно, разреженные квантовые газы (и в случае бозонов, и в случае фермионов) не являются вырожденными и подчиняются классической статистике.

На рис.1 приведены графики распределений Ферми-Дирака и Больцмана.

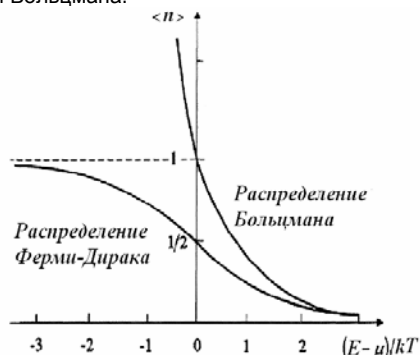


Рис. 1. Графики распределений Ферми-Дирака и Больцмана

При $\frac{E - \mu}{kT} \gg 1$ эти распределения совпадают.

Кардинальное различие между ними наблюдается при $\frac{E - \mu}{kT} < 1$. Классические частицы могут накапливаться

в одном и том же состоянии в большом количестве. Для них $\langle n \rangle$ тем больше, чем меньше энергия состояния E [3].

Что же касается ферми-частиц, то максимальное их число в одном квантовом состоянии не может превышать единицу.

Другое следствие, вытекающее из распределения Ферми-Дирака – это зависимость химического потенциала от температуры (рис. 2.).

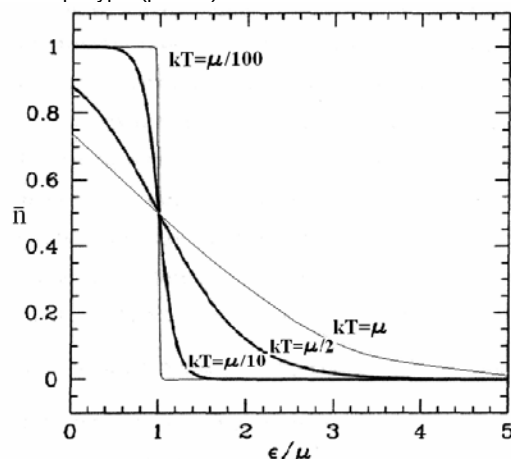


Рис. 2. Распределение Ферми-Дирака как функция от ϵ/μ , построенная для 4 различных температур.

Для систем, имеющих температуру ниже температуры

Ферми $T_F = \frac{E_F}{k}$, часто используется аппроксимация

$$\mu \approx E_F.$$

В

$$\mu = E_F \left[1 - \frac{\pi^2}{12} \left(\frac{kT}{E_F} \right)^2 + \frac{\pi^4}{80} \left(\frac{kT}{E_F} \right)^4 + \dots \right] \quad \text{реальности}$$

Вывод. Сравнительный анализ статистического распределения Больцмана и Ферми-Дирака позволяет рассчитать значения средней скорости $\langle V \rangle$ свободных электронов в металле через энергию Ферми E_F и решить задачу по определению числа свободных электронов $\langle n \rangle$, приходящихся на один атом вещества.

Литература

1. Винтайкин Б.Е. Физика твердого тела. Изд-во МГТУ им. Баумана, 2006. – С. 234.
2. Лауэ М. История физики. Изд-во: Госиздат технико-теоретической литературы, 1999. – С. 176-177.
3. Мартинсон Л.К. Квантовая теория. Изд-во Питер, 2005. – 423 с.

УДК 613.262:634.7:577.164.2

Е. В. Чечкина, Е. С. Трясцина, Г. Н. Сахабиева СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ЯГОДАХ В ЗИМНИЙ И ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ

Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А.Вагнера, кафедра биохимии
Научный руководитель - проф. Н.А.Терехина

Введение. Аскорбиновая кислота относится к неферментативным антиоксидантам [1,2], содержится в овощах, фруктах и ягодах. Включение в рацион питания продуктов, содержащих витамин С, в зимний период времени, а также весной, является залогом крепкого здоровья каждого человека. При хранении содержание этого витамина в продуктах снижается [1,3].

Цель работы – сравнить содержание витамина С в ягодах в зимний и весенний период времени.

Материалы и методы. Для исследования были взяты ягоды сбора 2009 и 2008 года (шиповник, облепиха, красная смородина, ирга, черноплодная рябина, калина, клюква и черная смородина).

Метод определения содержания аскорбиновой кислоты основан на её способности восстанавливать краску Тильманса (2,6-дихлорфенолиндофенол), которая в кислой среде имеет красную окраску, в щелочной среде – синюю, а при восстановлении обесцвечивается [4]. Для определения аскорбиновой кислоты раствор титруют до появления розового окрашивания. 1 г ягод измельчают в ступке с 25 мл воды, фильтруют. В фильтрате определяют содержание витамина С. Для этого берут 2 мл фильтрата, добавляют 10 мл HCl и титруют 0,001 N раствором краски Тильманса до розового окрашивания.

Результаты и обсуждение. Зимой из изученных ягод наибольшее количество аскорбиновой кислоты оказалось в шиповнике свежего сбора (1100 мг%). Установлено, что после заморозки в ягодах шиповника содержание аскорбиновой кислоты снижается до 704 мг%, а в апреле падает в 4 раза. В шиповнике 2008 года содержание аскорбиновой кислоты при хранении уменьшается в 5 раз. Интерес представляет тот факт, что в шиповнике 2009 года, собранном в разных регионах, содержание витамина С при одинаковых условиях хранения различное.

В облепихе (289 мг%) и черноплодной рябине (231 мг%) количество аскорбиновой кислоты после длительного хранения уменьшилось в 2 раза. Весной в калине осталось в 5 раз меньше витамина С (66 мг%), чем в зимний период времени (341 мг%). Установлено, что зимой в чёрной смородине содержание аскорбиновой кислоты в 3 раза больше, чем в красной смородине (121

мг%), хотя весной количество витамина С тоже снизилось в 2,5 раза. Наименьшее содержание витамина С зимой оказалось в ирге (110 мг%), однако весной количество этого витамина в ирге достоверно не изменилось.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о высоком содержании витамина С в ягодах в зимний период времени и снижении его количества весной.

Выводы. Наибольшее содержание витамина С в зимний и весенний период времени в шиповнике свежего сбора. При длительном хранении, заморозке содержание аскорбиновой кислоты в ягодах снижается. Зимой содержание витамина С в ягодах выше, чем в весенний период времени. Витамин С сохраняется лучше всего в черноплодной рябине, облепихе и ирге.

Литература

1. Морозкина Т.С., Мойсеёнок А.Г., Витамины. – Минск, 2002. – 112с.
2. Терёхина Н.А., Петрович Ю.А., Свободнорадикальное окисление и антиоксидантная система. – Пермь, 2005. – 57 с.
3. Чечкина Е.В., Трясцина Е.С., Сахабиева Г.Н., Содержание аскорбиновой кислоты в ягодах, произрастающих в Пермском крае в зимний период времени. Материалы 83-й итоговой студенческой научной конференции ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера. – Пермь, 2010. – С.192-194.
4. Tillmans J., Hirsch P. Über das Vitamin C // Biochem. Zeitschr. -1932.- Bd.250.-S.312-320.

3. ПЕДИАТРИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616.857-053.2

А. А. Власова, Л. В. Карпенко, Е. С. Ломакина, М. А. Иноземцева
СОСУДИСТАЯ ГОЛОВНАЯ БОЛЬ-ХАРАКТЕР РЕОЭНЦЕФАЛОГРАММ И СОСТОЯНИЕ ГЛАЗНОГО ДНА
У ДЕТЕЙ 10-14 ЛЕТ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра детских болезней

Научный руководитель – д.м.н., проф. М.Я.Ледяев

Введение. Сосудистая головная боль часто встречается в практической работе врача [2]. В ее основе лежит нарушение ауторегуляции мозгового кровообращения, приводящее к нарушению регионарного тонуса сосудов, неадекватной реакции на изменение артериального давления, действия гуморальных и гормональных факторов. Сосудистая головная боль характеризуется постепенным началом, умеренной или слабой интенсивностью, пульсирующим характером, не зависит от времени суток и чаще локализуется в лобной или височной областях. Одним из методов обследования детей с сосудистой головной болью является реоэнцефалография [1]. Большую информативность имеет оценка состояния сосудов глазного дна.

Цели и задачи: Цель: проанализировать показатели реоэнцефалографии и состояние глазного дна у детей с сосудистой головной болью в возрасте от 10 до 14 лет.

Задачи:

1. Оценить показатели реоэнцефалографии у детей в возрасте 10-14 лет с сосудистой головной болью.

2. Выделить особенности изменения показателей реограмм в зависимости от возраста.

3. Соотнести полученные результаты реоэнцефалографии с данными осмотра глазного дна.

Материалы и методы. Проведен анализ историй болезни в МУЗ ДКБ №8 детей 10-14 лет, находившихся на лечении в неврологическом отделении с ноября 2008 года по ноябрь 2009 года. Нами проанализировано 60 историй болезни детей (10-12 лет – 36 человек, 13-14 лет – 24 человека) с сосудистой головной болью. Оценены показатели реоэнцефалографии (реографический индекс, артериальный тонус, периферическое сосудистое сопротивление) и сосуды глазного дна.

Таблица № 1

Распределение показателей реограмм от общего числа случаев

Возраст, лет Показатель	10-12			13-14		
	повышен	понижен	норма	повышен	понижен	норма
Реографический индекс	57,6 %	32 %	10,4 %	62,5 %	15,62 %	21,87 %
Артериальный тонус	36,8 %	32,6 %	30,6 %	37,5 %	29,16 %	33,33 %
Периферическое сосудистое сопротивление	23,6 %	32,6 %	43,8 %	46,87 %	31,25 %	21,87 %

Результаты и обсуждения. В ходе анализа реоэнцефалограмм у детей с сосудистой головной болью по сравнению с нормативными данными показатели распределились следующим образом. По представленным данным (табл.1) можно отметить, что в обеих группах наблюдается преобладание детей с повышением реографического индекса, это говорит об увеличении объемного пульсового кровенаполнения сосудов головного мозга.

Изменение тонуса артерий по нашим данным распределилось примерно одинаково в данных возрастных группах, внутри каждой из них можно отметить как повышение, норму, так и понижение данного показателя примерно в равных процентах. Для детей 10-12 лет преобладали нормальные цифры периферического сосудистого сопротивления, тогда как в группе 13-14 лет преобладало повышение. При анализе состояния сосудов глазного дна в первой группе отмечался ангиоспазм сетчатки у 55,5% детей, а во второй группе у 75% детей. Учитывая полученные изменения можно отметить, что для детей от 10 до 12 лет по данным реоэнцефалографии преобладало увеличение пульсового кровенаполнения сосудов головного мозга и у половины детей на глазном дне

отмечались изменения по типу ангиоспазма сетчатки. Во второй группе помимо увеличения реографического индекса отмечалось и повышение периферического сосудистого сопротивления, что коррелирует с тем, что 2/3 пациентов имелись сосудистые изменения на глазном дне.

Выводы:

1. При сосудистых головных болях у детей отмечается увеличение пульсового кровенаполнения.

2. У большого процента детей отмечаются изменения сосудов глазного дна.

3. С возрастом (13-14 лет) выявляются более выраженные изменения показателей реоэнцефалографии и большая частота встречаемости изменений сосудов глазного дна.

Литература

1. Зенков Л. Р., Ронкин М. А. Функциональная диагностика нервных болезней. - Москва, «Медпресс – информ», 2004 г.

2. Мочалов А.Д., Корнаухов А.Е., Мясников И.Г. Сосудистая головная боль (диагностика и лечение). — Нижний Новгород, 2003 г.

УДК 616-053.3:615.47

О. В. Ивахненко, С. А. Савченко, М. М. Королева

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ЭЛЬКАР» НА ПРИБАВКУ ВЕСА У МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра детских болезней

Научный руководитель – д.м.н., проф. М.Я.Ледяев

Введение. Согласно исследованиям ВОЗ около 16% детей рождается с низкой массой тела [2]. Маловесный ребенок - это особенный ребенок и он нуждается в сбалансированном, рациональном питании. У таких детей эндогенный синтез карнитина практически не осуществляется, что делает их уязвимыми при недостаточном поступлении экзогенного карнитина с продуктами питания [3,4].

«Элькар» (левокарнитин) - первый российский лекарственный препарат, содержащий L- карнитин, один из

важнейших регуляторов клеточного метаболизма, который помогает организму человека использовать жиры в качестве источника энергии [1].

Целью данной работы было исследование влияния препарата «Элькар» на прибавку в весе у маловесных детей с различной патологией.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ историй болезни 94 детей в возрасте от 1 до 6 месяцев, рожденных с весом менее 2600г. В ходе работы были выделены 3 группы детей: первая (I гр.) - дети

с малым весом к сроку гестации без врожденных пороков (31 ребенок- 32,98%), вторая (II гр.)- маловесные дети с врожденными пороками (29 детей- 30,85%), третья (III гр.)- маловесные дети с железодефицитной анемией (34 ребенка- 36,17%). «Элькар» назначали в дозе 50 мг/кг/сутки, разделенную на 3 приема. До лечения, в течение и после курса терапии производилось измерение веса детей.

Результаты и обсуждение. В результате статистического анализа полученных данных у детей в исследуемых группах средний вес составил: в I группе- в возрасте:

1 мес. – 2990±216,98г., 2 мес. – 3540±210,15г.,
3 мес. – 4200±196,13г., 4 мес. – 4900±198,94г.,
5 мес. – 5490±190,38г., 6 мес. – 6150±178,33г.;

во II группе:

1 мес. – 2820±220,94г., 2 мес. – 3290±209,28г.,
3 мес. – 3980±194,33г., 4 мес. – 4720±214,53г.,
5 мес. – 5190±204,45г., 6 мес. – 5900±192,47г.;

в III группе:

1 мес. – 2930±208,54г., 2 мес. – 3510±178,32г.,
3 мес. – 4150±196,13г., 4 мес. – 4850±173,52г.,
5 мес. – 5410±170,32г., 6 мес. – 6190±170,68г.;

достоверно значимая прибавка массы тела была выявлена: у 97% детей - в I гр., у 95% - во II гр. и у 96% - в III гр. Динамика прибавки массы тела у маловесных детей в исследуемых группах до и после приема препарата «Элькар» в зависимости от возраста представлена в таблице 1.

Таблица № 1

Изменение массы тела у маловесных детей с различной патологией на фоне приема препарата «Элькар» ($M \pm \sigma, m$)

Возраст	Средний вес детей на фоне приема препарата «Элькар», г					
	через 2 недели			через 4 недели		
	I гр.	II гр.	III гр.	I гр.	II гр.	III гр.
1 месяца n=34	3410 ±297,66	3240 ±277,48	3350 ±259,38	3830 ±289,55	3660 ±275,34	3770 ±263,76
2 месяца n=16	4070 ±171,27	3820 ±182,33	4040 ±173,72	4640 ±180,36	4390 ±181,16	4610 ±176,85
3 месяца n=11	4730 ±181,24	4510 ±187,46	4680 ±181,62	5280 ±183,42	5060 ±185,68	5230 ±186,42
4 месяца n=15	5420 ±179,34	5240 ±175,38	5370 ±175,28	5950 ±174,36	5770 ±177,82	5900 ±174,55
5 месяцев n=7	5980 ±185,16	5680 ±179,68	5900 ±177,69	6470 ±177,16	6170 ±181,76	6390 ±179,28
6 месяцев n=11	6610 ±182,55	6360 ±180,34	6650 ±181,42	7085 ±179,43	6835 ±183,18	7125 ±182,39

Выводы. Применение препарата «Элькар» у маловесных детей первого полугодия жизни в комплексной терапии различных патологических состояний улучшает метаболические процессы, проявляющиеся в положительной динамике прибавки веса. Простота применения и дозировки, практическое отсутствие противопоказаний и побочных действий позволяет использовать препарат «Элькар» у детей любого возраста и при различных видах патологии [1].

Литература

1. Брин И.Л. Отечественный препарат левокарнитина (Элькар®) в педиатрической практике //Журнал «Трудный пациент». 2008; 9: 24-26
2. Гончарова О.В. // Российский Вестник перинатологии и педиатрии. 2005; 3: 36–41.
3. Демин В.Ф., Ключников С.О., Ключникова М.А. // Вопросы современной педиатрии. 2005; 1: 50–56.

УДК 616.379-0084.64.61-058.86(470.45)

Н. В. Коноваленко

ОСОБЕННОСТИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета*

Научный руководитель – к.м.н., доц. Е. М. Никифорова

Введение. Диабетическая нефропатия (ДН) является основной причиной неблагоприятного прогноза жизни у больных сахарным диабетом (СД). Около 1/3 всех больных СД первого типа погибают от терминальной почечной недостаточности уже через 15-20 лет от начала заболевания. Наиболее неблагоприятен прогноз для лиц, заболевших в детском возрасте, ДН становится причиной смерти у 75% больных с манифестацией СД в возрасте до 20 лет. Максимальный пик заболеваемости ДН приходится на возраст от 11 до 20 лет. Риск развития ДН повышается при дебюте заболевания в детском возрасте. Современные методы лечения позволяют задержать прогрессирование ДН, а при распознавании осложнения на ранней стадии добиться обратного развития процесса [1,2].

Цель данной работы. Выявление особенностей начальных клинических и лабораторных проявлений диабетической нефропатии у детей города Волгограда и Волгоградской области.

Материалы и методы. Регистры больных СД, стационарные истории болезни, амбулаторные карты больных, исследование микрального теста (МАУ), определение суточного белка в моче. Обработка материала проведена

методом вариационной статистики.

Результаты и обсуждения. Проанализировано течение СД у 82 детей и подростков. Среди обследованных – 49 мальчиков (59,76%) и 33 девочки (40,24%). Средний возраст обследованных - 13 лет (от 3 до 17,9). Стаж болезни составил: менее 5 лет – у 34 детей, 5-10 лет – у 38, более 10 лет – у 10 детей. В среднем возраст начала заболевания приходится на 7,68 лет.

Почти у всех обследованных выявлены осложнения СД: жировая дистрофия печени – 77 (93,9%), диабетическая полиневропатия – 65 (79,3%), диабетическая нефропатия – 21 (25,6%), ангиопатия сетчатки – 28 (34,15%), липогипотрофия живота – 46 (56,1%), ретинопатия – 7 (8,5 %).

Средние сроки возникновения осложнений от начала заболевания: жировая дистрофия печени – первые 2 года, диабетическая полиневропатия – 3-4 года, диабетическая нефропатия – от 3 по 6 год течения СД, ангиопатия сетчатки – первые 4 года, липогипотрофия живота – после 1,5 лет.

По данным клинического и ультразвукового обследования почек: ротация обеих почек – у 71 пациента (86,58%), расщепление почечной лоханки – 2 (2,44%),

ассиметрия размеров почек – 3 (3,66%), увеличение размеров почек – 1 (1,22%), подвижность почек – 11 (4,25%), как правило правой, эктазия лоханки – 8 (9,76%), гидроколикос – 4 (4,88%). Органической патологии не было выявлено у 7 человек (8,54%).

На основании проведения микраль-теста, определения белка в суточной моче ДН

диагностирована у 25 больных. Эти дети в возрасте 9-17 лет, 14 мальчиков и 11 девочек. Длительность заболевания СД колебалась от 3 до 13 лет. Средний возраст начала СД 7,76 лет. К моменту выявления ДН все дети имели 2 и более других осложнений СД (жировая дистрофия печени – 23, диабетическая полиневропатия – 25, диабетическая нефропатия – 20, ангиопатия сетчатки – 11, липогипотрофия живота – 21.

В свою очередь группа из 57 (69,5%) детей, где уровень МАУ был в норме, состояла из 35 мальчиков и 22 девочек. Возраст от 3 до 17,9 (средний возраст – 12,3

лет). Длительность заболевания СД от 0,5 до 14 лет. Средний возраст начала СД 7,63 лет. Дети имели осложнения СД (жировая дистрофия печени – 54, диабетическая полиневропатия – 40, диабетическая нефропатия – 1, ангиопатия сетчатки – 17, липогипотрофия живота – 25).

Выводы. Таким образом, признаки диабетической нефропатии при определении МАУ можно выявлять на 3-6 году течения основного заболевания. Скрининг-обследование данной группы больных с сахарным диабетом I типа позволяет выявить диабетическую нефропатию и начать своевременную терапию (нефропротекцию) для стабилизации патологического процесса.

Литература

1. «Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков»// Под ред. Н.П. Шабалова. – М., 2003. – 544с.
2. Дедов И.И., Петеркова В.А. «Детская эндокринология». – М., 2006. – 595с.

УДК 616-071:616.151.514

Н. А. Мерзлякова, Е. Б. Скопенко СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ ГЕМОФИЛИИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра детских болезней

Научный руководитель – к.м.н., доц. О.В. Степанова

Введение. Гемофилии – группа наследственных заболеваний, обусловленных генетически детерминированным дефектом синтеза антигемофильных плазменных факторов свертывания[1]. Частота гемофилии А по данным ВОЗ, колеблется от 5 до 10, гемофилии В от 0,5-1 до 5 случаев на 100 тысяч новорожденных мальчиков. Гемофилия С встречается значительно реже до 2% среди наследственных коагулопатий [2]. Из сказанного можно заключить, что хотя это заболевание и не относится к весьма распространенным, но в каждой стране затрачиваются значительные усилия на медицинское обслуживание больных и их привлечение к общественно полезному труду. Кроме того, если учесть, что больной гемофилией в среднем обращается в медицинское учреждение от 5 до 10, а иногда и 20 раз в год [4], то естественно почти каждый врач сталкивается в своей повседневной работе с этой группой больных.

Цель исследования: оценка клинических проявлений гемофилии и ее осложнений при различных методах терапии.

Задача исследования: сравнительный анализ качества лечения гемофилии криопреципитатом или факторами свертывания.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 145 историй болезни 28 больных гемофилией, находившихся на стационарном лечении в городской детской больнице №8 г.Волгограда с 1987 по 2009 г.г. Больные были разделены на 2 группы, в зависимости от проводимой терапии: 1 группа - больные, получавшие криопреципитат – 16 человек (57%) или 47 историй (32,4%), и 2 группа - больные, получавшие концентраты факторов – 12 больных (43%) или 98 историй (67,6%). Нами был разработан бланк для анализа клинико-диагностических проявлений гемофилии и ее осложнений при различных методах терапии.

Результаты и обсуждение. Выявлено, что впервые диагноз гемофилии выставлен в возрасте до года – 20 больных (71,4%), что свидетельствует о ранних клинических проявлениях и диагностике заболевания. В возрасте с 1 года до 3 лет гемофилия была установлена у 4 больных (14,3%), с 3 до 5 лет у 2 больных (7,2%), с 9 до 10 лет - у 2 больных (7,2%). Наиболее длительное пребывание больных в стационаре за 1 госпитализацию отмечается в 1-ой группе – 19,32 дня (от 1-86), тогда как средняя продолжительность лечения больных во 2-ой группе составила 13,73 дня (от 3-33). В 1-ой группе среди клинических проявлений гемартрозы составили 41,3%, кровотечения и

кровоизлияния – 30,4%, гематомы – 28,3%, тогда как во 2-ой группе гемартрозы составили 52%, кровотечения и кровоизлияния – 15,6%, гематомы – 32,5%. Таким образом, гемартроз - самая распространенная проблема у больных гемофилией, и среди преимущественных поражений стоит на первом месте независимо от вида терапии. Кровотечения и кровоизлияния в 1-ой группе встречаются в 2 раза чаще, чем во 2-ой группе, причем, для 1-ой группы характерны кровотечения спонтанного характера, а для 2-ой - посттравматические. Гематомы встречаются примерно в равном соотношении в обеих группах. Среди осложнений гемофилии преобладают анемии, в 1-ой группе - 46,8% случаев (I степени – 63,6%, II степени – 36,4%), во 2-ой группе – 30,6% случаев (I степени – 66,7%, II степени – 33,3%). Кроме того, для 1-ой группы характерны такие серьезные осложнения как вирусный гепатит и контрактуры суставов, которые встречаются, в основном, в подростковом возрасте. Заместительная терапия в 1-ой группе требует большего количества введения препарата за одну госпитализацию: (гемартрозы - 16 введений (от 1-81), кровотечения – 12,5 введений (1-30), гематомы – 11,9 введений (от 4-41)), чем во второй: (гемартрозы - 12 введений, кровотечения – 11,5 введений, гематомы – 9,72 введения). Симптоматическая терапия используется примерно в равном отношении в обеих группах.

Выводы. При лечении факторами свертывания наступает более быстрый положительный эффект и отсутствуют такие серьезные осложнения как вирусный гепатит и контрактуры суставов, что характеризуется меньшей инвалидизацией и в будущем значительно улучшает качество жизни больных гемофилией. Кроме того, меньшее нахождение больных в стационаре более экономически выгодно (затрачивая на 5366 рублей меньше за одну госпитализацию по сравнению с больными, получающими криопреципитат), что увеличивает оборот койки, а так же снижает нетрудоспособность родителей и отлученность детей от общества, школы и обучения, что оказывает меньшее травмирующее воздействие на жизнь детей.

Литература

1. Абдулкадыров К.М. Гематология, 2004 год.
2. Абдулкадыров К.М. Клиническая гематология, 2006 год.
3. Гематология детского возраста О.Максимова, Б.Кузник, 2007 год. Андреев Ю.Н. Многоликая гемофилия, 2006 год.

Е. Л. Прочная
ПРОБЛЕМЫ АМБУЛАТОРНОГО НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА:
ОЦЕНКИ ПЕДИАТРОВ

Волгоградский государственный медицинский университет
 Научный руководитель – к.м.н., д.с.н., проф. В.В. Деларю

Введение. В настоящее время немедикаментозное лечение является неотъемлемой частью амбулаторной терапии при большинстве нозологий у пациентов самых разных возрастов, в том числе и у детей раннего возраста, где особенно важна полноценная коррекция имеющейся патологии; при этом среди посещающих поликлиники с лечебной целью дети в возрасте до 3-х лет составляют около 50% и не менее 30% больных детей лечатся дома [1]. В то же время, вследствие естественной специфики, организация амбулаторного лечения детей в возрасте до 3-х лет представляет определенные сложности, касающиеся и немедикаментозной терапии.

Цель работы: анализ мнения педиатров о проблемах немедикаментозного лечения детей раннего возраста в амбулаторных условиях.

Материалы и методы исследования. В ноябре-декабре 2009г. в детских поликлиниках и больницах г.Тюмени было проведено анкетирование 76 педиатров о проблемах амбулаторного немедикаментозного лечения детей раннего возраста (гнездовые выборки).

Результаты и обсуждение. На взгляд 63,2% опрошенных специалистов проблема немедикаментозного лечения детей раннего возраста в амбулаторных условиях является актуальной, 21,1% сомневались в этом и всего 10,5% отрицали актуальность данной проблемы (остальные 5,2% затруднились ответить). С утверждением, что в настоящее время в амбулаторной практике детям раннего возраста необоснованно много назначается медикаментозной терапии, согласились 57,9% респондентов, 34,2% отрицали это (затруднились конкретизировать своё мнение 7,9%). Половина педиатров (50,0%) согласилась и с утверждением, что в настоящее время в амбулаторной практике немедикаментозное лечение, в целом, недостаточно широко используются в комплексном лечении детей раннего возраста; 21,1% сомневались в справедливости данного тезиса и 23,7% отрицали недостаточно широкое использование немедикаментозного лечения на догоспитальном этапе (5,2% не смогли конкретизировать своё мнение по данному вопросу).

Среди основных трудностей при проведении немедикаментозного лечения детей раннего возраста в амбулаторных условиях респонденты чаще всего выделяли следующие (можно было дать несколько ответов):

- «технические трудности», связанные с тем, что детям такого возраста очень трудно его провести - они неусидчивы, им не объяснишь, что надо спокойно сидеть и т.д. (на это указали 52,6% опрошенных);
- то, что при назначении тех или иных немедикаментозных процедур родители часто не выполняют их - не приводят ребёнка в поликлинику на физиопроцедуры; дома не делают то, что им рекомендовали и что они вполне могут сами сделать и т.д. (44,7%);
- отсутствие достаточного количества соответствующей аппаратуры (34,2%);
- отсутствие достаточного количества соответствующих специалистов (31,6%);
- то, что эти виды лечения часто связано с материальными затратами родителей (31,6%).

Реже назывались другие трудности: отсутствие у родителей соответствующих навыков, умений и т.д. (23,7%); ориентация врачей на медикаментозное лечение (10,5%); ориентация родителей на медикаментозное лечение (10,5%).

При этом всего 15,8% педиатров отметили отсутствие трудностей для проведения в амбулаторных условиях немедикаментозного лечения.

Выводы. Для большинства опрошенных специалистов данная проблема является актуальной, респонденты признают недостаточное использование немедикаментозной терапии в амбулаторной практике и подчеркивают недостаточную активность родителей при проведении лечения своих детей. Очевидно, что недостаточность лечения снижает его эффективность и способствует хронизации патологии, поэтому выявленные диспозиции родителей должны быть скорректированы. В этой связи представляется целесообразным проведение с родителями лекций и практических занятий, посвященных немедикаментозному лечению детей, включая и то, что и когда родители сами могут/должны делать своим детям (с данным предложением согласились 86,9% опрошенных педиатров, в то время как отрицательно отнеслись к этому 10,5% и затруднились ответить 2,6%).

Литература

1. Справочник участкового педиатра / Под ред. И.Н.Усова. - Мн: Беларусь, 2005. - 639 с.

Д. А. Сазонова, С. С. Ермакова
СТРУКТУРА СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
 Научный руководитель – асс. В.В. Самохвалова

Актуальность. Эпилепсия является одним из наиболее распространенных заболеваний нервной системы и сопровождается значительными социальными ограничениями, моральными и физическими страданиями больного и членов его семьи [1]. Поскольку эпилепсия часто не единственное заболевание у данного человека, лекарственная терапия как основного так и сопутствующих заболеваний существенно затрудняется.

Цель работы. Оценка картины сопутствующей патологии при эпилепсии у детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ сопутствующей патологии у детей с эпилепсией. Исследовано 67 историй болезней пациентов неврологического отделения Волгоградской областной клинической больницы за 2009 год.

Результаты. Из 67 человек 33 девочки и 34 мальчика, в возрасте от 3х до 17 лет, средний возраст 8.2 ± 0.41 года. Длительность заболевания от 1 мес до 15 лет, средняя длительность заболевания $2, 8 \pm 1.67$ года. Диагноз «эпи-

лепсия» подтвержден клинко-инструментальными методами, согласно стандартам.

Не имели сопутствующих заболеваний 10 человек – 14,9%. у остальных 85,1% (57 чел) сопутствующая патология имеется. Из них только 24,5% (14 чел) имеют один сопутствующий диагноз, для остальных 75,5% (43 чел) сопутствующая патология состоит из 2х и более (до 7) диагнозов.

Различная неврологическая патология (такая как пороки развития головного мозга, гидроцефалия, распространенный тик, астено-невротический синдром) отмечена у 53,7% (36 чел); гастроэнтерологическая (дискинезия желчевыводящих путей, хронический гастрит, панкреатопатия) - у 50,7% (34 чел); нефрологическая (ротация почек, дисметаболическая нефропатия, инфекция мочевых путей) – у 16,4% (11 чел); эндокринная (инсулинозависимый сахарный диабет, высоко/низкорослость, эндемический зоб) – у 20,8% (12 чел); кардиологическая (пороки сердца, аритмии, вторичная кардиопатия) – у 16,4% (11

чел); инфекционные и паразитарные заболевания (ОРВИ, бронхит, энтеробиоз) – у 10,4% (7 чел); ЛОР-патология (синусит, хронический фарингит, средний отит) – у 7,4% (5 чел); офтальмологическая патология (миопия, спазм аккомодации, косоглазие) – у 10,4% (7 чел).

Обсуждение. Таким образом, всю сопутствующую патологию можно разделить на несколько групп: заболевания, часто сопровождающие эпилепсию, имеющие сходную этиологию (пороки развития головного мозга) 23,8% - 16 человек. Другая группа - это заболевания, являющиеся прямым следствием и обусловленные наличием эпилепсии (эпилептическая энцефалопатия, задержка психомоторного развития) 28% (19 чел). Численность этой группы в основном зависит от тяжести течения эпилепсии и степени контроля над ней.

Учитывая, что медикаментозная терапия эпилепсии на современном этапе требует регулярного и длительного применения антиконвульсантов, особую значимость приобретает группа заболеваний, являющихся следствием приема антиконвульсантов (панкреатит, вызванный вальпроатами, гепатит, вызванный карбамазепинами) [2]. Длительность приема, ограниченный выбор препаратов, сложность использования других методов лечения (хирургический, кетогенная диета), все это увеличивает значение побочных действий антиконвульсантов. Поэтому обращает на себя внимание значительный процент панкреатопатий – 19,4% (13 чел). Развитие панкреатита слу-

жит показанием для отмены препаратов вальпроевой кислоты.

Большая часть выявленной сопутствующей патологии представлена заболеваниями, не имеющими выраженной связи с эпилепсией, развивающимися самостоятельно. При назначении медикаментозной терапии этих заболеваний необходимо помнить о недопустимости полипрогмазии.

Выводы. Наличие сопутствующей патологии у большинства больных эпилепсией должно учитываться при назначении медикаментозной терапии основного заболевания, определения тактики ведения больного, сроков диспансеризации с целью получения оптимального результата лечения и социальной адаптации данной категории больных. Особую важность в этом свете приобретает увеличение количества консультаций с врачами-специалистами по вопросам сопутствующих заболеваний, подбора адекватной терапии с учетом проводимого противосудорожного лечения.

Литература

1. M.J.Brodie, D.Shorvon, S.Johannessen, P.Halasz, A.Reynolds, H.G.Wieser, P.Wolf, Сообщение комиссии международной лиги борьбы с эпилепсией, 2004;
2. Войтенков В.Б., Борисова Е.В. Острая энцефалопатия, связанная с приемом препаратов вальпроевой кислоты. Обзор литературы и клиническое наблюдение», Биомедицинский журнал, том 6, стр 167, Сентябрь 2005г.

УДК 616 – 07+616.12 – 008.331.1:613.956

Л. В. Светлова РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПУТЕМ ОЦЕНКИ ТОНУСА АРТЕРИОЛ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра детских болезней

Научный руководитель – д.м.н., проф. М.Я. Ледяев

Введение. При основных кардиологических заболеваниях, в частности при артериальной гипертензии (АГ) вследствие снижения эластичности (повышения жесткости, или «ригидности») магистральные сосуды утрачивают одну из ключевых функций – демпфирования пульсовых колебаний АД, связанных с циклической деятельностью сердца [1].

Цель. Оценка возможности использования показателей, характеризующих тонус артериол по данным суточного мониторирования АД у детей подросткового возраста.

Пациенты и методы. Нами проанализированы результаты суточного мониторирования артериального давления (СМАД) у 70 подростков, в возрасте от 12 до 18 лет. Пациенты были разделены на две группы. В первую группу были включены 40 подростков с верифицированной эссенциальной АГ. Во вторую, контрольную группу были включены 30 подростков I-II групп здоровья с уровнем АД в пределах от 5 до 89 процентиля.

В настоящем исследовании мы использовали прибор для бифункционального мониторирования ЭКГ и АД МнСДП-3 (ООО «Петр Телегин», Н.Новгород, Россия). Данный прибор позволяет определять основные гемодинамические показатели (САД, ДАД, ПАД и ЧСС), а также РТТ (Pulse Transit Time) – время распространения пульсовой волны, dpdt – максимальную скорость нарастания артериального давления. Показатель dpdt определяется как максимальная производная давления в артерии по времени (на переднем фронте пульсовой волны). Этот показатель косвенно отражает нагрузку на стенки сосудов во время прохождения пульсовой волны. РТТ – это время, прошедшее с момента открытия клапана аорты до заметного начала роста давления крови в конкретном участке артерии (начало фронта пульсовой волны). С этой целью измеряется временной интервал от максимума R-зубца до начала пульсовой волны, регистрируемой в плечевой манжете.

Также мы провели расчет артериолярного тонуса (АТ) по формуле: $(САД - Ср.АД)/(Н2 - Н1)$, где СрАД – среднее гемодинамическое АД – в точке пересечения Н2 с осью АД (мм рт.ст.), САД – систолическое АД – в точке пересечения Н1 с осью АД (мм рт.ст.), Н1 – средняя вы-

сота осциллометрических колебаний (условные единицы), соответствующая величине систолического АД, Н2 – средняя высота осциллометрических колебаний (условные единицы), соответствующая величине среднего гемодинамического АД.

Результаты и обсуждение. Средние значения dpdt в течение суток в I группе подростков составили $906,1 \pm 168,0$ мм рт.ст. (с индивидуальными колебаниями от $515,9 \pm 87,4$ до $1179,1 \pm 233,4$ мм рт.ст.). Тогда как средние значения dpdt в течение суток в контрольной группе обследуемых подростков составили $677,4 \pm 107,4$ мм рт.ст. (с индивидуальными колебаниями от $555,9 \pm 85,4$ до $857,7 \pm 127,2$ мм рт.ст.).

Средняя суточная величина РТТ в I группе составила $141,3 \pm 9,3$ мс (с индивидуальными колебаниями от $122,5 \pm 4,4$ мс до $167,5 \pm 8,3$ мс). В то же время средняя суточная величина РТТ в контрольной группе составила $144,4 \pm 9,72$ мс (с индивидуальными колебаниями от $124,7 \pm 7,3$ мс до $178,8 \pm 12,9$ мс). Коэффициент вариации для РТТ в целом по группе равнялся $6,65 \pm 1,33\%$, что отражает стабильность проводимых измерений.

Средние значения АТ в течение суток в I группе подростков составили $42,1 \pm 10,9$ мм рт.ст. (с индивидуальными колебаниями от $19,6 \pm 6,0$ до $64,1 \pm 13,4$ мм рт.ст.). Тогда как средние значения АТ в течение суток в контрольной группе обследуемых подростков составили $32,3 \pm 7,5$ мм рт.ст. (с индивидуальными колебаниями от $19,1 \pm 4,9$ до $39,8 \pm 9,5$ мм рт.ст.).

Заключение. Для ранней диагностики артериальной гипертензии наиболее информативно использовать показатели, характеризующие тонус артериол, такие как dp/dt – максимальная скорость нарастания давления и АТ – артериолярный тонус. При этом мы пришли к заключению, что время распространения пульсовой волны (РТТ) не является ранним маркером изменения артериального тонуса у детей. Оценка артериолярного тонуса при проведении суточного мониторирования артериального давления у детей является высокоинформативным и безопасным методом оценки ригидности магистральных артерий.

Литература

1. Моисеева Н.М., Пономарев Ю.А., Сергеева М.В., Рогоза А.Н.. Оценка показателей ригидности магистральных артерий по данным бифункционального суточного

мониторирования АД и ЭКГ прибором BPLab. Научно-практический рецензируемый журнал. Артериальная гипертензия. Том 13, №1 2007г, сс. 2-6.

УДК 612.143-053.7:612.14:612.172.2

Е. Л. Снигур, А. Н. Жидких

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ У МОЛОДЫХ ЛИЦ С ВЫСОКИМ НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научный руководитель – д.м.н., проф. Е.И. Волчанский

Ведущую патогенетическую роль в становлении и развитии начальных стадий АГ играет вегетативная нервная система (ВНС). Одним из наиболее информативных методов оценки ВНС является вариабельность сердечного ритма (ВСР). Изучение ВСР является неинвазивным методом оценки нарушений баланса состояния различных отделов ВНС. Однако, на начальных этапах АГ происходит развитие изменений не только ВНС, но и микрососудистого русла - эндотелиальной дисфункции в виде усиления вазоконстрикции и снижения вазодилатации [1].

Целью нашего исследования является изучение показателей ВСР и функции эндотелия у лиц молодого возраста с ВНАД.

Материалы и методы. В исследовании принимало участие 52 человека молодого возраста. Критериями включения были величины АД, соответствующие современному понятию высокое нормальное АД (ВНАД). Показатели ВСР исследовались при записи коротких – 5-минутных участков электрокардиограммы в состоянии покоя (после 10-минутного нахождения в горизонтальном положении) и при проведении активной 5-минутной орто-

статической пробы. Эндотелиальную функцию (ЭФ), артериоларный тонус (АТ) исследовали при проведении проб с реактивной гиперемией и окклюзией кровотока. Эндотелийзависимая вазоконстрикция и вазодилатация (ЭЗВК и ЭЗВД) рассчитывалась по оригинальной авторской методике.

Результаты и обсуждение. По результатам анализа показателей АТ мы выделили 2 группы пациентов: 1-ую группу составило 28 человек с повышенным АТ; 2-ую группу составили 24 человека со сниженными значениями АТ.

Для изучения взаимосвязи между ЭФ и ВСР у молодых лиц с ВНАД при различных значениях АТ использовался корреляционный анализ. Результаты анализа представлены в таблице. По данным корреляционного анализа установлено, что молодые лица с повышенным АТ имеют слабую и средней силы достоверную корреляционную связь между АТ и суммарной мощностью (ТР), СКО, индексом централизации (IC), волнами VLF и соотношением LF/HF.

Таблица № 1

Корреляционная связь между показателями функции эндотелия и ВСР у молодых лиц с высоким нормальным АД при различных значениях сосудистого тонуса

Группы обследованных	1-я группа (высокий АТ)			2-я группа (низкий АТ)		
Показатели	АТ, ед	ЭЗВК суммарная %	ЭЗВД суммарная %	АТ, ед	ЭЗВК суммарная %	ЭЗВД суммарная %
СКО, мс (40-80)	+0,51	+0,48	+0,44	+0,61	+0,58	+0,56
ТР, мс ² *1000 (2550-3680)	+0,28	+0,33	+0,45	+0,23	+0,37	+0,35
LF, мс ² *1000 (680-860)	+0,7	+0,65	-0,46	+0,35	+0,45	-0,76
HF мс ² *1000 (325-460)	-0,6	-0,51	+0,48	-0,78	-0,61	+0,7
VLF мс ² *1000 (1350-1700)	+0,44	+0,53	+0,47	+0,32	+0,43	+0,37
LF/HF 0,5-1,1 лежа	+0,47	+0,56	-0,68	+0,35	+0,46	-0,7
IC, ед (5,5-6,25)=(LF+ VLF)/HF	+0,6	+0,41	+0,36	+0,54	+0,6	+0,46
ИН 51-199, ед.	+0,72	+0,76	-0,35	+0,64	+0,6	-0,45

С волнами HF, отвечающими за парасимпатический компонент ВСР установлена отрицательная средняя корреляция; сильная достоверная корреляционная взаимосвязь присутствует с волнами LF и ИН. Установлена средняя положительная корреляционная связь между ЭЗВК и СКО, ТР, LF, VLF, LF/HF, IC и ИН; с HF отмечена отрицательная средняя корреляция; отмечается сильная достоверная корреляционная взаимосвязь между ЭЗВК и ИН. Волны LF, ИН и соотношение LF/HF имеет достоверную обратную корреляцию средней силы с ЭЗВД. Также отмечается средняя достоверная связь между ЭЗВД и ТР, СКО, IC, волнами VLF.

В группе обследованных со сниженным АТ отмечается сильная достоверная отрицательная связь между волнами HF и АТ, связь средней силы установлена между АТ и СКО, ТР, LF, VLF, LF/HF, IC и ИН. Связь между ЭЗВК и

параметрами ВСР была средней силы, достоверная; выявлена отрицательная достоверная средняя связь ЭЗВК с волнами HF. Волны LF, и соотношение LF/HF, ИН имели достоверную обратную сильную и среднюю корреляцию с ЭЗВД. Также отмечается средняя достоверная связь между ЭЗВД и ТР, СКО, IC, волнами VLF; сильная связь выявлена с волнами HF.

Выводы. Корреляционный анализ в обеих группах показал тесную связь сосудистого тонуса и функции эндотелия с ВСР, причем наиболее выраженная корреляция отмечена у пациентов с повышенным сосудистым тонусом.

Литература

1. Fennessy, F. M. Taurine and vitamin C modify monocyte and endothelial dysfunction in young smokers / G. M. Fennessy// Circulation. — 2003. — № 107. — P. 410–415.

Ю. С. Сотникова, Т. М. Мотина
ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЕ СТАТУСА ЧАСТО БОЛЕЮЩЕГО РЕБЕНКА
В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра педиатрии и неонатологии ФУВ*

Научный руководитель – к.м.н., асс. Л.И. Прохорова

Введение. По данным МЗ РФ, ежегодно в России регистрируется от 27.3 до 41.2 млн. детей болеющих гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ). Проблемы острых респираторных заболеваний (ОРЗ) усугубляются еще и тем, что повторные заболевания способствуют возникновению хронической бронхолегочной патологии, являются причиной острых и хронических гайморитов, синуситов, тонзиллитов, отитов, формируют аллергическую патологию. Последняя в начале третьего тысячелетия получила наибольшее распространение у детей. По данным отечественных и зарубежных авторов, до 10% детей страдают бронхиальной астмой, до 20% - atopическим дерматитом, и с каждым годом отмечается неуклонный рост числа таких пациентов. Основными возбудителями инфекционного процесса у часто и длительно болеющих детей являются: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* [2]. Наиболее предрасположены к различным ОРЗ дети, чья иммунная система находится в стадии формирования, в особенности - дети, посещающие организованные коллективы, а также дети с особенностями иммунной реактивности, определенной наследственными факторами [3]. На группу часто болеющих детей (ЧБД), к которым, согласно определению Всемирной организации здравоохранения, относятся дети, в возрасте от 1 года до 3 лет, перенесшие более 6 эпизодов ОРВИ за год и дети от 3 до 6 лет, болеющие 4-5 раз в год, приходится более 60% всех заболеваний респираторного тракта, поэтому понятен особый интерес практических врачей к лечению и профилактике заболеваемости в этой группе. [1]

Цель и задачи: определить основные условия формирования статуса часто болеющего ребенка (ЧБР) в возрасте от 1 года до 4 лет и влияние посещения детьми организованных коллективов на заболеваемость.

Материалы и методы. Проведен анализ 73 историй развития детей, относящихся к группе ЧБД, в возрасте от 1 года 3 месяцев до 4 лет, 37 из которых были оформлены в детские дошкольные учреждения (ДДУ). Все дети были обследованы в соответствии со стандартом: общий анализ крови, анализ кала на дисбактериоз, иммунограмма, аллергологические пробы (определение иммуноглобулина Е, скарификационные пробы).

Результаты исследования. Сравнительный анализ заболеваемости детей посещавших и не посещавших организованные коллективы выявил следующее: при изучении анамнеза у 49 из общего числа наблюдаемых прослеживался отягощенный наследственный анамнез по хроническим инфекционным заболеваниям в сочетании с аллергией, 25(51%) детей из этой группы посещали ДДУ. Иммунологические нарушения в виде нарушения фагоцитоза диагностированы у 40 детей, из них организованными были 17(42,5%). Аллергологическое обследование, проведенное у 53 пациентов, выявило наличие сенсибилизации к различным группам аллергенов, среди обследованных число посещающих ДДУ составило 26(49%) человек. Хронические очаги в носоглотке сформированы были у 48 детей, из их числа 22(45,8%) – организованные. В раннем анамнезе инфекционные заболевания на первом году жизни отмечались у 39 из всех наблюдаемых и 17(43,5%) из них далее оформлены в ДДУ. Частота ОРВИ на 2,3,4 годах жизни одинакова как у организованных, так и у детей не посещавших ДДУ.

Выводы. Таким образом, посещение ребенка ДДУ не играет решающей роли в формировании статуса ЧБР. Основную роль играет наличие отягощенной наследственной предрасположенности к инфекционным заболеваниям респираторного тракта и к аллергии, а также наличие у ребенка персистирующей инфекции в носоглотке и формирование сенсибилизации к инфекционным и неинфекционным антигенам. Это указывает на необходимость включать в план диспансеризации детей группы ЧБД поиска персистирующей инфекции в носоглотке, иммунологического и аллергологического обследования.

Литература

1. Коровина Н.А., Заплатников А.Л., Захарова И.Н. Антибактериальная терапия респираторных заболеваний в амбулаторной практике врача-педиатра. – М.: Медпрактика, 2000.
2. Коровина Н. А. Часто и длительно болеющие дети // Опыт применения рибомунилы в российской педиатрической практике. -М., 2002.
3. Захарова Л. И., Битюцкая Т. М., Шавалиев И. Г. Проблема часто болеющих детей с позиций иммуноонтогенеза // Опыт применения рибомунилы в российской педиатрической практике. - М., 2000.

А. В. Стольнова, Л. Г. Санджиева, С. Н. Емельянова, Е. И. Шефатова
ФАКТОРЫ РИСКА И КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ
У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра детских болезней

Научный руководитель – д.м.н., проф. М.Я. Ледяев

Введение. Заболевания органов пищеварения у детей представляют серьезную медико-социальную проблему. Сегодня четко просматривается тенденция к значительному омоложению и длительному рецидивирующему течению гастродуоденальной патологии у детей, что приводит к ранней инвалидизации. Вот почему раннее выявление заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей, активная их профилактика и терапия являются актуальными [1].

Цель: представляло интерес выявить факторы риска возникновения и прогрессирования хронических гастродуоденитов у детей и подростков.

Задачи: определить влияние преморбидного фона на возникновение хронических гастродуоденитов, а также тяжесть клинической и эндоскопической картины у детей и подростков с данной патологией.

Материалы и методы. Анализ проведен методом

выкопировки историй болезни детей и подростков, находившихся на лечении в МУЗ ДКБ №2 в период с января 2008г. по июнь 2009г. Проанализировано 143 истории болезни (форма №003-у) детей школьного возраста и подростков от 7 до 17 лет, разделенных на возрастные группы согласно общепринятым критериям [2]: 1 группу составили дети младшего школьного и препубертатного возраста (22 мальчика и 23 девочки), 2 группа – больные пубертатного возраста (35 мальчиков и 63 девочки). У всех больных был верифицирован диагноз «Хронический гастродуоденит». Проведен анализ преморбидного фона больных хроническим гастродуоденитом во взаимосвязи с клиникой и характером патологии.

Результаты и обсуждение. Оценка преморбидного фона больных по полу и возрасту показала, что в группе подростков (2 группа) преобладали девочки, а у детей младшего школьного и препубертатного возраста

(1 группа) такой зависимости от пола не выявлено. Анализ сопутствующей патологии показал, что дискинезии желчевыводящих путей (ДЖВП) и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) более характерны для мальчиков, особенно младшего школьного возраста, что согласуется с данными литературы [3]. Синдром вегетативной дисфункции (СВД) превалировал у мальчиков 2 группы (54% против 27% девочек), и у девочек 1 группы (96% против 23% мальчиков). Лямблиоз у детей 1 группы встречался в 3 раза, чаще чем у подростков. Оценка ЭКГ показала, что нарушения ритма сердца в 1 группе преобладали у девочек (100% против 85,7% мальчиков), а во 2 группе, наоборот, у мальчиков (95,8% против 87,9% девочек), что согласовалось с частотой СВД в этих группах. Признаки внутричерепной гипертензии по данным РЭГ чаще выявлялись в 1 группе, особенно у девочек. Анализ жалоб и клинической картины показал, что в младшей возрастной группе болевой и диспепсический синдромы отмечались у всех больных, а у подростков встречались так называемые «безболевые формы» (4%). По данным эндоскопии более тяжелые поражения стенки желудка и двенадцатиперстной кишки (субатрофический и гиперпластический варианты) были характерны для подросткового возраста (20% мальчиков и 37% девочек), в отличие от 1 группы, где у мальчиков выявлялись только поверхностные гастродуодениты, а у

девочек тяжелые поражения слизистой ЖКТ отмечались лишь в 27% случаев. Анализ взаимосвязи преморбидного фона с особенностями клинической и эндоскопической картины выявил, что у детей с безболевыми формами преобладали поверхностные поражения слизистой ЖКТ (75% против 25%), ниже частота ГЭРБ, СВД и нарушений ритма сердца. Эндоскопическая картина показала, что тяжелые поражения слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки чаще сопровождались СВД.

Выводы: 1. Выявлена зависимость возникновения хронических гастродуоденитов от сопутствующей патологии ЖКТ, вегетативной и центральной нервной систем, значимая в возрастном и половом аспекте. 2. Тяжесть клинических проявлений и глубина поражения слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки по данным эндоскопии зависят от пола, возраста и преморбидного фона.

Литература

1. Волков А.И. Хронические гастродуодениты и язвенная болезнь у детей / Материалы XIII Конгресса детских гастроэнтерологов России. – М., 2006г.
2. Капитан Т.В. Препедвтика детских болезней с уходом за детьми. – М., 2006г.
3. Гастроэнтерология. Национальное руководство. Под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. – М., 2008г.

УДК 616.2–053.2–085

Т. С. Тонкова, Э. М. Матинова ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПАЛАТНОЙ НЕБУЛАЙЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ СТЕНОЗИРУЮЩИМ ЛАРИНГОТРАХЕИТОМ

Пермская государственная медицинская академия имени акад. Е.А. Вагнера

Научный руководитель – проф. Е.Г. Фурман

Введение. Небулайзерная терапия занимает одно из ведущих мест в комплексном лечении острых стенозирующих ларинготрахеитов [1, 2]. На стационарном этапе необходимо совершенствование организации ингаляционной терапии [3], с целью снижения риска нозокомиальных инфекций и повышения кооперации родителей.

Цель: Изучить эффективность проведения ингаляционной терапии в палатах при стенозирующем ларинготрахеите у детей.

Задачи:

1. Уточнить современные клинические особенности острых ларинготрахеитов у детей.
2. Оценить эффективность проведения палатной небулайзерной терапии

Материалы и методы. Исследование проведено в детской городской клинической больнице №3 г. Перми. Представлены результаты анализа наблюдений и историй болезни 16 детей с острым ларингитом и с острым стенозирующим ларинготрахеитом (ОСЛ). Все пациенты (родители детей), включенные в исследование, дали информированное согласие. Все пациенты наряду со стандартной медикаментозной терапией, соответствующей основному заболеванию, получали ингаляционную терапию (ИТ) ингаляторами А&D (компрессорные, ультразвуковые), которая проводилась с 1 дня поступления в стационар, путем организации ингаляций в палате больного. Для этого использовался склад небулайзеров в количестве 15 штук с их циклическим применением. При этом в первые дни терапии не применялись другие методы физиотерапевтического лечения. Количество ингаляций подбиралось индивидуально, определялось нозологической формой и колебалось от 7 – 8 ингаляций в первые дни заболевания до 4 – 6 в сутки в последующем. Было проведено 1 792 ингаляции или 358,4 часов.

Результаты и обсуждение: в обследованной группе (n=16) - 75% составили мальчики и 25% девочки, преобладали дети до 3-х лет (56%). В 62,5% ОСЛ развился на фоне ОРВИ. 94% детей уже перенесли 1 эпизод ОСЛ до настоящего заболевания, 6% - 4 эпизода ОСЛ. 12,5% детей - поступили в стационар после 5-го дня от начала заболевания, 37,5% - на второй день, 25% - в первый день болезни. У 94% состояние при поступлении -

средней тяжести, у 6% тяжелое. В 81% случаев - повышенная температура тела. Вторая волна температуры зафиксирована у 12,5%. У 100% был сухой непродуктивный кашель и осиплость голоса. У 37,5 % пациентов - одышка. В 100% отмечалась гиперемия зева и ринит. Коробочный звук в 12,5% . У всех пациентов выявлялось жесткое дыхание. В 31%-сухие хрипы, в 6% - влажные. В случае пневмонии рентгенологическое исследование подтверждало наличие инфильтрации в легких в 6%, у 44% - усиление и деформация легочного рисунка, в 6% - ателектаз. У 87,5% применялся компрессорный небулайзер у 12,5% - ультразвуковой. Продолжительность ИТ составила от 3 до 10 дней. Все дети данной группы получили ИТ с 0,9% р-ром NaCl, 31% - ингаляцию суспензией будесонида (Пульмикорт) и р-ром беродуала в 12,5%. Все больные хорошо перенесли ИТ. Одышка исчезла у 83% через 2 дня лечения. Охриплость голоса у 12,5% исчезла через 2 дня терапии, у 62,5% через 4 – 5 дней и в 25% через 6 и более дней. Кашель стал продуктивным у 25% со второго дня, у 50% с 3-го дня и в 25% – с 4 – 5 дня. У 50% кашель держался более 7 – 8 дней. Средняя продолжительность пребывания больного в стационаре составила 7,1±0,5 дней, что на 1,2 суток было меньше, чем при организации ингаляционной терапии вне палаты пациента.

Выводы: 1) Все пациенты хорошо перенесли собственную палатную ингаляционную терапию с использованием ингаляторов. 2) Проведение ИТ в палате пациента способствовало созданию благоприятного психологического микроклимата, высоко оценивалось родителями и повышало их кооперацию с врачом. 3) Ингаляционная терапия в комплексном лечении детей со стенозирующим ларинготрахеитом приводила к исчезновению одышки через 2 дня лечения в 83%, нормализации голоса к 4 – 5 дню у 75%. 4) Компрессорный небулайзер зарекомендовал себя как эффективный для ингаляционной терапии заболеваний верхних дыхательных путей. 5) Применение ингаляционной терапии в палатах существенно облегчает лечебный процесс, позволяет легче корректировать дозу препарата, следить за пациентом и снижает риск нозокомиальных инфекций в стационаре.

Литература

1. Инфекции респираторного тракта у детей раннего возраста / под редакцией Г.А. Самсыгиной. – М. – 2006
2. Дубинина В.П. Небулайзерная терапия острых и хронических заболеваний дыхательных путей / В.П. Дубинина. - М.: ООО «Интер-Энтон», 2004.-44с

УДК 616.248-053.2 (470.45)

М. А. Чуева

ОСОБЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.м.н., доц. Е.М. Никифорова

Введение. Заболеваемость бронхиальной астмой в мире составляет от 4 до 10 % населения. [1] В России, по разным данным, распространённость среди детей составляет около 10 %. [2] Заболевание может возникнуть в любом возрасте; примерно у половины больных бронхиальная астма развивается до 10 лет, ещё у трети — до 40 лет. В развитие бронхиальной астмы имеет значение длительность контакта и особенности аллергена. Большинство аллергенов содержатся в воздухе. Это пыльца растений, микроскопические грибы, домашняя и библиотечная пыль, слущивающийся эпидермис домашних клещей, шерсть собак и кошек и др. [3]

Цель и задачи. Оценить взаимосвязь тяжести бронхиальной астмы и показателей диагностических тестов и особенности терапии.

Материалы и методы. На базе пульмонологического отделения областной детской клинической больницы города Волгограда был проведен анализ историй болезни 166 детей с бронхиальной астмой различной степени тяжести. Диагностика аллергии проводилась на основании тщательного изучения аллергологического анамнеза, оценки скарификационных кожных проб, определения показателей гуморального и клеточного иммунитета.

Результаты и обсуждения: всех детей разделили на 3 группы по степени тяжести: 91 (54,82%) ребенок с легкой степенью, 52 (31,33%) со средней тяжестью и 23 (13,86%) с тяжелой. Мальчики болеют в 2,9 раз чаще, чем девочки. Анализировались данные детей от 2 до 17 лет. Сравнивая возраст и степень тяжести выявлено, что средний возраст при легкой и средней степени тяжести составляет 10 лет, а с тяжелой степенью 13 лет.

УДК 616-022.6-053.2-085.31

Н. С. Шелестова, М. А. Иноземцева

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКОЙ И ЛАБОРАТОРНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АРБИДОЛА И КАГОЦЕЛА У ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНО ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ВОЗРАСТЕ 6 – 9 ЛЕТ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра детских болезней

Научный руководитель – д.м.н., проф. М.Я.Ледяев

Введение. Острые респираторные вирусные инфекции у детей - актуальная проблема здравоохранения. В последние годы внимание педиатров привлечено препаратом *Арбидол*, который обладает прямым противовирусным действием на возбудителей ОРВИ путем подавления ранней стадии вирусной репродукции, а также *Кагоцел*, основным механизмом действия которого является способность индуцировать продукцию интерферона. Наибольшая эффективность при лечении данными препаратами достигается при назначении их не позднее 4-го дня от начала острой вирусной инфекции

Цели и задачи. Цель: проанализировать клиническую и лабораторную эффективность применения Арбидола и Кагоцела у детей с острой респираторно вирусной инфекцией в возрасте 6 – 9 лет.

Задачи:

1. Оценить клиническую эффективность препаратов у детей с ОРВИ.
2. Оценить динамику лабораторных показателей у детей с ОРВИ при лечении Арбидолом и Кагоцелом.

3. Н.А. Геппе Ингаляционная небулайзерная терапия заболеваний респираторной системы у детей – Москва: Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, 2008 – 84с.

При этом наиболее часто встречающимся аллергеном для всех детей, является аллерген домашней пыли. Содержание в крови Ig E было исследовано у 122 детей. Полученные результаты показали, что уровень Ig E не коррелирует со степенью тяжести бронхиальной астмы. Из 166 детей с бронхиальной астмой взятых для исследования, 48 находились на лечении глюкокортикостероидами (ГКС). При легкой степени всего лишь 2,19% детей получали длительную гормональную терапию, 53,84% детей получали ГКС при средней степени тяжести и 78,26% при тяжелой.

Выводы. Таким образом тяжесть бронхиальной астмы нарастает с возрастом ребенка, чаще утяжеление происходит в подростковом возрасте. В крови уровень известного маркера (Ig E) не коррелирует с тяжестью течения бронхиальной астмы. По результатам проведенного анализа наиболее значимым аллергеном оказалась домашняя пыль, что связано с постоянным контактом. По мере утяжеления течения бронхиальной астмы детям в терапии длительно назначались гормональные и комбинированные препараты.

Литература

1. Овчаренко С. И. «Бронхиальная астма: диагностика и лечение.» — РМЖ, 2002. — Т. 10. — № 17
2. Б. А. Черняк, И. И. Воржева. «Агонисты beta2-адренергических рецепторов в терапии бронхиальной астмы: вопросы эффективности и безопасности», Consilium Medicum. — 2006. — Т. 8. — № 10.
3. Masoli, D. Fabian, S. Holt, R. Beasley. «Global Burden of Asthma.» — 2003. — 20 с.

3. На основании оценки клинической и лабораторной динамики у детей с ОРВИ сравнить данные препараты.

Материалы и методы. Чтобы определить эффективность данных препаратов при лечении ОРВИ в ранние сроки заболевания под наблюдением были взяты 60 детей, больных ОРВИ в возрасте от 6 до 9 лет, обратившихся за медицинской помощью на второй - третий день заболевания. Наблюдаемые дети были разделены на две группы по 30 человек, одна из которых в качестве противовирусного препарата принимала Арбидол, а вторая Кагоцел. Лечение начато с момента поступления в стационар.

Результаты и обсуждения. В нашей работе при сравнении времени исчезновения клинических симптомов заболевания у детей с ОРВИ получавших Арбидол и Кагоцел значимой разницы выявлено не было. В группе детей получавших Кагоцел из осложнений можно отметить, что в большем проценте случаев отмечались бронхиты, но при этом не было синуситов, как у детей получавших Арбидол (таб. №1).

Таблица № 1

Клиническая эффективность препарата при лечении больных ОРВИ.

Симптомы болезни	Терапия и длительность симптомов в днях	
	Группа, получающая Арбидол	Группа, получающая Кагоцел
1. Лихорадка	3	3-4
2. Симптомы интоксикации	3,8	4
3. Катаральные симптомы		
- ринит	4,4	3,8
- кашель	2,5	2
-гиперемия зева	4,2	4,5
4. Осложнения		
- синусит	2 ребенка из группы	-
- бронхит	7 детей из группы	9 детей из группы

При оценке показателей общего анализа крови у детей данных групп отмечается хорошая положительная

динамика на фоне лечения, независимо от применяемого препарата (таб. №2).

Таблица № 2

Средние показатели общего анализа крови у детей до и после лечения ОРВИ

Показатель крови	до терапии ОРВИ	после терапии Арбидолом	после терапии Кагоцел
Лейкоцитоз	Наблюдается у 40% наблюдаемых	Сохраняется у 5%	Сохраняется у 7%
Гранулоцитоз	Наблюдается у 17% наблюдаемых	Отсутствует	Отсутствует
Ускорение СОЭ	Наблюдается у 25% наблюдаемых	Отсутствует	Отсутствует

Выводы. Учитывая наши данные, невозможно дать однозначную оценку препаратам и указать какое из противовирусных средств эффективнее действует при острой респираторной вирусной инфекции у детей в возрасте от 6 до 9 лет. Несомненно лишь то, что разные по своей сути, точке приложения и действию Арбидол и Кагоцел оказывают неоценимую услугу в борьбе со штаммами вирусов, вызывающих инфекцию верхних дыхательных путей.

Литература

1. Белоусов Ю.Б., Карпов О.И., Леонова М.В. и др. Клинико-экономическая оценка средств, применяемых для профилактики и лечения ОРВИ // Качественная клиническая практика-2002 - Спец. выпуск. Профилактика и лечение ОРВИ.- С.2-23.
2. Селькова Е.П., Учайкин В.Ф., Шумилов В.И. и др. Организационно-методические подходы к совершенствованию профилактики и лечения гриппа и других ОРВИ // Русский мед.журнал.-2002-Репринт.-С.3-7.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.149-008.341.1-07-053.2

А. Б. Амелина

ПАРАМЕТРЫ СТРУКТУРЫ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.м.н., доц. О.В. Степанова

Введение. В основе артериальной гипертензии (АГ) у детей лежит вегетативная дисфункция [1]. При исследовании вариабельности сердечного ритма у детей с АГ выявляется преобладание активности одного из отделов вегетативной нервной системы (ВНС). Это объясняется тем, что при достижении полезного приспособительного результата одновременно наблюдается снижение активности в одном отделе ВНС и возрастание в другом [2].

Цель и задачи. Исследование параметров структуры сердечного ритма у детей с различными вариантами суточного мониторирования артериального давления (АД).

Материалы и методы. Обследовано 120 детей в возрасте от 8 до 17 лет, в том числе 76 мальчиков и 44 девочки. Диагностика АГ проводилась в соответствии с международной классификацией, после чего были сформированы три группы по 40 человек: дети с нормальным АД, с лабильной и со стабильной АГ. Анализ вариабельности сердечного ритма и активности ВНС проводился с помощью холтеровского суточного мониторирования АД.

Результаты и обсуждение: В результате проведения суточного мониторирования были получены средние значения АД по группам (таблица).

Таблица № 1

Средние значения АД	Нормальные значения АД, мм рт. ст.	Значения АД при лабильной АГ, мм рт. ст.	Значения АД при стабильной АГ, мм рт. ст.
Во время бодрствования	112/66	117/68	138/72
Во время сна	99/52	103/56	122/62
Общие средние значения	109/64	113/65	133/69

Индекс времени гипертензии позволяет оценить время повышения артериального давления в течение суток. В норме его значение составляет 12-25%, у 93,8% обследо-

ванных с АГ этот индекс повышен, причём из них 53,3% приходится на группу со стабильной АГ. Был исследован также индекс вагосимпатического взаимоотношения

(LF/HF), который в норме равен 0,79 – 1,19. Чем больше его значение, тем больше преобладание симпатической нервной системы. Получено, что у 93,3% подростков преобладает симпатическая нервная система, причём в ночные часы её влияние усиливается. У всех исследуемых со стабильной АГ регуляция осуществляется по симпатическому типу как днём, так и ночью, также увеличиваясь в ночное время. Несмотря на это, индекс вагосимпатического взаимоотношения ночью несколько снижается (у 91,1%) за счёт компенсаторного увеличения звена парасимпатической регуляции, однако подключение парасимпатической нервной системы так и остаётся недостаточным. При исследовании показателя активности парасимпатического звена вегетативной регуляции (rMSSD) выявлено, что у детей с нормальным АД и стабильной АГ в дневное время звено парасимпатической регуляции достаточно активно, а в группе пациентов с лабильной АГ у трети подростков отмечается снижение активности парасимпатической системы, хотя на фоне симпатических преобладаний наблюдается её компенсаторное увеличение, что свидетельствует о выраженной вегетативной дисфункции у этой группы больных.

УДК 616-053.2

Н. Ю. Батченко, Н. К. Орлова **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ РИТМА В ВИДЕ МИГРАЦИИ НАДЖЕЛУДОЧКОВОГО ВОДИТЕЛЯ РИТМА**

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра детских болезней

Научный руководитель – асс. Б.Б. Леденев

Введение. Миграция наджелудочкового водителя ритма является промежуточной формой высказывающих ритмов, при которых основной источник водителя ритма периодически мигрирует или в область синусового узла, или других областей предсердий. В формировании миграций существенную роль играет нарушение вегетативной деятельности сердца в виде дисбаланса симпатических и парасимпатических влияний [1]. В последнее время для определения состояния вегетативной нервной системы широко используется анализ вариабельности ритма сердца. Вариабельность ритма сердца (BPC) является методом оценки нейрогуморальной регуляции сердца, соотношения между симпатическими и парасимпатическими отделами вегетативной нервной системы [2].

Цель и задачи: определить показатели BPC, полученные путем анализа Холтеровского мониторирования ЭКГ, у детей с нарушением ритма сердца в виде миграции водителя ритма.

Материалы и методы. Всего было проанализировано 18 историй болезни в КРО МУЗ ДКБ №8, у которых

Выводы. Результаты проведенного исследования показывают, что симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы взаимно уравновешены у детей с нормальным артериальным давлением, у детей же с артериальной гипертензией наблюдается дисбаланс регуляторных механизмов с усилением активности симпатического отдела вегетативной системы, что по результатам корреляционного анализа проявилось в виде прямой зависимости (систолическое артериальное давление и LF/HF – 0,89). При этом в ночное время сохраняется высокий уровень активности симпатической нервной системы с недостаточным компенсаторным увеличением парасимпатической регуляции, что обуславливает изменение суточного профиля артериального давления.

Литература

1. Кисляк О. А.: Артериальная гипертензия в подростковом возрасте, Москва, 2007г.
2. Аксельрод А. С., Чомахидзе П. Ш.: Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки, Москва, 2007 г.

основным диагнозом было нарушение ритма сердца в виде миграции водителя ритма.

Из проанализированных историй болезни 8 были женского пола, 10 – мужского.

Средний возраст группы девочек составляет 10,75 лет, средний возраст мальчиков – 11,3 года. Связи с разницей в нормировании показателей, связанной с возрастом, мы разделили группы не только по полу, но и по возрасту (6-8 лет, 9-11 лет, 12-15 лет) на 3 группы, которые были обозначены № 1, №2 и №3 соответственно.

Группы были сопоставимы по сопутствующим заболеваниям.

У всех пациентов проводилось Холтеровское мониторирование ЭКГ. При анализе вариабельности сердечного ритма использовались следующие статистические показатели: SDNN, SDNN idx, SDANN idx, rMSSD, pNN50%. Данные показатели сравнивались с нормативами для данного пола и возраста [3].

Результаты и обсуждения. Средние показатели в подгруппах:

Таблица №1 (мальчики)

Возраст	SDNN	SDNN idx	SDANN idx	rMSSD	pNN50%
6 – 8 лет	149,33	71	131	66	21,66
9 – 11 лет	162	76	143	61	23,5
12 – 15 лет	161	74	142,2	41,4	15

Таблица №2 (девочки)

Возраст	SDNN	SDNN idx	SDANN idx	rMSSD	pNN50%
6 – 8 лет	136,33	62	121,66	57	18
9 – 11 лет	138,5	54,5	124,5	38,5	9,5
12 – 15 лет	137,66	58,33	123,33	40,33	13

Согласно полученным данным у пациентов с миграцией ритма обнаружено снижение показателей BPC. По данным литературы снижение показателей BPC является прогностически неблагоприятным при таких состояниях как АГ, кардиомиопатии, желудочковые и наджелудочковые аритмии [2]. Обнаруженное снижение показателей говорит о вегетативном дисбалансе при миграции водителя ритма.

Вывод. У пациентов с миграцией водителя ритма имеет место снижение вариабельности сердечного ритма

при холтеровском мониторировании ЭКГ, что является признаком нарушения вегетативной регуляции сердца.

Литература

1. Макаров Л.М. ЭКГ в педиатрии. Издательство «Медпрактика-М», Москва, 2006 год.
2. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем. (Методические указания). Под ред. Баевского Р.М., и др. //Вестник аритмологии, 2001, № 24
3. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. Издательство «Медпрактика», Москва, 2001 г.

К. К. Ермакова, М. К. Маскевич, Т. Ю. Исаева, Ю. В. Пупышева, В. Ф. Минлибаев
ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПЫЛЬЦЕВЫХ АЛЛЕРГЕНОВ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГОПАТОЛОГИЕЙ,
ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Челябинская государственная медицинская академия

Научные руководители – д.м.н., проф. Е.В. Жуковская, к.м.н., ст. препод. М.В. Пешикова

Введение. Причинный фактор развития поллинозов зависит от климатических условий в зоне проживания пациента и особенностей местной флоры. Челябинская область располагается в трех природных зонах – горно-лесной, лесостепной и степной, и для каждой из них характерны свои природные особенности. В связи с этим представляется актуальным проанализировать этиологическую значимость пыльцевых аллергенов у детей с аллергозами, проживающих на территории Челябинской области.

Цель и задачи. Изучить этиологическую значимость пыльцевых аллергенов у детей с аллергопатологией, проживающих на территории Челябинской области.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ пыльцевых аллергенов у детей с аллергическими заболеваниями, проживающих на территории Челябинской области. В качестве источников информации использовались амбулаторные карты пациентов, обратившихся к врачу аллергологу-иммунологу поликлиники областной детской клинической больницы (г. Челябинск). В исследование вошли пациенты с бронхиальной астмой (БА) – 383 человека, круглогодичным (АР) и сезонным (поллиноз) аллергическими ринитами (51 и 35 человек, соответственно) и сочетанной аллергопатологией (сочетание БА+АР или БА+поллиноз) – 35 человек, всего 505 детей, средний возраст 10,0 лет, соотношение девочек и мальчиков – 1:1,9. Этиологическую значимость пыльцевых аллергенов определяли на основании клинических проявлений заболевания и данных кожных скарификационных проб. Пыльцевые аллергены группировали в зависимости от периодов повышения концентрации пыльцы в воздухе: весенний, связанный с цветением деревьев, летний – луговыми травами и осенний – сорными травами. **Результаты и обсуждение.** Сенсибилизация к пыльцевым аллергенам отмечена у 105 человек, что составило 21% от всех детей с аллергопатологией, средний возраст – 11,0 лет, средний возраст начала заболевания – 7,8 лет, соотношение девочек и мальчиков – 1:1,6. Внутри данной группы пациентов структура нозологий следующая: БА – 70,5%, АР – 9,5%, поллиноз – 12%, сочетанная аллергопатология – 8%. 72% детей с сенси-

билизацией к пыльцевым аллергенам – жители городов. Это объясняется влиянием загрязнения воздуха в городах: под действием двуокиси серы, озона, окислов азота, кислых аэрозолей, происходит повреждение зерен пыльцы и выход на их поверхность новых аллергенов. Отдельные нозологии у пациентов с сенсибилизацией к пыльцевым аллергенам, в зависимости от места жительства, представлены следующим образом: у городских жителей БА встречается в 67%, АР, поллиноз и сочетанная патология – в 12%; у сельских жителей – БА – в 79%, АР – в 3,5%, поллиноз – в 14%, сочетанная патология – в 3,5%.

Чувствительность к пыльце деревьев, луговых и сорных трав у детей с аллергическими заболеваниями регистрируется одинаково часто (76%, 70,5% и 66%, соответственно). Такой высокий процент положительных кожных проб на пыльцевые аллергены объясняется полисенсибилизацией, выявленной у 70% детей; из них, к двум группам пыльцевых аллергенов – у 27%, к трем группам – у 43%. Полисенсибилизация к двум группам пыльцевых аллергенов в виде сочетания пыльцы деревьев и луговых трав встречается у 49,5%, деревьев и сорных трав – у 48%, луговых и сорных трав – у 58%.

Всего зарегистрировано 1013 пыльцевых аллергенов, что составило 63% от всех аллергенов, включая бытовые и эпидермальные. На долю пыльцы сорных трав приходится 39%, пыльцы луговых трав и деревьев – 32% и 29%, соответственно. У пациентов с сенсибилизацией к пыльцевым аллергенам нередко встречается перекрестная реакция на родственные растения. Среднее количество пыльцевых аллергенов, приходящееся на человека – 9,6, для пыльцы деревьев – 4,4, луговых трав – 5,3, сорных трав – 3,9. Средняя интенсивность положительных проб составила 1,8, для пыльцы деревьев – 1,9, луговых трав – 1,6, сорных трав – 1,8, что укладывается в категорию средней степени клинических проявлений.

Выводы. Пыльцевые аллергены являются этиологически значимым фактором у 21% детей с аллергическими заболеваниями, проживающих в городах и селах Челябинской области.

М. В. Ивлева

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра детских болезней педиатрического факультета*

Научный руководитель – к.м.н. В.В. Самохвалова.

Введение. Проблема частых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) в группе часто болеющих детей (ЧБД) считается социально- медицинской [1,4]. Лечение и профилактика ОРВИ этой группы детей остается актуальной проблемой в педиатрии.

Цели и задачи. Оценка эффективности препарата изопринозин в лечении и профилактике ОРВИ в группе ЧБД.

Материалы и методы. Из 122 детей группы ЧБД, состоящих на учете в детской поликлинике №31 города Волгограда, методом случайной выборки сформированы 2 опытные и 2 контрольные группы. Средний возраст обследуемых детей составлял 3,76 $\pm$ 0,86 лет. Пациенты опытных групп (51 ребенок) получали в комплексном лечении препарат изопринозин (производитель TEVA, фармацевтическое предприятие Лтд).

Лечебная доза составляла 10 мг/кг в сутки, профилактическая – половину суточной в течении 14 дней.

Изопринозин подавляет размножение вирусов, сокращает продолжительность симптомов ОРВИ, оказывает иммуностимулирующее действие [2].

В контрольной группе №1 (49 детей) получали обычную стандартную терапию. В контрольной группе №2 (22 ребенка) получали препарат иммунал в течении 10 дней. Диагноз основывался на данных клинико-лабораторного тестирования, осложненные формы регистрировались с применением клинико-рентгенологических исследований. Критерием тяжести заболевания являлись температурная реакция (38,5- 39,0 С) и выраженность катаральных явлений со стороны респираторного тракта.

Оценку эффективности препарата проводили по длительности и интенсивности температурной реакции; продолжительности и выраженности симптомов интоксикации (головная боль, общее недомогание), динамике развития катаральных симптомов (кашель, насморк, боль в горле). Эффективность профилактического действия препарата оценивали по уровню заболеваемости ОРВИ и гриппом в опытной и контрольной группах, показатели эффективности вычисляли по методу Т. В. Семенко [3].

Результаты и обсуждения. Из 51 ребенка, получавших изопринозин, заболело 4. В группе контроля из 49 детей заболел 41; индекс эффективности составил 10,7,

показатель защищенности – 41,0%. В контрольной группе №2 (дети, получавшие иммунал), составили 1,1 и 8,3% соответственно.

У детей, получавших изопринозин, симптомы заболевания купировались быстрее, средняя продолжительность составила от 1,8 до 3,2 дней, в контрольной группе – от 3,8 до 4,9 дней.

Выводы. Изопринозин является высокоэффективным и безопасным препаратом для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ у детей и подростков в группе ЧБД.

УДК 616-053.32:617.7

Н. А. Исая, Т. А. Громова РЕТИНОПАТИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.м.н., асс. И.В. Петрова

Введение. В настоящее время ретинопатия недоношенных (РН) новорожденных остаётся одной из главных причин нарушения зрения у детей. Частота слепоты в этой группе детей составляет 5-6% [3]. Ретинопатия недоношенных - это сосудисто-пролиферативное поражение сетчатки, которое может привести к необратимой слепоте. Среди причин РН наиболее частой является нарушение кислородного гомеостаза в организме новорожденного. Особенно неблагоприятным считается переход от гипоксии к гипероксии, поскольку при этом нарушается нормальный генез сосудов и на сетчатке наблюдается реакция на повреждение [1,2].

Цель и задачи. Установить частоту развития и факторы риска РН для более раннего выявления данной патологии и её коррекции.

Материалы и методы. Нами были проанализированы истории болезней 412 детей, находившихся на лечении в отделении по выхаживанию недоношенных детей МУЗ КБ №5 за 2009 год. Основную группу составил 41 (10%) ребёнок с РН.

Результаты и обсуждение. При анализе акушерско-гинекологического анамнеза выявлено, что инфекционные заболевания во время беременности наблюдались у 22 (54%) женщин, анемия беременных – у 12 (29%), гестоз - у 15 (36%), угроза прерывания беременности - у 22 (54%), многоплодная беременность- у 8 (19,5%), маловодие - у 5 (12%), многоводие- у 2 (5%), миома матки- у 5 (12%), фетоплацентарная недостаточность- у 7 (17%) женщин. Интранатальный период был отягощён стремительными родами у 3 (7%) женщин, оперативным родоразрешением путём кесарева сечения - у 15 (36,5%), преждевременной отслойкой низкорасположенной плаценты - у 5 (12%) родильниц.

Тяжесть состояния при рождении у большинства детей определялась морфо-функциональной незрелостью. Гестационный возраст у исследуемых варьировал от 26 до 36 недель. Группа детей с нормальной массой тела составила 6 (14,6%) новорожденных, с низкой массой тела-10 (24%) , с очень низкой массой тела-21 (51%), с экстремально низкой массой тела-4 (9,8%). При рождении асфиксия легкой степени тяжести фиксировалась у 18 (44%) детей, 21 (51%) -средней степени, 2 (5%) -тяжёлой степени.

УДК 616.1/4-084-053.2

Ю. В. Калашникова, О. А. Каржина ОЦЕНКА ПРОФИЛАКТИКИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ГРУДНОМ ВОЗРАСТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научный руководитель – к.м.н., асс. В.В. Самохвалова

Введение. Профилактическая медицина является приоритетным направлением в педиатрии. Особая роль профилактики отводится в грудном возрасте, определяющая дальнейшее здоровье ребенка. [1,2].

Цель работы. Прогнозирование группы здоровья и риска и эффективность целенаправленной профилактики

Литература

1. Коровина Н. А., Заплатникова А. Л., Бурцева Е.И. и др. «Противовирусная терапия гриппа и ОРВИ у детей». // Педиатрия. -2008 – том 7, 8 - № 1. – с.120 -124.
2. Государственный реестр лекарственных средств. М.: МЗ и СР РФ (интернет-версия www.drugreg.ru, обновление 14. 10. 2009).
3. Семенко Т. А. « Эпидемиологические аспекты применения иммунопрепаратов в профилактике инфекционных заболеваний». // Проблемы инфектологии. – М. – 1999 с. 399 – 391.
4. «Часто болеющие дети». Сборник тематических статей. Фармарус Принт; Москва, 2006.

В раннем неонатальном периоде ишемия мозга была диагностирована у 41 (100%) новорожденного, анемия недоношенных - у 33 (80,5%), внутрижелудочковое не-травматическое кровоизлияние - у 24 (58,5%), неонатальная желтуха- у 14 (34%), врождённые пороки сердца - у 24 (58,5%), респираторная патология – у 25 (60,5%), метаболические нарушения у 6 (14,6%). Оксигенотерапия проводилась 23 (56%) новорожденным в родильных домах, из них 20 (48,8%) была проведена эндотрахеальная интубация с последующей искусственной вентиляцией лёгких, 3 (7,2%)- получали кислород методом СРАР. По результатам нейросонографии у 41 (100%) недоношенного выявлена незрелость структур головного мозга, перивентрикулярная лейкомаляция (ПВЛ)– у 3 (7,3%) .

При анализе полученных данных выявлено, что основными факторами риска РН явились: хроническая внутриутробная гипоксия плода, асфиксия в родах, ишемия мозга, оксигенотерапия, респираторная патология.

Выводы. Риск развития ретинопатии недоношенных зависит от гестационного возраста (степени зрелости), наличия тяжелых респираторных и кардиоваскулярных расстройств, а также адекватности проводимых лечебных мероприятий (использование высоких концентраций кислорода). Профилактика РН состоит в профилактике преждевременных родов, врожденной инфекции, асфиксии, внутричерепных кровоизлияний. Необходимо использовать организацию охранительного режима в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных детей (предупреждения гипоксических кризов и особо тщательного контроля оксигенотерапии), для уменьшения частоты и снижения тяжести заболевания.

Литература

1. Зерцалова М.А., Бржеский В.В. Некоторые особенности развития глаукомы у недоношенных детей // Российская педиатрическая офтальмология. – 2007. – № 3. – С.13–15.
2. Федорова Л.А., Пулин А.М., Цыбулькин Э.К.// Программа, направленная на улучшения качества жизни недоношенных детей с низкой и экстремально низкой массой тела при рождении - С.-Петербург-2009.
3. Шабалов Н.П. // Неонатология. Москва, 2009..

заболеваний в грудном возрасте.

Материалы и методы. Изучены катамнез историй родов и развития ребенка ф 112/у 186 детей МУЗ детской поликлиники №31 г.Волгограда. Оценивали характер течения беременности и родов и состояния здоровья ребенка в постнатальном периоде.

Критериями, определяющими группу здоровья и группу риска, являлась оценка биологического, генеалогического и социального анамнезов [4]. Выявляли факторы риска гипотрофии у плода, внутриутробного инфицирования, гипоксии, атопии, снижения социальной адаптации, врожденной патологии и риска развития заболеваний грудного возраста (острые бронхолегочные заболевания, гнойно-воспалительные заболевания, отиты, кишечные инфекции, врожденные пороки развития, атипические заболевания, анемии, отклонения физического развития, часто болеющие дети - ЧБД).

На первом и втором году жизни ребенка оценивали физическое и психомоторное развитие, состояние органов и систем, резистентность организма. Методом

оценки антенатальных факторов риска состояния ребенка при рождении и первые 2 года жизни вычислены прогностические показатели группы здоровья и группы риска [3].

Результаты и обсуждение. Прогноз состояния здоровья обследуемых новорожденных детей 2007 и 2008 гг. рождения представлены в таблице 1. Процент здоровых детей при рождении в 2008 году по сравнению с 2007 годом уменьшился с 4,0% до 1,3%, но возросло число детей имеющих при рождении хроническую (врожденную) патологию.

В 2008 г. выше процент реализации группы риска анемии, дистрофии, рахита и снижение процента патологии ЦНС [табл.2].

Таблица № 1

Реализация по группам здоровья новорожденных 2007 и 2008 г.г. рождения.

Гр. здоров.	2007 г.р. (%)	2008 г.р. (%)
1 гр. здоров.	4	1,3
2 гр. здоров.	53,8	51,3
3 гр. здоров.	40,9	46,2
4 гр. здоров.	1,3	1

Таблица № 2

Реализация риска прогнозируемых заболеваний.

Группа риска	Дети 2007 г.р.	Дети 2008 г.р.
	Реализация риска (%)	Реализация риска (%)
R1 ОРВИ	23,77	4,19
R2 патология ЦНС	49,60	38,80
R3 анемия, рахит, дистрофия	12,61	16,67
R4 врожденные пороки	31,82	15,59
R5 гнойно-септические заболевания	11,59	12,95
R6 аллергии	30,0	13,79

Общей закономерностью для детей обеих когорт исследования является высокая реализация по группе заболеваний ЦНС, что объясняется недостаточным объемом профилактики в антенатальном периоде и ведения родов и возможной гипердиагностикой перинатальной энцефалопатии. Это диктует необходимость проведения профилактики на антенатальном этапе и преемственности акушеров-гинекологов, неонатологов, педиатров и невропатологов. Оценка состояния здоровья детей к исходу 2 года жизни показала, что проведение профилактических и лечебных мероприятий сказалось в положительной динамике здоровья. К концу 2009 г. процент здоровых детей 2007 г.р., составляющих первую группу здоровья возрос с 4,0 до 19,8%. Число детей, составлявших третью группу здоровья, уменьшилось с 40,9 до 6,8%.

Выводы.

1. Высокая реализация риска заболеваний наблюдается у детей с патологией ЦНС, что подчеркивает необходимость антенатальной профилактики, преемственности акушеров-гинекологов, неонатологов и педиатров.

2. Эффективность превентивных мер повышается при сочетании антенатальной и постнатальной профилактики прогнозируемого заболевания.

3. Реализация риска прогнозируемого заболевания напрямую зависит от проведения целенаправленной первичной профилактики.

Литература

1. Прогнозирование заболеваний и отклонений в развитии детей первых двух лет жизни // Методические рекомендации. - Астрахань, 1999 г.
2. Калмыкова А.С. Поликлиническая педиатрия. - М., ГЭОТАР-Медиа, 2007г.
3. Гублер Е. В. Информатика в патологии, клинической медицине и педиатрии. - Л., - 1990.
4. Приказ № 621 МЗ РФ от 30.12.2003 «О комплексной оценке состояния здоровья детей».

УДК 616.9-053.1

О. А. Каржина, Ю. В. Калашникова

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РИСКА ВНУТРИУТРОБНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научный руководитель – к.м.н., асс. В.В. Самохвалова

Введение. Внутриутробная инфекция одна из причин перинатальной заболеваемости и смертности, что связано с тенденцией ухудшения здоровья населения, ростом числа инфекционных заболеваний [1]. Очаги персистирующей инфекции в организме матери, один из факторов риска развития внутриутробного инфицирования плода (ВУИ), но не означает обязательного развития инфекционно-воспалительного процесса в организме плода [1]. Прогнозирования ВУИ плода является актуальной проблемой педиатрии.

Цель и задачи: прогнозирование внутриутробного инфицирования плода на основе клинического течения беременности и родов у матери, определение реализации прогноза ВУИ у новорожденных.

Материал и методы. В работу включены катamnестический анализ 60 историй родов и историй развития

ребенка Ф112/у на базе МУЗ ДКП №31. Оценка характера течения беременности, родов, жилищно-материальный, социально – культурный уровень семьи и состояние ребенка при рождении и в последующие 3-4 месяца жизни. Адекватными методами, подтверждающими внутриутробное инфицирование плода является, выявление ассоциаций инфекций, персистирующих в урогенитальном тракте женщин. При оценке микробиоценоза влагалища у беременных высевался *Chlamydia trachomatis* (79,3 %), *Herpes simplex* (25,3%), кандидоз (16,9%), уреаплазма (10,6%). Инфекции персистировали в организме на фоне нарушенного биоценоза влагалища. Результаты проведенного анализа течения беременности и родов с последующим развитием ВУИ плода, выявили процент заболеваний среди экстрагенитальной патологии - хроническим тонзиллитом (13,1%), бронхитом (29,6%), пиелонефритом

(17,5%), холециститом (20,6%), колитом (14,3%). Ранний токсикоз выявлен у (35,4%), гестоз (21,8%), угроза прерывания (18,6 %), анемия (48,8 %) нарушения фетоплацентарного кровотока (20,12 %) случаев, преждевременное созревание плаценты у 5,1 % , задержка внутриутробного развития плода (16,32%), признаки многоводия (11,6 %) стремительные роды (20,4%), что является по данным литературы, характерным признаком для вышеуказанной патологии [2]. С оценкой по шкале 6-8 Апгар родились

(18,6%), 7-6 баллов (4,2%), 8-9 баллов (78,4%). Анализ совокупности анамнестических данных позволил сформировать 2 группы наблюдений: I группа новорожденные с клиническими признаками ВУИ (12,2%), II группа – без клинических признаков инфицирования и реализации ВУИ в последующем. Вся совокупность признаков легли в основу прогностической таблицы.

Таблица № 1

Прогностическая таблица развития внутриутробного инфицирования плода

№	Факторы риска	Диапазон признака	Прогностический коэффициент
1	Возраст матери	До 18 и старше 35 лет 18-35 лет	1,95 -0,14
2	Отягощенный генеалогический анамнез	да нет	2,12 -0,70
3	Гестоз I половины беременности	да нет	0,50 -0,18
4	Гестоз II половины беременности	да нет	1,76 -0,35
5	Экстрагенитальная патология	да нет	3,74 -0,5
6	Острое респираторное заболевание во время беременности	да нет	1,28 -0,70
7	Заболевание, передающееся половым путем	да нет	2,33 -0,05
8	Угроза прерывания беременности	да нет	1,95 -0,71
9	Перенашивание беременности	да нет	1,34 -0,05
10	Многоводие	да нет	4,2 -0,44
11	Маловодие	да нет	1,98 -0,02
12	Мекониальные околоплодные воды	да нет	2,64 -0,2
13	Ранние излитие вод	да нет	4,57 0,66
14	Стремительные роды	да нет	1,22 -0,02
15	Незарегистрированный брак	да нет	1,57 -0,03
16	Отсутствие постоянной работы у матери	да нет	0,88 -0,22

В таблице представлены наиболее распространенные факторы риска, каждый из которых имеет свой прогностический коэффициент (ПК), отражающий его весомость и значительность в реализации ВУИ. ПК указанных факторов рассчитаны на основании неоднородной последовательности процедуры распознавания Вальда [3]. Работа с таблицей заключается в сложении ПК всех выявленных признаков. Сумма ПК, превышающая 13 баллов, с вероятностью 95% указывает на реальность инфицирования плода, клиническая манифестация которой постнатально, - вероятнее, будет представлена ВУИ новорожденного. Использование таблицы диагностического прогноза позволили выявить у 96 % детей реализацию ВУИ.

Выводы. Таким образом, факторами риска развития ВУИ плода является наличие у матери хронической экстрагенитальной и генитальной патологии инфекционно-

воспалительной природы, инфекций персистирующих в урогенитальном тракте, патологическое течение беременности и родов. Изучение клинко-анамнестических признаков позволяет прогнозировать риск формирования ВУИ у новорожденных, что является своевременной, целенаправленной профилактикой патологии и ранней реабилитацией.

Литература

1. Самсыгина Г. А. Современные проблемы внутриутробных инфекций, Педиатрия. 2000. №5.
2. Серов В.Н., Пасман Н.М., Бурухина А.Н.; Способ прогноза исхода беременности у женщин из группы риска по внутриутробному инфицированию, 2002.
3. Е.В.Гублер, Е.В., Информатика в патологии клинической медицины и педиатрии, 2000.

УДК 159.922:613.95

С. Ю. Климова, Е. А. Славгородская ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА МАТЕРЕЙ, ДЕТИ КОТОРЫХ НАХОДЯТСЯ НА ЛЕЧЕНИИ ПО ПОВОДУ ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА СЕРДЦА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней, кафедра общей и клинической психологии
Научный руководитель – к.м.н., доц. О.В. Степанова*

Врожденные пороки сердца- нарушения развития сердца и крупных сосудов, приводящее к изменению кровотока, перегрузке и недостаточности миокарда камер сердца. В связи с тем, что заболевание ребенка значительно меняет психологическое состояние матери, она не

может в полной мере обеспечить ребенку необходимые положительные эмоции, являющиеся неотъемлемой частью психического здоровья малыша.[1,2].

Цель исследования. Определение психологического статуса матерей, дети которых находятся на лечении в

стационаре с Врожденными Пороками Сердца с целью необходимости консультации психолога и помощи матерям в адаптации к состоянию ребенка.

Материалы и методы. Проведен анализ 50 историй болезни детей с врожденными пороками сердца, находящихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении МУЗ ДКБ № 8 г. Волгограда в период с 2009 по 2010 гг. Материалы данных детей были разделены на 3 группы в зависимости от: 1) уровня образования; 2) тяжести заболевания ребенка (наличия сопутствующих заболеваний, осложнений данного заболевания); 3) оперативного вмешательства, проведенного ранее или необходимого в дальнейшем. Для оценки их состояния был использован опросник ВОЗКЖ 100[3], позволяющий получить как оценку качества жизни в целом, так и частные оценки по отдельным сферам и субсферам.

Результаты. Исследование матерей из первой группы показало зависимость психологического состояния от уровня образования (чем выше уровень образования, тем значительнее изменения в психологической и физической сферах). Так на момент поступления в стационар у женщин, имеющих высшее образование (58% из всех исследуемых) имели место значительные отклонения в психологической сфере (среднее значение 10 баллов из 20 по шкале ВОЗКЖ), в физической сфере (среднее значение 11 баллов) и незначительные отклонения по остальным сферам. У женщин, имеющих среднее образование (42% исследуемых) имели место незначительные отклонения по всем сферам, так оценка физической сферы по ВОЗКЖ составило 14 баллов из 20, психологическая сфера 13 баллов из 20. В конце исследования наблюдались явные отклонения от исходных данных при поступлении в стационар по всем сферам. У женщин, имеющих высшее образование, значения в физической сфере составило 9, в психологической сфере 8 баллов; у женщин со средним образованием значения психологической

сферы составило 10, в физической сфере составила 13. У женщин из второй группы была выявлена следующая закономерность, чем тяжелее состояние ребенка, тем больше отклонение по всем сферам. В начале исследования среднее значения в физической сфере составило 13, среднее значение в психологической сфере составило 12 баллов. В конце исследования средние значения в физической сфере составило 12, в психологической сфере 11 баллов. На данные показатели также влиял уровень образования матерей. В третьей группе исследуемых наибольшие отклонения наблюдались в психологической, физической и в сфере социальных взаимоотношений. У матерей, чьим детям была проведена операция данные в начале исследования составляли: физическая сфера 13 баллов, психологическая сфера 12 баллов, сфера социальных взаимоотношений 13 баллов. В конце исследования у этих же обследуемых значения составили соответственно 15, 14, 16 баллов. У матерей, чьим детям планировалась операция в ближайшее время значения составили: физическая сфера 10 баллов, психологическая сфера 8 баллов, сфера социальных взаимоотношений 11 баллов. В конце исследования этих же матерей были получены следующие данные: 9, 7, 10 баллов соответственно.

Вывод. Полученные результаты позволяют сделать вывод о необходимости консультации психолога матерей в стационаре

Литература

1. Мухамедрахимов Р. Ж. Взаимодействие и привязанность матерей и младенцев групп риска. Санкт-Петербург, 2003. – С. 18-33.
2. Бауэр. Психическое развитие младенца. Москва, 1999. – С.156-195.
3. Бехтерев В. М. Опросник ВОЗКЖ-100. Санкт-Петербург, 1995 г.

УДК 616.248-053.2

М. В. Мартынова

СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета*

Научный руководитель – доц. А.Н. Халанский

Введение. Повсеместный рост бронхиальной астмы (БА) у детей, регистрируемый мировой статистикой, диктует необходимость более интенсивного изучения этой проблемы в различных аспектах [2]. Известно, что БА сопровождается нарушениями гемодинамики малого круга кровообращения и может осложняться лёгочной гипертензией (ЛГ). В патогенезе ЛГ имеет значение гипертонус артериолярного звена вследствие эндотелиальной дисфункции (ЭД), истоки которой могут находиться в детском и подростковом возрастах. Работы по изучению ЭД сосудов у больных БА немногочисленны и касаются отдельных маркёров у взрослых лиц [3].

Цель и задачи научного исследования: изучить состояние эндотелиальной функции сосудов у детей и подростков больных бронхиальной астмой для оценки возможности коррекции эндотелиальной дисфункции.

Материалы и методы. В исследование включены 25 больных БА (18 мальчиков и 7 девочек) в возрасте от 7 до 17 лет в периоде ремиссии с длительностью заболевания от нескольких месяцев до 8 лет. Все пациенты находились на обследовании и лечении в пульмонологическом отделении Волгоградской областной детской клинической больницы в 2009–2010 гг. Диагноз бронхиальной астмы был выставлен в соответствии с рекомендациями Национальной программы «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» (2008) [2].

Для изучения эндотелиальной функции использовали реографический метод определения артериолярного тонуса (АТ) с проведением функциональных проб с гиперемией и окклюзией кровотока, основанный на оценке растяжимости артериол пульсовой волной [1]. Эндотелийзависимая вазоконстрикция (ЭЗВК) и эндотелийзави-

симая вазодилатация (ЭЗВД) рассчитывались в процентах отклонений фактических значений АТ от исходных величин. Статистическая обработка материала проведена методом вариационной статистики. Достоверность различия оценивалась с использованием критерия Стьюдента (t-p).

Результаты и обсуждения. При анализе изучаемых показателей, нами были выявлены нарушения сосудистого тонуса у большинства пациентов независимо от возраста, пола, тяжести и длительности течения БА. При этом выделено 3 группы больных – с высоким, нормальным и низким АТ при нормальных значениях у всех систолического и диастолического артериального давления. Среди восьми пациентов с достоверно повышенным исходным АТ отмечались разнонаправленные отклонения ЭЗВК и ЭЗВД. У двух больных, после проведения проб с окклюзией кровотока и гиперемией, установлено повышение ЭЗВК от 42,8 до 71 % (при норме 22-24 %) со снижением ЭЗВД от 1 % до 20,8 % (при норме 42-44%). Также в этой группе у трех пациентов отмечено повышение ЭЗВК и ЭЗВД соответственно до 64,5 % и 64,1 %, а у еще трех - снижение резервов ЭЗВК от 15 до 1%. У всех больных с достоверно низким АТ при разнонаправленных отклонениях ЭЗВК и ЭЗВД были выявлены изменения как с превалирующим влиянием ЭЗВД, так и снижением резервов ЭЗВК. Из 6 человек с нормальным АТ только у двух обнаружено сбалансированное состояние показателей ЭЗВК и ЭЗВД в пределах физиологических колебаний.

Выводы. Таким образом, у большинства (23 пациента) детей и подростков с БА заболевание сопровождается нарушениями эндотелиальной функции, проявляющимися разнонаправленными изменениями артериолярного

тонуса с разной степенью компенсации ЭЗВК и ЭЗВД. Полученные данные об ЭД у больных БА необходимо учитывать в процессе подбора лечения и оценки адекватности проводимой медикаментозной и немедикаментозной терапии при диспансерном наблюдении.

Литература

1. Волчанский Е.И., Стаценко М.Е., Снигур Е.Л. Возможности импедансометрии в оценке эндотелиальной

дисфункции у больных артериальной гипертензией. Пермский медицинский журнал 2008; 1(25): 49-53.

2. Национальная программа "Бронхиальная астма у детей: диагностика, лечение и профилактика", Москва, 2008.

3. Шахнис Е.Р. Прогностическое значение эндотелиальной дисфункции в формировании легочной гипертензии у больных бронхиальной астмой: автореф. дис... к.м.н. – Иваново., 2008. – 22 с.

УДК 616-053.2:504

А. В. Минец

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научный руководитель – к.м.н., асс. В.В. Самохвалова

Введение. Медицинские, социальные и экономические аспекты проблемы частых острых респираторных заболеваний (ОРВИ) у детей являются одними из важных в педиатрии. Особую актуальность эта проблема приобрела в настоящее время в условиях продолжающегося ухудшения экологической обстановки. Была выявлена взаимосвязь между антропогенной нагрузкой и уровнем респираторной заболеваемости у детей, проживающих в экологически неблагоприятных условиях[1]. Установлено, что ксенобиотики-иммунотоксины, подавляя функцию иммунной системы, создают условия для агрессивности инфекционных агентов, способствуют формированию группы часто болеющих детей (ЧБД)[2].

Цель и задачи. Оценка состояния здоровья детей, проживающих в районах с высокой антропогенной нагрузкой- Красноармейский район и низкой- район Тулака города Волгограда[3].

Материалы и методы. Проводили анализ развития детей и их заболеваемости за период 2007-2009гг. (по данным формы 112/у) в возрасте 2-7 лет, средний возраст 4,68±1,26 лет.

Основную исследуемую группу составили ЧБД Красноармейского района-96 человек. Контрольную группу: ЧБД из микрорайона Тулака(зона экологического благополучия)-51 ребенок. В обеих группах сравнивали оценку общего анализа крови в абсолютных числах, микробного пассажа кишечника.

Результаты и обсуждение. По данным наших исследований в Красноармейском районе ЧБД составили 69,8% от общего числа детей младшего возраста и в динамике отмечалась тенденция к увеличению их количества-с 24,6% в 2007г. до 27,3% в 2008г.

В районе Тулака распространенность ЧБД была значительно ниже и сохранялась неизменной на протяжении периода наблюдения 12,4%-12,8%. Основную группу ЧБД Красноармейского района составляли дети 4-6 лет(71,4%). Распространенность ЧБД в районе Тулака в этой же возрастной группе составила 18,3%.

Результаты анализа показали, что наиболее значимое влияние на состояние здоровья детей обоих регионов оказывают факторы: патология течения беременности и родов, перенесенные ОРВИ на первом году жизни, атопия, раннее начало посещения дошкольных учреждений, контакт с больными родственниками. Очевидно, что экологические факторы усиливают действие других при-

чин и способствуют более частому развитию заболеваний. У ЧБД в основной группе выше уровень общей заболеваемости и ее отдельных видов. В расчете на 10000 детей он составил 69648,0, в контрольной 53640,0. Основную часть заболеваемости в основной группе составили ОРВИ(84,5%), в контрольной группе-51,6%($p<0,05$), патология ЛОР-органов-17,6% против 7,6% в контрольной группе; желудочно-кишечного тракта-5,8% против 1,3%; мочевыводящей системы 4,6% против 1,6% в контрольной группе. В исследуемом районе выявлены особенности клиники и течения ОРВИ. Средний показатель частоты заболеваемости в год-7,2 случая и средняя длительность заболевания 15,2 дня были выше, чем в контрольной группе-5,4 случая и 11,6 дня. У ЧБД исследуемого района чаще развивались осложнения ОРВИ- бронхиты, обструктивный синдром, отиты, синуситы. Частота осложнений составила 54,2% против 32,9%. Среди других особенностей у ЧБД Красноармейского района выявлен высокий уровень анемии-54,8%(контрольной-19,6%), атопии-38,2%(контрольной-21,3%). Физическое развитие в основной группе-дисгармоничное за счет снижения роста-весовых показателей 16,5% в исследуемой группе против 9,2% в контрольной. В анализе крови исследуемой группы отмечено снижение абсолютного числа лейкоцитов и нейтрофилов, в контрольной-тенденция к снижению данных показателей. В микробном пассаже кишечника в исследуемой группе обнаружена условно-патогенная флора у 86,8% детей, в контрольной-лишь у 10,6%.

Выводы. У ЧБД экологически неблагополучного района г.Волгограда отмечаются более глубокие нарушения состояния здоровья, чем у сверстников в экологически чистом районе, что проявляется высокой частотой группы ЧБД, повышенной заболеваемостью ОРВИ, более длительным и тяжелым течением, высоким процентом атопии, дисгармоничным физическим развитием.

Литература

1. Экология и здоровье детей. Вельтищев Ю.Е., Фокеева В.В./Материнство и детство//М.,2001.-№12.-С.30-35.

2. Состояние здоровья дошкольников в условиях крупного промышленного города/С.А.Шишлова//Журнал теоретической и практической медицины.-М.2006,с.132.

3. Годовой доклад: «Состояние экологической обстановки по Волгоградской области».-Волгоград,2008г.

УДК 616.36.633.937.-053.31-08:615.244

О. Ю. Пинегина

ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ У ДЕТЕЙ ГЛАЗАМИ РОДИТЕЛЕЙ

Пермская государственная медицинская академия им. Е.А. Вагнера,

кафедра госпитальной педиатрии

Научный руководитель – к.м.н., доц. Л.И. Каржавина

Введение. Более 50% заболеваний детского возраста имеют инфекционную природу. Среди современных методов химиотерапии первостепенное положение занимает антибиотикотерапия.

Цель работы. Изучить особенности применения антибиотиков у детей с заболеваниями органов дыхания.

Материалы и методы работы. Проведено анкетиро-

вание родителей 100 детей, проживающих в городе Перми (92 человека) и районов области (8 человек). Возраст детей от 0 до 16 лет.

Полученные результаты. Родители отметили, что при заболеваниях органов дыхания 98% детей получали антибиотики, причем у 67 пациентов лечение антибиотиками начиналось с первого года жизни. Антибиотико-

терапия назначалась при следующих заболеваниях: ОРВИ + грипп – 42 человека; ангина – 34; пневмония – 12; бронхиты – 10; отиты – 3 человека. Лечение больных детей антибиотиками проводилось в 93% по рекомендации врача. Препаратами выбора стартовой терапии у врачей педиатров были аминопенициллины (амоксиклав – 60 человек, флемоксин солютаб – 26 человек) и макролиды (ровамицин – 4 человека, сумамед – 2 человека), у 6 человек отмечены случаи применения бисептола, преобладал пероральный путь назначения (73%). Отмечен высокий процент (92%) замены антибиотика в аптеках. На вопрос о частоте применения антибиотиков при заболеваниях органов дыхания, большинство родителей отметили их редкое назначение, и лишь в 5% – частое применение. Побочные действия антибиотиков отмечены в 8 случаях: дисбиоз кишечника (3), аллергическая сыпь (5), в основном на пенициллин. Информирование врачом родителей о «вредном» влиянии антибиотиков отмечено лишь в 46% случаев.

Выводы:

1. Детям при заболеваниях органов дыхания в 98% случаев назначались антибиотики, в то время, как согласно поставленному диагнозу, их назначение требовалось у 50% пациентов.

УДК 612.65:616.12-008.331.1

Е. А. Степаненко

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра детских болезней

Научный руководитель – доц. О.В. Степанова

Введение. Широкая распространенность артериальной гипертензии (АГ) во взрослой популяции, её неблагоприятный прогноз определяют повышенный профессиональный интерес ко всем аспектам данного заболевания. Естественно, что педиатры не должны оставаться в стороне от этой серьёзной медико-социальной проблемы, поскольку истоки АГ часто находятся в детском возрасте. По данным популяционных исследований, проведенных в нашей стране, АГ среди детей и подростков наблюдается в зависимости от возраста и избранных критериев у 2,4-18 %. [2] АГ является одним из основных симптомов, объединенных в понятие метаболический синдром (МС). В ряде случаев АГ может быть первичным звеном в патогенезе МС. МС представляет сочетание наиболее опасных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и нарушений углеводного обмена разной степени выраженности, включающий в себя абдоминальное ожирение, повышенное артериальное давление, повышенный уровень триглицеридов, снижение уровня ХС ЛВП и повышенный уровень глюкозы натощак. Последние исследования показали, что с 1994 по 2000 год частота встречаемости МС у подростков возросла с 4,2 до 6,4 %. В общенациональном масштабе количество подростков и молодых людей, страдающих МС, оценивается в более чем 2 млн. [4]

Целью работы явилось определение наиболее значимых проявлений МС у подростков с АГ.

Материалы и методы. Нами были изучены истории болезни 40 подростков (28 мальчиков и 12 девочек), находящихся на лечении в кардиологическом отделении МУЗ ДКБ № 8. Проводилось определение степени ожирения, путем антропометрических измерений и вычисления ИМТ, данные СМАД, лабораторных показателей: уровня глюкозы натощак, холестерина, общих липидов, в липопротеинов.

Результаты и обсуждения. Выявлено, что АГ - 100% (лабильная – 37,5%, стабильная систолическая ночная – 12,5 %, стабильная систолическая дневная – 17,5%, стабильная систолическая дневная и ночная – 7,5%) в сочетании с абдоминальным ожирением – 42,5% (23% девочек, 77% мальчиков), повышенным уровнем глюкозы –

2. Основная часть детей (93%) с заболеваниями органов дыхания получали антибиотики по назначению врача.

3. При заболевании органов дыхания у детей препаратами выбора участковых врачей явились аминопенициллины и макролиды (92%), в то же время в 8% случаев продолжает назначаться бисептол.

4. Побочные действия при лечении антибиотиками отмечены в 8% случаев в виде аллергической сыпи (5%) и дисбиоза кишечника (3%), в основном на пенициллин.

5. В половине случаев врачи не информируют родителей о побочных эффектах назначаемого лекарства. Необходимо улучшить профилактическую работу с детьми на педиатрических участках и повысить знания участковых педиатров по рациональному назначению антибиотиков при заболеваниях органов дыхания, что приведет к снижению необходимости их назначения.

Литература

1. Лечение и профилактика респираторных инфекций. Научный обзор.
2. Таточенко В.К. Антибиотико- и химиотерапия инфекций у детей. Москва. 2008.

32,5% (23% девочек, 77% мальчиков), повышенным уровнем холестерина, общих липидов, в-липопротеинов – 15% (16% девочек, 84% мальчиков) наблюдается у 15% подростков (16% девочек, 84% мальчиков). Это означает, что 15% больных имеют все проявления МС.

По данным Всероссийского научного общества кардиологов среди больных с МС риск развития ИБС в 2,9-4,2 раза выше, по сравнению с пациентами без метаболических нарушений. Случаи развития ишемического инсульта в 2 раза чаще по сравнению с контрольной группой, а у больных с нарушением толерантности к глюкозе риск развития СД II типа в ближайшие 5 лет составляет 40%, что в 2,5 раза выше, по сравнению с группой больных с нарушением толерантности к глюкозе без МС. [1]

Выводы. МС является одним из значимых открытий последних десятилетий и по сути является междисциплинарной проблемой. [3] Выделение МС имеет большое клиническое значение, поскольку с одной стороны это состояние является обратимым, т.е. при соответствующем лечении можно добиться исчезновения или, по крайней мере, снижения выраженности основных его проявлений, улучшения качества жизни больных, а с другой стороны, оно предшествует возникновению таких заболеваний как СД II типа и атеросклероз – заболеваний, которые в настоящее время являются основными причинами повышенной смертности населения.

Литература

1. Мычка В. Б., Мамырбаева К. М., Чазова И. Е. Возможности первичной профилактики цереброваскулярных осложнений у больных с метаболическим синдромом и артериальной гипертензией. Кардиологический вестник 2006; (XII): 29-32.
2. Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии у детей и подростков. Всероссийское научное общество кардиологов. - М.: 2008.
3. Мамедов М.Н. Диагностика, профилактика и лечение сахарного диабета и его осложнений.- М.:2006.
4. Мамедов М.Н. Школа по диагностике и лечению метаболического синдрома. - М.: 2007.

М. В. Хлюстова, М. С. Михайлова

ВНУТРИУТРОБНАЯ ПНЕВМОНИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ*Волгоградский государственный медицинский университет*

Научный руководитель - к.м.н., асс. И.В.Петрова

Введение. Болезни органов дыхания у новорожденных занимают значительное место среди причин неонатальных потерь. Ежегодно в России рождается около 30000 детей с респираторным дистресс-синдромом (РДС), летальность при котором достигает 12,4% (1,3). Столь же существенен вклад в неонатальную заболеваемость и смертность врожденных пневмоний. Так, по данным Минздравсоцразвития РФ, в последние годы заболеваемость врожденной пневмонией (ВП) составила в среднем 7,6 на 1000 детей, родившихся живыми. Среди детей, находящихся в критическом состоянии, госпитализированных в отделения реанимации и интенсивной терапии, распространенность врожденной пневмонии варьирует от 6 до 15% (2,4).

Цель работы: изучить частоту встречаемости внутриутробной пневмонии среди недоношенных новорожденных, выявить факторы риска возникновения данной патологии у детей, определить особенности течения и лечения.

Материалы и методы. Исследование проходило на базе отделения по выхаживанию недоношенных детей МУЗКБ №5 г. Волгограда. Проводился анализ 250 историй недоношенных детей за 6 месяцев 2009 года.

Результаты и обсуждение. Полученные данные показали, что ВП выявлена у 27 человек, что составило 10,8% от общего числа поступивших недоношенных за данный промежуток времени. В 100% случаев у матерей имелся отягощенный акушерско-гинекологический анамнез. В анамнезе неоднократные медицинские аборт у 9 (33,3%) женщин. Данная беременность протекала с инфекцией мочеполовой сферы у 15 (55%) женщин, угроза прерывания беременности - 8 (29,6%), неоднократное ОРВИ с подъемом температуры у 3 (11%).

Интранатальный период был осложнен длительным безводным периодом - у 6 (23%) новорожденных, аспирационным синдромом - у 4 (15%). Оперативное родоразрешение применялось в 3 (11%) случаях.

Срок гестации у новорожденных детей составил от 24 до 36 недель. С экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) родились 5 (18%) детей, с очень низкой (ОНМТ) - 16 (60%), с низкой массой - 6 (22%).

Тяжесть состояния при рождении у всех детей определяется дыхательными нарушениями, по поводу кото-

рых проводились реанимационные мероприятия в 100% случаях. 22 (81%) новорожденных родились с оценкой по шкале Сильвермана 6-9 баллов, были интубированы сразу после рождения, 5 (18,5%) с оценкой 3-4 балла и получали оксигенотерапию методом SPAP.

У 8 (29,6%) новорожденных с ЭНМТ и ОНМТ ВП протекала одновременно с респираторным дистресс-синдромом (РДС), что утяжеляло течение заболевания. Всем детям впервые 3 часа после рождения вводился эндотрахеально препарат курсурф. Из сопутствующей патологии выявлено: церебральная ишемия - у 27 (100%) недоношенных, отек головного мозга - 4 (14,8%), кефалогематома - 2 (7,4%), врожденные пороки сердца - 9 (33,3%), неонатальная желтуха - 8 (29,6%), анемия недоношенных - 15 (55,5%). В клинике кроме дыхательных расстройств у 17 (63%) новорожденных отмечались признаки угнетения ЦНС в виде адинамии, апатии, вялости, мышечной гипотонии, гипорефлексии. Были признаки гипервозбудимости ЦНС были выявлены у 5 недоношенных. Все дети получали антибактериальную, иммунокорректирующую, метаболическую терапию. Переливание эритроцитарной массы требовалось в 3 (11%) случаях. Длительность аппаратной ИВЛ в среднем составила 40 дней. Из осложнений ВП выявлены: ателектазы легких у 8 (27%) детей, бронхолегочная дисплазия - 3 (11%), летальный исход заболевания - 1.

Выводы. Своевременно проводить беременным женщинам профилактику преждевременных родов, санацию хронических очагов инфекции. У глубоко недоношенных детей ВП протекает одновременно с РДС. В клинике ВП у недоношенных детей преобладают симптомы угнетения ЦНС. Введения курсурфа в первые часы после рождения позволяет снизить процент смертности и риск осложнений ВП.

Литература

1. Антонов А.Г. Врожденная пневмония // Москва-2005.
2. Володин Н.Н./ Принципы ведения новорожденных с РДС. // Москва- 2008.
3. Деменьтева Г.М./ Болезни бронхолегочной системы новорожденных.// Москва- 2004.
4. Шабалов Н.П. Неонатология 2т // Москва «Мед-пресс-информ» 2006.

М. И. Шевцова

ОЦЕНКА СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ*Волгоградский государственный медицинский университет,**кафедра детских болезней педиатрического факультета*

Научный руководитель - к.м.н., асс. В.В.Самохвалова

Введение. Регион г.Волгограда и области является эндемичным по заболеваниям щитовидной железы вследствие дефицита неорганического йода в окружающей среде.

По данным заболеваемости поликлиники №31 Советского района г.Волгограда, в структуре эндокринных заболеваний у детей более 30% приходится на патологию щитовидной железы.

Цели и задачи. Выявление и оценка сопутствующей патологии при заболеваниях щитовидной железы в детском возрасте.

Материалы и методы. Нами проведен анализ состояния функции щитовидной железы и органов пищеварения у 56 детей (20 мальчиков и 36 девочек), средний возраст $14,3 \pm 0,56$ лет. Методы обследования включали сбор анамнеза, оценку физического развития, пальпацию щитовидной железы, исследование уровня тиреоидных гормонов, оценку анализов крови и мочи, копрограммы, исследование иммунологического статуса, сканирование щитовидной железы, оценку фиброгастрографии, исследова-

вание функции поджелудочной железы, УЗИ щитовидной железы и органов брюшной полости, оценку состояния нервной и сердечно-сосудистой систем.

Результаты и обсуждение. Среди 56 детей и подростков у 20 был выявлен гипотиреоз, у 2 - тиреотоксикоз, у 34 - эутиреоидное увеличение щитовидной железы, структура которого по нозологическим формам распределялась следующим образом: 10 - хронический аутоиммунный тиреоидит, 2 - диффузный токсический зоб в стадии эутиреоза на фоне лечения, 22 - эндемический и спорадический зоб. У всех детей гиперплазия щитовидной железы выявлена в пубертатный период. В подавляющем большинстве это были девочки.

У всех обследованных была выявлена патология желудочно-кишечного тракта. Распределение гастропатологии следующее: 50% - хронический гастродуоденит, 7% - эрозивный гастродуоденит и язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, 50% - дискинезии желчевыводящих путей в основном в сочетании с гастродуоденальной патологией и/или с дисфункцией поджелудочной железы,

100% детей имели нарушение экскреторной функции поджелудочной железы. Вегето-сосудистая дистония наблюдалась у 23%; функциональная кардиопатия – у 11% от общего числа обследованных. Симптомы клинического гипотиреоза наблюдались у 50% детей, имеющих гастродуоденальную патологию, и у 40% детей с нарушением экскреторной функции поджелудочной железы. У остальных детей был выявлен субклинический гипотиреоз. В общем анализе крови наблюдается снижение абсолютных чисел нейтрофилов при гипотиреозе ($3092 \pm 98,6$). В группе здоровых детей, сопоставимых по возрасту и полу этот показатель составил 3950 ± 150 .

Доказано, что у детей с эндемическим зобом имеет место субклинический гипотиреоз. Важна роль тиреоидных гормонов во все периоды роста и развития ребенка. Известно влияние тиреоидных гормонов на все виды обмена, иммунитет [1,2].

При анализе результатов исследования мы выявили, что выраженность иммунологических нарушений зависит от степени увеличения щитовидной железы, наличия клиничко-лабораторного гипотиреоидного состояния. Дефицит тиреоидных гормонов является, по-видимому, причиной иммунологической недостаточности с депрессией клеточного иммунитета.

УДК 616.12 – 053.2

О. А. Шуссер **СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ**

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научный руководитель - д.м.н., проф. Е.И. Волчанский

Известно, что в популяции около 39-41% населения страдают гипертонической болезнью, что обычно выявляется к 35-45 годам жизни.

В настоящее время является доказанным тот факт, что начало гипертонической болезни находится в детском и подростковом возрасте. Большую роль при этом играет наследственная предрасположенность с проявлением гипертонической болезни у родителей и родственников первого и второго поколения.

За последние годы ведущую роль в формировании гипертонической болезни многие исследователи отводят изменениям нейрогуморальной регуляции, повышению функции ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), симпатической нервной системы и влиянию факторов риска, таких как гиподинамия, метаболический синдром, стресс, вредные привычки (курение, алкоголь), наличие гиперлипидемии, сахарного диабета и т.д.

Реализация гипертонии происходит при участии эндотелиальной системы как органа, определяющего тоническую функцию сосудов (эндотелий зависимая вазодилатация – ЭЗВД, эндотелий зависимая вазоконстрикция – ЭЗВК), пролиферативную и функцию гомеостаза.

По данным литературы формирование гипертонии сосудистого русла происходит при увеличении ЭЗВК и истощении ЭЗВД. Особенностью патогенеза гипертонии является латентное, скрытое нарушение функции этих систем и эндотелия с очень медленным прогрессированием и непостоянными клиническими проявлениями, колебаниями артериального давления у подростков и молодых лиц.

Целью исследования было изучение состояния функции сосудистого эндотелия у детей и подростков с синдромом вегетативных нарушений. Наибольший интерес представляли пациенты с генетическим отягощением по гипертонии

Обследовано всего 18 детей и подростков в возрасте от 9 до 15 лет. Из них 8 мальчиков и 10 девочек.

Исследования проводились в стационаре в Областной детской клинической больнице.

Критериями включения были дети с нормотонией с проявлениями синдрома вегетативной дисфункции, малых аномалий сердца, дисплазии соединительной ткани. Критериями исключения были повышение артериального давления, наличие различных соматических заболева-

Выводы. В структуре сопутствующей патологии при заболеваниях щитовидной железы ведущую роль играют поражения желудочно-кишечного тракта. Изменение иммунологического статуса у детей с гиперплазией щитовидной железы может способствовать возникновению и хронизации соматической патологии. Кроме того, анализ полученных данных позволяет предположить наличие некоторых общих механизмов развития патологии щитовидной железы и органов пищеварения. Поэтому детей, имеющих даже небольшую степень увеличения щитовидной железы, необходимо обследовать для уточнения характера поражения желудочно-кишечного тракта с последующим наблюдением.

Литература

1. Алгоритмы обследования и лечения в эндокринологии. Заболевания щитовидной железы. Под ред. И.И. Дедова и Г.А. Мельченко. Москва, 2008. С – 40.

2. Строев Ю.И. Эндокринология подростков / Ю.И. Строев, Л.П. Гурилов. – СПб.: ЭЛБИ – СПб, 2004. – 384 с.

3. Детская гастроэнтерология (избранные главы) Руководство для врачей. Под ред. А.А. Баранова. М. Москва 2002.

ний, врожденных пороков сердца и нарушений ритма сердца в форме поражения проводимости, слабости синусового узла и выраженных нарушений автоматизма.

Всем пациентам были проведены общеклинические исследования с определением гематологических, биохимических, лабораторных показателей и инструментальные исследования – ЭКГ, суточное холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления (СМАД) и другие исследования по показаниям.

Методика. Функция эндотелия изучалась методом импедансной реовазографии с расчетом величины тонуса артериол, ЭЗВК и ЭЗВД путем применения проб с гиперемией и окклюзией кровотока по методике Волчанского Е.И. (2008г.)

Исследования проводились в кабинете функциональной диагностики после 10-15 минутного отдыха пациента в горизонтальном положении с регистрацией реовазограмм на аппарате «Валента».

Результаты и обсуждения. У 6 детей в возрасте от 9 до 12 лет с генетической отягощенностью по гипертонии от 5 до 25% выявлены минимальные изменения функций эндотелия – у 1 отмечено повышение артериального тонуса, у 3 повышение резерва ЭЗВК, у 4 снижение ЭЗВД.

У 12 детей в возрасте от 12 до 15 лет изменения оказались более выражены, отмечено повышение артериального тонуса у 5, повышение резерва ЭЗВК у 5, снижение ЭЗВД у 4 пациентов.

Выводы и заключения. У детей и подростков в возрасте 9-12 лет отмечается минимальные нарушения функций эндотелия при низком коэффициенте отягощенности по гипертонии.

У детей с высоким коэффициентов отягощенности отмечается повышение артериального тонуса, ЭЗВК, истощение ЭЗВД.

Показатели эндотелиальной дисфункции у детей с увеличением артериального тонуса, ЭЗВК и истощением ЭЗВД могут быть критериями начальной стадии развития гипертонии и рассматриваются как угроза формирования гипертонической болезни с предгипертоническим состоянием

4. ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ, ПСИХИАТРИЯ И ЛОР-БОЛЕЗНИ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

УДК 617.7-053.2

Н. А. Адельшина, Р. Н. Адельшин

ПРИМЕНЕНИЕ ФИБРИНОЛИТИКОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра офтальмологии

Научный руководитель – д.м.н., проф. А.В. Петраевский

Введение. Механические травмы глаза часто сопровождаются внутриглазными кровоизлияниями [4]. Необходимость активного рассасывания кровоизлияний (гифем) обусловлена опасностью развития офтальмогипертензии вследствие нарушения гидродинамики внутриглазной жидкости и механической блокады дренажной зоны угла передней камеры [3].

Воспалительные заболевания органа зрения, в первую очередь – сосудистого тракта, нередко сопровождаются развитием фибриноидного синдрома, осложнениями которого, в случае неадекватной терапии, нередко являются передние и задние синехии, вторичная катаракта, фиброз стекловидного тела и сетчатки.

В последнее время широкое применение в офтальмологической практике нашел фибринолитический препарат на основе рекомбинантной проурокиназы «Гемаза», являющийся активатором плазминогена, ускоряющего резорбцию внутриглазных кровоизлияний [1, 2].

Цель и задачи. Изучить эффективность использования препарата «Гемаза» в комплексном лечении геморрагических и фибриноидных осложнений травм и воспалений глаза в детской офтальмологической практике.

Материал и методы. Проанализированы 24 истории болезни пациентов, в возрасте от 1 года до 14 лет, находившихся на стационарном лечении в микрохирургическом отделении глаза (детском) ГУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1» в 2008-09 гг.

В клинической картине геморрагический синдром на фоне травм (контузий, проникающих ранений) глаза отмечался в 16 случаях, а фибриноидный синдром на фоне воспалительных заболеваний (увеит, нейрохориоретиноваскулит) – в 8 случаях.

Фибриноидный синдром при воспалительных заболеваниях проявлялся фибринозным выпотом с последующей быстрой организацией в виде пленок и тяжей, локализующихся в передней камере (4 глаза), в стекловидном теле (2 глаза), эпиретинально – (1 глаз), в виде гониосинехии (3 глаза).

Использование препарата «Гемаза» было включено в состав комплексного лечения наряду с ангиопротекторами, гемостатиками, антибактериальными, противовоспалительными средствами, физиотерапевтическими процедурами.

«Гемаза» применялась в виде субконъюнктивальных и парабулбарных инъекций по 5000 МЕ после предварительного растворения в 0,5 мл изотонического раствора хлористого натрия. Количество инъекций (в наблюдаемой группе – от 4 до 10) регламентировалось скоростью лизиса геморрагий или фибриноидных тяжей и пленок.

Результаты и обсуждение. Наиболее быстро рассасывался фибринозный выпот и геморрагии в передней камере глаза – 3-5 дней, несколько дольше – в стекловидном теле – 5-10 дней, гониосинехии подвергались лизису в течение 5-7 дней. У большинства пациентов (21 глаз) удалось достичь полного рассасывания патологического субстрата, в 3 случаях процесс закончился умеренно выраженным швартообразованием в стекловидном теле. В исследуемой группе пациентов не было отмечено аллергических реакций, индивидуальной непереносимости препарата.

Выводы. Таким образом, применение препарата «Гемаза» в детской офтальмологической практике для лечения геморрагических и фибриноидных осложнений травм и воспалений глаз является патогенетически обоснованным, высокоэффективным и безопасным.

Литература

1. Алябьева Ж.Ю., Егоров Е.А. Применение препарата гемаза для лечения внутриглазных кровоизлияний и послеоперационного фибриноидного синдрома // Клиническая офтальмология – 2002. – Т. 3 (№ 3). – с. 114-116.
2. Бойко Э.В., Даниличев В.Ф., Сажин Т.Г. Современные фибринолитики в лечении заболеваний и повреждений органа зрения. Методические рекомендации. – М., 2006.
3. Степанов А.В., Белогуров А.А., Товарова Т.И., Болквадзе Е.Р. Возможности терапии внутриглазных травматических кровоизлияний с помощью нового фибринолитика гемаза. // Вестник офтальмологии, 2002. - № 5, - с.25-27.
4. Степанов А.В., Белогуров А.А., Капелюшникова Н.И., Товарова Т.И., Болквадзе Е.Р. Новые методы лечения внутриглазных посттравматических кровоизлияний. Пособие для врачей. – М., 2004. – 7с.

УДК 616.8:618.17 – 008.8

О. В. Коновалова, П. В. Буденкова

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ МИГРЕНИ ПРИ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОМ СИНДРОМЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом мед. генетики

Научный руководитель – д.м.н., проф., заслуженный врач РФ В.А.Рыбак

Введение. Проблема головной боли – одна из самых распространенных в современной медицине: до 60% популяции жалуются на головные боли и 20–30% отмечают снижение по этой причине социальной и трудовой активности. [3] Значительная роль в их возникновении принадлежит мигрени, являющейся второй по частоте первичной цефалгией после головной боли напряжения. В связи с этим, несмотря на доброкачественный в целом характер заболевания, эффективное и безопасное лечение мигрени является серьезной медицинской задачей. Мигренью чаще болеют женщины. [2] Влияние женских половых гормонов на течение мигрени хорошо иллюстрирует тот

факт, что у 60% женщин приступы возникают в предменструальные дни, а у 14% они бывают только перед или в период месячных.[1] Эта форма цефалгии носит особое название - катамениальная мигрень.

Цель исследования: улучшить результаты лечения мигрени при предменструальном синдроме, предварительно изучив некоторые аспекты патогенеза.

Методы. Для достижения поставленной цели выполнено комплексное клинико-лабораторное обследование 64 женщин в возрасте от 18 до 35 лет. Группу контроля составили 25 клинически здоровых женщин. Основную группу составили 39 женщин с проявлениями ПМС

различной степени выраженности и катамениальной мигрени. Проводилось клиничко-неврологическое обследование, исследование болевых синдромов по ВАШ, уровней порогов болевой чувствительности методом электроальгометрии. Исследования осуществлялись в динамике в I и II фазу менструального цикла. Затем для выполнения поставленных задач основная группа была рандомизирована на две подгруппы. В группе I (18 человек) лечение ПМС проводилось традиционными методами: НПВС – ибупрофен 800мг/сут. за 7 дней до начала менструации и в первые дни цикла в комбинации с селективным ингибитором обратного захвата серотонина – рексетином (пароксетин) 20мг утром. В группе II (21 человек) терапевтическая программа была основана на алгоритме дифференцированного комплексного лечения: наряду с базисной терапией в меньшей дозировке (ибупрофен 400мг/сут и рексетин 10мг), проводилось 10 сеансов транскраниальной электростимуляции (ТЭС) аппаратом «Трансаир-01». Лечение проводилось на протяжении двух менструальных циклов.

Результаты: В группе I выраженность головной боли, после проведенной терапии незначительно снизилась у 7 (38,89%) женщин. Во II группе положительная динамика в клинической картине после лечения отмечена у 17 женщин (80,95%), причем она имела уже в первый месяц терапии и проявлялась как в снижении интенсивности цефалгии, так и в уменьшении частоты возникновения приступов. По визуальной аналоговой шкале (ВАШ) интенсивность боли составила в среднем $82,4 \pm 2,8\%$. После лечения в группе сравнения этот показатель составил $69,9 \pm 2,1\%$. В основной группе – $35,6 \pm 2,4\%$. Маркером недостаточной активности антиноцицептивной системы

служит снижение уровней порогов болевой чувствительности. Средний уровень болевых порогов у пациенток до лечения составил $163,1 \pm 15,2$ мкА. После традиционного лечения этот показатель увеличился до $170,2 \pm 15,5$ мкА. После комплексного лечения – $182,3 \pm 18,3$ мкА. В группе здоровых женщин этот показатель составляет $184,3 \pm 17,3$ мкА.

Выводы. Использование в комплексной терапии катамениальной мигрени транскраниальной стимуляции эндорфинных структур головного мозга повышает эффективность лечения за счет коррекции дисфункции антиноцицептивной системы. Применение ТЭС-терапии позволяет сократить расходы на лекарств, сократить сроки лечения и период временной нетрудоспособности, уменьшить число больных, нуждающихся в стационарном лечении. Таким образом, комплексное лечение катамениальной мигрени, основанное на воздействии на главные патогенетические механизмы способствует сокращению количества потребляемых анальгетиков, предупреждает развитие лекарственной зависимости, повышает качество жизни пациенток.

Литература

1. Решетняк В.К., Кукушкин М.Л. Возрастные и половые различия восприятия боли. Клин. геронтол. 2003; 6: 34–8.
2. Baker K. Recent advances in the neurophysiology of chronic pain. // Emerg Med Australas. С 2005. - 17(1). – p. 65-72.
3. Pruimboom L and van Dam AC Chronic pain: a non-use disease. Med Hypotheses, Jan 2007.

УДК 616.741-004.1-089-06-037

Л. Б. Куштарева, Л. В. Хлюстова, Н. В. Широкова НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ХИРУРГИИ КАТАРАКТ У БОЛЬНЫХ ПСЕВДОЭКЗОФИЛИТИВНЫМ СИНДРОМОМ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра офтальмологии

Научный руководитель – проф. А.В. Петраевский

Введение. Псевдоэкзофилитивный синдром (ПЭС) является предрасполагающим фоном для развития таких осложнений катарактальной хирургии как разрыв капсулы хрусталика и цинновых связок, развитие фибриноидных реакций и офтальмогипертензии в постоперационном периоде [1,2,3]. В свою очередь, снижение диафрагмальных свойств радужки с ригидностью зрачка и миозом затрудняет выявление псевдоэкзофилитивных отложений на передней капсуле хрусталика, что снижает прогностическую ценность способа биомикроскопической оценки в плане предвидения возможных осложнений хирургии катаракт у больных ПЭС.

Целью нашей работы явилась разработка клинического способа прогнозирования возможных осложнений хирургии катаракт у больных ПЭС, удобного для применения в повседневной практике офтальмохирурга.

Материалы и методы. Обследовано 111 пациентов (111 глаз), прооперированных по поводу катаракты, в возрасте 58-76 лет. 66 пациентов (66 глаз) имели катаракту в сочетании с ПЭС и 45 пациентов (45 глаз) – катаракту без признаков ПЭС.

В число методов обследования пациентов входили визометрия, биомикроскопия ПСГ с оценкой тяжести трофических изменений радужки и выраженности псевдоэкзофилитивных изменений, вазотонометрия в передних цилиарных артериях (ПЦА) при помощи вазотонометра собственной модификации [4], а также подсчет времени зрачкового цикла (ВЗЦ) по методу Miller S.D., Thompson H.S. [5].

Результаты и обсуждения. В глазах с ПЭС разрывы задней капсулы хрусталика возникли в 7 случаях, без него – в 1 случае. Разрыв цинновых связок отмечен в 9 случаях в группе пациентов с ПЭС и в 2 случаях – без него. Развитие фибриноидных реакций наблюдалось в 3 случаях у пациентов с ПЭС, в то время как в глазах без ПЭС признаки фибриноидного синдрома были отме-

чены у одного больного. Случаи послеоперационной офтальмогипертензии при ПЭС выявлены у 8 больных, среди больных без ПЭС – в 5 случаях. У 2 пациентов с ПЭС и одного без ПЭС наблюдалось сочетание 2 осложнений – разрыва задней капсулы и послеоперационной офтальмогипертензии. Таким образом, количество осложнений хирургии катаракт в группе пациентов с ПЭС составило 37,9%, что достоверно выше ($p < 0,001$) по сравнению с 17,8% осложнений среди пациентов без ПЭС.

Среднее ВЗЦ равнялось 1840 ± 82 мс при ПЭС против 1186 ± 35 мс без него, давление в ПЦА при ПЭС было $44,1 \pm 1,0$ мм рт.ст. против $53,1 \pm 0,98$ мм рт.ст. без него. Различия статистически достоверны ($p < 0,05$).

При регистрации трофических изменений радужки в исследуемых группах выявлено, что число интра- и постоперационных осложнений коррелирует с частотой встречаемости указанных изменений. Так, экзогенная пигментация радужки в глазах больных ПЭС встречалась значительно чаще, чем в глазах без признаков данного синдрома – в 80 и 33% случаев соответственно, а деструкция пигментной каймы зрачкового края радужки определялась в 85% случаев против 40%. При этом в глазах больных ПЭС встречаемость осложнений хирургии катаракт заметно увеличивалась по мере усиления степени трофических расстройств.

Поскольку 80% осложнений развилось в глазах с ПЭС при ВЗЦ свыше 1500 мс и давлении в ПЦА ниже 42 мм рт.ст., то такое отклонение значений указанных показателей (увеличение ВЗЦ и снижение давления в ПЦА) позволяет прогнозировать высокий риск интра- и постоперационных осложнений.

Выводы. Таким образом, прогноз осложнений может проводиться при увеличении ВЗЦ и снижении давления в ПЦА и оказывается информативным как при явном наличии ПЭС, так и в тех случаях, когда он не обнаруживается при биомикроскопии из-за невозможности достаточного

медикаментозного расширения зрачка, т.е. у больных без манифестации клинических признаков ПЭС.

Литература

1. Архипова Л.Т., Леванова О.Г., Чупров А.Д. и др. Клинико-иммунологические факторы прогнозирования ранней экссудативной реакции после экстракции сенильной катаракты с имплантацией эластичных интраокулярных линз // Вестн. офтальмологии. -1999. – Т. 115. - № 2. – С. 25-27.

2. Егорова Э.В., Толчинская А.И., Узунян Д.Г. и др. Профилактика осложнений при экстракции катаракты у больных с псевдоэкзофолиативным синдромом // Тезисы XIV

Міжнарод. наук. симпозиума «Одеса-Генуя» Дистрофічні захворювання органа зору». – Одеса, 2005. – С.37-38.

3. Беляева А.Г. Факторы риска развития экссудативной реакции и фиброза задней капсулы после экстракции катаракты с имплантацией искусственного хрусталика // Вестн. офтальмологии. – 2001. – Т.117, № 6. – С.7-9.

4. Петраевский А.В. Исследование кровообращения переднего сегмента глаза, его клиническое значение: Дис... докт.мед.наук. – Волгоград, 2003. – 349 с.

5. Miller S.D., Thompson H.S. Edge-light pupil cycle time // Br.J.Ophthalmol. – 1978. – V.62. – P.495-500.

УДК 616.8:616-009.7(470.45)

Т. В. Крюкова, Е. Г. Воронцов, Х. Ш. Ансаров, Е. В. Шевелева ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ У ЖИТЕЛЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.м.н., асс. О.В. Курушина

Введение. Известно, что болевой синдром является одним из наиболее распространенных явлений при большинстве заболеваний человека [3]. На особенности переживания и переносимости боли оказывают влияние этнические особенности, демографические факторы, возраст, пол [1]. В настоящее время изучение гендерных различий восприятия боли является одним из новых подходов к этой проблеме.

Целью данной работы было изучение гендерных особенностей распространенности болевого синдрома среди жителей Волгоградской области.

Материалы и методы. Проводили контент-анализ 2327 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в неврологическом отделении

ОКБ №1 в 2001, 2003, 2005 гг. Все истории болезни были распределены на 2 группы: группа А – наличие в жалобах больных болевого синдрома (Боль), группа Б – наличие других жалоб, не включающих болевой синдром (Другое).

Результаты и обсуждение. Результаты проведенного анализа демонстрируют высокую распространенность болевого синдрома в клинике заболеваний жителей Волгоградской области и ее неуклонный рост с течением времени. (Таб.1). В результате проведенных исследований была выявлена тенденция к увеличению распространенности болевого синдрома среди женщин, находившихся на стационарном лечении в неврологическом отделении ОКБ (рис. 1).

Таблица № 1

Распространенность болевых синдромов у жителей Волгоградской области

Годы	Мужчины				Женщины			
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
2001	246	68	116	32	291	78,2	81	21,8
2003	242	65,4	128	34,6	296	80,4	72	19,6
2005	313	72,1	121	27,9	366	86,9	55	13,1

Половые различия в распространенности болевых синдромов определяются на разных уровнях [2]. Вероятны анатомические или физиологические различия между мужчинами и женщинами в функционировании ноцицеп-

тивных систем. Однако, необходимо принимать во внимание различные психосоциальные факторы, такие как гендерная социализация, когнитивные и аффективные факторы.

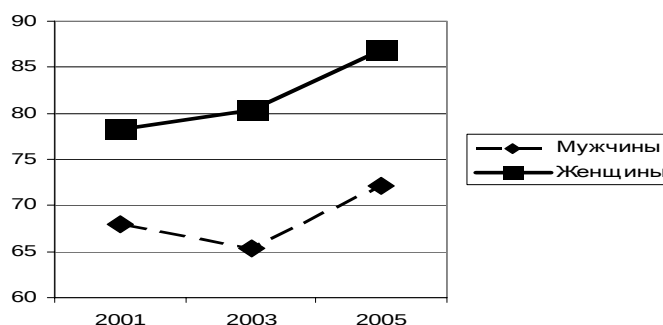


Рисунок 1. Соотношение болевых синдромов у женщин и мужчин Волгоградской области

Выводы. Таким образом, в настоящее время имеется отчетливо выраженная тенденция, заключающаяся в росте численности пациентов, страдающих болевыми синдромами различной локализации. При этом, женщины, проживающие на территории Волгоградской области, в большей степени жалуются на боль и чаще обращаются в медицинские учреждения по данному поводу. Это, в перспективе, может привести к увеличению прослойки населения, подверженной развитию хронического болевого синдрома, что имеет не только медицинскую, но и социальную и экономическую значимость.

Литература

1. Голубев, В.Л. Психосоциальные факторы, гендер и боль / В.Л. Голубев, А.Б. Данилов, А.М. Вейн и др. // Журнал неврологии и психиатрии. – 2004. – Т. 104, №11. – С. 70-73.

2. Голубев, В.Л. Гендер и боль / В.Л. Голубев, А.М. Вейн, А.Б. Данилов // Журнал неврологии и психиатрии. – 2005. – №10. – С. 72-74.

3. Кукушкин, М.Л. Общая патология боли / М.Л. Кукушкин, Н.К. Хитров. – М.: Медицина. – 2004. – 141 с.

Н. С. Можаров

ПРИМЕНЕНИЕ СИМВОЛДРАМЫ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии и наркологии ФУВ*

Научный руководитель – к.м.н, доц. Е.А. Тараканова

Введение. Бронхиальная астма в настоящее время считается одним из самых распространенных психосоматических заболеваний[1]. Целостный взгляд на больного, с учетом не только физических страданий, но психологических, дает возможность более эффективно оказывать помощь больному и его семье.

Символдрама – это одно из направлений психотерапии, базирующееся на принципах глубинной психологии, в котором используется особый метод работы с воображением, для того чтобы сделать наглядными бессознательные желания человека, его фантазии, конфликты и механизмы защиты, а также отношения переноса и сопротивление [2].

Цель и задачи: Возможности применения символдрамы в психокоррекционной работе с детьми страдающими бронхиальной астмой.

Теоретико-методологическую основу исследования составили положения о бронхиальной астме, как о психосоматическом заболевании[1] и метод символдрамы, разработанный немецким психотерапевтом Х. Лейнером. [2]

База исследования. Исследование проводилось на базе «ВОДБ №1». В исследовании приняло участие 15 детей с бронхиальной астмой и 15 детей без хронической соматической патологии «условно здоровые» и их родители.

Методы. Было проведено диагностическое исследование психологических особенности детей, страдающих бронхиальной астмой, особенностей их взаимоотношений со сверстниками и родителями, по сравнению с детьми без психосоматических заболеваний. Диагностика проводилась с помощью проективных и полупроективных методов тестирования: рисунки «Дом-дерево-человек», «Три дерева», «Несуществующее животное», «Тест руки», тест Рене-Жилия. Дополнительно был проведен опрос родителей о протекании заболевания.

У детей с бронхиальной астмой, по сравнению с детьми без соматической патологии, были выявлены следующие особенности: повышенный уровень агрессивности, сниженная социальная активность и недостаточная социальная адекватность. То есть дети, больные бронхиальной астмой, менее близки к товарищам, менее любознательны, общительны, в большей степени закрыты и отгорожены от сверстников, чем дети без психосоматических заболеваний. Выяснилось, что у больных детей агрессивность выше за счет снижения у них коммуника-

тивных навыков, позволяющих выражать нормальную агрессивность социально приемлемыми способами.

Для коррекции нарушенного поведения и взаимоотношений с другими, был применен метод символдрамы. Психотерапия по методу символдрамы проводилась в групповой форме и в форме психотерапии пар, когда образы одновременно представляются ребенку с одним из родителей.

Длительность представления образов (мотивов) составляла в среднем около 20 минут. В качестве мотивов символдрамы были выбраны следующие: сосуд, меч, луг, подъем в гору, следование вдоль ручья вверх или вниз по течению, обследование дома, наблюдение опушки леса и ожидание существа, которое выйдет из темноты леса. Курс психотерапии по методу символдрамы составил 16 сеансов, 1-2 раз в неделю в течение нескольких месяцев.

Результаты. Исследование показало, что в результате проведенной психотерапии по методу символдрамы у детей с бронхиальной астмой произошли положительные психологические изменения: снизился уровень агрессивности, повысились их коммуникационные способности, то есть дети стали ближе к своим родителям, друзьям, стали более любознательными, общительными, менее закрытыми, а также повысилась их социальная адекватность, что по мнению ряда авторов Г.Аммон[1] и Р.Даировой[2] способствует снижению частоты приступов бронхиальной астмы.

Выводы. Проведение символдрамы с детьми, больными бронхиальной астмой, позитивно влияет на их эмоциональное состояние и их взаимоотношения со сверстниками, что в свою очередь способствует снижению приступов бронхиальной астмы.

Таким образом, можно рекомендовать включать символдраму в комплексную психокоррекционную работу с детьми, страдающими бронхиальной астмой, что позволит повысить эффективность оказываемой помощи и будет способствовать всесторонней реабилитации больных детей.

Литература

1. Аммон Г. Психосоматическая терапия. С-П.: Речь, 2000 г.
2. Лейнер Х.: Кататимное переживание образов. М., «Эйдос» 1995
3. Даирова Р.А. «Комплексный подход в реабилитации детей с психосоматическими расстройствами». Ж. Специальная педагогика. София. 2001г.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Л. В. Аносова, О. В. Коршунов

ВЛИЯНИЕ МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ ПОЛИЭНЗИМНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ*Ростовский государственный медицинский университет, кафедра нервных болезней и нейрохирургии*

Научный руководитель – д.м.н., доц. В. В. Ефремов

Введение. Основой нормальной жизнедеятельности организма является взаимодействие всех органов и систем, которое осуществляется на различных уровнях. Любой патологический процесс характеризуется комплексом патофизиологических и компенсаторных изменений во всех гомеостатических системах организма [4]. Так при развитии цереброваскулярных заболеваний центральной нервной системы (ЦНС) принимают участие по мимо специфических и универсальные патогенетические механизмы, ответом на которые будут являться изменения метасистемы в виде компенсаторно-приспособительных и(или) патологических перестроек. При лечении таких больных необходимо помнить и о

возможности сопутствующей соматической патологии, следовательно, возникает необходимость многонаправленного корректирующего воздействия на различные составляющие патологического процесса и метасистемы, что обеспечивается путём назначения большого количества медикаментозных средств. Парктическая медицина давно использует энзимы для лечения множества заболеваний, но ранее это касалось преимущественно желудочно-кишечного тракта. В последние годы широкое распространение получил метод системной энзимотерапии (СЭТ), основанный на кооперативном воздействии целенаправленно составленных смесей протеаз на весь организм в целом. Препараты СЭТ могут осу-

ществлять биологический контроль над функциями органов и тканей в организме [1,2]. О применении СЭТ в неврологии публикаций мало, они отражают в большей степени оценку клинических симптомов. Ввиду сложившихся представлений о функции гематоэнцефалического барьера (ГЭБ) доминирует представление о нецелесообразности применения крупномолекулярных субстратов в лечении патологии центральной нервной системы (ЦНС), в связи с чем представляет интерес изучение возможности их влияния на электрофизиологические показатели ЦНС на примере полиэнзимных комплексов (ПЭК) лекарственных средств.

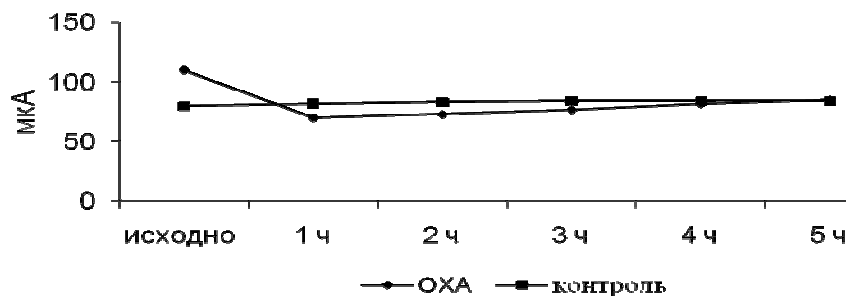
Цель и задачи. Целью работы является изучение влияния ПЭК на электрофизиологические процессы зрительного анализатора в ЦНС и механизмов реализации подобного действия.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 30 пациентов с оптикохиазмальным арахноидитом (ОХА), средний возраст которых был $36,2 \pm 1,9$ лет с разной степенью нарушения зрительных функций (средняя острота зрения – $0,03 \pm 0,01$). Для контроля была создана группа из 20 здоровых добровольцев, средней возраст в этой группе составил $24,6 \pm 2,1$ лет. Оценку производили по показателям порога электрочувствительности (ПЭЧ), по величине которого судят о распро-

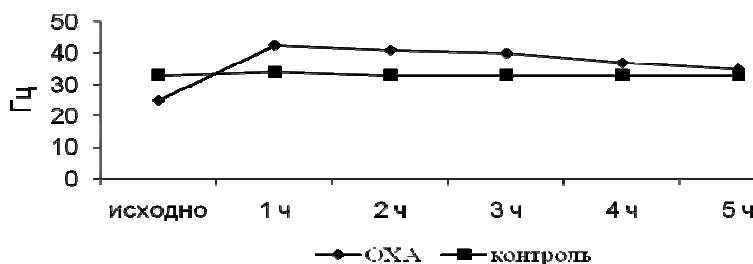
странённости и выраженности поражения сетчатки, а также электролабильности (ЭЛ), отражающей степень изменения зрительного нерва [5]. После предварительной регистрации исследуемых показателей пациенты получали 10 таблеток вобэнзима, с последующей оценкой ПЭЧ и ЭЛ каждый час в течение 5 часов.

Результаты и обсуждение. У больных ОХА уже через час после приёма вобэнзима ПЭЧ достоверно снижался с $105,8 \pm 3,2$ мкА до $73,2 \pm 2,9$ мкА ($p < 0,05$). В течение последующих 3 часов его величина не претерпевала существенных изменений, а затем постепенно увеличивалась. Но и через 5 часов наблюдения ПЭЧ оставался меньше исходного уровня ($82,1 \pm 2,8$ мкА, $p < 0,05$). У здоровых добровольцев прием вобэнзима не оказывал существенного влияния на ПЭЧ (исходно – $86,6 \pm 3,5$ мкА, через 1 час – $84,9 \pm 3,6$ мкА). Через 1 час после приема препарата у больных ОХА достоверно повышалась ЭЛ с $26,3 \pm 1,2$ Гц до $41,1 \pm 1,5$ Гц ($p < 0,05$), оставаясь примерно на одном уровне в течение 3 часов, с дальнейшим постепенным снижением с 4 часа наблюдения, у здоровых лиц величина ЭЛ не имела существенных изменений (исходно – $32,6 \pm 0,8$ Гц, через 1 час – $33,3 \pm 0,9$ мкА), что позволило сделать вывод о реагировании структур за гематоофтальмическим барьером на прием ПЭК.

Измерение ПЭЧ у больных ОХА и здоровых добровольцев после приема вобэнзима (мкА)



Измерение ЭЛ у больных ОХА и здоровых добровольцев после приема вобэнзима (Гц)



Выводы. Таким образом, нами установлено влияние крупномолекулярных белковых субстратов на электрофизиологические показатели зрительного анализатора за пределами гематоофтальмического барьера.

Одним из возможных механизмов способных индуцировать данный электрофизиологический ответ может являться цитокинрегуляторное действие энзимов в составе вобэнзима (бромелаин, папаин, хемотрипсин, трипсин, амилаза, липаза) [3].

Литература

1. Веремеенко К.Н. О механизмах лечебного действия системной энзимотерапии / Веремеенко К.Н., Досенко В.Е., Кизим А.И., Терзов А.И. // Врачебное дело. – 2000. - №2. – С. 3-10.;

2. Веремеенко К.Н. Теоретические основы системной энзимотерапии / Веремеенко К.Н., Кизим А.И., Досенко В.Е., Терзов А.И. // Системная энзимотерапия. Опыт и перспективы. – 2004. – С. 17-30.;

3. Лысикова М., Вальд М., Масиновски З. Механизмы воспалительной реакции и воздействие на них с помощью протеолитических энзимов// Цитокины и воспаление. – 2004.-Т.3, №3. – С. 48 -53;

4. Полетаев А.Б. Регуляторная метасистема (иммунонейроэндокринная регуляция гомеостаза) / Полетаев А.Б., Морозов С.Г., Ковалёв И.Е. // Медицина. – 2002. – С. 167;

5. Шамшинова А.М. Функциональные методы исследования в офтальмологии/ Шамшинова А.М., Волков В.В// МиА. – 2004. – С. 419

Л. В. Аносова, Ю. А. Клембицкая, А. И. Клембицкий, О. В. Коршунов
МИНИМАЛЬНЫЕ МОЗГОВЫЕ ДИСФУНКЦИИ И ИХ ОСОБЕННОСТИ СЕГОДНЯ

*Ростовский государственный медицинский университет,
 кафедра нервных болезней и нейрохирургии, кафедра детских болезней № 1*
 Научные руководители – д.м.н., доц. В. В. Ефремов, д.м.н., доц. В. Г. Зазянь

Введение. Минимальные мозговые дисфункции (ММД) – это исход лёгкого органического поражения головного мозга (ГМ), на фоне которого наблюдаются различные невротические реакции, нарушение поведения, созревания высших мозговых функций, разнообразные неврозоподобные состояния, трудности школьного обучения. На сегодняшний день ММД являются одной из самых актуальных проблем неврологии и педиатрии. Распространённость по различным данным колеблется от 10% до 20-30% среди детей 4-7 лет. [2]. По мере роста и развития индивид, кроме проблем со здоровьем, на фоне неудач и отставания от сверстников (нарушение внимания, восприятия при таком же или более высоком интеллекте) приобретает риск пополнить асоциальную прослойку населения [1].

Цель и задачи данной работы заключались в выявлении и оценке признаков ММД, группы риска, актуальности своевременного выявления и лечения.

Материалы и методы для получения результатов были взяты клинические проявления из различных источников литературы, по которым составили таблицу анализируемых параметров. По ней была проведена оценка анамнеза историй болезни различных групп : 40 детей, находившихся в неонатологии, 34 ребенка в возрасте 5-6 лет из психоневрологического и неврологического отделений.

Результаты и их обсуждение. Отягощенный акушерский анамнез матерей 1 и 2 групп был 57% и 92% соответственно. Распределение соотношения антенатальных повреждающих факторов (ПФ) по обследованным группам: внутриутробные инфекции 66% и 75%, применение лекарственных средств матерью в этот период 50% и 56%, гипоксия плода 38% и 42%, патология плаценты 63% и 66%, фетоплацентарная недостаточность 40% и 32%, угроза прерывания беременности по 70%, переносили какое-либо заболевание во время беременности 70% и 56%. Интранатальные ПФ распространились соответственно по грудничкам и детям более старшего возраста так: длительный безводный период 23% и 27%, применение ручных родовспомогательных приемов 60% и 45%, обвитие плода пуповиной 16% и 20%, Кесарево сечение 40% и 52%. Но у детей 5-6 лет появился в анамнезе такие интранатальные ПФ как крупный плод и недоношенность и(или) биологическая незрелость по 7%. Рассматривая же постнатальный период, можно отметить,

что здесь в генезе повреждения ГМ играют нейроинфекции(35%) и травмы шейного отдела(11%), которые встречались у старших детей, кардиореспираторный дистресс-синдром(15% в первой и 23% во второй группе). Необходимо отметить, что есть факты, влияющие на формирование центрально нервной системы(ЦНС) ребенка не только во время беременности, но и до нее(на репродуктивные органы и ткани родителей), но при нашем исследовании достоверных данных по этому поводу не было. Был проведен анализ данных шкалы Апгар при рождении у пациентов неонатологии(8-9 б – 13%, 7-8 б – 50%, 5-6 б – 18%) и более старшего возраста(8-9 б – 30%, 7-8 б – 57%, 5-6 б – 13%). Лучшие результаты у детей с ММД можно объяснить тем, что при более низких баллах возрастает вероятность более грубого поражения ЦНС. Диагнозы распределились следующим образом: для 1 группы перинатальное поражение ЦНС -72.5%, церебральная ишемия – 70%, гидроцефально –гипертензивный синдром - 55%(в некоторых случаях вызывает сомнения из-за отсутствия каких – либо характерных изменений со стороны родничка, а для подтверждения выполнялась только М-ЭХО), синдром вегето – висцеральных нарушений – 10%, синдром мышечных дисфункций – 37%, для 2 группы синдром гипервозбудимости с дефицитом внимания-92%, умеренно выраженный натально-обусловленный синдром гипермобильности-84%, невроз навязчивых движений 32%, астено-невротический синдром- 45%, ММД-100%. В младшей группе наблюдались хорошая динамика в результате лечения, все дети старшей группы ранее уже проходили лечение в неврологических стационарах, родители отмечают улучшение поведения ребенка, повышение обучаемости.

Выводы. Исходя из похожих результатов анализа анамнеза историй болезни обеих выборок, можно предположить о достоверности критериев для оценки и выявления групп риска по ММД. По результатам лечения детей подтверждается актуальность своевременной диагностики и терапии данной патологии.

Литература

1. Семенович А.В. /Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте/ М.: АКАДЕМА-2002- С. 160
2. Яременко Б.Р., Яременко А.Б., Горяинова Т.Б./ ММД ГМ у детей/ СПб.: Салит –Медкнига, 2002.- С. 128

А. Р. Бадалян, М. В. Копелян, А. А. Цукаева, Д. Ф. Исая
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОРТЕКСИНА И ЦЕРЕБРОЛИЗИНА
ДЛЯ КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра детских болезней педиатрического факультета*
 Научный руководитель – к.м.н., асс. Н.Л. Тонконоженко

Введение. Детский церебральный паралич (ДЦП) - синдромокомплекс полиэтиологического характера, возникающий вследствие внутриутробного поражения головного мозга или во время родов, проявляющийся двигательными нарушениями (парезы, гиперкинезы, атаксия) в сочетании с изменением психики, речи, зрения, слуха, судорожными приступами и носящий непрогрессирующий характер течения.

ДЦП развивается у 2-4 детей на 1000 родившихся. В Волгоградской области наблюдается около 1500 детей с ДЦП.[1]

Одним из симптомов, препятствующим дальнейшей социальной адаптации пациентов с ДЦП является нарушение речевой функции, в виде дизартрии, вплоть до алалии. В настоящее время в стандарт лечения детей с диагнозом ДЦП входит назначение ноотропных

средств[2], таких как кортексин и церебролизин, имеющих высокие показатели терапевтической эффективности при данной патологии.[3,4.]

Цель исследования. Оценить формирование речевой функции у детей с ДЦП при применении Кортексина. Провести сравнительный анализ эффективности Кортексина и Церебролизина при коррекции формирования речевых нарушений у детей с ДЦП.

Материалы и методы. Исследования проводилось на базе МУЗ ДКБ 8 (2008-2009 г.г.). В исследованиях принимали участие пациенты в количестве 100 человек с диагнозом ДЦП в возрасте от 1 года до 5 лет, имеющие речевые нарушения различных форм и степеней выраженности. Оценка развития речевой функции проводилась по данным неврологического осмотра до начала курса лечения и в конце курсовой терапии.

Все пациенты были поделены на две группы: группа №1 - дети, получающие Кортексин (50чел) и группа № 2 - дети, получающие Церебролизин (50чел).

Препараты вводились детям с ДЦП внутри-мышечно в возрастных дозировках:

▪ Кортексин: 0,5мг/кг ежедневно, 1 раза в день. Курс лечения 10дней в течение 1 года (весна, осень, зима).

▪ Церебролизин: 0,1мг/кг ежедневно, 1 раза в день, 3 раза/год. Курс лечения 20дней.

По речевым нарушениям, дети с ДЦП распределены следующим образом:

Таблица № 1

Распределение типа речевых нарушений среди пациентов

	Алалия	Дизартрия
Кортексин	37 человек	13 человек
Церебролизин	34 человек	16 человек

Результаты и обсуждения.

По результатам неврологического осмотра по окончании терапии

Таблица № 2

Улучшение речевых функций на фоне проводимой терапии

	Алалия	Дизартрия
Кортексин	Не наблюдалось	Наблюдалось у 12 человек (92 % от общего числа)
Церебролизин	Не наблюдалось	Наблюдалось у 10 человек (62,5% от общего числа)

В группе препарата Кортексин отмечено отсутствие побочных реакций у 40 человек (98%), у одного ребенка появилась головная боль. В группе препарата Церебролизин отмечено отсутствие побочных реакций у 36 человек (72%), у 14 человек появились осложнения в виде гипервозбудимости и расстройств сна.

Выводы. Доказана клиническая эффективность Кортексина и Церебролизина в комплексном лечении расстройств речи у детей с ДЦП. Однако, по сравнению с Церебролизин, у Кортексина выявлено меньшее количество побочных реакций, что является преимуществом в выборе препарата при назначении. Препарат Кортексин может быть рекомендован как эффективное, хорошо переносимое средство для применения в схемах лечения при ДЦП.

Литература

1. Марушкин Д.В. Учебное пособие для самостоятельной подготовки к семинарам по клинической неврологии детского возраста (Учебное пособие). Волгоград, 2010.

2. Приказ № 288 Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 29 ноября 2004 г. «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным детским церебральным параличом»

3. Громада Н.Е. «К лечению отдаленных последствий перинатального поражения ЦНС». Нейропротекция при острой и хронической недостаточности мозгового кровообращения / Под редакцией А.А. Скоромца, М.М. Дьяконова. – СПб.: Наука, 2007. стр.149

4. Т.Н. Мельник, Г.А. Зуева «Нарушения развития речи у детей с детским церебральным параличом и методы их коррекции» Вопросы современной педиатрии № 5 2006г. стр. 753.

УДК 616.895.8

Е. Е. Воинкова

ОСОБЕННОСТИ ГИПОТИМНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

Санкт-Петербургская Государственная педиатрическая медицинская академия

Научный руководитель – асс. О.Ю. Телятникова

Введение. Несмотря на то, что не выработаны единые критерии оценки депрессий при шизофрении, актуальность этой проблемы признается как зарубежными, так и российскими психиатрами [2-4]. Согласно литературным данным депрессии при шизофрении имеют место в 7 – 70% случаев [3]. Данный вид депрессий характеризуется малой выраженностью собственно гипотимических расстройств, незавершенностью клинической картины и ее видоизменением на протяжении заболевания [2].

Цель и задачи. Целью данной работы было соотношение субъективных переживаний пациентов, страдающих шизофренией, со структурой клинической картины заболевания. В задачи исследования входили оценка клинической картины с выявлением наиболее выраженных синдромов, изучение гипотимного компонента и личностной тревожности, характера их взаимосвязи с выраженностью клинических синдромов.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Городской психиатрической больницы №3 г. Санкт-Петербурга. В исследование были включены 10 женщин, страдающих шизофренией, находящихся в состоянии формирующейся лекарственной ремиссии, в возрасте от 21 до 58 лет. В исследовании использовались три методики: шкала краткой психиатрической оценки (Brief Psychiatric Rating Scale – BPRS), позволившая оценить выраженность основных клинических синдромов, тест заполнялся исследователем на основании клинической беседы; шкала самооценки депрессии Бека, отражающая субъективную значимость гипотимии; интегративный тест тревожности, показавший степень личностной тревожности и ее структуру. Последние две методики заполнялись испытуемыми.

Результаты и обсуждение. По результатам исследования в клинической картине испытуемых согласно методике BPRS [1] ведущими являются негативный и тревожно-депрессивный синдромы.

В ходе тестирования с помощью шкалы Бека двое из 10 испытуемых оценивают свое настроение как нормальное. В остальных случаях испытуемые характеризуют свое состояние как среднетяжелую или тяжелую депрессию. У испытуемых, отрицающих наличие депрессии, в клинической картине значительно выражен негативный синдром, высока эмоциональная отгороженность, что дает повод думать об отсутствии у них субъективной значимости гипотимии в связи с нарастающим дефектом личности.

Уровень личностной тревожности превышает нормальный у 6 испытуемых из 10. В структуре тревоги преобладают астенический, фобический компоненты и показатель, характеризующий социальные реакции защиты. Астенический компонент свидетельствует о преобладании усталости, пассивности и быстрой утомляемости. Фобический компонент указывает на наличие в картине эмоционального фона ощущения угрозы, неуверенности в себе, собственной бесполезности. Высокий показатель «социальные реакции защиты» позволяет считать, что испытуемый рассматривает как основной источник напряжения и неуверенности в себе социальную среду.

При соотношении выраженности клинических синдромов согласно BPRS с уровнем субъективно значимой гипотимии группа испытуемых, указывающих на субъективно значимый уровень снижения настроения, демонстрирует значимую корреляцию только с тревожно-депрессивным синдромом (критерий Пирсона 0,76),

с остальными синдромами достоверных взаимосвязей не прослеживается. Уровень личностной тревожности также коррелирует с клинической выраженностью только тревожно-депрессивного синдрома (критерий Пирсона 0,71). Также установлена сильная корреляция между уровнем личностной тревожности и уровнем субъективно значимого снижения настроения (критерий Пирсона 0,86).

Выводы. Тревножно-депрессивный синдром отражает внутреннюю подавленность и напряженную тревогу пациента, при этом может уступать по выраженности негативным проявлениям. В основе снижения настроения у пациентов с шизофренией лежит с одной стороны астенические проявления, с другой стороны ощущение угрозы, исходящей из сферы социальных контактов. Эти субъективно переживаемые пациентом проявления гипотимии находят отражение в клинической картине болезни

УДК 616.833-002-031.63-085.849.19

Н. А. Воробьева

МЕХАНИЗМЫ ОБОСТРЕНИЯ ПОЯСНИЧНОЙ ФОРМЫ ДОРСАЛГИИ И ИХ КОРРЕКЦИЯ

Московский государственный медико-стоматологический университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. А.Н. Селезнев

Введение. Число больных с обострением боли в спине постоянно увеличивается, особенно у лиц трудоспособного возраста [2,5]. Поэтому проблема разработки новых методов патогенетической терапии приобретает не только научно-практическую, но и социально-экономическую значимость [1,6].

Цель: оптимизация купирования обострений поясничной боли при использовании в комплексной терапии фотофореза ксидифона и гепарина на мазевой основе.

Задачи: 1. Оценить степень воздействия фотофореза ксидифон- и гепаринсодержащих мазей на динамику болевого синдрома у больных поясничной формой дорсалгии. 2. Определить влияние фотофореза ксидифон- и гепаринсодержащих мазей на динамику выраженности тревоги и депрессии.

Материалы и методы. Проведено комплексное клинико-нейропсихологическое обследование (Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии, «Визуальная Аналоговая Шкала» оценки боли) 30 больных с обострением поясничной формы дорсалгии (средний возраст 46,95±2,27 лет, 14 мужчин и 16 женщин). Выделено 2 группы пациентов: в 1-ой группе - сравнения (10 больных, сопоставимых по возрасту и полу с группой исследования) проводилась комплексная терапия, включавшая нестероидные противовоспалительные средства, миорелаксанты, глицин, антидепрессанты, массаж, лечебную физкультуру, игло-рефлексотерапию и др; во 2-ой группе - исследования (20 больных) в комплексную терапию включали фотоматричное светодиодное облучение в красном диапазоне спектра в комбинации с ксидифоном и гепарином на мазевой основе. Количество процедур - 10-12, каждая – 15 минут.

При этом использовали облучение, близкое по воздействию к низкоинтенсивному лазерному, обладающее способностью корригировать нарушения системы гемостаза и микроциркуляции, улучшать метаболизм клеток и трофику тканей, тормозить перекисное окисление липидов и др. Применяли разработанную на кафедре «Биомедицинские Технические Системы» МГТУ имени Н. Э. Баумана фотоматричную терапевтическую систему, включающую миниатюрные сверхъяркие светодиоды, излучающие красный свет с длиной волны 660 нм. С ее помощью методом фотофореза вводили ксидифон - отечественный комплекс из группы бисфосфонатов - для регуляции дисгомеостаза Ca^{2+} , активизации высвобождения серотонина, стабилизации клеточных мембран и мн. др.[4], чередуя через день с гепарином – регулятором

в виде тревоги, чувства вины, подавленного настроения, эмоциональной отгороженности.

Литература

1. Мосолов С.Н. Шкалы психометрической оценки симптоматики шизофрении и концепции позитивных и негативных расстройств. М., 2001. С.115 – 135.
2. Мухин А.А. Круглый стол по проблеме депрессий при шизофрении. Психиатрия и психофармакотерапия. М., 2008. №4(10). С.15 – 21.
3. Смулевич А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях. – М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – 432 с.: ил. С.104 – 130.
4. Robert R. Conley, «The burden of depressive symptoms in the long-term treatment of patients with schizophrenia». Schizophrenia Research. 2007 Feb;90(1-3):186-97.

системы гемостаза и средством торможения выброса адреналина – медиатора тревоги [3].

Результаты: при обследовании выявлено повышение показателей депрессии – 8,12±0,945 балла и тревоги - 9,3±1,21 балла до клинического уровня, повышение уровня боли - 5,46±0,59 балла. После нанесения на кожу в зоне проекции поясничной боли ксидифонсодержащей мази (6 процедур), чередуемой через день с гепариновой (6 процедур) проводили фотофорез по контактной методике в течение 15 минут. Редукция боли подтверждалась снижением ее показателей с 5,46±0,59 балла до 3,58±0,19 (p<0,05), а также уровня депрессии с 8,12±1,13 до 6,01±0,26 балла (p<0,05) и тревоги с 9,3±1,21 до 6,7±0,2 балла (p<0,05).

Выводы: 1. Фотофорез ксидифона и гепарина на мазевой основе выявил статистически достоверную эффективность в отношении купирования обострения боли в нижней части спины, снижения уровня депрессии и тревоги (P<0,05). 2. Метод прост в применении, экономически доступен для широкого круга больных, дает возможность снизить дозы или даже исключить анксиолитики, антидепрессанты и препараты группы нестероидных противовоспалительных средств, которые обладают множеством побочных эффектов.

Литература

1. Богачева Л.А., Снеткова Е.П. Боль в спине: клиника, патогенез, принципы ведения (опыт работы амбулаторного отделения боли в спине) // Боль. 2005. №4. С.26-30
2. Воробьева О.В. Хронические болевые синдромы в клинике нервных болезней: вопросы долговременной анальгезии. Consilium medicum том8 (№8) 2006, С.55-60
3. Кандашевская М.В. и др. Гепарин защищает от эмоционального напряжения// Вестник АМН РФ. 2000, №9. С. 309-313
4. Селезнев А.Н., Стулин И.Д., Савин А.А., Козлов С.А. Дифференцированное применение различных способов введения ксидифона в неврологии, Пособие по применению новых методов лечения, Москва, 2002, 51с.
5. Boswell MV, Shah RV, Everett CR et al. Interventional techniques in the management of chronic spinal pain: Evidence-based practice guidelines. Pain Physician 2005; 8: 1–48
6. Currie SR, and Wang J. Chronic back pain and major depression in the general Canadian population. Pain. 2004;107:54-60

Ф. А. Ефремов

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У ЖЕНЩИН: КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ И АДАПТАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии и наркологии ФУВ

Научный руководитель – к.м.н. О.А. Жигунова

Алкогольная ситуация как в целом по России, так и в Волгоградском регионе остается напряженной, о чем свидетельствует рост числа заболевших (так заболеваемость алкоголизмом за последний год в среднем составила 107,7 на 100 тыс. населения России); возросло потребление крепких спиртных напитков и алкогольных суррогатов. Вызывает озабоченность и ситуация с алкогольной зависимостью (АЗ) у женщин, показатель заболеваемости которых также неуклонно растет. Целью нашего исследования являлось изучение особенностей АЗ у женщин с выделением факторов, влияющих на клиничко-социальные и компенсаторные процессы. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: изучение клинических и социальных особенностей женщин с АЗ; исследование уровней их социальной дезадаптации; определение факторов, влияющих на компенсаторные процессы.

Были обследованы женщины с АЗ: 63 человека, в возрасте от 18 до 48 лет. На каждую больную заполнялась специально разработанная карта, включающая 96 параметров, отражающих различные клинические и социальные аспекты. Уровень дезадаптации оценивался по таким критериям как, воспитание, образ жизни, обучение, трудовая занятость, семейное положение и внутрисемейные отношения, круг общения, наличие судимостей, условия быта, регулярность и характер употребления алкоголя и т.д. На основании математического анализа были исследованы информативные факторы в плане сохранности адаптационных способностей женщин с АЗ.

Согласно результатам исследования, у 81,2 % диагностировались отчетливые изменения личности по алкогольному типу, а у 2,6 % проявления тяжелой алкогольной энцефалопатии. Давность существования алкогольного абстинентного синдрома (ААС) составила от 3 до 10 лет, у 25,5 % женщин отмечались алкогольные психозы, чаще в виде вербального галлюциноза. Течение заболевания носило прогрессивный характер, так, только

у 15% женщин безалкогольные периоды составляли 1-1,5 года. Соматическая отягощенность АЗ выявлялась у 74 % женщин, имело место сочетанное поражение различных органов и систем и гепатиты.

Социальная характеристика пациенток обозначила выраженное негативное влияние заболевания на их социальный статус. Обратил на себя внимание низкий уровень образования женщин - до 69% имели незаконченное среднее. 44% не работали, 33% занимались низкокачествен-

ными видами работ. До 74% больных росли без контроля родителей, в неблагополучных семьях. Все пациентки в зависимости от нарушения компенсаторных способностей были разделены на 3 группы. 85,1% женщин с АЗ имели снижение адаптивных возможностей. В большинстве случаев у пациенток нарушения адаптации были выраженные, то есть они имели II (37,8%) и III (47,3%) уровни дезадаптации, и только у 14,9% отмечался I уровень, который характеризовался преимущественно клиническими проявлениями АЗ, а снижение адаптации проявлялось незначительными отклонениями от социальной нормы. При II-ом уровне дезадаптации у больных отмечалось снижение профессионального статуса, временный или окончательный распад семьи; диагностировались алкогольные изменения личности. III уровень составили женщины, имеющие глубокую дезадаптацию, с утратой трудовых навыков, с выраженной социальной запущенностью, в клинике отмечались тяжелая энцефалопатия и сочетанная соматическая патология. В процессе исследования также удалось выявить факторы, наиболее значимые в формировании того или иного уровня нарушения адаптации.

Выводы: Клиничко-социальная характеристика женщин, страдающих АЗ, обозначила у них: снижение возраста приобщения к алкоголю; отчетливые личностные изменения по алкогольному типу; соматическую отягощенность алкогольной зависимости, рост числа алкогольных психозов, а также выраженное негативное влияние болезни на социальный статус женщин.

Для оценки степени дезадаптации женщин с АЗ целесообразно выделение трех уровней, отличающихся выраженностью снижения приспособительных возможностей: от I с незначительно выраженной дезадаптацией до III с полным ее нарушением. Важными социальными факторами, влияющими на компенсаторные процессы являлись: район проживания, состав семьи, условия быта, микроклимат в семье, образование, провоцирующие обострение заболевания факторы и необходимость социальной помощи, а наиболее значимыми клиническими признаками - возраст начала злоупотребления алкоголем и формирования ААС, суточная доза алкоголя на момент формирования ААС, тяжесть соматического состояния в анамнезе и при обследовании, характер опьянения и форма потребления алкоголя при обследовании, наличие измененных форм алкогольного опьянения, необходимость медицинской помощи.

УДК 616.89:615.851

Т. И. Зименкова, А. Н. Топчиева

АРТ-ТЕРАПИЯ, КАК ВОЗМОЖНЫЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии и наркологии ФУВ

Научный руководитель – к.м.н., доц. Е. А. Тараканова

Введение. У пациентов с шизофренией существует генетически обоснованная повышенная чувствительность к социальному стрессу, психосоциальные факторы играют провоцирующую роль в возникновении рецидивов заболевания. Повышение эффективности и рентабельности лечения возможно лишь на основе оптимизации отдельных компонентов лечебных и реабилитационных программ, и в первую очередь, психотерапии. В связи с этим, в настоящее время в вопросе об эффективности психотерапии в целом, акцент сместился на то, какой конкретный вид психотерапии, при каких условиях и у каких больных является наиболее эффективным относительно определенных задач и ожидаемого результата.

Цель и задачи. Диагностика и психокоррекция

агрессивности, тревожности у пациентов шизофренического спектра с аффективными нарушениями.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 16 пациентов различных возрастных групп. Основу составили методы терапии творческим самовыражением М.Е. Бурно [1] и рекомендации А.И. Копытина по проведению групповых арт-терапевтических занятий с психиатрическими пациентами [3].

На первом этапе была произведена диагностика уровня агрессивности, тревожности и оценка качества жизни пациентов с использованием следующих методик: проективный рисуночный тест «Несуществующее животное», восьмицветовой тест Люшера и опросник измерения качества жизни больных шизофренией, находящихся

на этапе поддерживающей терапии (авторы Масловский С. Ю., Козловский В. Л.).

Второй этап – психокоррекционная работа с пациентами. Состояла из цикла арт-терапевтических занятий (12 занятий), которые включили в себя: фототерапию (работа с готовыми фотографиями), цветотерапию (работа с готовыми визуальными объектами и с цветами, полученными с помощью приемов колористики), музыкотерапию (упражнения: «музыкальный портрет», «создание музыкальной метафоры», «музыкальная комната»), библиотерапию (использование готовых произведений – истории, притчи; сочинение – совместное сочинение сказки по кругу), работу с каракулями, работу с мандалами, изготовление оригами.

На третьем этапе исследования была проведена повторная психодиагностика с целью определения эффективности проведенной программы. Здесь были использованы: восьмицветовой тест Люшера, проективный рисуночный тест «Несуществующее животное».

Результаты и обсуждение. При проведении психодиагностики на первом этапе у 12 пациентов (75%) наблюдался повышенный уровень тревожности, что в тесте Люшера проявилось постановкой основных цветов (синий, зеленый, красный, желтый) на 6-8 позиции, а в тесте «Несуществующее животное» – затемнением, запачкиванием контуров рисунка, удвоением линий, наличием штриховки, необычно большим количеством разных органов чувств. Значительный уровень агрессивности был отмечен у 10 пациентов (62,5%). В тесте Люшера об этом свидетельствовала постановка дополнительных цветов (фиолетовый, коричневый, черный, серый) на 1-2 позиции, особенно в сочетании с красным, желтым и зеленым. В тесте «Несуществующее животное» на высокую агрессивность указывало значительное

количество острых углов в рисунке, наличие очевидных аксессуаров нападения (зубы, когти, рога и т. д.).

При повторной психодиагностике на третьем этапе исследования было отмечено значительное снижение уровня агрессивности и тревожности у пациентов: умеренная тревожность наблюдалась у 7 больных (43,75%), незначительная агрессивность – у 4 (25%).

Выводы. Полученные результаты можно считать успешными для проведенной краткосрочной психокоррекционной программы, включающей различные виды арт-терапии. Однако сложность расстройств шизофренического спектра и их искажающее влияние на все сферы жизни пациентов требуют проведения долгосрочной терапии в целях закрепления и потенциального усиления достигнутого эффекта. Поэтому можно рекомендовать пациентам психиатрических стационаров продолжение арт-терапевтических занятий в домашних условиях, так как они являются одним из способов улучшения психологической защиты от социального стресса, своевременного распознавания стрессоров. Больные могут привлекать к занятиям родственников или других значимых людей, что будет способствовать коррекции навыков социального взаимодействия, повышению эффективности в общении [2].

Литература

1. Бурно М.Е., Добролюбова Е.А. (ред.). Практическое руководство по Терапии творческим самовыражением. М.: Академический Проект, ОППЛ, 2003. – 880 с.
2. Вид В. Д. Психотерапия шизофрении. - 2-е изд. – СПб.: Питер, 2001. - 432 с. – (Серия «Краткое руководство»)
3. Копытин А. И. Руководство по групповой арт-терапии. – СПб.: Речь, 2003. – 320 с.

УДК 616.831-007.64

К. А. Игнатова

АНЕВРИЗМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ. КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия

Научный руководитель – к.м.н., доц. Э.Э. Атаманова

Введение. Аневризма - местное расширение просвета артерии, вследствие изменения или повреждения её стенки. Впервые неразрывавшаяся аневризма сосуда головного мозга выявлена в 1765 г Ф. Биуми. Распространенность патологии в общей популяции составляет 13-14 на 100 тыс. В формировании аневризм существенную роль играют дегенеративные изменения сосудистой стенки, гемодинамические факторы.

Цель работы: рассмотреть основную клиническую симптоматику заболевания; оценить соответствие стационарной помощи, оказываемой больным с артериальной аневризмой

головного мозга с разрывом и без разрыва, стандарту; оценить социальное значение данной патологии.

Материалы и методы. В Мариинской больнице г.Санкт-Петербург нами наблюдалось

14 пациентов с аневризмами головного мозга различной локализации, 12 из которых поступили в нейрохирургическое отделение и 2 в неврологическое отделение.

Средний возраст пациентов составил 38,3 лет (от 18 до 68 лет).

Результаты. У пациентов неврологического отделения неразрывавшаяся аневризма головного мозга обнаружена при проведении нейровизуализационного обследования. Основной диагноз в первом случае – транзиторная ишемическая атака; во втором случае – острое нарушение мозгового кровообращения в вертебробазилярном бассейне. Жалобы этих пациентов были преимущественно по основному заболеванию, аневризма имела малосимптомное течение (периодические ноющие головные боли в покое).

Пациенты нейрохирургического отделения поступали с диагнозом – субарахноидальное кровоизлияние? и предъявляли следующие жалобы: острая головная боль (2 из 12 пациентов нейрохирургического отделения),

которая имела как местный, так и разлитой характер, тошнота, повторная рвота. Около 60 % (7 из 12 наблюдаемых) случаев сопровождаются потерей сознания различной продолжительности (от 10 мин до суток), судорогами. У 5 пациентов данные жалобы появились «на фоне полного здоровья». При осмотре пациентов отмечались менингеальные симптомы (12 из 14 пациентов). У всех 14 пациентов наблюдалась очаговая неврологическая симптоматика – патологические стопные знаки (14 из 14 пациентов), парезы различной степени выраженности (4 на 14 наблюдаемых случаев), нарушения чувствительности (4 из 14 пациентов), нарушения речи (3 из 14 пациентов), асимметрия сухожильных рефлексов (виз 14 пациентов), нарушение зрения (1 пациент). Всем пациентам проводилась компьютерная томография головного мозга в приемном покое больницы. Додобследование пациентов включало проведение МРТ головного мозга, МР-ангиографию, спиральную компьютерную томографию в сосудистом режиме. Пациентам нейрохирургического отделения проводилась селективная тотальная ангиография. При проведении лабораторных исследований в клиническом анализе крови пациентов выявлялся умеренный лейкоцитоз, повышение палочкоядерных клеток, некоторое повышение СОЭ. В ликворе пациентов с подозрением на субарахноидальное кровоизлияние, которым проводилась люмбальная пункция в приемном покое (2 из 14) обнаружены эритроциты в большом количестве, цитоз (~ 77/3), повышение содержания белка (~ 0.63г/л). Все больные получали медикаментозную терапию. Пациенты неврологического отделения были консультированы нейрохирургом, в оперативном лечении не нуждались. Хирургическое лечение получили 12 из 14 наблюдаемых пациентов. Из 12 оперированных пациентов клипирование аневризмы выполнено 7. При этом у 3 пациентов сохраняется гемипарез, у одного анозмия.

Эмболизация аневризмы отделяемыми спиралями проведена 5 пациентам, в том числе 1 случай планового вмешательства. В дальнейшем 3 пациентам потребовалось повторное вмешательство для установки стента. У 1 пациента произошел рецидив аневризмы. У 1 пациента развился гипертензионный синдром, потребовалась вентрикулоперинеостомия.

Инвалидность оформлена 8 пациентам из 12 прооперированных.

Выводы. Проведенное наблюдение показывает, что аневризмы головного мозга – социально значимое заболевание, приводящее в результате разрыва и нетравматического САК к инвалидизации лиц молодого, трудоспособного возраста.

УДК 612.858.5:78:378.4

А.В. Ирза, С.В. Неприн

ВЛИЯНИЕ ГРОМКОЙ МУЗЫКИ НА ПОРОГ СЛУХОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра оториноларингологии

Научный руководитель – к.м.н., асс. С.Е. Козловская

Снижение слуха и глухота являются серьезной социальной проблемой. Одной из причин снижения слуха являются продолжительное пребывание в помещении с высоким уровнем шума или громкого звука. Эта проблема особенно актуальна для современной молодежи, испытывающей огромные перегрузки слухового аппарата на современных концертах, при прослушивании музыки на плеерах с ушными телефонами [2]. Исследования последних лет показали, что у молодежи значительно снизился уровень абсолютной слуховой чувствительности [1,3]. Доказано, что после воздействия громких звуков восстановление порога восприятия звуков продолжается до 16 часов и называется "временным сдвигом порога слуховой чувствительности". Сдвиг порога диагностируется при уровне звукового давления выше 75 дБ.

Целью нашего исследования явилось определение временного сдвига порога слуховой чувствительности при прослушивании музыки громкостью 90 дБ у студентов – медиков. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Выявить длительность прослушивания музыки у обследуемых лиц, наличие заболеваний ЛОР-органов;
2. Определить состояние ЛОР - органов;
3. Произвести тональную аудиометрию до и после прослушивания музыки через ушные телефоны;
4. Провести статистический анализ изменений порогов воздушной и костной проводимости.

Нами обследовано 28 студентов от 18 до 23 лет, 17 женщин, 11 мужчин. Выполнялось анкетирование, определявшее частоту, интенсивность и продолжительность прослушивания музыки через ушные телефоны, осмотр ЛОР органов для исключения острой патологии, аудиологическое исследование. Осмотр и аудиометрия пациентов проводились в условиях кафедры оториноларингологии. Аудиометрия включала исследование воздушной и костной проводимости от 125Гц до 8000Гц. Испытуемые прослушивали музыку через мониторные наушники непрерывно с интенсивностью 90 дБ в течение 20 минут. Путем опроса выявлено, что все обследуемые слушают музыку через наушники, 14 человек (50%) - ежедневно, более 1 часа в день на максимальной или суб-максимальной громкости (I группа), 11 человек (39%) - 3-4 раза в неделю, на средней громкости (II группа),

Нейровизуализационное обследование пациентов неврологических отделений позволяет заподозрить данную патологию и сформировать группу риска, пациенты которой должны находиться под наблюдением нейрохирургов и в случае неблагоприятного течения заболевания смогут получить помощь в виде планового эндоваскулярного вмешательства, что значительно снизит риск инвалидизации.

Во всех наблюдаемых случаях объем проводимого лечения соответствует стандарту утвержденному приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

3 человека (11%) – 1 раз и менее в неделю, на средней и низкой громкости (III группа).

Острой патологии ЛОР органов у испытуемых не выявлено. До прослушивания музыки в первой группе среднее начальное значение порога слуховой чувствительности справа составило 20,5 Гц, слева 18 Гц, во второй и третьей - 16,2 Гц (справа) и 14,5 Гц (слева).

После прослушивания музыки силой 90дБ через ушные телефоны на 125 Гц порог слуха по воздуху на правое ухо повысился в среднем на 9дБ, у 16 человек(58%), критерий Стьюдента $t = 2,3$; на левое ухо повышение порога слуха составило 7Дб, у 14 человек(42%), $t = 2,12$. На 250 Гц для воздушной проводимости сдвиг составил – справа в среднем на 4 дБ, $t < 2$, у 8 человек (29%). Слева – повышение порога у 5 человек (17%), в среднем на 2,5 дБ. На 1000 Гц справа – в среднем на 3,5 дБ, у 7 человек увеличение порога на 5-10 дБ (25%), слева – порог увеличился у 6 человек(21%). На частотах 6000 и 8000 Гц достоверных изменений не выявлено. Костная проводимость: слева на 250 Гц - у 5 человек (17%) увеличение порога на 10 Гц. На 1000 Гц справа - у 7 человек (25%) порог увеличился на 5 Гц и у 2 человек(8%) – на 10 Гц.

На основании полученных результатов мы пришли к следующим выводам:

1. Прослушивание музыки силой 90 дБ на плеерах с ушными телефонами приводит к снижению порога слуховой чувствительности у молодых лиц, что выражено на низких и речевых частотах (125 и 1000Гц);
2. Достоверное снижение порога восприятия звука по кости отмечено на 1000Гц, что может привести к стойкому снижению слуха;
3. Достоверное снижение порога слуховой чувствительности у лиц I группы не получено, за счет уже имеющегося стойкого снижения порога до исследования.
4. У 50% лиц до 23 лет - стойкое увеличение порога слышимости на низких частотах.

Литература

1. Альтман Я.А., Таваркиладзе Г.А. Руководство по аудиологии. М.: ДМК Пресс, 2003.
2. Петров С.М. Некоторые аспекты пороговой тональной аудиометрии. М.: 2006.
3. Розенблюм А.С., Клиническая маскировка при тональной аудиометрии. М.: 2001.

УДК 616.89–008.441.13–053.6

Н. П. Муравьева, Ф. А. Ефремов

К ВОПРОСУ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии и наркологии ФУВ

Научные руководители – д.м.н., проф. Н.Я. Оруджев; к.м.н.О.А. Жигунова

Вопросы формирования алкогольной зависимости (АЗ) среди подростков и молодежи наиболее актуальны в настоящее время в виду растущего уровня алкоголизма среди населения России, значимости данной

проблемы не только в медицинском, но и в социальном плане.

Целью нашей работы являлось изучение особенностей потребления алкоголя в раннем (подростковом

и юношеском) возрасте и исследования влияния различных факторов на адаптацию при ранней алкоголизации. Задачи работы: изучение особенностей ранней алкоголизации; определение адаптационных возможностей молодежи, злоупотребляющей алкоголем; анализ специфики действия различных факторов на их адаптацию. Исследование проводилось путем психопатологического обследования 78 подростков и молодых людей (что составило 7,8% от общего числа больных АЗ), обратившихся в один из наркологических стационаров города в течении 6 месяцев. Возраст пациентов был от 14 до 20 лет, в группу вошли 59 юношей и 19 девушек. На каждого была заведена карта обследования из 66 вопросов, включающих биологические, клинические и социальные параметры, и дальнейшей обработкой результатов методами математического анализа. Согласно полученным результатам, диагноз АЗ был установлен у 30 больных (76% юноши и 24% девушки). АЗ I стадии диагностировалась у 82% подростков (16% - девушки). У данной группы отмечались: патологическое влечение к спиртному, снижение количественного и ситуационного контроля, рост толерантности, утрата рвотного рефлекса, утрення анорексия, палимсесы опьянения. АЗ II стадии выявлена у 18% подростков (только мужского пола), у них были диагностированы: сформированный алкогольный абстинентный синдром, псевдозапойное пьянство, высокая толерантность, психозы и изменение личности. Алкоголизм III стадии не был обнаружен ни у одного обследованного. В подавляющем большинстве (76%) подростки отдавали предпочтение слабоалкогольным напиткам: пиво, алкогольсодержащие коктейли и вино; суточная толерантность потребления у них составляла более 300 мл чистого алкоголя. Характер потребления был систематическим, в группах сверстников, мотивом служили: подъем настроения, средство общения и утоление жажды. Возраст начала потребления соответствовал 12-15 годам. Следует отметить, что 88% употребляющих слабоалкогольные напитки периодически совмещали их с наркотическими веществами (59% - с анашой, 31% - с транквилизаторами, 17% - с экстази, 4% - с героином, 2% - с галлюциногенами). 24% подростков (12 юношей и 2 девушки) предпочитали крепкие спиртные напитки, в абсолютном большинстве водку. Толерантность у данной группы составила в пересчете на чистый алкоголь 100 – 150 мл спиртного. Злоупотребление алкоголем осуществлялось в форме псевдозапой-

ного пьянства, чаще в малочисленных группах или в одиночестве. Возраст начала потребления соответствовал 14-16 годам. У 81% всех обследованных подростков с возраста 9-11 лет отмечалось табакокурение. По уровню нарушения адаптации все исследуемые были разделены на 3 группы. I группу составили 21% (16 человек), нарушения адаптации у них были незначительные. Во II группе 60% (47 человек) дезадаптация была умеренно выраженной и характеризовалась снижением успеваемости, формальном отношении к учебе, эпизодичностью учебной и трудовой деятельности, конфликтами в семьях, правонарушениями. III уровень 19% (15 человек) имели пациенты с выраженной дезадаптацией: с анти-социальным образом жизни, неоднократными правонарушениями, отсутствием каких-либо интересов, кроме алкоголизации. Наибольшее число дезадаптированных подростков составили лица моложе 16 лет, причем у девочек адаптация сохранялась чаще (I уровень), чем у мальчиков (26% и 18%). При исследовании специфики действия различных факторов на нарушения адаптации при раннем злоупотреблении алкоголем большинство оказалось клинических факторов, наиболее информативные из них: продолжительность злоупотребления алкоголем, форма потребления алкоголя, характер опьянения, диагноз, наличие соматогений при обследовании и в анамнезе, наличие ЧМТ. Из социальных факторов наиболее влияющих на адаптацию подростков были: социальное неблагополучие, число и характер правонарушений, бытовые условия. Следует отметить, что такие биологические параметры, как: возраст, наследственность и преморбид также оказались высокоинформативными для адаптационных возможностей обследуемых.

Выводы: молодежь в возрасте 14-20 лет при употреблении спиртных напитков отдает предпочтение слабоалкогольным, прием которых в большинстве случаев они сочетают с «легкими» наркотиками и транквилизаторами. При исследовании адаптации при раннем алкоголизме ее снижение прямо пропорционально возрасту: чем моложе возраст потребителя, тем ниже его адаптационные способности. У девочек адаптационные возможности выше, чем у юношей. Выделение факторов, влияющих на дезадаптацию при АЗ у подростков, позволяет разрабатывать качественно новые реабилитационные и профилактические мероприятия в отношении наркологических заболеваний у данной категории.

УДК 616.89:317.4(470.45)

Е. И. Редкозубова, А. Р. Бадалян ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО РЕАГИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии и наркологии ФУВ

Научные руководители – д.м.н., проф. Н. Я. Оруджев, к.м.н. О. А. Жигунова

Актуальна в наше время проблема тревожно-депрессивных расстройств в виду распространенности последних (занимают 2-3 место после эндогенных депрессий и злоупотребления психоактивными веществами), раннего возраста возникновения (чаще формируются с 16 лет), широкого спектра причин их возникновения. При тревожно-депрессивных расстройствах наиболее высок риск суицидальных тенденций и собственно суицидов. Студенты составляют особую социальную группу, и риск заболеваемости тревожно-депрессивными расстройствами у данной категории считается наиболее высоким, т.к. получение образования сопряжено с высоким уровнем психических и физических нагрузок, крайнее возрастных в период сессии, жестким контролем и регламентацией режима, требованиями к решению проблемных ситуаций.

Целью нашей работы являлось изучение особенностей эмоционального реагирования студентов медицинского ВУЗа в различные периоды обучения. Задачи исследования: выявление тревожно-депрессивных расстройств у студентов в различные периоды обучения,

изучение их клинических особенностей; определение факторов, наиболее значимых для их формирования. Было проведено сплошное обследование 60 студентов медицинского ВУЗа I и VI курсов (по 30 человек) в предсессионный и после сессионный периоды. На I курсе в обследовании приняли участие 83% девушек и 17% юношей, на VI курсе – 80% девушек и 20% юношей; возраст составил 17-27 лет. Применялись психопатологическое методики: была разработана специальная карта с 50 вопросами, условно подразделенными на биологические, медицинские и социальные параметры; и психологическое исследование по опроснику наличия депрессии и шкале Гамильтона. Результаты обрабатывались посредством попарных сравнений с помощью критерия Стьюдента и структурно-вероятностного анализа. Согласно полученным результатам, все респонденты не имели наследственной отягощенности по нервно-психическим заболеваниям, не обращались за помощью к психиатрам. Но у 12% обследуемых среди членов их семей отмечались преходящие тревожно-депрессивные расстройства. У 25% студентов диагностирована

терапевтами вегето-сосудистая дистония, тяжелой соматической патологии выявлено не было. При исследовании жилищно-бытовых условий, у всех студентов они были относительно удовлетворительными: 60% обследуемых проживали в общежитиях ВУЗа, 29% дома с родителями или собственной семьей, 11% снимали жилье. Студенты отрицали наличие тяжелых конфликтных ситуаций с соседями по комнате в общежитии или с родственниками дома. По семейному положению только 4% юношей и девушек имели собственные семьи. Правонарушений и судимостей у обследуемых не было. Из вредных привычек: 46% студентов называли систематическое и 9% периодическое табакокурение, 20% периодическое потребление крепких алкогольных напитков; прием наркотических и токсических веществ отрицали. При первичном обследовании студентов в пред сессионный период (за месяц до зимней сессии) на I курсе у 53% выявлялись депрессивные расстройства (87,5% девушек и 12,5% юношей), в клинике которых преобладали гипотимия и инсомния, а также такие симптомы, как: внутреннее напряжение, рассеянность внимания, снижение запоминания, страхи, сердцебиение, тахикардия, головные боли, мышечная слабость, снижение аппетита, неприятные ощущения в эпигастриальной области, запоры и диарея. Следует отметить, что у 47% студентов депрессивные состояния сочетались с тревогой. Суицидальных тенденций выявлено не было. На VI курсе число студентов с симптомами депрессивного расстройства было несколько ниже:

43%, возрастал удельный вес лиц мужского пола до 23% (девушки 77%), и чаще диагностировались тревожные состояния – у 73% обследуемых. Среди симптомов, характерных для тревожно-депрессивных состояний студентов VI курса в пред сессионный период были: тревожное настроение, когнитивные дисфункции, гастринтестинальные и вегетативные симптомы, страхи и инсомнии, суицидальных тенденций не отмечалось. В период после сессии при разрешении проблемной ситуации у 37% студентов I курса сохранялись депрессивные симптомы (9% юноши и 91% девушки), отмечалось снижение числа тревожных расстройств до 47%; у студентов VI курса: депрессивных расстройств – 33% (10% юноши и 90% девушки) и тревожные состояния у 37%. Характерными симптомами тревожно-депрессивных расстройств после сессии как на I, так и на VI курсе были: гипотимия, тревога, напряжение, расстройства сна, вегетативные нарушения, страхи. При анализе возрастных подгрупп было отмечено: чем моложе возраст студента, как на I курсе (17-18 лет 90%), так и на VI (21-22г 70%), тем выше вероятность возникновения тревожно-депрессивных расстройств в пред сессионный период. Уровень возникновения тревожно-депрессивных расстройств на I курсе на 10% был выше, чем на VI курсе. Факторами, значимыми для их формирования являлись: условия проживания, наличие вредных привычек и соматической патологии, преморбид, успеваемость, трудности обучения, плотность учебных нагрузок.

УДК 616-009.617

А. А. Саушкин

НАРУШЕНИЯ ТАКТИЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ОБЪЕМНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ТЕМЕННОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Оренбургская государственная медицинская академия

Научный руководитель – к.м.н., доц. А.В. Щербаков

Введение: Согласно данным литературных источников на долю объемных поражений теменной области приходится 22% всей патологии головного мозга (Скоромец А.В., 1989; Барышев Ю.И., 2001; Бадалян Л.О. 1984; Раздольский И.Я., 1972; Корст Л.О., 2003). Сложность соматотопической организации и территориальная обширность теменных долей объясняют богатство неврологической симптоматики при их поражении [1], что обуславливает необходимость более точно диагностировать область поражения.

Цель и задачи: Цель: Анализ специфики нарушений тактильной чувствительности у нейрохирургических больных с объемными образованиями теменных долей головного мозга. Задачи: 1. Определение степени нарушения чувствительности. 2. Сравнительная характеристика сферы тактильной чувствительности у больных право- и левополушарной локализацией патологического процесса.

Материалы и методы. Подбор экспериментальной выборки проводился на базе отделения нейрохирургии ОКБ №1. В экспериментальную выборку вошло 24 боль-

ных: 16 мужчин и 8 женщин I и II возрастных периодов. У всех был диагностирован объемный процесс, подтвержденный данными КТ. У 14 больных очаг находился в левом полушарии, у 10 – в правом. Гистологическая природа - глиомы, менингиомы (арахноэндотелиомы). Исследование состояло из следующих проб: проба на локализацию прикосновения, запоминание локализации прикосновения, на узнавание цифр, нарисованных на тыльной поверхности кисти, — от 0 до 9 (проба Ферстера), тактильное запоминание трудно вербализуемых объектов, на способность к переносу тактильного образа в зрительную сферу, на выявление симптома игнорирования в тактильной сфере (проба Тойбера), на узнавание знакомых бытовых объектов на ощупь и геометрических объемных фигур [2,3].

Результаты и обсуждение. Проба на локализацию прикосновения: в процентном соотношении у 96% испытуемых наблюдались ошибки локализации прикосновения на контрлатеральной очагу поражения руке и лишь в 68% случаев на ипсилатеральной руке.

Таблица № 1

Средние значения продуктивности воспроизведения точек локализации для левого и правого полушарий

Локализация поражения	Общая сумма верно воспроизведенных точек	
	Ипсилатеральная рука	Контрлатеральная рука
Левое полушарие	7,36	3,29
Правое полушарие	5,6	3,1
Группа нормы	9,1	9,3

Проба на запоминание локализации прикосновения: нарушение запоминания локализации прикосновения на контрлатеральной очагу поражения стороне встречалось у 95,3% испытуемых и у 79% на ипсилатеральной руке.

Проба Ферстера: нарушения по типу дермоалексии встретились у 55% больных с локализацией процесса в правом полушарии и у 92,8% больных с объемными образованиями левой теменной доли.

Перенос тактильного образа в зрительную сферу: нарушения переноса тактильного образа в зрительную сферу было выявлено у 85% больных с локализацией

процесса в правом полушарии и у 96,4% больных с левосторонним процессом.

Проба Тойбера: симптом игнорирования в тактильной сфере наблюдался у 90% больных с объемными образованиями в правом полушарии, в то время как у левополушарных больных данное нарушение было выявлено в 42,8% случаев.

Тактильное запоминание трудновербализуемых объектов: нарушение тактильного запоминания трудновербализуемых объектов максимально выражено как для правого, так и для левого полушарий. У всех больных

обнаружены ошибки в выполнении пробы, которые можно разделить на следующие категории: ошибки замены фигуры по сходному элементу, потеря фигур.

Исследование стереогноза: выполнение пробы ипсилатеральной рукой как при правополушарных так и при левополушарных процессах показало соответствие результатам нормативной группы. При выполнении пробы контрлатеральной рукой больные могли назвать лишь отдельные признаки предмета («холодный», «гладкий», «шершавый», «мягкий»), однако затруднились определить что держат в руке, а в ряде случаев оценить форму предмета.

Выводы. Выявлена закономерность между степенью нарушения отдельных видов чувствительности и расположением очага поражения (в правой или левой гемисфере): при левополушарном поражении расстрой-

ства локализации прикосновения наблюдаются на контрлатеральной стороне, тогда как патологический процесс теменных отделов правого полушария приводит к нарушению этого вида чувствительности и на ипсилатеральной стороне. Симптом игнорирования в тактильной сфере более характерен для больных с объемными образованиями в правом полушарии, а нарушения по типу дермоалексии - у больных с объемными образованиями левой теменной доли.

Литература

1. Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека. — М., 2000.
2. Симерницкая Э.Г. Доминантность полушарий. — М., 1998.
3. Хомская Е. Д. Х = Нейропсихология: 4-е издание. — СПб.: Питер, 2005.

УДК 616.89-082.4-053.6

А. Н. Худикова

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН ГОСПИТАЛИЗМА У ПАЦИЕНТОВ ПОДРОСТКОВОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПСИХИАТРИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия

Научный руководитель - ас. О.Ю Телятников

Госпитализм представляет собой явление необоснованного длительного пребывания пациентов в стационаре, и соответственно в экономическом плане является причиной снижения показателей эффективности и повышения показателя ущерба.

Целью исследования явилось выявление особенностей межличностных отношений предрасполагающих к формированию госпитализма. Задачи исследования: выявить закономерности развития госпитализма в зависимости от отношений с членами семьи; определения стиля межличностного взаимодействия; сравнение уровня тревожности в стационаре и вне его.

Объектом исследования были девочки подростки в состоянии лекарственной ремиссии, относящиеся к возрастной группе от 15 до 18 лет, находящиеся на лечении в Городской психиатрической больницы им. И.И. Скворцова-Степанова на 12 отделении. Для критерия госпитализма были взяты частота поступления в стационар (от 3 раз и более), длительность пребывания в год (больше 3х месяцев), желание находиться на отделении психиатрической больницы (ПБ). Для исследования использовались тесты Л. И. Вассермана «подростки о родителях», «исследования тревожности», описания поведения Томаса.

В результате исследования выявлено, что у исследуемых подростков, подверженных госпитализму повышены показатели: директивности у 87,5 %, враждебности у 62,5 непоследовательности у 100% исследуемых. Таким высокие результаты по шкалам Директивности, Враждебности и Непоследовательности показывают воспитательную практику родителей непоследовательной, отношения слишком жесткими и ригидными. По-видимому, имеет место гиперопека и её неприятие со стороны ребёнка. В большинстве случаев это приводит к конфронтации с родителями и негативным поведенческим расстройствам. Непоследовательности, что может свидетельствовать о тенденции к резкой смене стилей воспитания, представляющую собой переход от очень строгого к либеральному и, затем, наоборот, переход от значительного внимания - к эмоциональному отвержению родителями. Есть основания считать воспитательную практику этого родителя дисгармоничной, на что следует обратить особое внимание, так как велика вероятность парциальной психической дезадаптации. В то время как у контрольной группы повышен только показатель непоследовательности у 65,5% исследуемых.

Тест Томаса, показал, что больные, склонные к госпитализму, склонны избегать конфликтные ситуации, что по мнению автора не приводит к достижению успеха, так как элиминируется позитивная функция конфликтов - поиск возможностей управлять ими и стимулирование продуктивного поведения. В то время как в контрольной группе напротив прослеживается тенденция неиспользование избегания, в пользу других стилей межличностного взаимодействия. И в группе исследуемых и в контрольной группе наблюдается тенденция к снижению уровня тревожности в данный момент по сравнению с обычным состоянием, но в группе исследуемых прослеживается интересная закономерность несоблюдения общей тенденции у пациентов, проходившие ИТТ в первый день исследования, что можно связать новой непривычной обстановкой и новыми людьми. В то время как контрольная группа показывает более низкие результаты во все дни исследования, что при клинической беседе пациенты объясняли эффективностью лечения, мотивируя желание закончить своё пребывание в ПБ.

Таким образом, госпитализм соотносится с отсутствием адаптационной гибкости, вероятно обусловленным высоким уровнем тревоги в обычных жизненных обстоятельствах и актуализацией более глубоких защитных механизмов, не позволяющих распознавать ситуацию. Что является следствием субъективной неуверенности в отношениях с членами семьи, предполагается, что в условиях ПБ ситуация более стабильная.

Литература

1. Бизюк А.П., Вассерман Л.И., Иовлев Б.В. Применение интегративного теста тревожности (ИТТ): Методические рекомендации. - СПб.: Психоневрологический институт им. В. М. Бехтерева, 2000. - 25 с.
2. Вассерман Л.И., Горьковая И.А., Ромицына Е.Е. Психологическая методика «подростки о родителях» и ее практическое применение: Методическое пособие. - СПб.: Психоневрологический институт им. В. М. Бехтерева, 2001. - 30 с.
3. Тютюнник Е.И., Яковлева И.В., Тютюнник А.В. Психодиагностика: Учебно-методическое пособие. - СПб.: Невский институт экспертологии, управления и дизайна, 2006. -175 с.

5. ХИРУРГИЯ, ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

УДК 617.542–001–089

М. Б. Доронин

РАННЯЯ АКТИВНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ВНУТРИПЛЕВРАЛЬНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЫ ГРУДИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей хирургии с урологией*

Научный руководитель – д.м.н., проф. А. А. Полянецв

Введение: сегодня травмы являются основной причиной смерти людей в возрасте до 40 лет. Таким образом, несмотря на постоянное совершенствование системы оказания квалифицированной и специализированной помощи пострадавшим с острой травмой груди, улучшение результатов их лечения, посттравматическая патология грудной стенки и внутригрудных органов остается актуальной проблемой. Основным условием адекватной помощи больным этой категории является их лечение в специализированных отделениях, а диагностические, лечебно-тактические программы должны предусматривать радикальную, окончательную, в полном объеме хирургическую коррекцию [1,2].

Цель: улучшение результатов лечения больных с внутриплевральными осложнениями закрытой травмы груди.

Задачи. Сравнить средний койко-день пациентов с закрытой травмой груди на этапе оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Определить эффективность лечения больных с внутриплевральными осложнениями закрытой травмы груди путем оценки функции внешнего дыхания (ФВД).

Материалы и методы: в исследование вошли 212 больных, лечившихся в отделении торакальной хирургии клиники общей хирургии ВолГМУ в период с февраля 2007 по февраль 2010. Среди них 176 мужчин (83%), 36 женщин (17%), в возрасте от 16 до 81 года. Изолированная травма груди наблюдалась у 88 (41,51%), множественная - у 40 (18,87%), сочетанная - у 84 (39,62%) больных. У всех больных с сочетанной травмой доминирующей являлась травма груди. Осложненное течение травмы груди отмечено у 140 (66%), неосложненное – у 72 (34%). Все больные, находившиеся под наблюдением, были разделены на 3 группы: 1. Первично поступившие в специализированное торакальное отделение клиники общей хирургии ВолГМУ в остром периоде травмы и получившие специализированную медицинскую помощь в полном объеме. 2. Поступившие в торакальное отделение и получившие квалифицированную медицинскую помощь в общехирургических отделениях стационаров г. Волгограда и области в период до 1 месяца после полученной травмы. 3. Поступившие в торакальное отделение с поздними осложнениями травмы груди в период более 1 месяца после полученной травмы. В первую группу вошло 94 (44,34%) пациента. Из них с изолированной травмой - 42 (44,68%), с множественной - 16 (17,02%),

с сочетанной - 36 (38,30%). Средний койко-день больных с изолированной травмой груди составил - 9,76 ($\pm 5,02$), у больных с множественной травмой груди - 11,5 ($\pm 2,55$), у больных с сочетанной травмой груди - 13,67 ($\pm 7,97$). Во вторую группу вошли 88 (41,51%) пациентов. Из них с изолированной травмой - 40 (45,46%), с множественной - 16 (18,18%), с сочетанной - 32 (36,36%). Средний койко-день составил - 17,7 ($\pm 5,59$) - у больных с изолированной, 16,5 ($\pm 4,77$) - с множественной, 19,88 ($\pm 8,15$) - с сочетанной травмой груди. В третью группу вошло 30 (14,15%) пациентов. Из них с изолированной травмой - 6 (20,00%), с множественной - 8 (26,67%), с сочетанной - 16 (53,33%). Средний койко-день составил - 13,67 ($\pm 3,40$) - у больных с изолированной травмой груди, 11 ($\pm 3,24$) - у больных с множественной травмой груди, 27,38 ($\pm 17,49$) - у больных с сочетанной травмой груди. Снижение среднего койко-дня на 3,91 у больных с изолированной травмой, с множественной - на 5 койко-дней, с сочетанной - на 6,21. Объективным показателем эффективности проведенного лечения выбрано восстановление ФВД. В I группе - ФВД восстановлена у 95% больных с изолированной, 87,5% - с множественной и 83,3% - с сочетанной травмой груди, во II группе - ФВД восстановлена у 75% больных с изолированной, 62,5% - с множественной и 56,25% - с сочетанной травмой груди, в III группе - ФВД восстановлена у 33,3% больных с изолированной, 25% - с множественной и 12,5% - с сочетанной травмой груди.

Результаты и обсуждение: пациенты с закрытой травмой груди, как изолированной, множественной, так и наиболее тяжелой - сочетанной, имели наилучшие результаты лечения при первичном поступлении в специализированное торакальное отделение клиники общей хирургии ВолГМУ в остром периоде травмы и получившие специализированную медицинскую помощь в полном объеме.

Вывод: использование ранней активной хирургической тактики позволяет улучшить результаты лечения, а также уменьшить сроки госпитализации пациентов с закрытой травмой груди.

Литература

1. Анкин Л.Н. Политравма (организационные, тактические и методологические проблемы) // М.: МЕДпресс-информ. – 2004.
2. Черкасов В.А., Копытов Л.Ф., Брунс В.А. Хирургия поздних осложнений и последствий травмы груди, Москва, Медицинская книга, 2004).

УДК 617.576-089

М. Л. Золотушкин, Н. В. Мензорова, Н. Л. Кузнецова

ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ КИСТИ С ПОМОЩЬЮ КРИОХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

*ФГУ «Уральский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. В.Д. Чаклина
Росмедтехнологий», ГУЗ ДКБВЛ НПЦ «Бонум», г. Екатеринбург*

Научный руководитель – зам. директора по науке, д.м.н., проф. Н.Л. Кузнецова

Введение. Среди всех новообразований кисти опухоли и опухолеподобные заболевания мягких тканей составляют до 66 %. Хирургические, электрохирургические и лазерные методы деструкции тканей в ряде случаев приводят к тяжелой инвалидности и рецидивам патологического процесса [2]. При этом сами операции сопровождаются массивной кровопотерей, и даже попытки пережима во время операции питающего сосуда дают очень кратковременный эффект. Криохирургический метод в лечение опухолей других локализаций достигает гаран-

тированного разрушения патологических очагов при сохранении окружающих их здоровых тканей [1]. Криохирургический метод имеет ряд преимуществ: позволяет полностью разрушить заданный объем нормальных или патологически измененных биологических тканей без какого-либо повреждения здоровых клеток, дает возможность использовать криогенное лечение амбулаторно. В литературе опубликованы самые разнообразные показания для его использования, однако криохирургия кисти не нашла на сегодняшний день своего места в этом направлении.

Цель исследования: обосновать эффективность использования криохирургии в лечении мягкотканых опухолей и опухолеподобных заболеваний кисти на основе сравнительного анализа с традиционными методами.

Материалы и методы С 2006 по 2010 гг. проводилось криохирургическое лечение доброкачественных мягкотканых опухолей кисти. Операции выполнены у 51 пациента при различных нозологических формах, подтвержденными гистологическими исследованиями. В исследование вошли 11 мужчин, 31 женщина и 9 подростков со сроками заболевания от 1 месяца до 8 лет. Основной возрастной группой был интервал от 41 до 50 лет. Поражение левой руки отмечено у 63 % пациентов. При распределении пациентов, с учетом морфологии патологического образования, установлено, что в 39% случаев это были сухожильные ганглии и по 14% – гемангиомы и ганглии. Реже встречались невромы пальцевых нервов, гигантоклеточные опухоли, липофибромы, атерома, фиброма, липома, гидраденома и пигментный невус. У женщин преобладали сухожильные ганглии. Треть пациентов обратилось на консультативный прием по поводу рецидива образования, в том числе, трое - после двух кратных попыток его удаления.

Методика лечения. Криохирургическое воздействие проводилось при помощи портативных стержневых криоаппликаторов. Всем пациентам было выполнено криохирургическое удаление опухоли. При гемангиомах, имеющих кавернозный характер, вымораживание опухоли с криодеструкцией выполняли в несколько сеансов с интервалом между сеансами 10-14 дней, температурой криокаутера -160-180 °С, методом олимпийских колец. Это позволяло проводить профилактику формирования вторич-

ных микроциркуляторных нарушений. При подкожном расположении опухоли у всех остальных пациентов потребовалось однократное криохирургическое лечение после традиционного разреза кожи, с использованием той же температуры датчика; различной величины насадки, в зависимости от величины образования, и различной экспозиции от 20 до 60 секунд, в зависимости от объема образования.

Результаты У всех больных отмечены положительные онкологические, хирургические и косметические результаты, не отличимого от окружающей кожи. Рецидивов после криогенного лечения не наблюдали.

Выводы. Метод прост, экономичен, легко осуществим в амбулаторных условиях, высоко эффективен (клиническое излечение у 95% пациентов), причем у 80% из них понадобилась всего одна процедура криокомпрессионной деструкции, для 5-10% новообразований потребовалась повторная процедура - при глубоких и крупных новообразованиях, отсутствие противопоказаний и побочных эффектов, хорошие косметические результаты - восстановление абсолютно здоровой кожи через 1-2 месяца после криовоздействия у 95% пациентов.

Литература

1. Бархунова Е.Н., Шафранов В.В. Механизм повреждения и особенности репарации при низкотемпературной деструкции // 15-1 Всемирный конгресс Международного общества криохирургии (1-4 октября 2009 г., г. Санкт-Петербург). – С. 79-80.

2. Дианов С.В. Криодеструкция доброкачественных опухолей и опухолеподобных поражений костей // 15-1 Всемирный конгресс Международного общества криохирургии (1-4 октября 2009 г., г. Санкт-Петербург). – С. 84-85.

УДК 616.33-036.11-001.32

С. Н. Карпенко ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЖЕЛУДКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРИОДА ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей хирургии с курсом урологии им. А.А.Полянцева
Научный руководитель – д.м.н., проф. А.А.Поляnceв.*

Введение. По последним литературным данным частота сочетанной механической травмы составляет 26,6-80% среди всех госпитализированных с повреждениями и зависит от механизма получения травмы [3,5,6]. Одним из осложнений травматической болезни является синдром острого повреждения желудка, который встречается у 40 – 100% пострадавших и проявляется эрозивно – язвенными изменениями слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, на фоне которого у 30-50% пострадавших возникает желудочно-кишечное кровотечение [1,2,4,7].

Цель: Улучшить результаты лечения пострадавших с сочетанной травмой на основании раннего выявления и профилактики синдрома острого повреждения желудка.

Задачи:

1)Изучить частоту, структуру и клинические проявления поражений желудочно-кишечного тракта у пациентов с сочетанной травмой.

2)Выявить морфологические различия между острой язвой и эрозивными поражениями слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

Актуальность данной работы обусловлена высокой частотой встречаемости эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки гастродуоденальной зоны (СОГЗ) у больных с тяжелой сочетанной травмой (ТСТ), отсутствием адекватного клинического подхода к профилактике и лечению данного осложнения травматической болезни, также не исследована взаимосвязь между развитием эрозивно-язвенных поражений СОГЗ и периодами травматической болезни.

Материалы и методы. Основу клинического материала составил анализ 40 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделениях травматологии, нейрохирургии и торакальной хирургии Областной клинической больницы №1 г. Волгограда

с 2008 по 2009гг. Мужчин было 25 (62,5%), женщин - 15 (37,5%). Возраст колебался от 17 до 70 лет. Поражения желудка и двенадцатиперстной кишки диагностированы у 28 (70%) пациентов. Учитывая концепцию течения травматической болезни, предложенную Е.К Гуманенко в 1992 г. исследование СОГЗ проводилось в различные периоды травматической болезни: 2-й период (18-48 ч от получения травмы), 3 – период (3 – 10 суток от получения травмы), 4 – период (период от полной стабилизации состояния до выздоровления). Из исследования исключены больные в 1 период травматической болезни (период острых нарушений жизненно важных функций организма начинается после травмы и продолжается 6 – 12 часов).

Всем больным было проведено комплексное обследование, которое включало осмотр пациента, лабораторное исследование и эндоскопическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки, проведенное каждому из пациентов трижды, в различные периоды травматической болезни.

В 22 случаях была взята биопсия из зоны эрозивно-язвенного поражения СОГЗ для морфологического исследования.

Результаты и обсуждение. Применение аппарата Olympus Exera CV-160 с электронно-цифровым видеопреобразователем (с 30-кратным увеличением) для выполнения ФГДС позволило повысить количество выявленных эрозивно-язвенных поражений СОГЗ у пациентов с сочетанной травмой в различные периоды травматической болезни.

Выявленные нами поражения желудка и ДПК были разделены на деструктивные (эрозии и острые язвы слизистой оболочки) и не деструктивные (реактивный острый гастродуоденит). Частота поражения желудка и ДПК у пациентов в различные периоды травматической болезни представлена в таблице 1.

**Частота поражений желудка и двенадцатиперстной кишки
у пациентов в различные периоды травматической болезни**

Формы поражения СОГЗ	2-й период	3-й период	4-й период
Острые эрозии и язвы	0 (0%)	22 (78,6%)	2 (7,1%)
Поверхностный гастродуоденит	1 (3,4%)	2 (7,1%)	1 (3,4%)
Всего	1	24	3

Эндоскопически острые эрозии представляют собой плоские поверхностные дефекты СОГЗ диаметром 2-4 мм, покрытые фибриновым или геморрагическим налетом и окруженные венчиком гиперемии. Образование острых язв происходит по типу стелющегося некроза, в большинстве случаев они бывают одиночными, имеют округлую или овальную форму, размер язв не превышает 1 см в диаметре, но могут быть и гигантские – до 3 – 5 см. В 88,3% эрозивно-язвенные поражения локализуются в антральном, препилорическом отделах желудка (в большинстве случаев по малой кривизне, реже – по большой кривизне и задней стенке желудка), бульбарном отделе ДПК.

Гистологическое исследование не выявило достоверных различий между острыми язвами и эрозивными поражениями. В обоих типах препаратов определялись фрагменты слизистой с инфильтрацией нейтрофилами, лимфоцитами, фрагменты бесструктурных некротических масс

Учитывая данные таблицы 1, разница частоты выявления поражений СОГЗ у пациентов с тяжелой сочетанной травмой в разные периоды травматической болезни велика, наибольший процент (85,7%) развития данных осложнений выявлен в 3 – период травматической болезни. Также нами установлено, что при несвоевременном применении антисекреторных препаратов с практически одинаковой частотой развивались обширные эрозивные поражения и острые язвы. У 3 пациентов в третьем периоде травматической болезни острые язвы осложнились развитием клинически значимого желудочно-кишечного кровотечения. Во всех трех случаях удалось осуществить эндоскопический гемостаз.

Выводы:

1) Наиболее часто острые поражения СОГЗ развиваются в третий период травматической болезни, часто-

та развития деструктивных изменений слизистой оболочки гораздо выше неструктивных изменений.

2) Не обнаружено достоверных морфологических различий между острой язвой и эрозивными поражениями, поэтому наиболее достоверным диагностическим методом выявления острых эрозий и язв является ФГДС.

3) Всем пострадавшим, независимо от тяжести травмы необходимо назначать антисекреторную терапию с первых часов госпитализации в стационар.

Литература

1. Гельфанд Б.Р., Гурьянов В.А., Мамонова О.А. Профилактика стресс-повреждений желудка у больных в критическом состоянии. Consilium medicum, 2007, том 5, №2,
2. Гельфанд Б.Р. и соавт. Профилактика стресс-язв у больных в критических состояниях. Методические рекомендации РАСХИ. 2004.
3. Кубышкин В.А., Шишин К.В. Эрозивно-язвенное поражение верхних отделов желудочно-кишечного тракта в раннем послеоперационном периоде. Consilium medicum, 2004, №1, с. 29–32.
4. Стоппман Н., Метц Д.С. Патофизиология и профилактика стрессовых язв у послеоперационных больных. РМЖ, 2005, том 13, № 25, с. 1668–1674. Ahmed T. Update on treatment of stress-related bleeding in critically ill patients. Resident Reporter, 2000;5:71–75.
5. В.Г. Пасько, А.Е. Шестопалов, М.И. Руденко, В.В. Мешков Интенсивная терапия пострадавших с политравмой в остром периоде травматической болезни. Заседание МНОАР 17.02.2004.г.
6. Гуманенко Е.К., Козлова В.К. Политравма: травматическая болезнь, дисфункция иммунной системы, современная стратегия лечения. С.137-143.
7. Чернеховская Н.Е., Андреев В.Г. Эндоскопическая диагностика заболеваний пищевода, желудка и тонкой кишки. С 95-103

УДК 616-005.1-08

В. И. Кондаков

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ И РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПИЩЕВОДНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра факультетской хирургии

Научный руководитель – д.м.н. проф. С.В. Михин

Введение. Кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода (ВРВП) является самым частым и опасным осложнением портальной гипертензии (ПГ). Риск возникновения пищеводно-желудочного кровотечения (ПЖК) в течение 2 лет после выявления ВРВП составляет 30 %, а впервые возникший эпизод геморрагии приводит к летальному исходу в 50-80% случаев. В течение первого года после него у 60% возникает рецидив, от которого погибает еще 70% - 80% больных.

Цель исследования. Улучшение результатов профилактики и лечения кровотечений из ВРВП у больных с ПГ посредством применения эндоскопического лигирования (ЭЛ) ВРВП, лапароскопической диссекции венечной вены желудка (ДВВ), рентгенэндоваскулярной эмболизации селезеночной артерии (ЭСА).

Материал и методы. Пациенты с циррозом печени (ЦП) категории Child-Pugh В-С плохо переносят «традиционные» хирургические пособия, сопряженные с высокой наркозно-хирургической агрессивностью. В нашей клинике используем тактику этапной малоинвазивной комплексной хирургической коррекции. Как самостоятельный метод или последовательно в различных комби-

нациях применяем с 2004г. ЭЛ ВРВП подслизистого слоя пищевода и кардии (непосредственное воздействие на очаг – 35 наблюдений), с 2006г. - лапароскопическую диссекцию венечной вены желудка (порто-азиатское разобщение - 16) и с 2008г. - рентгенэндоваскулярную эмболизацию селезеночной артерии (уменьшение притока артериальной крови в бассейн воротной вены с целью снижения портального давления и коррекция гиперспленизма - 13). Изучены результаты лечения 46 больных (24 мужчины и 22 женщины). У 35 пациентов причиной ВРВП был ЦП, у 11 – внепеченочная портальная гипертензия (ВПГ). Показаниями к хирургической коррекции считали: I. Необходимость проведения первичной профилактики ПЖК в 17 (15-ЦП, 2-ВПГ) наблюдениях у больных с клинико-эндоскопическими признаками угрозы возникновения первого эпизода. II. Вторичная профилактика - у 3 (2+1) пациентов, перенесших в отдаленном анамнезе ПЖК без клинико-лабораторных симптомов на момент выполнения манипуляций. III. Состоявшееся ПЖК, остановленное консервативно – в 20 (14+6) случаях. IV. Продолжающееся ПЖК у 6 (4+2) больных. У больных ЦП вмешательства по неотложным показаниям выполнили в 9 (26%)

наблюдениях, в плановом порядке – в 26 (74%). При ВПГ соотношение составило 3 (27%) к 8 (73%). Всего в срочном порядке хирургическое лечение начинали у 12 (26%) пациентов. Расширение вен у 8 (73%) больных группы ВПГ классифицировали как ВРВП III по А.Г.Шерцингеру; в группе ЦП – у 25 (71,4%) больных. Т. о, малоинвазивную хирургическую коррекцию провели у 9 больных (19,5%) с ВРВП II и у 33 (71,7 %) - с ВРВП III. Всего комплексно пролечили 14 пациентов. В группе ЦП комбинации малоинвазивных хирургических методик (11) были следующими: ЭЛ+ДВВ+ЭСА-6; ЭЛ+ДВВ-1; ДВВ+ЭЛ-1; ЭЛ+ЭСА-3. У больных с ВПГ в одном случае использовали последовательно ЭЛ+ДВВ, еще в одном – ЭЛ+ЭСА.

Результаты и обсуждение. Летальность составила 13,0% (6 больных ЦП), причиной смерти явились рецидив ПЖК (4) и печеночная кома (2). Сроки наблюдения составили от нескольких месяцев до 5 лет. При изолированном применении ЭЛ количество рецидивов ВРВП через 1 год достигло 42,4%. У пациентов, которым проводили комплексное малоинвазивное лечение, летальных исходов,

связанных с развитием ПЖК в раннем постманипуляционном периоде и при последующем наблюдении до 3 лет, не регистрировали. При дополнении ЭЛ ДВВ и/или ЭСА рецидив ВРВП выявили в 1 случае, что потребовало повторного курса ЭЛ.

Вывод. Использование сочетания различных высокотехнологичных малоинвазивных методик хирургической коррекции в различной последовательности позволяет улучшить результаты профилактики и лечения ВРВП и его осложнений (ПЖК) у больных с различными формами портальной гипертензии.

Литература

1. Даян З.А., Хохлов А.В. Эндовидеохирургические методы лечения портальной гипертензии. // Вестник хирургии – 2007. – том 166. – № 1. – С. 67.

2. Шерцингер А.Г., Жигалова С.Б., Мусин Р.А., Маргиани З.Ш. Эндоскопическое лигирование варикозно расширенных вен пищевода у больных с портальной гипертензией. // Анналы хирургической гепатологии – 2005. – том 10. – № 1. – С. 62.

УДК 616.43/.45-076

О. А. Косивцов, А. С. Суралева ТОНКОИГОЛЬНАЯ ПУНКЦИОННАЯ АСПИРАЦИОННАЯ БИОПСИЯ ПРИ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов*
Научный руководитель – д.м.н., проф. И.В. Михин

Введение. Распространенность заболеваний щитовидной железы повсеместно и неуклонно возрастает. Так, заболеваемость раком щитовидной железы в России за последние 10 лет возросла в два раза. Прирост этого показателя по некоторым регионам составляет до 300% [3]. Часто объем выполняемого оперативного вмешательства оказывается неадекватным в связи с неполноценной пред- и интраоперационной диагностикой [1]. Несмотря на совершенствование методов топической диагностики, окончательный диагноз выставляется после морфологического исследования ткани щитовидной железы, а пункционная биопсия является ведущим диагностическим приемом [2].

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили результаты лечения 569 пациентов с узловыми заболеваниями щитовидной железы, которым проводились общеклиническое обследование, тонкоигольная пункционная биопсия пальпируемых узлов щитовидной железы, а узлов менее 1см в диаметре - под контролем УЗИ, оперативное лечение, плановое гистологическое исследование ткани щитовидной железы.

Результаты и обсуждение. При выполнении тонкоигольной пункционной биопсии получено 529 результатов цитологических препаратов. Кратковременные болевые ощущения в месте пункции отмечены у 53 (10%) пациентов. Осложнения пункции наблюдались у 5 (1%) больных в виде кровоподтеков в месте пункции, которые не потребовали специального лечения. Узловой коллоидный зоб обнаружен в пунктатах у 369 (69,7%) пациентов, аденомы у 85 (16,1%) пациентов, рак - у 27 (5,1%) пациентов, аутоиммунный тиреоидит – у 11 (2,1%) пациентов, малоинформативный пунктат у 32 (6,1%) пациентов, нетиреоидные образования - у 5 (0,9%) пациентов. При сравнении данных гистологического исследования и цитологического исследования пунктата у больных с гистологически подтвержденным раком щитовидной железы обнаружено, что результаты совпали у 111 пациентов, т.е. чувствительность метода составила 21%. При наличии цитологического заключения о злокачественной опухоли после пункции у 27 (5,1%) пациентов гистологически рак щитовидной железы подтвердился в 26 наблюдениях.

Таким образом, если по данным тонкоигольной биопсии делается заключение о злокачественной опухоли, то вероятность рака составляет 96,3% (специфичность метода), и такие больные должны направляться на хирургическое лечение. По данным гистологического исследования узловой коллоидный зоб выявлен у 471 (82,8 %) пациента, рак щитовидной железы у 58 (10,2%) больных, аденомы у 40 (7%) пациентов. Изучена чувствительность пункционной биопсии при различных заболеваниях щитовидной железы. При аденомах она составила 25 %, при узловом коллоидном зобе - 85,1%, при аутоиммунном тиреоидите - 31%.

Выводы. Метод цитологического исследования тонкоигольной биоптата из узлов щитовидной железы позволяет значительно повысить уровень дооперационной диагностики злокачественных тиреоидных опухолей и уточнить отбор больных, нуждающихся в хирургическом лечении. С помощью этого метода удается выявлять злокачественные опухоли у больных с узлами небольшого диаметра на ранней стадии заболевания, что при использовании других методов невозможно. Тонкоигольная пункционная биопсия является безопасной и достаточно точной методикой дифференциальной диагностики при узловом зобе.

Литература

1. Гринева Е.Н., Малахова Т.В., Горюшкина Е.В. Роль тонкоигольной аспирационной биопсии в диагностике узловых образований щитовидной железы// Пробл. эндокринолог. - 2005. Т. 51. № 1. С. 10-15.

2. Пиксин И.Н. Пункционная биопсия при заболеваниях щитовидной железы// Современные аспекты хирургической эндокринологии. Материалы девятого Российского симпозиума по хирургической эндокринологии.// Челябинск, 2000г.-с.25.

3. Шевченко С.П.. Диссекция центральной клетчатки шеи при высокодифференцированном раке щитовидной железы // Современные аспекты хирургического лечения эндокринной патологии: тезисы первого Украинско-Российского симпозиума по эндокринной хирургии с международным участием. – Киев, 2006.- с.18.

Д. А. Новиков, И. А. Сучилин, К. Н. Горчаков
МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МАЛОИНВАЗИВНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ
ХРОНИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ НАДКОЛЕННИКА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии, ортопедии ФУВ*
 Научный руководитель – д.м.н., проф. Д.А. Маланин

Расстройства в области бедренно-надколенникового сочленения составляют до 30 % всех патологий связанных с заболеваниями и травмами коленного сустава. Примерно в 24% случаев вывихи нормального надколенника происходят в силу травматических обстоятельств, чаще при занятиях спортом, в 74 % - это врожденные причины (анатомическое строение, синдром дисплазии соединительной ткани и др.). При полном сгибании в коленном суставе надколенник прочно фиксируется за счет конгруэнтности суставных поверхностей бедра и надколенника. Однако при сгибании меньше 30 градусов роль костных структур по обеспечению стабильности надколенника уменьшается. На первое место выходит мышечно-связочный аппарат надколенника, включающий в себя динамический (мышцы) и статический (связки) компоненты. В соответствии с целью исследования все собственные исследования разделили на два этапа: экспериментальный (изучение вариантов анатомического строения внутренней бедренно-надколенниковой связки) и клинический (доказательство эффективности лечения больных с хронической нестабильностью надколенника с применением данного метода).

Тип исследования: проспективное нерандомизированное исследование с историческим контролем пациентов, экспериментальное исследование на трупном материале.

Целью исследования является улучшение результатов хирургического лечения пациентов с посттравматической и диспластической наружной нестабильностью надколенника путем совершенствования хирургического способа пластики.

Материалы и методы: экспериментальная часть включала в себя исследование 15 коленных суставов (7 левых, 8 правых) на трупном материале у лиц мужского (5) и женского (3) пола, средний возраст которых, составлял 75 лет (от 68 до 85 лет.) Клиническая часть работы была основана на анализе результатов лечения 16 пациентов (6 мужчин и 10 женщин), в возрасте от 15 до 35 лет, разделенных на 2 группы, по 7 и 9 человек, соответственно, в зависимости от хирургического способа коррекции привычного вывиха надколенника. В основной группе пациентам выполняли пластику бедренно-надколенниковой связки, в контрольной - медиализацию связки надколенника. Диагноз привычного вывиха надколенника был установлен на основании гипермобильности надколенника по сравнению с контрлатеральной стороной, увеличения угла Q на стороне повреждения, положительного J-теста, данных рентгенометрического исследования. Все пациенты были оперированы одним хирургом. Оценка результатов проводилась

разными хирургами по шкале IKDC, Kujala в сроки от 2 месяцев до 2 лет (в среднем 1 год).

Результаты и обсуждение: В 5 суставах (45%) местом дистального прикрепления ВБНС оказалась верхняя 1/3 надколенника, в 3 суставах (27%) – верхние 2/3, в 4 суставах (36%) ВБНС прикреплялась ко всему медиальному краю надколенника. К бедренной кости в 2 суставах (18%) ВБНС прикреплялась к приводящему бугорку, в 11 суставах (100%) место прикрепления оказалось расположено на $4,58 \pm 0,4$ мм проксимальнее и на $6,32 \pm 0,45$ мм дистальнее приводящего бугорка. Средняя длина ВМНС достигала $51,3 \pm 4,3$ мм, ширина ВМНС - $13,4 \pm 5,2$ мм, толщина ВМНС - $0,48 \pm 5,2$ мм. Результаты лечения пациентов, страдающих хроническим вывихом надколенника, изучены в сроки от 2 месяцев до 2 лет (в среднем 1 год). При оценке результатов лечения у пациентов основной группы по стандартной системе IKDC к группе норма были отнесены 5 больных и к группе почти норма – 2 больных. По шкале Kujala 4 больных показали отличные результаты, 2-хороший результат, 1 больной - удовлетворительный результат. Жалоб на дефицит разгибания и двигательной функции не было. При оценке результатов лечения у пациентов контрольной группы по стандартной системе IKDC к группе «норма» отнесены 4 больных и к группе «почти норма» – 5 больных. По шкале Kujala 4 больных показали отличные результаты, 3 больных - хороший результат, 2 больных - средний результат.

Выводы: внутренняя бедренно-надколенниковая связка имеет несколько вариантов анатомического строения и топографической ориентации, которые целесообразно учитывать в хирургической технике пластики, особенно при использовании артроскопически вспомогательного метода. Пластика бедренно-надколенниковой связки при наружной нестабильности надколенника является эффективным способом хирургического лечения, позволяющим восстановить конгруэнтность бедренно-надколенникового сочленения, минимизировать травматичность операции и способствует ранней послеоперационной реабилитации пациентов.

Литература

1. Mizuno Y, Kumagai M, Mattessich SM, et al. Q-angle influences tibiofemoral and patellofemoral kinematics. J Orthop Res 2001;19:834–40.
2. Post WR, Teitge R, Amis A. Patellofemoral malalignment: looking beyond the viewbox. Clin Sports Med 2002;21:521–46.
3. Sanfridsson J, Arnbjornsson A, Friden T, et al. Femorotibial rotation and the Q-angle related to the dislocating patella. Acta Radiol 2001;42: 218–24. Buckley SL.

Д. В. Овчинников
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ГЛУБОКИХ ДЕФЕКТОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова
 Научный руководитель – д.м.н., проф. В.В. Воробьев

Введение. По разным оценкам до половины всех травм в Российской Федерации составляют повреждения кисти, ¼ которых относятся к категории легких [1, 2]. У 60 – 80% больных повреждаются фаланги пальцев, до половины из которых нуждаются в пластическом замещении дефектов [3, 4].

До настоящего времени восстановление глубоких дефектов мягких тканей пальцев кисти (с обнажением сухожилия, кости или капсулы сустава) выполняется исключительно в круглосуточном стационаре.

Цель и задачи. Обосновать возможность лечения в дневном хирургическом стационаре пациентов с глубокими дефектами мягких тканей пальцев.

Материал и методы. В отделении хирургии повреждений клиники амбулаторной хирургии Военно-медицинской академии на лечении находились 49 пациентов с глубокими дефектами мягких тканей пальцев кисти. Всем пациентам была выполнена несвободная кожная пластика лоскутом на временной питающей ножке из смежных (45 пациентов) и отдаленных анатомических зон

(4 пациента).

Результаты и обсуждение. Лечение пациентов проведено в дневном хирургическом стационаре. У всех пациентов удалось заместить дефект мягких тканей. Из осложнений отмечены у 3 пациентов краевые некрозы несвободных кожных лоскутов. В послеоперационном периоде отмечены незначительные ограничения активных движений оперированных пальцев. В отдаленном периоде после операции (сроки наблюдения более 1 года) оценены состояние кожных лоскутов, восстановление чувствительности, объем активных движений и качество жизни. Умеренное снижение дискриминационной чувствительности отмечено у всех пациентов, тактильной – у одного пациента. Незначительное ограничение объема активных движений отмечено у одного пациента. Все пересаженные лоскуты были подвижны, устойчивы к нагрузкам, сходны по структуре с окружающими тканями. Результаты исследования качества жизни выявили у всех пациентов значения, сопоставимые с популяционными.

УДК 616.43/45-089-06

В. А. Перина, О. А. Косивцов

ПОВРЕЖДЕНИЕ ВОЗВРАТНЫХ НЕРВОВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.В. Михин

Введение. Операции на щитовидной железе сопряжены с риском повреждения смежных структур, из которых наибольшее клиническое значение по частоте и специфичности возникающих патологических синдромов имеют нижние гортанные нервы и околощитовидные железы [3]. Повреждения гортанных нервов ведут к нарушениям функции нейромышечного аппарата гортани с клиническими проявлениями изменений фонации, утраты голоса, нарушения глотания и дыхания, вплоть до асфиксии при двустороннем параличе гортани [1]. Единственной возможностью избежать повреждения возвратных нервов является их визуальный контроль на всем протяжении шеи [2].

Материалы и методы. В основу работы положены результаты наблюдения за пациентами с различными заболеваниями щитовидной железы, оперированными в клинике хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов ВолГМУ в 1992-2008 гг. За этот период оперированы 7277 пациентов с различными формами зоба и рака щитовидной железы. По поводу доброкачественных образований, ДТЗ, тиреоидита было выполнено 6729 (92,5%) операций: с узловыми формами зоба – 4631 (63,6%) операция, с ДТЗ – 1517 (20,9%) операций, по поводу аутоиммунного тиреоидита – 244 (3,4%), с послеоперационным рецидивным зобом – 337 (4,6%) операций. По поводу рака щитовидной железы оперированы 548 (7,5%) человек. Ретроспективно изучены частота развития осложнений при различных видах операций на щитовидной железе.

Результаты и обсуждение. В период с 1992 по 1995 год основными видами оперативных вмешательств были гемитиреоидэктомия (40%) и субтотальная резекция (42%) щитовидной железы. Тиреоидэктомия выполнялась лишь у 18% больных. Начиная с 1996 года тиреоидэктомии стали выполнять чаще, и к 2005 году доля тиреоидэктомии достигла 61,8% от всех операций на щитовидной железе. Послеоперационный период у основной части оперированных больных протекал гладко. Осложнения возникли у 360 (4,95%) больных. Односторонний парез гортани наблюдали у 130 (1,78%) оперированных пациентов, двухсторонний у 46 (0,63%) больных. Парез гортани

Выводы. Несвободная кожная пластика лоскутом на временной питающей ножке является методом выбора для замещения глубоких дефектов мягких тканей пальцев кисти в дневном хирургическом стационаре, она позволяет получать хорошие функциональные и эстетические результаты.

Литература

1. Губочкин Н. Г., Шаповалов В. М. Избранные вопросы хирургии кисти. – СПб: НПО «Профессионал», 2008. – 300 с.
2. Дейкало В. П. Клинико-статистические аспекты и медицинская реабилитация повреждений кисти. – Витебск: ВГМУ, 2003. – 125 с.
3. Минаев Т. Р., Низов О. Н. Травматические повреждения дистальных фаланг пальцев кисти // *Анналы пласт., реконстр. и эстет. хир.* – 2005. – № 3. – С. 88–89.
4. Карим-Заде Г. Д. Хирургическое лечение тяжелых повреждений кисти: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Душанбе, 2002. – 20 с.

чаще наблюдали у пациентов, перенесших предельно-субтотальную резекцию щитовидной железы (4,43%) и тиреоидэктомию (5,08%). Среди пациентов, перенесших гемитиреоидэктомию и субтотальную резекцию щитовидной железы, данное осложнение встречали в 2 раза реже. Наибольшее число пациентов 3,41% и 3,3% с парезом гортани наблюдали в 1999 и 2000 годах соответственно. При анализе факторов, способствующих данному осложнению, выявлено, что у 148 (84%) пациентов железа была увеличена до 4 и 5 степени по классификации Николаева, кольцевидно охватывала трахею, имела загрудинное расположение. С 2003 года при операциях на щитовидной железе производится выделение возвратного гортанного нерва у всех больных с целью профилактики его повреждения. Данная тактика позволила уменьшить частоту повреждения возвратных нервов, несмотря на увеличение тиреоидэктомий.

Выводы. Совершенствование техники операции, выделение возвратного нерва, визуализация паращитовидных желез при увеличении доли тиреоидэктомий позволяет значительно снизить число осложнений с 5,75% до 3,25%. Факторами риска развития повреждения возвратных нервов являются значительное увеличение размеров щитовидной железы, загрудинное расположение, явления фиброза и спаечный процесс в проекции щитовидной железы.

Литература

1. Валдина Е.А. Заболевания щитовидной железы. – М: Питер, 2007.- с.242.
2. Хатьков И.Е. Опыт хирургического лечения доброкачественных новообразований щитовидной железы. Материалы шестнадцатого Российского симпозиума по хирургической эндокринологии.// Саранск, 2000г.-с.257.
3. Черненко С.М. Пути предупреждения специфических осложнений в хирургии щитовидных и околощитовидных желез// *Современные аспекты хирургического лечения эндокринной патологии: тезисы первого Украинско- Российского симпозиума по эндокринной хирургии с международным участием.* – Киев, 2006.- с.18.

И. А. Сучилин, Д. А. Маланин, А. С. Саргсян
АРТРОСКОПИЧЕСКАЯ ПЛАСТИКА ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ АУТОТРАНСПЛАНТАТОМ
«КОСТЬ-СУХОЖИЛИЕ-КОСТЬ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОПЕРЕЧНОЙ ФИКСАЦИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет, волгоградский научный центр РАМН
и Администрации Волгоградской области, МУЗ КБ №12*

Научный руководитель – д.м.н., проф. Д.А. Маланин

Артроскопическая реконструкция передней крестообразной связки с использованием различных ауто-трансплантатов при хронической передней нестабильности коленного сустава является очень распространенной ортопедической операцией [1,3,4]. Фиксация ауто-трансплантата в костных каналах интерферентными винтами остается «золотым стандартом» для сравнения с другими методиками [2].

Фиксация интерферентными винтами в бедренном канале может привести к повреждению ауто-трансплантата, разрушению задней стенки бедренного канала, миграции интерферентного винта.

Появление системы трансфиксации ауто-трансплантата в бедренном канале рассасывающимися имплантатами позволило не только упростить процедуру фиксации, но и увеличить ее надежность [5].

Целью исследования являлась оценка результатов реконструкции передней крестообразной связки ауто-трансплантатом «кость-сухожилие-кость» с фиксацией костного блока в бедренном канале системой RIGIDfix.

В задачи работы входило сравнительное проспективное изучение переднего смещения голени после пластики ПКС с использованием двух способов фиксации трансплантата.

Материалом для исследования послужили результаты наблюдений с 2008 по 2009 год за 46 пациентами, разделенными на 2 группы: фиксация трансплантата интерферентными винтами (n=17) и системой RIGIDfix (n=29). Средний возраст пациентов - 34 мужчины и 12 женщин, составлял 27 лет. Обе группы были сравнимы по полу, возрасту, давности травмы, уровню физической активности, характеру патологии коленного сустава.

Хирургическая техника артроскопической пластики ПКС чрезбольшеберцовым способом, отличалась в двух группах пациентов лишь способом фиксации костного блока трансплантата в бедренном канале: интерферентный винт и система RIGIDfix (Mitek, Johnson & Johnson). Длина костных блоков составляла 25 и 30 мм, диаметр – 9 мм. Расположение трансплантата в заднем отделе межмыщелковой ямки бедренной кости соответствовало 10.30 и 1.30 для правого и левого сустава соответственно. Сочетанные операции у 36 (78%) пациентов включали парциальную резекцию внутреннего (n=18), наружного (8) или обоих менисков (5), дебридмент (2), «мозаичную» пластику (2), формирование микропереломов (1).

Методы исследования включали субъективную (тест Lachman, pivot shift) и объективную (артрометр KT-

1000) оценку капсульно-связочного аппарата, которую осуществляли в сроки от 6 мес. до 1,5 лет после операции. При артрометрии коленные суставы находились в положении сгибания на 30°, прилагаемая сила составляла 134 N.

После проведенного лечения 43 пациента (93%) не отмечали неустойчивости оперированного сустава и были удовлетворены его результатами. Среднее значение разницы переднего смещения голени между поврежденными и здоровыми суставами после операций в 1-й группе составило 3,5 мм, во 2-й – 3,2 мм. Пять (29%) пациентов 1 группы имели разницу 1-2 мм, 11 (64%) – 3-5 мм, 1 – более 5 мм. Во 2 группе аналогичные показатели составляли 7 (26%), 19 (70%), 1 (4%), соответственно. Pivot shift тест был отрицательным в 43 (93%) наблюдениях, слабо положительным у 2 больных из 1-й и 2-й групп, выраженным – у 1 больной из 1 группы.

Полученные в двух клинических группах результаты свидетельствовали о достижении вполне сравнимых показателей стабилизации коленного сустава, независимо от использованных способов фиксации трансплантата.

Литература

1. Aglietti P, Buzzi R, Giron F, Simeone AJ, Zacccherotti G (1997) Arthroscopic assisted anterior cruciate ligament reconstruction with the central third patellar tendon. A 5-8 year follow-up. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 5:138-144
2. Brown GA, Pena FA, Grontvedt T, Labadie DF, Engebretsen L (1996) Fixation strength of interference screw fixation in bovine, young human, and elderly human cadaver knees: influence of insertion torque, tunnel-bone block gap, and interference. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 3:238-244
3. Frank CB, Jackson DW (1997) The science of reconstruction of anterior cruciate ligament. Current concepts review. J Bone Joint Surg Am 79:1556-1576
4. Hardin GT, Bach BR Jr, Bush-Joseph CA, Farr J (2003) Endoscopic single-incision anterior cruciate ligament reconstruction using patellar tendon autograft. J Knee Surg 16:135-144
5. Mahirogullari M, Oguz Y, Ozkan H (2006) Reconstruction of the anterior cruciate ligament using bone-patellar tendon-bone graft with double biodegradable femoral pin fixation. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 14:646-653

Д. В. Фролов, А. М. Спельчук, Е. Ю. Рыбакова
ВЛИЯНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ НА ЧАСТОТУ ПОЗДНИХ ТРОМБОТИЧЕСКИХ РЕОККЛЮЗИЙ
У ПАЦИЕНТОВ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра общей хирургии
Научный руководитель – д.м.н., проф. А. А. Полянцев.

Введение. В последние десятилетия в качестве одной из теорий патогенеза атеросклероза стали рассматривать инфекционную теорию [1]. По данным W. Osler [2] развитие атеросклеротического процесса происходит под влиянием специфических инфекций таких как - C.pneumoniae, цитомегаловирусом, Helicobacter pylori, вируса герпеса. Влияние специфических инфекций на частоту поздних тромботических реокклюзий у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей изучено недостаточно и является актуальной проблемой современной медицины.

Цель исследования: получение новых данных о патогенезе поздних тромботических реокклюзий у больных облитерирующим атеросклерозом артерий

нижних конечностей.

Задача исследования: Выявление влияния специфических инфекций на патогенез поздних тромботических реокклюзий у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

Материалы и методы: В исследование вошли 36 пациентов, оперированных на аортоподвздошном и бедренно-подколенном артериальных сегментах в отделении сосудистой хирургии клиники общей хирургии им. А.А. Полянцева Волгоградского государственного медицинского университета. Период наблюдения за пациентами после операции составил 3 года. Средний возраст больных: 55,7 года ± 6,4. Мужчин - 36 (100%). Поздние тромботические реокклюзии наблюдались

у 7 пациентов (19,4%) в период от 1 до 3-х лет, что потребовало выполнить ампутацию конечности на уровне верхней трети бедра у 2 больных (5,6%), 1 пациент умер (2,8%) через 1,5 года после операции. Перед операцией у больных забиралась кровь для иммуноферментного анализа и люминесцентной микроскопии, во время операции выполнялся забор стенки брюшного отдела аорты для ПЦР – диагностики. При ПЦР диагностике стенок аорты выявлены хламидии у 3 пациентов (8,3%). Из них поздний тромбоз был выявлен у одного пациента. При ИФА крови обнаружена *Mycoplasma pneumoniae* у 10 больных (27,8%). В этой группе поздняя тромботическая реокклюзия выявлена у 1 больного (10%). Так же при ИФА выявлен хламидиоз у 1 пациента (2,8%), поздних тромботических реокклюзий не выявлено. При люминесцентной микроскопии обнаружены возбудители простого герпеса у 1 больного (2,8%) с последующей поздней тромботической реокклюзией протеза. Возбудители аденовируса и *Mycoplasma pneumoniae* выявлены у 1 больного (2,8%), без поздних послеоперационных осложнений. У семерых пациентов с

поздними тромботическими реокклюзиями только у 3 (42,9%) были выявлены возбудители инфекции при различных методах исследований – у одного при ПЦР обнаружены хламидии и вирус простого герпеса при **иммунофлюоресцентной микроскопии**, у двоих пациентов возбудитель микоплазменной инфекции при иммуноферментном анализе. Корреляционной взаимосвязи поздних тромботических реокклюзий с выявленными возбудителями специфических инфекций выявлено не было. **Выводы:** специфические инфекции, исходя из наших исследований, не являются первопричиной в развитии поздних тромботических реокклюзий у пациентов с облитерирующими заболеваниями нижних конечностей.

Литература

1. Аронов Д. М. Лечение и профилактика атеросклероза // М. Медицина. 2000 г. 411с.
2. Ватулин Н. Т. Чупина М. А. Инфекция как фактор развития атеросклероза и его осложнений. // Кардиология — 2000г - № 3 — С — 15 - 20.

УДК 616.62-002-076-085.276

О. А. Цыбуля, М. В. Ковылина ЦИСТИТ, СИМУЛИРУЮЩИЙ РАК МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Московский государственный медико-стоматологический университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. Д.Ю.Пушкар

Актуальность вопроса. Полипоидный цистит, редко встречающееся заболевание, которое цистоскопически и гистологически может имитировать уротелиальные неоплазии[1]. В мировой литературе описываются единичные случаи. Частота встречаемости полипоидного цистита составляет 0.38%[2], среди пациентов, перенёсших катетеризацию мочевого пузыря – 6%[3].

Материалы и методы. В условиях клиники урологии ГКБ №50 мы наблюдали двух больных с диагнозом полипоидный цистит. В обоих случаях причиной обращения к урологу явилась макрогематурия. По данным лабораторно-инструментальных методов обследования было заподозрено злокачественное поражение мочевого пузыря

с распространённым характером роста. При эндоскопическом исследовании определялось наличие стекающихся грубоворсинчатых образований, без чётких границ с явлениями буллёзного отёка, распада, кровоизлияний и инкрустацией мочевыми солями. Данные мультиспиральной компьютерной томографии подтвердили распространённый характер роста.

Учитывая данные клинической картины и лабораторно-инструментальных методов исследования, у пациентов было заподозрено наличие опухоли мочевого пузыря T3bNxMx. Согласно рекомендациям руководства Европейской Ассоциации Урологов по лечению рака мочевого пузыря пациентам была выполнена трансуретральная резекция мочевого пузыря [4].

По данным патоморфологического исследования у пациентов диагностирован полипоидный цистит [5,6].

Выводы. Полипоидный цистит - доброкачественное образование без риска развития злокачественного процесса. В данном случае полипоидный цистит имитировал инвазивный переходноклеточный рак. Описанные клинические случаи редко встречаются в практике, имеют клиническую ценность и представляют интерес для урологов, патологов и онкологов.

Литература

1. Spitaler L, Deangelis JJ, Bosio MV. Eosinophilic polypoid cystitis with flat carcinoma in situ of the overlying epithelium. Arch Esp Urol.- Spanish, 1989.- 42(8).- P.809-11.
2. Goble NM, Clarke T, Hammonds JC. Histological changes in the urinary bladder secondary to urethral catheterisation. Br J Urol.- Plymouth, 1989.- Apr;63(4).-P.354-7.
3. Lane Z, Epstein JI. Polypoid/papillary cystitis: a series of 41 cases misdiagnosed as papillary urothelial neoplasia. Am J Surg Pathol.- USA.- 32(5).-P.758-64. J.N. Eble, G.Sauter, J.I.
4. Е.Н. Имяитов, К.П. Хансон. Практическая онкология – Т.4 - №4 – 2003.
5. Г.Джаксе, Ф.Альгаба, С.Фосса, А.Стенцл, К.Стернберг. Pocket Guidelines European Association of Urology – 2007 edition.
6. Gregori T, MacLennan, Martin I, Resnick, David G, Bostwick. Pathology for Urology - 2003 p.40.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.33-002.44-06-089.168:612.67

А. Н. Аксютенко, С. А. Залевский, С. С. Чавырь ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИКАЛЬНЫХ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ И ОРГАНОРАЗРУШАЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ОСЛОЖНЕННОЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, кафедра общей хирургии

Научные руководители – д.м.н., проф. Ю.С. Винник, к.м.н. Д.В. Попов, к.м.н., доц. О.В.Теплякова

Введение. Хирургическое лечение больных с осложненной язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки является актуальной проблемой современной медицины ввиду значительного количества неудовлетворительных результатов [1, 2, 3]. В возрастной группе старше шестидесяти лет хирурги сталкиваются исключительно с осложненными формами язвенной болезни, что, несомненно, ухудшает результаты хирургического лечения [4, 5].

Цель и задачи. Целью нашей работы является оценка отдаленных результатов радикальных органосохраняющих операций в лечении осложненных гастродуоденальных язв у больных пожилого и старческого возраста.

Задачи исследования: оценка качества жизни в отдаленном периоде у пациентов пожилого и старческого возраста, оперированных по поводу осложненной гастродуоденальной язвы; оценка

результатов клинического и инструментального обследования больных, перенесших органосохраняющие и органоразрушающие вмешательства по поводу осложненной гастродуоденальной язвы.

Материалы и методы. Нами осуществлен активный вызов 28 пациентов пожилого и старческого возраста, находившихся на лечении в ГКБ №7 г. Красноярск в 2000-2005 гг. по поводу пилородуоденальной язвы, осложненной перфорацией или кровотечением. Метод радикальной дуоденопластики был применен в оперативном лечении 10 больных, составивших основную группу. В первую контрольную группу (8 больных) вошли пациенты, перенесшие органоразрушающие операции (по Billroth I). Вторую контрольную группу (10) составили пациенты с паллиативными вмешательствами (ушивание язвы, прошивание кровоточащего сосуда в язве). Обследование включало сбор жалоб и анамнеза, анкетирование с помощью опросников SF 36, GSRS, объективное исследование, а также инструментальные методы: фиброгастродуоденоскопию и рентгеноскопию желудка и двенадцатиперстной кишки.

Результаты и обсуждение. При активном вызове 10 больных, перенесших радикальные органосохраняющие вмешательства, в сроки от 5 до 10 лет, получены следующие результаты анкетирования: 9 из 10 оперированных жалоб на диспепсические явления не отмечают. У 1 пациента выявлены отрыжка воздухом и изжога. 7 из 8 вызванных пациентов, перенесших резекцию желудка, отмечают частые боли в эпи- и мезогастральной областях, изжогу, отрыжку воздухом или кислым содержимым. Среди больных, перенесших ушивание язвы, жалобы на боли в эпигастральной области, связанные с приемом пищи, выявлялись в 70% случаев.

Анализ данных опросника SF 36 показал, что наибольшие значения шкал GH, PF, RP, RE, SF, VT, MH отмечаются у пациентов, перенесших в прошлом радикальную органосохраняющую операцию. Эти значения гораздо ниже в группах с резекцией 2/3 желудка или ушиванием язвы.

Полученные при анализе опросника GSRS результаты свидетельствуют о том, что качество жизни обследуемых основной группы в отдаленном периоде выше, чем у пациентов контрольных групп. По данным фиброгастродуоденоскопии у больного основной группы, предъявляющего жалобы на изжогу и отрыжку воздухом, обнаружены признаки дуоденита, а при рентгеноскопии желудка и двенадцатиперстной кишки диагностирована деформация пилородуоденального перехода. У

остальных пациентов этой группы по результатам инструментальных методов патологии не выявлено. У трех больных (26,7%), перенесших резекцию 2/3 желудка при фиброгастродуоденоскопии обнаружено язвообразование в области анастомоза, у всех пациентов этой группы выявлены признаки диффузного гастрита. У 80% больных с ушиванием язвы отмечено сохранение язвенного дефекта, у двух больных этой группы, получавших регулярные курсы противоязвенной терапии, при эндоскопическом исследовании отмечена деформация луковицы двенадцатиперстной кишки. При рентгеноскопии желудка в 40% случаев отмечена картина стеноза, в 60% деформации пилородуоденального перехода.

Выводы. 1. Возможности современных органосохраняющих вмешательств в лечении осложненной язвенной болезни у лиц пожилого и старческого возраста позволяют улучшить качество жизни этих пациентов в отдаленном периоде.

2. Результаты клинического и инструментального обследования больных, перенесших вмешательства по поводу осложненной гастродуоденальной язвы, свидетельствуют об эффективности радикальных органосохраняющих операций у возрастных пациентов.

Литература

1. Атлас пилоросвосстанавливающих операций при осложненной язве двенадцатиперстной кишки / М.И. Гульман, Ю.С. Винник, Н.С. Горбунов и др. – Красноярск: Зеленогор. тип., 2003. – 98с.
2. Отдаленные результаты лечения осложненных дуоденальных язв методом дуоденопластики в сочетании с расширенной селективной проксимальной ваготомией / В.И. Оноприев, И.В. Корочанская, С.Н. Серикова, Н.В. Медникова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2002. – №3. – С.75-80.
3. Sonnenberg, A. Causes underlying the birth-cohort phenomenon of peptic ulcer: analysis of mortality data 1911-2000, England and Wales / A.Sonnenberg // International Journal Epidemiology – 2006. – Vol.35, №4. – P. 1090-1097.
4. Тимошенко, Р.О. Функциональные и технические аспекты сфинктеросохраняющей пластики при различных локализациях язвенного процесса / Р.О. Тимошенко // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2005. – №6. – С.72-85.
5. Применение комбинации малоинвазивных способов у пациентов с перфоративными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки / М.Г. Негребов, П.И. Лидов, Л.В. Александров и др. //Анналы хирургии. – 2008. – №3. – С. 49-52.

УДК 616.72-007.248:313.13:616.379-008.64

А. М. Екимова, П.А. Тихонова

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ОСТЕОАРТРОПАТИИ СРЕДИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. Войно-Ясенецкого, кафедра общей хирургии

Научный руководитель – к.м.н, асс.В.П. Овчинникова

Введение. Сахарный диабет (СД) сегодня - одна из ведущих медико-социальных проблем. Миллионы людей во всех странах мира страдают этим заболеванием. Несмотря на интенсивные исследования, СД остается хроническим заболеванием, требующим постоянного контроля с целью предупреждения осложнений и преждевременной инвалидизации.

СД опасен своими осложнениями. Одно из поздних и крайне тяжелых осложнений СД – синдром диабетической стопы (СДС). СДС – инфекция, язва и/или деструкция глубоких тканей, связанная с нарушением нервной системы и снижением магистрального кровотока в артериях нижних конечностей различной степени тяжести.[1] В СДС выделяют следующие формы:

- Нейропатическая 70%
- Ишемическая 10%
- Нейроишемическая 20%
- Остеоартропатическая <1%

Диабетическая остеоартропатия (стопа Шарко) это деструкция кости и сустава неинфекционного характера, вызванная диабетической нейропатией. Распространенность данного осложнения среди больных сахарным диабетом составляет менее 1%, хотя в литературе встречаются данные о поражении костной ткани стоп у 0,1-55% больных [2].

У 20-25% пациентов ДОО поражает обе стопы, но обычно не одновременно. Встречаются случаи ДОО с поражением других суставов: коленного и даже локтевого. [3]

В локализации поражений на стопе наибольший процент занимают кости плюсны (35,8%) и предплюсны(49,1%) (Классификация Frykberg, Mendezsoon, 2000г).

В течение ДОО выделяют стадии [4]:

- Острая - развитие деструктивных изменений суставов, остеохондральная фрагментация и секвестрация.
- Подострая - резорбция мелких секвестров,

начинается процесс склерозирования.

- Хроническая - стабилизация костных отломков, их ремоделирование, образование костной мозоли, развитие склеротических процессов.

Важным моментом является своевременная диагностика ДОО. Рентгенография – основной метод в диагностике костно-суставных изменений. В англоязычной литературе рентгенологические признаки при ДОО описаны как симптомы пяти «Д»: joint distension (растяжение сустава), dislocation (вывих), debris (отломки), disorganization (разрушение с потерей функции), increased density (увеличение плотности). К сожалению, рентгенологический метод дает положительные результаты только при потере костного вещества более 20–40 %, а значит, малоэффективен на ранних стадиях развития ДОО.

Так же дополнительными методами обследования являются: КТ, МРТ, сцинтиграфия, денситометрия, биопсия кости, исследование биохимических маркеров перестройки и распада костной ткани (гидроксипролин, дезоксипиридинолин, фрагменты коллагена). [3]

Так как в основе ДОО лежит развитие полинейропатии, важным моментом является оценка неврологического статуса больного.

Цель: Оценить частоту встречаемости диабетической остеоартропатии (ДОО) среди больных сахарным диабетом (СД).

Задачи исследования: 1. Провести ретроспективный анализ историй болезней пациентов с синдромом диабетической стопы, проходивших лечение на базе ДКБ на ст. Красноярск.

2. Определить объем диагностических мероприятий, выполняемых для верификации ДОО.

Материалы и методы: в ходе анализа историй болезни в ДКБ на ст. Красноярск с 2003 по 2009 год было выявлено 114 человек с СД. Женщин – 61,4%, мужчин – 38,6%, средний возраст составил 63,6±3года, СДС диагностирован у 40,4%. В оценки диагностики ДОО учитывали данные рентгенографии, компьютерной томографии (КТ) стоп, биохимические исследования крови, схему лечения.

Результаты и обсуждение. Больные с ДОО были прооперированы в острой стадии процесса по поводу остеомиелита костей плюсны, предплюсны, таранной

и пяточной костей. Ампутации были выполнены в 34,2 % случаев на различном уровне. У четырех больных диагностирован остеомиелит предплюсневых и предплюсневых костей. Данные изменения на рентгенограмме соответствовали острой стадии ДОО. В послеоперационном периоде больные получали стандартную консервативную терапию. Исследования маркеров перестройки и распада костной ткани, КТ стоп, ядерная магнитно-резонансная томография в 2003-2008гг. не проводились.

Выводы:

1. Больных с СДС, проходивших лечение в ДКБ на ст. Красноярск в ХО II за 5 лет составляло 9,5%. В 3,5% случаев диагностирована артропатия Шарко.

2. С целью диагностики ДОО необходимо выполнять рентгенологические методы: КТ, магнитно-резонансная томография стоп, исследование маркеров перестройки и распада костной ткани (гидроксипролин, дезоксипиридинолин, фрагменты коллагена) в крови больных сахарным диабетом.

Литература

1. Павлова М.Г. Синдром диабетической стопы / Г. Павлова, Т.В. Гусов, Н.В. Лаврищева Журнал «Трудный пациент» №1-2006, Кафедра эндокринологии ММА им. И.М. Сеченова, Москва
2. Дедов И.И., Синдром диабетической стопы/ Дедов И.И., Анциферов М.Б., Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю. Синдром диабетической стопы. М.: Федеральный диабетологический центр МЗ РФ, 1998.
3. Удовиченко О. В., М. Б. Анциферов, «Диабетическая остеоартропатия» ЭНЦ РАМН, Москва
4. Храмилин В. Н. Демидов И.Ю. Синдром диабетической стопы Методическое пособие для самоподготовки слушателей циклов усовершенствования врачей, М., 2001.
5. Славнов В.Н., Радионуклидные методы в диагностике осложнений сахарного диабета/ Славнов В.Н., Савицкий С.Ю. г. Киев Журнал «Артериальная гипертензия» 2(4) 2009
6. Павлова М.Г. Синдром диабетической стопы / Г. Павлова, Т.В. Гусов, Н.В. Лаврищева Журнал «Трудный пациент» №1-2006, Кафедра эндокринологии ММА им. И.М. Сеченова, Москва

УДК 616-001-092.9:615.214.2

Н. В. Зеленин, Г. Б. Гранина, Д. М. Шурыгин ЗАЖИВЛЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РАНЫ В УСЛОВИЯХ ПОДАВЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ P38 МАР-КИНАЗНОГО КАСКАДА

*Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии СО РАМН,
Иркутский государственный медицинский университет*

Научные руководители – в.н.с. НЦРВХ СО РАМН д.м.н. И.А. Шурыгина, член-корр. РАМН, проф. Е.Г. Григорьев

Введение. Проблема оптимизации заживления хирургических ран не теряет актуальности в связи с отсутствием способов целенаправленного управления процессами регенерации. В ряде случаев исходом хирургической раны является формирование келоидных и гипертрофических рубцов. Открытие МАР-киназ (митоген-активируемых протеинкиназ) как универсальных каскадных механизмов, участвующих в реализации всех этапов раневого процесса, позволило выдвинуть гипотезу о возможности влияния на процесс заживления хирургической раны путем изменения активности р38 МАР-киназы — важного звена в процессах клеточной дифференцировки, воспаления и апоптоза [1, 2].

Цель и задачи. Целью эксперимента стало изучение течения раневого процесса в области кожно-мышечной раны при подавлении активности р38 МАР-киназы.

Задачи: моделирование кожно-мышечной раны, морфологическое исследование процесса репарации при подавлении активности р38 МАР-киназы, исследование механических свойств кожи в области формирующегося рубца.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели нами использовалась модель кожно-мышечной раны с использованием крыс линии Wistar весом 220-250

грамм, в возрасте 9 месяцев. Эксперимент проведен на 60 животных. Эксперимент выполнялся в соответствии с требованиями гуманного обращения с животными на базе отдела экспериментальной хирургии НЦРВХ СО РАМН. На модели кожно-мышечной раны изучено влияние ингибитора р38 МАР-киназы SB203580 на раневую процесс. Использованы методы световой микроскопии, тензиометрии, описательной статистики (среднее, медиана, 25%-75% квартили, оценка достоверности различий между группами определена методом Манна-Уитни). Исследование проведено в сроки от 2 ч до 30 суток.

Результаты и обсуждение. Выявлено, что в группе животных, которым вводился блокатор р38, снижалась выраженность и обширность зоны нейтрофильной инфильтрации по сравнению с контрольной группой. Наблюдались различия и в длительности инфильтративной фазы воспаления. Изменялись характеристики рубца, формирующегося в зоне повреждения. Так, в группе животных, получавших блокатор р38, к 30 суткам ширина рубцовой зоны была достоверно меньше по сравнению с группой контроля (157.8 [120.11-206.45] и 763.47 [334.1-1285.31] мкм соответственно, Z=6.073, P=0.0001).

Методом тензиометрии установлено, что точка переход упругой деформации в пластическую на 30 суток

в группе животных, которым вводили блокатор p38, была достоверно выше, чем в группе контроля - 8265 [7444-9852] и 5709 [5328-5844] кПа соответственно ($Z=3.15$, $p=0.0016$) и приближалась к показателям интактной кожи (9881 [8454-10753] кПа, $p>0.05$ по сравнению с группой p38). Разрушающая нагрузка, измеренная как отношение силы, приведшей к разрушению образца, к площади поперечного сечения образца, для интактной кожи составляла 12096 [11995-12528] кПа. Эта величина была значительно ниже в ранние сроки при раневом процессе. В группе p38 данный показатель был выше во все сроки наблюдения по сравнению с контролем, различия становились достоверными к 30 суткам - 9079 [8065-10119] и 7700 [7460 - 8361] кПа ($Z=2.28$, $p=0.023$).

Выводы.

1) Применение блокатора p38 снижало длительность и выраженность зоны нейтрофильной инфильтрации зоны повреждения.

УДК 616 – 002. 444 – 02 – 085: 616.

А. М. Зверинцева, И. В. Кеуш, А. В. Литвинов

ОЦЕНКА ТЕРАПИИ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ В ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВАХ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно – Ясенецкого

Научный руководитель – к.м.н., асс. В.П. Овчинникова

Введение. Сахарный диабет – одно из самых распространенных эндокринных заболеваний. Среди больных сахарным диабетом поражение нижних конечностей встречается 20 - 80% случаев в виде синдрома диабетической стопы – патологическом состоянии стоп больного сахарным диабетом, которое возникает на фоне поражения периферических нервов, сосудов, кожи и мягких тканей, костей и суставов.

Цель исследования. Выявить степень участия бактериального агента в течении раневого процесса в язвах у больных СД и оценить адекватность антимикробной терапии

Задачи исследования.

1. На основании бактериологического исследования рассчитать частоту высеваемости микроорганизмов выделенных из отделяемого трофических язв у больных синдромом диабетической стопы.

2) Блокатор p38 значительно влияет на характеристики формирующегося рубца: в зоне хирургической раны формировался нежный рубец, ширина которого была значительно ниже, чем в контрольной группе.

3) Локальное введение блокатора p38 позволяет к 30 суткам раневого процесса добиться формирования рубца, при котором механические свойства кожи в области раны приближаются к показателям интактной кожи.

Работа выполнена при поддержке гранта № П803, реализуемого в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг.

Литература

1. Boer W.I. Perspectives for cytokine antagonist therapy in COPD// DDT.– 2005.– Vol.10, N 2.– P. 93-106.

2. Li M., Georgakopoulos D., Lu G. et al. p38 MAP kinase mediates inflammatory cytokine induction in cardiomyocytes and extracellular matrix remodeling in heart// Circulation.– 2005.– Vol. 111.– P. 2494-2502.

2. Оценить результаты проводимой терапии, выполнив анализ частоты устойчивости микроорганизма к распространенным в терапии препаратам.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезни выполнен на базе ДКБ на ст. Красноярск и ГКБ № 6 хирургических отделений № 2 за период с 2003 по 2009 гг.. Пациентов с синдромом диабетической стопы (СДС) было 26,3% . Женщин – 58%, мужчин – 42%; средний возраст - 64,3 года. Бактериологические исследования выполнены у 19% от всех поступивших больных СД. Наиболее используемые антимикробные препараты (АМП) выявлялись не только у пациентов, которым было проведено бактериологическое исследование, а у всех поступивших больных сахарным диабетом с СДС.

Результаты.

Видовой состав микрофлоры из отделяемого трофических язв указан в таблице № 1.

Таблица № 1

Частота высеваемости возбудителей в отделяемом трофических язв у больных с СДС

Возбудитель	Частота
S.aureus	22%
S.epidermidis	22%
E.coli	20%
Ent.faecalic	14%
P.aeruginosa	12%
Нет роста	10%

В ходе ретроспективного анализа получены самые распространенные АМП эмпирического назначения, а по результатам бактериологического исследования, прове-

дена оценка резистентности возбудителей к ним независимо от того, проводилась ли в данном случае терапия указанными АМП.

Таблица № 2

Частота эмпирического назначения АМП при СДС и их эффективность

Препарат	Частота назначения (кол – во % больных)	Частота устойчивости м/о
Линкомицин	72,6%	24%
Гентамицин	64,2%	16%
Ампициллин	54,5%	16%
Ципрофлоксацин	58,8%	12%

Резистентность при проведении терапии данными АМП была следующей: У 10% человек из 50 выделенная флора была резистентна к линкомицину, 8% - гентамицину, 4% - ампициллину, 4% - ципрофлоксацину, у одного пациента к двум из них.

Заключение. Часто встречающиеся возбудители в отделяемых трофических язв являются S.aureus и S.epidermidis. Из наиболее распространенных АМП самая высокая устойчивость отмечается к линкомицину (24%).

Литература

1. Балаболкин М. И. Сахарный диабет М.: Медицина, 1994. – 384с.:

2. Бокарев И. Н., Великов Б. К., Шубина О. И. Сахарный диабет. – МИА. Москва 2006.

3. Бурлева Е. П. Диабетическая стопа: организационные и клинические подходы Хирургия. – 2003 №8. – С. 52 – 55.

Н. С. Кабанцева

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕОПЕРАЦИОННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КОСТНЫХ САРКОМ (ПО МАТЕРИАЛАМ СООД, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ)

Уральская государственная медицинская академия, кафедра онкологии и медицинской радиологии

Научный руководитель – к.м.н., асс. Р.В. Васев

Костные саркомы являются злокачественными опухолями, которые развиваются преимущественно у лиц молодого возраста, и характеризуются агрессивным клиническим течением, ранним гематогенным метастазированием, а также высоким уровнем летальных исходов, что имеет не только медицинское, но и социальное значение. До настоящего времени эти опухоли являются одним из наименее изученных разделов современной онкологии [1]. Наиболее распространенным в лечении костных сарком является комплексный подход, включающий неoadъювантную (предоперационную) химиотерапию (НХТ), хирургическое удаление опухоли (имеющее, по общепринятому мнению, ведущее значение) и послеоперационную химиотерапию [2,3]. Одним из важнейших прогностических факторов заболевания является эффективность НХТ [2].

Цель исследования: изучение и оценка эффективности НХТ в лечении костных сарком.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ историй болезни 52 больных с морфологически подтвержденными костными саркомами, получавших лечение в ГБУЗ СО «СООД» с 2000 по 2009 г. Возраст больных от 15 до 60 лет (медиана 21 год), мужчин было 35 (67.3%), женщин 17 (32.7%). В исследование вошли пациенты, получавшие на первом этапе комплексного лечения НХТ по различным схемам; вторым этапом планировалось хирургическое лечение. Пациенты были условно разделены на 2 группы: группа 1 – больные без эффекта от НХТ, группа 2 – больные, у которых отмечен эффект от НХТ. За критерии наличия эффекта от НХТ нами были приняты рентгенологические признаки регрессии или стабилизации процесса, морфологически – 3 и 4 степени лекарственного патоморфоза и/или отсутствие диссеминации процесса в течение 6 месяцев от начала заболевания; критерии отсутствия эффекта – рентгенологические признаки прогрессирования опухоли и/или 1 и 2 степени лекарственного патоморфоза, и/или диссеминация процесса в течение 6 месяцев от начала заболевания на фоне НХТ.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программ Microsoft Excel и Statistica 6.0; применялись t-критерий Стьюдента и U-критерий Манн-Уитни. При использовании критерия Манн-Уитни нами был принят пороговый уровень статистической значимости $p \leq 0.05$. Расчет по данному методу проведен путем объединения групп, с присвоением стадиям опухолевого процесса определенных рангов, и дальнейшего сравнения средних рангов, при этом группирующим признаком было наличие эффекта от НХТ. [4]

Результаты и обсуждение: В структуре исследуемой группы остеосаркома составила 45 случаев (86.2 %), PNET (примитивная нейроэктодермальная опухоль) – 3 случая (5.8%), хондросаркома – 3 случая (5.8%), саркома Юинга – 1 случай (2.2%); данное соотношение

гистологических вариантов в структуре костных сарком соответствует литературным данным [1].

У 41 больного (78.8%) не был отмечен эффект от НХТ (группа №1); у 11 пациентов (21.2%) были выявлены положительные результаты от проведения НХТ (группа №2). Т.о, у большинства больных, включенных в исследование, НХТ не была эффективна.

Средний возраст пациентов в 1й группе составил 24.0 ± 1.6 лет; во 2й группе 31.5 ± 4.6 лет, $p > 0.05$; меньший средний возраст в первой группе больных может свидетельствовать о более агрессивном развитии опухоли и резистентности ее к химиотерапии у молодых пациентов, что подтверждается данными других авторов. [1,2]

Среднее время от начала заболевания до проведения НХТ в 1й группе составило 6.0 ± 2.1 месяца, во 2й группе 5.0 ± 4.3 месяцев, $p > 0.05$. Данные показатели не имеют существенных различий.

Структура исследуемых групп по стадиям опухолевого процесса к моменту начала НХТ: в группе без эффекта от НХТ не было выявлено случаев заболевания на стадиях A1, стадия B1 – 9 случаев (21.9%), 2A – 2 (4.8%), 2B – 16 (39.2%), больных со стадией 4A не выявлено, 4B – 14 (34.1%). В группе, где НХТ была эффективна, выявлен 1 случай со стадией 1A (9.2%), 1B – 6 (54.4%), 2A – не выявлено, 2B – 4 (36.4%), пациентов со стадиями 4A и 4B выявлено не было. В ходе исследования достоверно установлено, что больных с местно распространенными и генерализованными стадиями опухолей было достоверно меньше в группе больных с положительным эффектом от НХТ, чем в группе, где его отмечено не было ($U = 101$, $p = 0.04$).

Выводы:

1) Эффективность предоперационной химиотерапии в комплексном лечении костных сарком в данном исследовании в большинстве случаев (78.8%) была недостаточной.

2) Наиболее вероятной причиной низкой эффективности НХТ явилась распространенность процесса у большей части (73.3%) больных костными саркомами.

Литература

1. Нейштадт Э.Л., Маркочев А.Б. Опухоли и опухолеподобные заболевания костей. СПб: Фолиант; 2007.
2. Мачак, Г.Н., Кочергина Н.В., Сенько О.В., Кузнецова А.В. Клинико-рентгенологические критерии оценки риска на фоне предоперационной химиотерапии остеосаркомы. Вопросы онкологии 2005; 51(3): 322-327.
3. Веснин А.Г., Крживицкий П.И., Колыгин Б.А. Клинико-рентгенологическая оценка эффективности химиотерапии остеосарком в предоперационном периоде. Вопросы онкологии 2004; 50(4): 430-435.
4. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. М: Медиасфера; 2002.

П. Б. Кремер, Е. А. Минаева

ДООПЕРАЦИОННОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗВИТИЯ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА

Клиника № 1 ВолГМУ

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.В. Михин

Введение. В настоящее время считается, что фибриллогенез соединительной ткани определяется в основном генетически детерминированным полиморфизмом по фенотипу N-ацетилтрансферазы [3]. По уровню его активности в организме люди делятся на две группы: с фенотипом быстрого ацетилирования и фенотипом медленного ацетилирования. У людей с фенотипом быстрого ацетилирования биосинтез внеклеточного компонента соединительной ткани превалирует над ее катаболизмом,

т.е. процесс образования спаечных сращений доминирует над процессом их лизиса [2].

Цель и задачи. При выполнении операций по поводу спаечной болезни брюшной полости с применением современных противоспаечных барьерных средств, целесообразно определять степень индивидуальной предрасположенности к образованию спаек в дооперационном периоде [1].

Материалы и методы. В своей работе при определении фенотипа ацетилюрования для установления индивидуальной предрасположенности к образованию внутрибрюшных сращений применяли следующие методы исследования:

1. Определение скорости N-ацетилюрования сульфадимезина крови по методу D.A. Evans (1970) в модификации Л.Н. Буновской (1990) – жидкостная хроматография на спектрофотометре Analyst-50;

2. Определение ГИНК (продукт распада сульфадимезина) и его активных производных по методу C. Wollenberg (1952) в модификации Гребенина (1961).

Методика определения основана на использовании сульфадимезина как тестового препарата при оценке общей ацетилюющей способности организма, и выражается отношением фракций свободного и ацетилюемого сульфадимезина.

Мы проводили определение фенотипа ацетилюрования в плановом порядке пациентам с болевой формой спаечной болезни с дисфункцией внутренних органов (n=24), а так же пациентам с острой спаечной кишечной непроходимостью, которым приступ был купирован консервативно (n=8). Исследование индивидуальной предрасположенности к образованию спаек является частью комплексного обследования пациента при подготовке к оперативному лечению с применением противоспаечных барьерных средств.

Результаты и обсуждение. Проведенный нами анализ 32 пациентов выявил 25 (78,1%) пациентов с быстрым, и 7 (21,9%) с медленным фенотипом ацетилюрования. Интраоперационно мы определяли степень выра-

женности спаечного процесса и соотношение его с фенотипом ацетилюрования.

У пациентов с медленным фенотипом ацетилюрования преобладали единичные подвижные пленчатые сращения, легко доступные для малоинвазивного адгезиолиза (I и II степень спаечного процесса), даже при наличии ранее перенесенных нескольких лапаротомий (n=3). При быстром фенотипе ацетилюрования выявили плотные висцеро-париетальные и висцеро – висцеральные сращения, выраженные рубцовые изменения брюшины.

Проведя анализ корреляции полученных результатов с данными интраоперационных находок мы определили чувствительность теста, которая по нашим данным составила 88%.

Вывод. Своевременная комплексная предоперационная диагностика позволила нам оптимизировать хирургическую тактику применения противоспаечных барьерных средств у пациентов с различными формами спаечной болезни брюшной полости.

Литература

1. И.В. Михин, А.Г. Бебуришвили, А.Н. Акинчиц, П.Б. Кремер Адгезиолизис с применением современных противоспаечных барьерных средств после купирования приступа спаечной кишечной непроходимости //Вестник ВолГМУ №3(31) 2009, С.105-109

2. Sulaiman H., Dawson L., Laurent G.J. et al. Role of plasminogen activators in peritoneal adhesion formation // Biochem. Soc. Trans. — 2002. — Vol. 30, № 2. - P. 126-131.

3. Liakakos T., Thomakos N., Fine P.M. et al. Peritoneal adhesions: etiology, pathophysiology, and clinical significance. Recent advances in prevention and management // Dig. Surg. - 2001. - Vol. 18. № 4. - P. 260-273.

УДК 616–089.12:616–092.9

Я. А. Кулик, А. А. Потапов

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СОСУДИСТЫХ ШВОВ В МИКРОХИРУРГИИ КЛЕЕВОЙ КОМПОЗИЦИЕЙ НА ОСНОВЕ ЛАТЕКСА

Уральская государственная медицинская академия, кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии

Научный руководитель – д.м.н. проф. В.Д. Гвоздевич

В ряде случаев при закрытии дефектов на сосудах малого калибра швы являются несостоятельными, что приводит к осложнениям в послеоперационном периоде. Решением данной проблемы является внедрение принципиально новой формы соединения и герметизации швов с использованием биологических клеевых композиций. В группе современных клеевых композиций наибольшее применение в медицинской практике находят химические соединения на основе латекса [1,2,3].

Цель исследования - оценить эффективность применения латексной клеевой композиции в герметизации сосудистых швов в микрохирургических оперативных вмешательствах.

Задачи исследования - 1) изучить эффективность гемостаза в зоне герметизации, 2) изучить возможные изменения в зоне контакта клеевой композиции с биологическими тканями в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения после оперативного вмешательства

Материалы и методы. В работе использовали оригинальную латексную тканевую композицию, патент №2005105492 от 21 февраля 2005 г. Хирургический полимерный клей (авторы Попов В.А., Пышков Е.А.) Эксперимент проводили на 60 животных из них 34 крысы, 26 беспородных взрослых собак. В каждой серии выполняли однотипные оперативные вмешательства на артериальной и венозной стенке под операционным микроскопом

с соблюдением правил асептики и антисептики. Выполнялась резекция ½ периметра или полное пересечение сосуда, не превышающего своего диаметра от 0,7 мм до 2,2 мм. При выполнении оперативного вмешательства на артериальных и венозных сосудах в проксимальном участке от предполагаемой резекции создавали временную умеренную компрессию. В результате достигался временный гемостаз. Рану осушали промоканием марлевой салфеткой, а затем накладывали поперечный (непрерывный или узловый) шов или циркулярный. В эксперимен-

тальных группах поверхность шва покрывалась тонким слоем клеевой композиции. Спустя 15-20 секунд на раневой поверхности, обработанной клеем, образовывалась эластичная пленка, которая плотно фиксировалась к раневой поверхности. После снятия компрессии кровотечения не было. Влияние биоклея на артериальную и венозную стенки изучали при повторных операциях в различные сроки наблюдения (24 часа, 14 суток, 21 сутки, 1 месяц, 3 месяца). Такие сроки наблюдения позволили проследить динамику регенерации и заживления артериальной и венозной стенки в зоне герметизации. Для изучения сосудистых анастомозов использовали метод ангиографии.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ результатов исследования показал, что латексная клеевая композиция обеспечивала полноценный гемостаз. Гистологическая оценка реакции артериальной и венозной стенки в зонах склеивания и сшивания подтвердила, что клей обладает адгезивными свойствами, фиксируясь на раневой поверхности в виде полимерной пленки, и играет защитную роль, не препятствуя регенерации тканей. Развивающееся воспаление носило асептический характер. К концу первой недели имело место отграничение зоны от неповрежденных тканей с формированием фиброзного рубца. Метод ангиографии показал достаточную прочность анастомозов.

Экспериментальные исследования доказали безопасность и преимущество внедрения латексной тканевой композиции в микрохирургию.

Выводы. Применение латекса обеспечивает:

- 1) герметизм в области швов и полноценный гемостаз,
- 2) сохранение репаративных возможностей ткани,
- 3) снижение проявления посттравматического воспаления и риска септических осложнений в ближайшем и отдаленном периодах наблюдения.

Литература

1. Я. А. Кулик, Д. С. Марков, А. А. Потапов. Некоторые аспекты герметизации сосудистых швов при помощи латексной тканевой пластмассовой массы // Сборник статей научной конф., посвященная 70-летию Педиатрического факультета - Еб., УГМА, 2009. - С. //.
2. Пышков Е. А., Савина Ю. А. Исследование биосовместимости и возможной биodeградации латексного

тканевого клея (ЛТК) // Тезисы докл. апрельской конф. ВНОКС. - СПб., ВМедА, 2002. - С. 91-92.

3. Пышков Е. А. Разработка нового латексного тканевого клея и пути повышения его биосовместимости // Тезисы докл. конф. II факультета. - СПб., ВМедА, 2002. - С. 63.

УДК 616.317-007.254-089-053.2

В. Н. Манухина

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ

*Алтайский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии*
Научный руководитель – зав. ОЧЛХ ГБ№5, к.м.н. В.А. Тулупов

Врожденные расщелины верхней губы и неба являются одной из важнейших проблем медицины, которые в первую очередь связаны с трудностью социальной адаптации пациентов и высокой частотой встречаемости данной патологии (от 1:1000 до 1: 700 новорожденных в год). Ежегодно в России появляется 3.5-5 тыс. таких детей.

Тяжесть порока развития лица обуславливается не только внешней обезображенностью, но и приводит к тяжёлым анатомическим (косметическим) и функциональным нарушениям. Дефект сопровождается нарушением формирования носовой полости, хрящей носа и мимической мускулатуры.

Сохраняющиеся анатомические нарушения вызывают нарушение функций непосредственно пораженных и сопряженных с ними органов, в результате чего возникают сочетанные вторичные деформации роста средней зоны лицевого черепа: вестибулярное и нёбное смещение верхней челюсти, аномалии со стороны зубов и др.

Актуальность данной проблемы определяется также трудностями при выборе хирургического метода лечения. Особое внимание отводится полноценному восстановлению не только анатомических структур, но и функций при минимальном травмирующем влиянии хирургических манипуляций на последующий рост лицевого скелета.

Цель работы: изучить частоту встречаемости и распространённость врождённых расщелин верхней губы и неба в Алтайском крае; определить оптимальные сроки и методы лечения пациентов с врождёнными расщелинами верхней губы.

Методами исследования явился анализ 209 историй болезней и структура диагнозов за 2006-2009гг.

Результаты и обсуждение: В Алтайском крае операции при врождённых расщелинах верхней губы и неба выполняются в Алтайском краевом центре челюстно-лицевой хирургии на базе ГБ №5, где в настоящее время на практике применяют сочетание нескольких методов хейлопластики, что позволяет получить хорошие косметические и функциональные результаты вне зависимости от ширины расщелины верхней губы и возраста ребёнка. Ведущим методом является пластика при помощи треугольных лоскутов. Этот метод позволяет получить необходимое удлинение верхней губы и даёт возможность мобилизовать ткани при широких расщелинах. Исходя из наблюдений отдалённых результатов операции, не рекомендуется использовать раннюю ринопластику у детей с деформацией кожно-хрящевого отдела носа, что в первую очередь связано с повреждением зон роста анатомических структур носа.

Выводы:

1. Проанализировав 209 историй болезней и структуры диагнозов за 2006-2009гг. можно сделать вывод о том, что частота встречаемости расщелин верхней губы и неба у девочек и мальчиков в Алтайском крае в среднем одинаковая и составляет 100:109. За

2009г частота заболеваемости среди мальчиков увеличилась в 1,5 раза.

2. В структуре диагнозов изолированные расщелины верхней губы встречаются намного реже (6,7% случаев), в отличие от изолированных расщелин неба (29,7%). Но наиболее часто диагностируются сочетанные расщелины верхней губы, альвеолярного отростка и неба (63,6%).

3. Для хирургического лечения применяют сочетание нескольких методов хейлопластики, ведущим из которых является пластика при помощи треугольных лоскутов.

4. Детям с деформацией кожно-хрящевого отдела носа не рекомендована ранняя ринопластика.

5. Оптимальные сроки и методы лечения:

Хейлопластика проводится в возрасте 2-6 месяцев.

Основные используемые методики – пластика треугольными лоскутами (Обухова, Теннисон), линейные методы (Лимберг, Миллард).

При широкой расщелине верхней губы в 2 месяца выполняется адгезия, а в 9 месяцев основной этап хейлопластики.

Коррекция красной каймы верхней губы выполняется в 5-6 лет.

Хейлориносептопластика проводится после окончания роста лицевого скелета в 14-16 лет.

6. Проследив отдалённые результаты операций можно сделать вывод о том, что послеоперационные осложнения (несостоятельность швов, нагноение и т.д.) после хейлопластики являются единичными случаями (в основном наиболее частой причиной этому служат ОРЗ, ОРВИ в раннем послеоперационном периоде), число их после операций на нёбе значительно выше. Также прослеживается учащение случаев некротизации лоскута при уранопластике с увеличением возрастом пациента.

Литература

1. Врожденные пороки развития челюстно-лицевой области / Калинина Ж.П., Бирюк Т.В., Саран Л.Р. – Барнаул: Изд-во ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет Росздрава», 2008. – 116 с.

2. Давыдов Б.Н. Костно-пластические операции в комплексном лечении деформаций верхней губы при врождённых расщелинах верхней губы / Б.Н. Давыдов, С.Н. Бессонов // Стоматология. – 2004, N 2. – с. 46.

3. Ефимова Т.В. Комплексное лечение детей с врождённой расщелиной верхней губы и неба / Т.В. Ефимова, М.В. Колыбелкин, А.А. Мослаков // Сб. научн. трудов «Стоматология Сибири». – Новосибирск, 2003. – с. 57-61.

4. Золотарева Е.Ю. Анатомо-физиологические особенности ЗЧС у детей с расщелиной верхней губы, твёрдого и мягкого нёба: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.Ю. Золотарева. – Воронеж, 2006. – 24с.

5. Лаврентьев А.А. Вторичная ринохейлопластика при остаточных и вторичных деформациях средней зоны лица: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.А. Лаврентьев. – Тверь, 2001. – 48с.

И. А. Поляков, И. А. Поликарпов
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ
ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей хирургии с курсом урологии*

Научный руководитель - д.м.н., проф. А.А. Полянцев

Введение. Одной из актуальных проблем современной медицины является облитерирующий атеросклероз аорты и артерий нижних конечностей. Частота возникновения клинически значимой ишемии нижних конечностей на фоне облитерирующего атеросклероза составляет 16% среди людей старше 55 лет. Примерно у 30-50% больных естественное течение заболевания периферических артерий сопровождается неуклонным прогрессированием и заканчивается развитием хронической ишемией нижних конечностей.[1] Наиболее эффективным методом лечения хронической ишемии является хирургическое лечение.

Цель исследования. Сравнить особенности периодов реабилитации после открытых и минидоступных операций.

Материалы и методы. С целью изучения эффективности малоинвазивных технологий в сравнении с традиционными методами лечения нами были проанализированы течение и осложнения послеоперационного периода 82 оперированных пациентов. Из них в 48 наблюдениях выполнена симпатэктомия из обычного доступа, в 19 наблюдениях симпатэктомия из минидоступа. Эти пациенты составили группу сравнения. В 15 случаях выполнена эндоскопическая симпатэктомия. Данные пациенты составили основную группу.

Результаты и обсуждение. В целом, анализируя послеоперационный период, главным фактором, который говорит о преимуществе и необходимости применения малоинвазивных методик, мы считаем количество после-

операционных осложнений. В группе сравнения осложнения при симпатэктомии из обычного доступа составили 31,25% (n=15), при симпатэктомии из минидоступа – 21,05% (n=4). В основной группе осложнений не выявлено (n=0). К послеоперационным осложнениям относились парезы кишечника различной степени выраженности, осложнения со стороны раны. Так же в раннем послеоперационном периоде пациентам из группы сравнения требовалось назначение анальгетиков и антибактериальных препаратов в большем количестве, чем пациентам из контрольной группы. Время нахождения в стационаре пациентов с эндоскопическими операциями в среднем составляло 5,2 дня, что на 3,3 дня короче, чем у пациентов после открытых операций.

Вывод. Использование малоинвазивных технологий в лечении хронической ишемии нижних конечностей позволяет выполнить адекватное хирургическое вмешательство, снизить показатели послеоперационных осложнений, сократить время пребывания пациентов в стационаре.

Литература

1. Соколов А. Г. Новые аспекты патогенеза, диагностики и лечения критической ишемии нижних конечностей атеросклеротического генеза: Автореф. дис. д-ра мед. наук / А. Г. Соколов. – Томск, 2000.[1]
2. Белов Ю.В., Степаненко А.Б., Генс А.П. Оценка результатов хирургического лечения больных с множественным поражением артерий нижних конечностей. // Хирургический журнал 2002, 10, стр. 33.

6. СТОМАТОЛОГИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

УДК 61:681/.4:615.47

А. С. Агасарян, М.Ю. Дроздов

CAD/CAM СИСТЕМЫ. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра ортопедической стоматологии

Научный руководитель – к.м.н., доц. Т.Б. Тимачева

Существующие на сегодняшний день CAD/CAM не все одинаковы, и даже не все из них демонстрируют схожие результаты в одинаковых исходных условиях. Шестнадцать врачами-стоматологами и зубным техникам было предложено оценить колпачки, изготовленные с помощью 5 различных систем CAD/CAM.

Оценивались такие критерии как: краевое прилегание, точность припасовки каркаса, толщина колпачка, цвет колпачка. Был отпрепарирован зуб. Мастер – модель

была отдублирована 5 раз и разослана в различные CAD/CAM-центры, в которых было выполнено фрезерование колпачка. Все полученные изготовленные колпачки были зашифрованы, т. е. при оценке их качества эксперты не знали в каком из фрезеровальных центров выполнена каждая из работ (Рис. 1). В процессе анализа колпачок №5 был сразу исключен из общего рассмотрения по причине серьезного дефекта прилегания.



Рис. 1. Изготовленные колпачки.

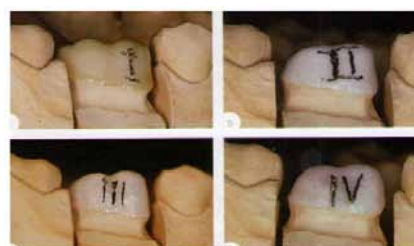


Рис. 2. Колпачки надетые на модели.

Колпачок 1 имел более точную по сравнению с другими внутреннюю часть. При этом колпачок 3 вообще не имеет внутренней части, адекватно отвечающей анатомии зуба – его фиссурам, буграм, которые были отпрепарированы врачом. После визуального осмотра все колпачки были надеты на модели (Рис. 2). Колпачок 1

демонстрирует хорошую посадку, тогда как колпачки 2-4 имеют дефекты прилегания, что хорошо видно невооруженным глазом.

По окончании этапа визуального осмотра образцов на внутренние поверхности колпачков был нанесен корригирующий слой Express (3M Espe) (Рис.3).

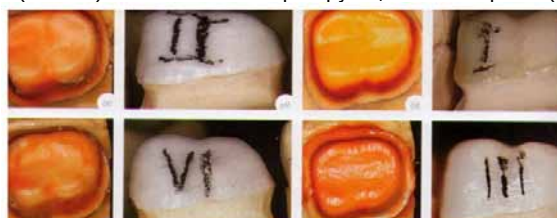


Рис. 3. Результаты исследования после нанесения корригирующего слоя.

В случае с образцом 1 он равномерно распределился под колпачком. Это еще один признак того, что фрезерование выполнено весьма точно. Колпачок 2 имеет дефекты по прилеганию – видно, что цемент распределяется неравномерно, заметны явные следы от фрезы, наблюдается неравномерное распределение материала по уступу. Колпачок 3 демонстрировал крайне неравномерное распределение материала под колпачком и на уступах, что говорит и неточном фрезеровании. Так же видно, что он имеет «зарезанные» края – технику в любом случае придется компенсировать эту ситуацию плечевой массой. Колпачок 4 демонстрирует сравнительно неплохое распределение материала (за исключением язычной стороны).

По результатам тестов было проведено голосование экспертов. В результате победителем стал колпачок, изготовленный во фрезеровальном центре Lava в Германии.

Таким образом, все системы CAD/CAM все-таки различаются между собой. Кроме того, несмотря на активное использование управляемых компьютерами фрезеро-

вальных модулей и изощренных программных алгоритмов, возможностей проявиться «человеческому фактору» в процессе производства также хватает. И он в полной мере проявляется. Поэтому для успешной и эффективной работы мало выбрать фрезеровальный центр, оснащенный тем оборудованием, технические характеристики которого устраивает вас как потребителя. Нужно ещё и «наладить контакты» с обслуживающим персоналом, выявить узкие места производства и четко контролировать выполнение каждого этапа – при возможности, лично. Так что, машины – машинами, но все равно придется договариваться и «наводить мосты» с вполне определенными людьми.

Литература

1. Никоненко Д.М. «CAD/CAM – система Katana: теперь и России» LAB. Журнал для ортопедов и зубных техников. - №3, 2008 С.17 - 19
2. Орджоникидзе Г.З.. «CAD/CAM – системы: так ли они точны?» LAB. Журнал для ортопедов и зубных техников. - №3, 2008 С.29 – 32

О. Ю. Афанасьева, О. П. Иванова
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТОМАТОЛОГИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии*
Научный руководитель – д.м.н., проф. Е.В. Фомичев

Введение. Новейшие достижения науки и техники нашли широкое применение в современной стоматологии, одним из них является компьютерная программа для расшифровки телерентгенограммы головы [1, 2]. С развитием компьютерной техники результаты ортодонтического лечения и хирургических операций может стать более точным и дать возможность реализовать самые сложные алгоритмы изменения мягких тканей лица при перемещении костных структур [3, 4]. Так как значительные изменения профиля лица происходят при сочетанном – ортодонтическом и хирургическом лечении.

Цель исследования: повысить точность диагностики аномалий челюстно-лицевой области и определить возможности программы компьютерного анализа телерентгенограмм «O-Line».

Задачи исследования:

1. определить затрату времени на расшифровку ТРГ «ручным» способом;
2. определить затрату времени при применении компьютерной программы «O-Line»;
3. определить возможности применения компьютерной программы «O-Line» для диагностики аномалий челюстно-лицевой области.

Материалы и методы исследования:

Телерентгенограмма – это обзорный снимок головы, который является одним из дополнительных методов диагностики в стоматологии. По наблюдениям МУЗ «Стоматологическая поликлиника №9» в данном методе обследования за 2009 год нуждалось 99 из 264 пациентов, взятых на ортодонтическое лечение, что составило 37,5%.

Все пациенты имели выраженные аномалии положения отдельных зубов, изменения формы зубных дуг, отклонения в прикусе, функциональные нарушения. По данным клинического обследования, фото и антропометрии лица, изучения диагностических моделей, рентгенографии зубов и челюстей – 25 пациентов нуждались в хирургическом лечении.

Чаще всего затруднения при проведении анализа ТРГ вызывают качество снимка, не четкие контуры костей черепа, низкая контрастность. Врачу требовались хорошие знания рентгеноанатомии, методов анализа ТРГ, значений норм и отклонений от них, а так же врачу требова-

лось значительная затрата рабочего времени для анализа ТРГ «ручным» способом.

В ходе нашей работы было определено, что для получения одной и той же информации при анализе телерентгенограмм «ручным» способом врач затрачивает в среднем 110 – 120 минут, а с применением компьютерной программы не более 15-20 минут.

Выводы:

- Эффективность применения компьютерного анализа телерентгенограмм по сравнению с аналогичным «ручным» очевидна не только по тем возможностям, которые предоставляет компьютерный анализ, но и по затратам времени.
- Компьютерный анализ позволяет получить быструю и точную информацию о строении скелета, нарушениях его развития.
- Позволяет наметить план комплексного лечения и определить его прогноз, а так же сохранить изображение в архиве.

Кроме этого, хотелось бы отметить, что увеличение кооперации между специалистами в решении вопросов совместного лечения позволяет увеличить мотивацию пациента на челюстно-лицевую операцию и обеспечить большую его информированность о результатах лечения.

Литература

1. Блум С.А., Морозова О.В., Хацкевич Г.А. Компьютерные решения в ортодонтии: от простого к сложному // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2002. - №3-4. – С. 76-82.
2. Морозова О.В., Блум А.С. Мартынова С.А. Компьютерный анализ ТРГ как метод повышения эффективности работы врача-ортодонта // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2003. - №1-2. – С. 45-48.
3. Хацкевич Г.А., Трофимов И.Г., Блум С.А. Планирование и лечение тяжелых зубочелюстных деформаций / Технологии 21 века в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: Материалы научно-практической конференции стоматологов и челюстно-лицевых хирургов Центрального федерального округа Российской Федерации с международным участием. - Тверь, ООО Издательство «Трида», 2008.- С. 131 – 132.

О. Ю. Афанасьева, А. В. Малюков
ПРАВОВЫЕ КОНФЛИКТЫ КАК ОДНА ИЗ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии*
Научный руководитель – д.м.н., проф. Е.В. Фомичев

Введение. В условиях внедрения медицинского страхования и совершенствования законодательной базы здравоохранения произошло резкое возрастание случаев обращения пациентов в судебные органы с гражданскими исками о возмещении ущерба, причиненного ненадлежащим оказанием лечебно-диагностической помощи, и компенсации морального вреда [2, 5]. В данном случае профессиональная защита в рыночных условиях – это право врача-стоматолога на страхование профессиональных рисков [1, 3, 4].

Цель исследования: определение отношения врачей-стоматологов к конфликтам в их профессиональной деятельности.

Материалы и методы исследования: работе были изучены основные причины возникновения и механизмы разрешения конфликтов в современной стоматологии. Около 80% респондентов, которыми являлись врачи-стоматологи, отмечали увеличение количества конфликтов в их профессиональной деятельности. Основными

причинами возникновения конфликтов были: необоснованные претензии пациентов, что составило 25,6%; развитие осложнений после проведенного лечения – 19,1%; качество оказания медицинской помощи – 16,4%; финансовые затраты на проведенное лечение – 13,43%; неполноценное информирование пациентов – 11,9%.

Наибольшее доверие в своей защите, в случае возникновения конфликта, врачи отдают «правильно оформленной документации» - 143 респондента, «администрации ЛПУ» - 133 респондента, «рассчитывают только на себя» - 91 респондент.

Из полученных данных можно сделать определенные **выводы.**

Основная цель внедрения системы страхования профессиональной ответственности медицинских работников – повышение уровня социальной и правовой защиты врачей и одновременно пациентов. При этом профессиональные интересы врача должны защищаться вне зависимости от его профессиональной квалификации,

профессиональная защита врача реализуется через корпоративную организацию (ассоциацию врачей).

Введение обязательного страхования профессиональной ответственности медицинских работников, в частности стоматологов, особенно актуально потому, что позволит:

- обеспечить гарантии возмещения вреда в случае его причинения при оказании стоматологической помощи; уменьшить убытки медицинских стоматологических организаций, обусловленные возмещением вреда;
- снизить риск банкротства и ликвидации медицинских организаций, когда такой риск обусловлен невозможностью погашения задолженности из-за отсутствия денежных средств;
- повысить качество оказываемых стоматологических услуг;
- снизить уровень конфликтности, так как для пациента гарантировано возмещение причиненного ущерба, а для врача обеспечен механизм разрешения данного юридического конфликта.

Литература

1. Азаров А.В. Некоторые аспекты страхования профессиональной ответственности медицинских работ-

ников // Проблемы соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2000. - №3. - С. 32-33.

2. Афанасьева О.Ю. Причины, содержание и способы управления конфликтами в стоматологии: Автореферат дисс. на соискание степени канд. мед. наук. – Волгоград, 2006. – 24 с.

3. Данилочкина Ю.В. Правовое регулирование предпринимательской деятельности на рынке медицинских услуг: Автореф. дис... канд. юрид. наук. - Волгоград, 2003. – 20 с.

4. Малюков А.В. Страхование профессиональной защиты как форма социальной защиты: Автореферат дисс. на соискание степени канд. мед. наук. – Волгоград, 2009. – 26 с.

5. Мохов А.А. Проблемы и перспективы страхования гражданской ответственности / А.А. Мохов, Г.Р. Акишева, С.Ю. Капанова // Общество и личность: Интеграция, партнерство, социальная защита: материалы 2 межрегиональной научно-практической конференции. – Элиста. КФ МОСУ, 2006. – С. 160-165.

УДК 616.314-089.23

В. Я. Баранова, А. Ю. Сухобурсова СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ГИГИЕНЫ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии*

Научный руководитель – асс. Е.В. Кузнецова

Введение: Содержание протеза в чистоте обеспечивает не только больший срок его службы, но и его эстетические свойства, т. к. предупреждает неприятный запах и вкус, которые могут фиксироваться пластмассой протеза. При полном отсутствии зубов ротовая жидкость перегружена недоутилизуемыми продуктами обмена, токсическими соединениями, свидетельствуя о снижении интенсивности обменных процессов в мягких и твердых тканях полости рта, челюстно-лицевой системы, снижении буферной емкости, отсутствии оптимума pH для функции амилазы, нарушении условий для структурирования слюны, связывания минеральных веществ белками.[1] Поэтому большую важность вызывают вопросы очищения съемных протезов от остатков пищи, микробного налета, неминерализованных и минерализованных от-

ложений. Это тем более важно потому, что в последние время появляются все новые и новые средства очищения съемных зубных протезов. Нам необходимо оценивать и сравнивать их свойства, характеристики и качества между собой, чтобы выбрать наиболее эффективное средство очищения протеза.

Цель исследования: изучение эффективности применения специальных средств гигиены у лиц, пользующихся полными съемными пластиночными протезами.

Материалы и методы. Нами были обследованы 30 пациентов в возрасте от 55 до 75 лет, в течении 1 месяца, с диагнозом: состояние после протезирования полными съемными пластиночными протезами. Нами были сформированы 2 группы пациентов по 15 человек. В ходе осмотра было выявлено:

№	Показатели	I группа (до)	II группа (до)	I группа (после)	II группа (после)
1	Воспаление на слизистой оболочке протезного ложа	7	9	4	3
2	Налет на слизистой оболочке протезного ложа	10	12	6	1
3	Индекс чистоты протеза С. Б. Улитовского - А. А. Леонтьева				
	хороший (2,1-2,8)	3	3	5	10
	удовлетворительный (3,0-3,9)	7	8	7	5
	плохой (4,0-4,7)	3	2	3	0
	очень плохой (5,0-5,5)	2	2	0	0

Первая группа - 15 пациентов (7 женщин и 8 мужчин) осуществляли гигиену полости рта и очистку полных съемных пластиночных протезов по следующей схеме:

Полоскание полости рта ополаскивателем на основе трав «Лесной бальзам» утром и вечером, кипяченой водой днем после приема пищи.

Очищение съемного зубного протеза с помощью гигиенической зубной щетки средней степени жесткости и гигиенической зубной пасты «Колгейт Тотал» утром и вечером, и полоскание его под проточной водой днем после приема пищи.

Хранение полного съемного зубного протеза в емкости с кипяченой водой.

Второй группе из 15 человек от (9 женщин и 6 мужчин) было назначено ухаживать за полостью рта и зубным протезом по следующей схеме:

Два раза в день после еды утром и вечером:

1. Чистка зубной щеткой с мягкой или очень мягкой щетиной с использованием низкоабразивной зубной пасты, содержащей фтористые компоненты и экстракты трав и растений «Колгейт Прополис».

2. Очищение языка, массаж десен.

3. Орошение лечебно-профилактическими ополаскивателем с травами «Лесной бальзам».

4. Промывание протеза под водой, очищение протеза пастой и щеткой.

5. Обработка протеза антисептическим раствором. Протез опускают в емкость с 200 мл теплой воды и добавляют одну таблетку «Протефикс» на 15 мин.

6. Промывание протеза водой, просушивание протеза.

В течение дня после приема пищи полоскание по-

лости рта и протеза кипяченой водой. Хранение полного съемного зубного протеза в емкости с кипяченой водой.

Результаты и обсуждение. По окончании исследования выявлено, что использование гигиенических средств при пользовании полными съемными протезами улучшают гигиеническое состояние полости рта и протеза, о чем говорит уменьшение показателей воспаления на слизистой оболочке протезного ложа в 1 группе на 20%, во 2 группе на 40%, налет уменьшился на 27% в 1 группе, на 73% во 2 группе. Отмечено увеличение количества пациентов с индексом чистоты протеза С. Б. Улитовского - А. А. Леонтьева до хорошего в 1 группе на 13%, во 2 группе на 47%. Количество пациентов с удовлетворительным и плохим уровнем гигиены в 1 группе осталось неизменным, а во 2 группе уменьшилось на 20% и 13% соответственно. Очень плохой уровень гигиены отсутствовал в обеих группах.

Вывод. Из полученных результатов видно, что показатели гигиены 2 группы лучше, чем у 1 группы. Это связано с использованием специальных средств гигиены полости рта и средств ухода за полными съемными протезами. Также отмечено, что пациенты использующие дополнительные средства гигиены в более быстрый срок устраняют неприятные ощущения, запах изо рта, улучшают эстетические свойства.

Литература

1. Улитовский С.Б. Гигиена при зубном протезировании: Учебное пособие.-М.: МЕДпресс-информ, 2009-112с
2. А. В. Клычков. Эффективность использования адгезивных материалов при полном отсутствии зубов. Автор. дис. к.м.н. Самара. 2004 г.
3. В.К. Леонтьев, Р.П. Макарова и др. Сравнительная характеристика оценки качества жизни пациентами стоматологического профиля. // Стоматология. 2001г. № 6 с. 63-64

УДК 611.716.4

Е. Ю. Ефимова, И. А. Максютин МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ СТРОЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ СЕГМЕНТОВ КЛЫКОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ

*Волгоградского государственного медицинского университета,
кафедра стоматологии детского возраста*

Научный руководитель – д.м.н., проф. С.В. Дмитриенко

В настоящее время достаточно подробно изучены варианты ее формы, размеров, механизмы роста, а также механизмы и сроки прорезывания зубов [1]. В то же время для клиницистов особую актуальность приобретает изучение вариантной анатомии зубо-челюстных сегментов [2, 4]. В представленных по этой проблеме немногочисленных работах, авторы для характеристики морфометрических параметров нижней челюсти использовали средние величины изучаемых признаков, что не позволяет судить о многообразии анатомических особенностей этого органа [3].

Целью нашего исследования явилось изучение особенностей строения зубочелюстных сегментов клыков нижней челюсти.

Материал и методы. Исследование выполнено на 45 паспортизированных препаратах нижней челюсти, взятых из архива областного бюро судебно-медицинской экспертизы г. Волгограда. Все нижние челюсти принадлежали лицам мужского пола, зрелого возраста (21-55 лет) с физиологической окклюзией. Дисковой пилой по

межзубным перегородкам в вестибулярно-язычном направлении резецировали зубочелюстные сегменты клыков. Затем каждый сегмент фотографировали в медиальной (М) и дистальной (Д) нормах. Необходимое для последующих математических расчетов увеличение определяли путем сравнения размеров маркированных участков на образце и на фотографии. Всего исследовано 90 препаратов.

Результаты и обсуждение. На всех препаратах зубочелюстных сегментов клыков нижней челюсти отмечалось постепенное увеличение толщины вестибулярной и язычной пластинок компактного вещества по направлению к средним и далее к нижним частям сегментов. На вестибулярной поверхности толщина компактного вещества дентальной части составила $0,9 \pm 0,4$ мм, средней части – $2,1 \pm 0,2$ мм ($p < 0,05$). В нижней части сегментов толщина компактного вещества составила $3,1 \pm 0,2$ мм, что достоверно больше по отношению к аналогичному показателю средней части ($p < 0,01$) и, особенно, показателю дентальной части сегментов ($p < 0,001$; табл.1).

Таблица № 1

Показатели толщины компактного и губчатого вещества зубочелюстных сегментов клыков нижней челюсти при физиологической окклюзии зубов ($M \pm m$) мм

Части сегмента	Толщина костной ткани зубочелюстного сегмента					
	Компактное вещество			Губчатое вещество		
	Вестибуляр-ная поверхность	Язычная поверхность	p	Вестибуляр-ная поверхность	Язычная поверхность	p
Дентальная	$0,9 \pm 0,4$	$1,4 \pm 0,3$	$>0,05$	$1,4 \pm 0,3$	$2,6 \pm 0,3$	$<0,05$
Средняя	$2,1 \pm 0,2$	$2,7 \pm 0,2$	$<0,05$	$2,5 \pm 0,3$	$4,0 \pm 0,3$	$<0,01$
Нижняя	$3,2 \pm 0,2$	$3,2 \pm 0,3$	$>0,05$	$4,8 \pm 0,2$	$3,7 \pm 0,3$	$<0,01$

Таким образом, у зубочелюстных сегментов клыков нижней челюсти отмечается следующая закономерность: увеличение толщины компактного и губчатого веществ от верхних отделов по направлению к нижним отделам. Закономерным было и увеличение толщины компактного вещества язычной поверхности сегмента относительно его вестибулярной поверхности.

Литература

1. Гемонов В.В., Лаврова Э.Н., Фалин Л.И. Развитие и строение органов ротовой полости и зубов. Учебное пособие для студентов стомат. Факультетов. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ. – 2002. – С.54-55.

2. Воложин А.И., Чумаченко Е.М., Барер Г.М., Веев А.И. Математическое моделирование и расчет напряженно-деформированного состояния зубочелюстного сегмента после депульпирования зуба // Стоматология. – 2003. - № 4. – С. 5 – 7.

3. Шавладзе З.Н., Налапко В.И., Рабухина Н.А., Кулаков А.А., Дмитрова А.Г. Использование рентгенологических методов в дентальной имплантологии // Стоматология. – 2002. - № 6. – С. 34-37.

4. Arat Mirzen, Koklu Aysegul, Ozdilr Erhan, Rubenduz and Erdogan Banu – Craniofacial growth and skeletal maturation: a mixed longitudinal study, European journal of Orthodontics – 2001.- №23.- P. 355-361.

А. В. Жидовинов, В. Н. Наумова
ДИАГНОСТИКА НЕПЕРЕНОСИМОСТИ ЗУБОПРОТЕЗНЫХ МАТЕРИАЛОВ
В ПРАКТИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. Т.Ф. Данилина

Для изготовления ортопедических конструкций в современной стоматологии используют только биосовместимые с организмом материалы, обладающие низкой токсичностью и аллергенностью, устойчивые к коррозии и разрушениям [2,3,6]. К таким материалам можно отнести керамику, пластмассу, сплавы металлов и другие составляющие компоненты протезов. Однако у части пациентов после протезирования в полости рта могут возникать клинические проявления непереносимости стоматологических материалов, которые могут быть обусловлены гальванозом, аллергическими и токсическими реакциями на материалы ортопедических конструкций [1,2,5,7]. В связи со схожестью симптомов каждого типа непереносимости требуется разработка алгоритма обследования пациента с использованием лабораторных, иммунологических, инструментальных и других методов диагностики.

Материалы и методы. Было обследовано 95 человек с различным качеством ортопедических конструкций, из различных материалов, сроков их использования и числа протезированных зубов в возрасте от 18 до 65 лет. Все обследованные пациенты были разделены на 3 группы: группа 1 – санированные практически здоровые лица без ортопедических конструкций (контрольная группа), группа 2 – пациенты с ортопедическими конструкциями, но без жалоб и явлений непереносимости материалов, группа 3 – пациенты с признаками непереносимости конструктивных материалов, развившиеся после замещения дефектов зубных рядов несъемными металлическими конструкциями.

Считают, что важнейшим фактором развития коррозии металлов и возникновения гальванизма является pH среды, контактирующей с металлическими включениями [1]. В данном случае средой является смешанная слюна полости рта. Хотя многие авторы предполагали, что заметную роль в развитии гальваноза а так же других типов непереносимости играет pH слюны, однако достоверных данных о влиянии pH слюны мы не нашли [2]. Поэтому изучение взаимосвязи данного показателя с симптомами проявления непереносимости являлось одной из задач нашего исследования. pH-метрию проводили мультитестом ИПЛ-301 с электродом ЭСК-10611 с погрешностью измерения 0,02 ед. Смешанную слюну

получаем в количестве 5 мл. после полоскания полости рта дистиллированной водой в течение 2 минут.

Для диагностики гальваноза нами будет использоваться методика измерения биопотенциалов полости рта, биопотенциалометром «БПМ-03» по общепринятой методике [4]. Для оценки показателей местного иммунитета полости рта иммуноферментным методом будут определены уровни поликлональных иммуноглобулинов G и секреторного IgA в ротовой жидкости пациентов. Смешанную слюну получаем в утренние часы натошак в течение 15 минут, в количестве 5 мл. после полоскания полости рта дистиллированной водой.

В ходе работы получены новые данные об особенностях течения гальваноза, определены наиболее характерные статистически достоверные признаки при непереносимости конструктивных материалов полости рта.

Литература

1. И.Д.Понякина, К.А.Лебедев, Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин, Л.Г.Саган. Ph слюны и течение гальванических токов в тканях и жидкости полости рта. Стоматология 2009; 1:32-32.
2. К.А.Лебедев, А.В.Митронин, И.Д.Понякина. Непереносимость зубопротезных материалов. Москва, 2010.
3. Л.Д.Гожая Заболевания слизистой оболочки полости рта, обусловленные материалами зубных протезов (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика). Дис. докт. мед. наук.- Москва, 2001.
4. В.М.Семенюк, В.В.Жеребцов, Д.В.Тытарь Оценка отдаленных результатов ортопедического лечения больных с частичной адентией несъемными зубными протезами. Маэстро стоматологии 2009; 89с.
5. Б.П.Марков, Ю.А.Джириков, Е.П.Пустовая. Проявление непереносимости при ортопедическом лечении с применением культевых штифтовых вкладок и покрывных цельнометаллических коронок. // Зубной протез и здоровье. М., 2004. – С. 81-84.
6. Б.П. Марков, В.Н. Козин, Ю.А. Джириков, М.В. Малик, Н.П. Бердникова. Комплексный подход к проблеме индивидуальной непереносимости стоматологических конструкций из различных материалов. // Стоматология. - №3. 2003г. – С47-51.
7. В.К. Леонтьев, В.Н.Козин. Конструкционный подход к проблеме непереносимости стоматологических материалов./ «Стоматологический вестник» №3, 2006.

Ю. П. Мансур, В. М. Федотова, С. В. Ставская, Н. С. Анисимова, Е. В. Беляева, В. В. Волвенко
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРЕКЕТОВ СИСТЕМЫ ПАССИВНОГО САМОЛИГИРОВАНИЯ DAMON
И КЛАССИЧЕСКИХ БРЕКЕТ-СИСТЕМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
курс стоматологии общей практики ФУВ

Научный руководитель – к.м.н., доц И.А. Казанцева

В современной ортодонтической практике все шире применяется система пассивного самолигирования Damon. В отличие от классических вариантов систем, где дуга крепится брекету с помощью эластического кольца или металлической лигатуры [1,3], пассивный самолигирующий брекет устроен таким образом, что крышка брекета не оказывает активного давления на проволочную дугу в направлении дна паза брекета. Благодаря этому в Damon System поддерживается очень низкий уровень трения, что позволяет использовать для перемещения зубов физиологические, слабые силы. Низкое трение и использование высокотехнологичных дуг обуславливает целый ряд преимуществ (по сравнению с классическими брекет-системами), в числе которых традиционно указываются сокращенные сроки лечения и уменьшение числа визитов к ортодонт.

Цель исследования: сравнительная оценка дли-

тельности ортодонтического лечения и количества посещений врача ортодонта при использовании традиционных брекет-систем и брекетов Damon System.

Материалы и методы. Дизайн исследования – ретроспективное аналитическое исследование. Были изучены истории болезней 40 пациентов в возрасте от 18 до 25 лет, проходивших лечение эджвайз-технологией. Были выделены две группы. В I группу вошло 20 пациентов, лечение которых проводилось традиционной брекет-системой (брекеты Orthos и Mini Diamond Ormco). Во вторую группу было включено 20 пациентов, в лечении которых были применены брекет-системы Damon 3MX (Ormco). В каждой из групп 55% пациентов имели диагноз – сужение зубных рядов и аномалии положения зубов, 35% пациентов – дистокклюзия (у 15% лечение проведено с удалением зубов по ортодонтическим показаниям), у 10% пациентов – мезиоокклюзия.

Результаты и обсуждение. Анализ результатов исследования показал, что применение брекетов системы Damon позволило сократить длительность лечения в среднем на 22,5%. При этом количество посещений врача ортодонта уменьшилось на 51,7%. Среди пациентов I группы до 14 % посещений были проведены внепланово, в связи с жалобами на частичную расфиксацию

лигатур, травму слизистой оболочки щек и губ краем сместившейся дуги или металлической лигатурой. У пациентов II группы подобные жалобы практически отсутствовали благодаря конструктивным особенностям брекетов и дуг системы. Результаты исследования приведены в таблице 1.

Таблица № 1

№ группы	Длительность лечения, мес.	Количество посещений
I	16,9±4,7	20,3±5,6
II	13,1±2,5	10,5±2,2

Данное исследование показало наличие у брекетов системы пассивного самолигирования Damon ряда преимуществ, таких как сокращение длительности ортодонтического лечения, значительное уменьшение количества посещений, большую комфортность лечения. Все это позволяет рекомендовать для коррекции ортодонтической патологии брекет-систему Damon, как более эффективную по сравнению с классическими брекет-системами.

Литература

1. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н. Ортодонтия. М., 2008
2. Деймон Д. Рабочая тетрадь ортодонта. - Санкт-Петербург: МЦ «Дентал Комплекс», 2005
3. Хорошилина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение. - М.: «МИА», 2006

УДК 616.314.17

А. Е. Михайлов, Н. Л. Кузнецова КРИОХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

ФГУ «УНИИТО им. В.Д. Чаклина Росмедтехнологий»

Уральская государственная медицинская академия

Научный руководитель – д.м.н., проф. Н.Л. Кузнецова

Введение. Диагностика и лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) является сложной задачей. Особенности морфологического строения и возможность развития в суставе процессов воспалительного, дистрофического характера обуславливают сложность диагностики заболеваний ВНЧС. Как правило, этой патологией занимаются стоматологи, т.к. заболевания ВНЧС могут быть следствием нарушения смыкания зубных рядов, нарушения мышечного равновесия, травмы [1]. Однако, эта патология сопровождается выраженным болевым синдромом, в результате чего возникают сложности при разговоре, пережевывании пищи.

Цель и задачи. Оптимизация тактики у пациентов с дисфункцией ВНЧС путем снятия болевого синдрома.

Материалы и методы. Представлен первый опыт ликвидации болевого синдрома и восстановления функций ВНЧС у 10 пациентов, находящихся на лечении у стоматологов и получивших весь арсенал известных методов данной патологии. В рамках выдвинутой нами гипотезы, дисфункция ВНЧС отнесена к одному из локальных проявлений нейродистрофического тканевого синдрома (НТС). Для подтверждения данной гипотезы, больным выполнены реоэнцефалография, кардиоинтервалография (КИГ), капилляроскопия.

Результаты и обсуждения. Исследование периферического кровотока, включая микроциркуляцию, подтвердило различную степень его декомпенсации при дисфункции ВНЧС в форме ишемии и венозного застоя крови, выраженность которых соответствовала степени тяжести заболевания. По данным КИГ, при дисфункции ВНЧС выявлено функциональное напряжение систем регуляции (4–6 баллов) – у 7 пациентов; состояние перенапряжения (7–8 баллов) – у 3. Все больные с дисфункцией ВНЧС имели отклонения интегрального показателя активности регуляторных систем (ПАРС) от нормы по сравнению с пациентами группы контроля. Это подтвердило нашу гипотезу о принадлежности дисфункции ВНЧС к НТС и позволило обосновать использование периартериальной криосимпатодеструкции перифериче-

ской артерии (Способ коррекции вегетативной регуляции организма, № 2303418 РФ от 27.07.2007) в коррекции выявленных нарушений с целью снятия болевого синдрома и восстановления функции сустава [2]. При этом, все пациенты продолжали наблюдаться у стоматолога и получать необходимое лечение.

Характерной особенностью было более раннее и стойкое восстановление кровотока до стадии компенсации, что не наблюдалось в группе сравнения.

При оценке вегетативного статуса определена нормализация систем регуляции в основной группе через месяц у 70 %, а через год у 93% больных.

Интегральные показатели признаны отличными и хорошими в 77% наблюдений в основной группе, в то время как в группе сравнения их было в два раза меньше.

Выводы. 1. Подтверждена гипотеза о том, что дисфункция ВНЧС по однотипности результатам функциональных методов диагностики является симптомакомплексом нейродистрофического тканевого синдрома.

2. Дисфункция ВНЧС является показанием к применению периартериальной криосимпатодеструкции в комплексном лечении в связи с преобладающим симпатикотонии и циркуляторными нарушениями.

3. Использование периартериальной криосимпатодеструкции в комплексном лечении больных с дисфункцией ВНЧС позволяет добиться длительной ремиссии заболевания до 3 лет. При традиционных методах лечения у половины больных в связи с сохраняющейся декомпенсацией периферического кровотока и вегетативного профиля обострение патологического процесса возникало в сроки от 1 года до 1,5 лет.

Литература

1. Современные методы комплексной диагностики и лечения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. - <http://www.zubok.ru/index.php?px=116&px=506>
2. Кутепов С.М., Михайлов А.Е., Блохина С.И., Крупаткин А.И. Комплексное лечение хронического генерализованного пародонтита Екатеринбург: УГМА, 2009. – 159 с.

Е. А. Огонян

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НУЖДАЕМОСТИ В ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ Г.ВОЛГОГРАДА С АНОМАЛИЯМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. С.В. Дмитриенко

Введение. Одним из основных компонентов стоматологического здоровья в настоящее время является индекс нуждаемости в ортодонтическом лечении (IOTN DHC), который включает пять степеней [2, 3].

Предложенный индекс определяет нуждаемость в ортодонтическом лечении, однако не затрагивает временные параметры, необходимые для устранения аномалий. В тоже время предложены степени трудности ортодонтического лечения (Малыгин-Белый, Зиберт-Малыгин) и определены средние сроки лечения аномалий и деформаций челюстно-лицевой области [1].

Учитывая необходимость в оценке стоматологического здоровья студентов и определения степени трудности ортодонтического лечения, нами предложено определение индекса нуждаемости в ортодонтическом лечении с учетом степени его трудности и временных затрат врача-ортодонта на лечение пациентов с различными видами аномалий и деформаций челюстно-лицевой области.

Цель: определение нуждаемости в лечении студентов вузов г. Волгограда с аномалиями и деформациями челюстно-лицевой области.

Задачи: выделить четыре группы нуждаемости в ортодонтическом лечении, определить потребность в комплексном лечении и привлечении врачей различного профиля для устранения патологии челюстно-лицевой области.

Материал и методы. в исследовании принимали участие 462 студента различных вузов г.Волгограда, в возрасте от 17 до 25 лет. Было проведено эпидемиологическое обследование стоматологического статуса студентов с помощью карты ВОЗ (1997).

Результаты и обсуждение: из общего количества обследованных студентов 357 (77,27%±1,94) имели аномалии и деформации челюстно-лицевой области. Были сформированы 4 группы нуждаемости в ортодонтическом лечении.

Студентам первой группы (15,96%±1,93), несмотря на наличие аномалий, не требовалось специализированной ортодонтической помощи. В данной группе из основных аномалий, как правило, встречались: аномалии цвета зубов, аномалии структуры твердых тканей зубов; аномалии размеров отдельных зубов (например, редукция латеральных резцов верхней челюсти); аномалии формы отдельных зубов (зубы Гетчинсона, Фурнье, Пфлюгера и т.п.).

Во вторую группу входили студенты (35,57%±2,53), которым требовалось специализированное ортодонтическое лечение. У данной группы определялись: аномалии положения отдельных зубов при их нормодентии; анома-

лии формы и размеров зубных дуг при индивидуальной нормодентии и санированной полости рта; зубоальвеолярные формы аномалий окклюзии без проявления лицевых признаков патологии, индивидуальной нормодентии и санированной полости рта.

Студентам третьей группы (40,62%±2,59) требовалось комплексное амбулаторное стоматологическое лечение, включающее ортодонтические, терапевтические, хирургические и ортопедические методы. В данную группу входили пациенты: с зубоальвеолярными формами аномалий окклюзии и лицевыми признаками патологии в вертикальном, трансверсальном и сагиттальном направлениях; с деформацией зубных дуг в сочетании с дефектами зубных рядов различной протяженности и локализации; с аномалиями и деформациями челюстно-лицевой области и заболеваниями тканей пародонта.

Студенты четвертой группы (7,85%±1,42) нуждались в комплексном стоматологическом амбулаторном лечении и в стационарном лечении основной и сопутствующей патологии. Для пациентов четвертой группы были характерны: гнатические формы аномалий окклюзии; врожденная патология челюстно-лицевой области, требующая лечения в стационаре челюстно-лицевой хирургии; аномалии и деформации челюстно-лицевой области в сочетании с соматической патологией (эндокринные, нервные, психические болезни, заболевания внутренних органов, требующих диспансерного наблюдения).

Выводы: результаты исследования показали, что среди обследованных студентов распространенность аномалий и деформаций челюстно-лицевой области остается высокой. Разнообразие клинических проявлений зубочелюстных аномалий не всегда предусматривает только ортодонтическое лечение. Поэтому профилактика и устранение данной патологии должны проводиться не только врачами – ортодонтами, но и другими специалистами стоматологического профиля.

Литература

1. Вакушина Е.А. Эффективность современных методов диагностики и лечения в комплексной реабилитации пациентов с аномалиями положения и сроков прорезывания постоянных зубов.// Автореф. дис. ...канд. мед.наук.- Ставрополь, Волгоград, 2007.-31с.
2. Миллет Д. Решение проблем в ортодонтии и детской стоматологии / Деклан Миллет, Ричард Уэллери; пер с англ. – М.: МЕД пресс-информ, 2009. – 200с., ил.
3. Шевлякова Л.А. Стоматологическая заболеваемость у студентов высших учебных заведений и пути ее профилактики: Автореф. дис. ...канд. мед. наук.- Тверь 2005.-18с.

А. Р. Олейникова, М. Ю. Кузина, К. А. Лукьяненко

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОВЫШЕННОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра ортопедической стоматологии

Научный руководитель – к.м.н., асс О.Г. Полянская

Повышенная стираемость – быстро прогрессирующая убыль твердых тканей зубов, являющаяся полиэтиологическим заболеванием. [6]

В последние годы отмечается рост числа заболеваний твердых тканей зубов, сопровождающихся их стираемостью. Проблемой повышенной стираемости твердых тканей зубов занимаются многие врачи-стоматологи, называя главным фактором заболевания – нарушение окклюзии. Частота стираемости твердых тканей зубов, изучаемая на мужских и женских черепах людей 30-60 лет зависит от возраста человека и его пола. По данным Пономарева А.А.(2006г.) данная патология увеличивается

с возрастом и к 60 годам встречается в 56% случаев. [1]

Ортопедическое лечение пациентов с повышенной стираемостью зубов является непростой задачей. Главными целями лечения ряд авторов считает следующие: устранение причины, восстановление анатомической формы и величины зубов; восстановление высоты нижнего отдела лица и мезио-дистального положения нижней челюсти; нормализация функции речи, эстетики и жевания, лечение дисфункции ВНЧС.[3,4]

В настоящее время расширяются показания к лечению повышенной стираемости зубов металлокерамическими конструкциями, так как на одном из первых мест

стоит вопрос об эстетике. Металлокерамические протезы наилучшим образом восстанавливают эстетические нормы. В первую очередь, фарфор не истирается, следовательно, длительное время сохраняется восстановительная высота прикуса. [2]

В качестве иллюстрации приводим клинический пример: Пациентка обратилась с жалобами на невозможность полноценно пережевывать пищу, нарушение эстетики. Нами установлен диагноз: Частичное отсутствие зубов на верхней челюсти и на нижней челюсти. На верхней челюсти-3 подкласс II класс по Кеннеди, на нижней

челюсти – I Класс по Кеннеди, осложненное генерализованной повышенной горизонтальной стираемостью, на верхней челюсти- III степень тяжести, на нижней челюсти- II степень тяжести по Молдованову, со снижением высоты нижнего отдела лица, с нарушением функции жевания и эстетики.[5] После комплексного обследования: рентгенологического, проведения ЭОД оставшихся зубов и изучения диагностических моделей был выбран план лечения: 1. Изготовление штифтово-культевых конструкций на 11,21,23 зубы верхней челюсти.



До лечения



После лечения

Изготовление пластмассовых зубодесневой каппы на нижнюю челюсть и временного мостовидного протеза на верхнюю челюсть для восстановления высоты нижнего отдела лица и мезио-дистального положения челюсти. 3. Изготовление металлокерамического мостовидного протеза на верхнюю челюсть и восстановление жевательной группы зубов съемными пластиночными протезом из пластмассы «Импакрил» с искусственными зубами из фарфора, на нижней челюсти изготовить металлокерамические коронки на 43,42,41,31,32,33,34,35зубы и бюгельный протез с замковой системой фиксации с искусственными зубами из фарфора.

У пациентки отмечается полная адаптация к протезам, нормализация высоты нижнего отдела лица, восстановление эстетики. Пациентка довольна полученным результатом, выполняет все рекомендации по уходу за протезом.

Заключение: Таким образом, мы показали эффективность лечения повышенной стираемости зубов металлокерамическими конструкциями, убедились, что они наглядно восстанавливают функцию жевания, позволяют повысить социальный статус и восстановить эстетический оптимум, но положительный результат возможен только после комплексного и всестороннего обследования и взаимопонимания между врачом и пациентом.

УДК 616.31+611.9

А. Н. Пархоменко

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АБРАЗИВНОЙ ОБРАБОТКИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.м.н., доц. В.И. Шемонаев

Постоянно обновляющийся ассортимент стоматологических товаров, накопление эмпирических данных, а также научные исследования предъявляют все новые требования к поверхности препарированного зуба. В настоящее время для препарирования наиболее распространенным является абразивный стоматологический вращающийся инструментарий. В этом инструменте эффективную работу по иссечению твердых тканей зуба выполняет шлифовальное зерно.

Анализ шлифованной поверхности, приведенный в технической литературе, показывает, что на поверхности материала после взаимодействия с абразивом остаются зоны повышенного механического напряжения, параметры которых зависят от параметров инструмента, а также режима обработки. В результате на обработанной поверхности зуба образуются микротрещины и микросколы, что является препятствием для качественного проведения последующих этапов ортопедического лечения. Для уменьшения влияния этих явлений разработаны и применяются алгоритмы препарирования зубов, одним из принципов которых является постепенное уменьшение абразивности используемых боров.

Литература

1. Пономарев А.А. «Характеристика стираемости зубов и особенности их реставрации у взрослого человека.»// Автореф. дис. ...канд. мед. наук.-Санкт-Петербург,2006г.19 с.
2. Х.А. Каламкар «Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов.», МИА, Москва, 2003г., 215 с.
3. В.И. Шемонаев, А.В. Машков, И.В.Линченко, А.А. Малолеткова. «Современная ортопедическая стоматология.» № 10, 2008г. с. 30-34.//Реабилитация жевательно-речевого аппарата у пациентов с повышенной стираемостью зубов.
4. Х.А. Каламкар «Ортопедическое лечение патологической стираемости твердых тканей зубов.», Москва: МИА, 2004г.-176с.
5. Т.В. Моторкина, С.В. Дмитриенко, А.И. Краушкин, Д.В. Михальченко, В.И. Шемонаев, А.С. Величко «Клинические классификации, применяемые в ортопедической стоматологии.» - Волгоград, 2005г.- 63с.
6. Трезубов В.Н. «Ортопедическая стоматология: терминологический словарь.» , Москва: Медицинская книга, Н. Новгород: Издательство НГМА, 2002.- 192 с.

прочной фиксации на определенный материал.

Кроме этого, на качество поверхности влияет степень износа абразивного инструмента, проявляющийся в:

1. Механическом истирании, сопровождающимся нагревом, которое является причиной образования площадок износа на вершинах режущих кромок.

2. Хрупком микроразрушении, или поверхностном выкрашивании, режущих кромок зерен, приводящем к образованию новых режущих кромок.

3. Хрупком разрушении абразивных зерен на части;

4. Вырывании из связки целых абразивных зерен или их блоков.

Тот или иной вид износа инструмента, а также «засаливание» стружками отработанных тканей зуба, ведет к нарушению режима обработки (более высокие значения давления на инструмент, нарушения термического режима, повышение вибрационных нагрузок).

Выводы.

1. Препарирование должно рассматриваться как травматичное и небезопасное вмешательство в зубочелюстную систему.

2. Препарирование зубов алмазными борами должно рассматриваться как сложный технологический

процесс, сопровождающийся набором физических явлений – вибрацией, повышением температуры, созданием механических напряжений, и, как следствие, нарушением микроструктуры твердых тканей.

3. Качество препарирования является основополагающим фактором, определяющим успех дальнейших этапов: получения оттисков, изготовления моделей и т. д.

4. Необходимы дальнейшие исследования в области взаимодействия инструмента с твердыми тканями зуба.

Литература

1. Одонтотерапевтическое под ортопедические конструкции зубных протезов/ Под ред. Арутюнова С. Д., Лебеденко И. Ю. – М.: Практическая медицина, 2007. – 80 с.

2. Р. Маркс Корс Несъемные стоматологические реставрации. – М.: Издатель Информационное Агентство Newdent, 2007. – 367 с.

3. Абразивная и алмазная обработка материалов: Справочник/ Под ред. д. т. н. проф. А. Н. Резникова. – М.: Машиностроение, 1977. – 391 с.

4. И. П. Захаренко Алмазные инструменты и процессы обработки. – Киев: Техника, 1980. – 212 с.

УДК 616.314- 089.27

В. И. Польшина

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛИМЕРИЗУЕМОСТИ НАНО- И ГИБРИДНЫХ КОМПОЗИТОВ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра терапевтической стоматологии

Научный руководитель – асс. Е.Е. Васенев

В современной стоматологии, для эстетического восстановления анатомической формы зубов, используются различные виды пломбировочных материалов. Среди них, в последнее время, наибольшее распространение получили две группы: гибридные- и нанокомпозиты. Одними из главных компонентов для получения хорошего результата при окончании работы, являются шлифовка и полировка пломбы. От этого будет зависеть её долговечность, эстетический вид, адгезия микроорганизмов и красящих веществ на поверхности пломбы, удобство в ее эксплуатации для пациента. В связи с изложенным, целью исследования явился сравнительный анализ полируемости этих двух групп материалов.

Для решения поставленной задачи нами были изучены образцы двух групп материалов: нанокомпозита (Oralis) и гибридного композита (Charisma oral). Из обеих групп материалов одной цветовой шкалы (A2), были изготовлены круглые шлифы, около 1см в диаметре, на которых были проведены заключительные этапы пломбирования – шлифовка, полировка. Оба образца подверглись двум различным методам полировки (шлифовочно-полировочные диски фирмы 3М) – сухому и влажному. Далее, оба образца были изучены в электронном микроскопе под X20,100 увеличением как в прямом так и в поляризованном свете.

В ходе исследования, было установлено, что оба образца хорошо поддаются полированию, однако, образец из нанокомпозита более устойчив к полированию сухим методом, при этом методе менее выражены поверхностные повреждения, в виде микро царапин, при обработке материала, а соответственно повышается его износостойкость, тогда как гибридный материал при сухом полировании повреждается сильно, о чем свидетельствуют повреждения материала на опытном образце. При влажном полировании, нанокомпозит повреждается более сильно чем при сухом, однако на гибридном материале повреждения менее заметны, чем при сухом способе полировки. В целом, при сравнении двух материалов вне зависимости от способа полировки, материалы имеют схожую полируемость, а соответственно и полученный результат.

Литература

1. Иванова Е.Н., Кузнецова И.А., «Стоматологические композиционные пломбировочные материалы», Феникс, 2006

2. Борисенко А.В., Несперядко В.П., «Композиционные пломбировочные и облицовочные материалы в стоматологии», Москва, 2004

3. Марченко Е.И., Чухрай И.Г., «Композиционные материалы фирмы Heraeus Kulzer», Белорусская медицинская академия последипломного образования, 2008

УДК 616.31+617-089

В. И. Польшина, И. Ю. Хорохоркин, Д. В. Грачев

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ОДОНТОГЕННОЙ ФЛЕГМОНОЙ ЛИЦА И ШЕИ

Волгоградский Государственный медицинский университет, кафедра хирургической стоматологии и ЧЛХ

Научные руководители – к.м.н., асс. Е.Н. Ярыгина, к.м.н., асс. М.В. Кирпичников

В последние годы существенно изменилось клиническое течение одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний, в том числе за счет появления вялотекущих и хронических форм гнойной инфекции [1,4,6]. Изменение клиники воспалительных заболеваний ЧЛО значительно затрудняет правильное и своевременное распознавание болезни и предопределяет неадекватное лечение [5].

Подавляющее большинство современных исследователей считают, что одной из главных причиной тяжелых нарушений гомеостаза, сопровождающих гнойно-воспалительные процессы челюстно-лицевой области,

является эндогенная интоксикация [2,5]. Вместе с тем, нарастание ЭИ по мере развития болезни требуют включения в комплексное лечение одонтогенных флегмон лица и шеи адекватных методов детоксикации, направленных на выведение патологических веществ [3,5].

Таким образом, целью нашего исследования явилось повышение эффективности лечения больных одонтогенной флегмоной лица и шеи путем включения в комплексное лечение непрямого электрохимического окисления крови (НЭХОК).

Для достижения поставленной цели нами было про-

ведено обследование и лечение 30 больных атипично текущей одонтогенной флегмоной лица и шеи.

По результатам проведенных нами исследований, включение в комплексную терапию атипично текущих одонтогенных флегмон лица и шеи непрямого электрохимического окисления крови способствовало более быстрому улучшению общего состояния больных и купированию местного воспалительного процесса.

Восстановление большинства изучавшихся клинических параметров происходила в существенно более ранние сроки. Улучшение общего состояния отмечено на четвертые сутки после операции, уменьшение болевого синдрома наблюдали в среднем на 4–5 суток. Клиническая картина заживления гнойной раны также свидетельствовала об эффективности применения НЭХОК. Так, при сравнительной характеристике клинических и репаративных процессов у больных атипично текущей флегмоной было отмечено, что предлагаемое лечение приводит к раннему уменьшению инфильтрации и очищению раны, которые отмечали в среднем через $6,0 \pm 0,29$ суток, появлению грануляций через $7,18 \pm 0,27$ суток, полному очищению ран через $10,94 \pm 0,55$ суток, что достоверно ($p < 0,05$) отличалось от показателей контрольной группы.

Анализ представленных результатов исследования позволяет сделать вывод о целесообразности включения в комплексную терапию больных атипично текущей флегмоной лица и шеи непрямого электрохимического окисления крови, обладающего специфическим детоксицирующим действием и оказывающим воздействие на организм в целом на протяжении определенного времени после окончания лечения. Предложенный метод лечения

позволил провести коррекцию уровня эндогенной интоксикации, процессов заживления ран и сократить сроки пребывания больных в стационаре.

Литература

1. Агапов В.С. Внутрибольничные инфекции в хирургической стоматологии / В.С. Агапов, С.В. Тарасенко, Г.М. Трухинуна, А.М. Лакшин. – М., 2002. – 58с.
2. Дурново Е.А. Диагностика и лечение больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области с учетом состояния неспецифической и иммунологической резистентности организма.: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2003. – 39с.
3. Петросян Н.Э. Патогенетическое обоснование применения натрия гипохлорита в комплексном лечении абсцессов и флегмон лицевого отдела головы (Клинико-экспериментальное исследование): Автореф. дисс. ... к.м.н. – Краснодар, 2001. – 18с.
4. Робустова Т.Г. Современная клиника диагностики и лечение одонтогенных воспалительных заболеваний // Российский стоматологический журнал. – 2003. - № 4. – С.11–16.
5. Фомичев Е.В., Робустова Т.Г. Диагностика и лечение атипично-текущих гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // Российский стоматологический журнал. – 2003. - № 4. – С.28–31.
6. Шаргородский А.Г. Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи (руководство для врачей) / Н.Н. Бажанов, М.А. Губин, Е.А. Зорян и др.: Под ред. А.Г. Шаргородского. – М., 2002. – С.448 – 469.

УДК 616.314-089.197.3

А. М. Шмаков

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ НЕСЪЕМНЫМИ ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ПРИ СОХРАНЕНИИ ВИТАЛЬНОСТИ ОПОРНЫХ ЗУБОВ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н. Т.Ф. Данилина

Депульпирование опорных зубов часто используется при подготовке больных к ортопедическому лечению (Абакаров С.И., 2004; Баум Л. с соавт., 2005). Однако по мнению проф. Е.В. Боровского (1999) «...депульпирование зубов под металлокерамические коронки вредно и требует серьезного обсуждения». [03]

Высказано мнение, что депульпированные зубы выдерживают меньшую нагрузку, чем живые и могут давать обострение при увеличении функциональной нагрузки на них, даже при отсутствии отрицательных рентгенологических и клинических проявлений патологии в периапикальных тканях (Schroder 1997). [04]

По мнению Мороз Б.Т. (2006) очевидно, что необходимо пересмотреть показания к депульпированию интактных зубов с целью последующего протезирования и прибегать к этому методу лечения только тогда, когда нет альтернативного решения проблемы. [05]

Вопрос сохранения жизнеспособности пульпы исследователи предлагали решать разными методами. Большинство из них использовали метод витальной ампутации (Дедеян С.А., Донская И.П. 2008; Григорьева Н.А. 2008; Таиров В.В., 2009). Авторы в своих исследованиях применяли материал на основе йодоформа Pulpotec (компания РД, Швейцария) и другие материалы в сравнении с ним. Григорьева Н.А. (2008) отмечает, что при случайном вскрытии пульпы в процессе препарирования зубов под искусственную металлическую коронку возможно проведение витальной ампутации с наложением препарата Pulpotec в день препарирования. Авторы указывают на эффективность применения препарата Pulpotec в 81 – 90% случаев. [01, 02, 06]

В доступной литературе мы не нашли экспериментальных данных о морфологическом состоянии пульпы и периодонта опорных жевательных зубов при протезировании несъемными ортопедическими конструкциями после применения в них препарата Pulpotec.

Таким образом, сохранение витальности опорных жевательных зубов на этапах комплексного лечения, при протезировании несъемными ортопедическими конструкциями у взрослых пациентов, является одним из важных и недостаточно изученных вопросов современной стоматологии.

Целью данного исследования является экспериментальное обоснование повышения

эффективности протезирования несъемными ортопедическими конструкциями с опорой на жевательные зубы при сохранении их витальности.

Для выполнения этой цели были поставлены следующие задачи: изучить в эксперименте на животных морфологические изменения пульпы и периодонта жевательных зубов при сохранении их витальности на этапах протезирования несъемными ортопедическими конструкциями; оценить микротвердость шлифов зубов животных; разработать практические рекомендации по дифференцированному подходу к выбору метода лечения опорных зубов на этапах протезирования несъемными ортопедическими конструкциями.

Планируется провести эксперимент на собаках с изготовлением несъемных ортопедических конструкций с опорой на жевательные зубы, с проведением в них витальной ампутации и наложением препарата Пульпотек. Выделены 4 группы животных – 2 опытных (О1 и О2) и 2 контрольных (К1 и К2). В каждой группе по 2 животных, итого 8. В группе О1 будет проведена витальная ампутация и наложение препарата Пульпотек в первых верхних премолярах с разных сторон, и один из них будет покрыт коронкой; также витальная экстирпация с пломбированием каналов препаратом Эндометазон во втором верхнем премоляре. В группе О2 будет проведена витальная ампутация и наложение препарата Пульпотек в третьем верхнем премоляре и первых верхних молярах с разных сторон, и изготовление мостовидного протеза с опорой на

третий премоляр и первый моляр верхней челюсти (с предварительным удалением четвертого верхнего премоляра на этой стороне); также витальная экстирпация с пломбированием каналов препаратом Эндометазон во втором верхнем моляре. Контролем будут витальные зубы под несъемными конструкциями в группах K1 и K2.

По завершению работы будет проведен компьютерный анализ с применением статистической обработки и оценкой достоверности полученных данных.

Литература

1. Григорьева Н.А. Клиническое обоснование выбора материала для лечения пульпита биологическим методом и методом витальной ампутации: Автореф дис. ...к. м. н. М. 2008; 24.

2. Таиров В.В. Клинико-экспериментальное обоснование применения современных стоматологических

препаратов при лечении пульпита методом витальной ампутации: Автореф. дис. ...к. м. н. Краснодар 2009, 22.

3. Чакхиева Ф.Д. Современные методы повышения качества эндодонтической подготовки зубов к ортопедическому лечению: сравнительный аспект: Автореф дис. ...к. м. н. Тверь 2008; 23.

4. Ашмарин В.В. Состояние периодонта опорных зубов под несъемными протезами. Автореф. дис. ...к. м. н. М. 2007, 19.

5. Мороз Б.Т. Влияние депульпирования зубов на регуляцию центральных механизмов обеспечения физиологических функций. Клиническая стоматология. 2006, №3, с. 88-89.

6. Дедеян С.А., Донская И.П. Лечение пульпита во временных и постоянных молярах с использованием препарата "Пульпотек". ФГУ «ЦНИИС и ЧЛХ Росмедтехнологий», М. 2008

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.314-089.28/.29-03

Н. В. Афанасьева, Е. Казанков, К. Игнатова, Е. Крайниченко, А. В. Порошин, А. С. Величко

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БОРОВ ФИРМЫ «РУС-АТЛАНТ» ДЛЯ ПРЕПАРИРОВАНИЯ ЗУБОВ ПОД МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ КОРОНКИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра ортопедической стоматологии

Научный руководитель – к.м.н., асс. Е. В. Филимонова

Актуальность: Одной из наиболее актуальных проблем стоматологической практики является необходимость сокращать время процедуры препарирования зуба для осуществления протезирования. Сокращение времени необходимо для уменьшения испытываемого пациентом стресса и экономии времени и сил врача. Единственным путем для достижения этой цели является путь повышения интенсивности препарирования эмали и дентина. В настоящее время многие производители алмазного инструмента выпускают боры специальной формы, так называемые "Торнадо", которые позволяют увеличить скорость препарирования эмали и дентина, что, соответственно, снижает время процедуры. Эти боры имеют спиральную нарезку, которая облегчает отвод снятого материала и позволяет глубже врезаться в обрабатываемую поверхность. Однако известно, что любое повышение интенсивности съема живой ткани зуба может сопровождаться ее дополнительным нагревом и при превышении определенного порога (56°C) приводит к эффекту ожога ткани и коагуляции белка.

Цель исследования: Определение температуры зуба при его обработке борами типа "Торнадо" в сравнении с образцами традиционных боров без спиральной нарезки.

Материалы и методы: В качестве представителя боров класса "Торнадо" были выбраны боры российской фирмы "Рус-Атлант", изготовленные полностью из алмазного зерна методом вакуумно-диффузионной сварки "МоноАлиТ". Причина выбора - предельная концентрация алмазных зерен, что обеспечивает максимально интенсивный съем материала зуба. В процессе исследования использовались фрагменты примерно одинакового объема и формы, приготовленные из удаленных зубов. Обработка эмалевой поверхности и ткани зуба велась стандартным методом на глубину установки термопары, но при этом бор останавливали на расстоянии ~0,1 - 0,2 мм от термопары.

Фирма-производитель	Средний диапазон температур при работе с охлаждением, гр.С	Средний диапазон температур при работе без охлаждения, гр.С	Максимальная температура, гр.С
"D...h" (Швейцария)	16 - 18	50 - 68	117
"D...S" (Германия)	16 - 18	54 - 70	123
"Рус-Атлант" и "КО" ("Торнадо")	16 - 18	35 - 48	96

Результаты и обсуждение: Результаты измерений показали, что при использовании охлаждения водой температура зуба не превышает температуру самой воды (14 - 16° С). Однако, учитывая, что при обработке зуба может возникнуть ситуация, когда вода не поступает в зону обработки, было проведено исследование температуры различными борами без охлаждения. При обработке фрагментов зубов борами "D...h" без охлаждения максимальная температура заключалась в пределах 50 - 68° С. Для боров "D...S" максимальная температура менялась практически в тех же пределах 54 - 70°С. Боры фирмы "Рус-Атлант" показали наилучший средний диапазон температур при работе без охлаждения :35 - 48° С.

Вывод. Алмазные спеченные боры "МоноАлиТ", изготовленные по новой технологии, показали хороший результат по температуре. Несмотря на то, что интенсив-

ность препарирования этим инструментом выше в 3 - 4 раза, чем обычным гальваническим бором, температура под поверхностью эмали на 15 - 20% ниже, что открывает новые возможности по использованию этого инструмента. Винтовая поверхность боров "Торнадо" способствует подводу и циркуляции охлаждающего агента под рабочую поверхность.

Литература

1. Абакаров С.И. Современные конструкции несъемных протезов //Высшая школа. М., 1994

2. Марксорс Р. Несъемные стоматологические реставрации/ под ред. С.И. Вольвач. М. 2006

3. Ортопедическая стоматология/ Под. Ред. проф. Крпейкина, проф. М.З. Миргазизова// М.: Медицина, 2001

Н. В. Афанасьева, Т. В. Приходько, Е. Н. Акимова
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ МАКРОЭСТЕТИКИ УЛЫБКИ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА НА ЭТАПАХ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра стоматологии детского возраста
 Научный руководитель – к.м.н., асс. Е. В. Филимонова

Актуальность. Дети с врожденной патологией лица требуют постоянного внимания и участия специалистов разного профиля на всех этапах многоуровневого процесса реабилитации: челюстно-лицевого хирурга, ортодонта и ортопеда. Объединение усилий этих специалистов и проведение комплексного лечения позволяет получить хорошие функциональные и эстетические результаты. При этом значительно сокращаются сроки социальной адаптации больных с врожденной расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба [1, 3].

Цель исследования. Сравнительный анализ факторов макроэстетики улыбки у пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба на этапах комплексного лечения.

Материалы и методы. Для выполнения поставленной цели нами были изучены 12 фотографий пациентов в возрасте 13-18 лет с врожденной расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка твердого и мягкого неба. Выделено 2 группы: 1-я группа – пациенты (6 человек), которым выполнили в полном объеме хирургическое лечение (хейлопластика, велоопластика, уранопластика, пластика дефекта альвеолярного отростка) согласно индивидуальному плану реабилитации и ортодонтическое лечение. В качестве завершающего этапа этим детям было проведено лечение эджуайз-техником и несъемное протезирование на верхней челюсти. Пациенты, которым выполнили основные хирургические операции, и проведено лечение только съёмной ортодонтической аппаратурой составили 2-ю группу (6 человек). По фотографиям лица методом фотостатического анализа [2] были изучены следующие факторы: высота, полнота, согласованность и симметричность улыбки.

Результаты и обсуждение.

На основании проведенного анализа фотографий улыбки пациентов выявлены следующие факты. В 1 группе широкие буккальные корридоры были выявлены у 33,3 % подростков, во 2 группе – у 50,0%. Это свидетельствует о том, что более полная улыбка у тех подростков, ор-

тодонтическое лечение которых проведено с использованием эджуайз-техники и которым закончено несъемное протезирование. У большинства пациентов 1-ой группы (66,7%) в результате комплексного лечения была восстановлена симметричность улыбки, тогда как во 2-й группе у 100% детей выявлена асимметрия улыбки. Показатель согласованности улыбки также несколько лучше в 1 группе, чем во 2-й (16,7 % и 0% соответственно). Наше исследование показало, что в обеих группах одинаково часто встречалась низкая (33,3%) и средняя улыбка (66,7%). В совокупности этого можно сделать заключение о том, что у пациентов 1 группы эстетика улыбки была лучше, чем у пациентов 2 группы.

Вывод. Таким образом, сравнительный анализ факторов макроэстетики улыбки показал, что комплексное лечение (хирургическое, ортодонтическое – съёмной и несъемной аппаратурой, ортопедическое) не только устраняет морфологические и функциональные нарушения челюстно-лицевой области, но и способствует качественному улучшению эстетики улыбки. Это значительно повышает качество жизни подростков с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба и способствует их хорошей социальной адаптации, что очень важно в этом возрасте.

Литература

1. Рязузова Е. Н., Дьякова С. В., Панкратова Н. В. Морфологическое состояние зубных рядов у детей 12-15 лет с врожденной односторонней и двусторонней расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба. Комплексное лечение хирурга и ортодонта // Российский стоматологический журнал. – 2005. - № 5. – С.18-20.
2. Гилева Е.С. Системный анализ параметров макро- и микроэстетики улыбки у лиц молодого возраста и его динамика в процессе лечения скуренного положения зубов во фронтальном отделе. Автореф. на соиск. уч. степени канд. мед. наук. Пермь, 2007. – 22 с.
3. Уильям Р. Проффит Современная ортодонтия. Москва. «МЕД-пресс-информ» 2006.

Е. А. Буянов
СПОСОБ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ВСТРЕЧНЫХ КОНЦЕВЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии
 Научный руководитель – асс. И.Ю. Пчелин

Введение. Наиболее сложными при лечении в клинике ортопедической стоматологии являются дефекты I – го и II – го класса по Кеннеди, особенно, если речь идёт о встречающихся концевых дефектах I – го класса. При протезировании таких пациентов необходимым является проведение комплекса диагностических мероприятий, позволяющих с максимальной индивидуализацией подойти к изготовлению ортопедических конструкций, с учётом: вида прикуса, наличия или отсутствия различных видов деформаций, индивидуальных особенностей строения челюстно-лицевой области.

Цель исследования: нахождение оптимальной проекции протетической плоскости в дистальных отделах зубных рядов при одно - и двухсторонних встречающихся концевых дефектах и перенос полученных данных в пространство артикулятора, что достигается путём последовательного решения задач:

1. Найти оптимальный способ определения проекции протетической плоскости в дистальных отделах зубных рядов, при одно - и двухсторонних встречающихся концевых дефектах.

2. Осуществить перенос проекции протетической плоскости в пространство артикулятора на модели.

3. На основании полученных результатов исследования разработать и апробировать в клинике и зуботехнической лаборатории методику изготовления несъемных и съёмных ортопедических конструкций для восстановления боковой группы зубов.

Материалы и методы исследования. Ортопедическое лечение получила группа пациентов из 30 человек имеющих дефекты зубных рядов в боковых отделах I и II класса по Кеннеди.

Для определения проекции протетической плоскости нами использовался метод боковой телерентгенографии с ориентацией протетической плоскости по линии соединяющей межрезцовую точку и место входа в нижнечелюстной канал (точка Xi) на ветви нижней челюсти. При протезировании двусторонних встречающихся концевых дефектов нами предложено, проведение боковой телерентгенографии с левой и правой сторон в отдельности. Это позволяет учитывать асимметричность в строении зубо-челюстной системы. Чтобы использовать получен-

ные данные боковых ТРГ, нами предложен алгоритм их переноса в пространство артикулятора, заключающийся в использовании монолитных прикусных валиков с зафиксированными штифтами на модели нижней челюсти и закреплённых боковых линеек, по которым ориентировалась протетическая плоскость с двух сторон.

Результаты и обсуждение. Применение предложенных дополнительных технологических этапов, позволяет устранить недостатки традиционных конструкций и восполнить недостающие индивидуальные параметры, соответствующие гнатологическим нормам. Преимущество этих дополнительных технологических введений определялось по окончании ортопедического лечения проверкой сроком адаптации и эффективности жевания, используя для этого функциональную пробу по Рубинову. В результате лечения у пациентов отмечались быстрая адаптация к изготовленным ортопедическим конструкциям, восстановление эффективности жевания в течение 4 - 7 дней, без проведения артикуляционных коррекций.

Выводы:

УДК 616.314-089.23

Е. В. Власова

ВИНИРЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ CAD/CAM- СОВЕРШЕННАЯ ЭСТЕТИКА В МИКРОПРОТЕЗИРОВАНИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра ортопедической стоматологии

Научный руководитель – к.м.н., асс. Д.В. Ильин

Эстетические реставрации зубов – это восстановление или улучшение природной эстетики зубов и зубных рядов материалами, имеющими естественный цвет зубов. Раньше решить безупречно эти задачи было практически невозможно, реставрации всегда отличались или по цвету, или по форме от зубов. В настоящее время стоматологи располагают разнообразными материалами и технологиями, позволяющими хорошо имитировать внешний вид зуба.

Можно выделить 2 большие группы эстетических реставраций - прямые и не прямые:

- Прямые - это результат моделирования зубов стоматологом непосредственно в полости рта с помощью пломб из композитного светоотверждаемого материала на вестибулярной поверхности зубов. Преимущество у данной технологии мало: через короткий промежуток времени реставрации меняются в цвете независимо от материала или качества полировки, отнимает много времени у врача и пациента, прочностные характеристики, цветопередача.

- Непрямые реставрации создаются вне полости рта - в лаборатории зубным техником. Материалами могут быть композиты или керамика. Керамические реставрации цветостабильнее, прочнее (если имеется основа, например, из оксида алюминия), можно проконтролировать прилегание к твердым тканям, в кресле пациент находится гораздо меньше.

Виниры представляют собой частичные керамические коронки, покрывающие вестибулярную поверхность фронтальной группы зубов.

Показаниями для виниров являются:

1. Измененные в цвете зубы
2. Виниры являются альтернативой отбеливанию.
3. Аномалии положения или формы зубов.
4. Закрытие трем.
5. Виниры также могут решить проблему со сколами, стираемостью зубов.
6. Оксид алюминия хорошо маскирует темные зубы.

Для большей надежности виниры устанавливаются на зубы, у которых предварительно препарируется не только передняя поверхность зуба, но и слегка затрагиваются боковые поверхности и режущий край. Делается это для увеличения площади соприкосновения поверхности винира с зубом и противодействия травматическим факторам окклюзии (прикуса).

Особенности препарирования:

1. Протетическая плоскость в дистальных отделах не параллельна. Это обстоятельство необходимо учитывать и ориентировать эту плоскость на центральную межрезцовую точку и точку X_i с правой и левой стороны нижней челюсти.

2. Ортопедическое лечение больных с встречаемыми дефектами зубных рядов I – го и II – го класса по Кеннеди, проведенное с учетом выявленных гнатологических особенностей приводит к восстановлению соответствия окклюзионно – артикуляционным нормам, а следовательно и к восстановлению эффективности жевания.

Литература

1. Хватова В.А. – Клиническая гнатология. // Москва «Медицина» 2005г.: 127 -140.
2. Рябов С.В. – Методика изучения особенностей строения окклюзионных кривых при ортогнатическом прикусе. Часть I. // Стоматология (Моск.) 2007 : 4 : 59-62.
3. Рябов С.В. – Результаты изучения особенностей строения окклюзионных кривых при ортогнатическом прикусе. Часть II. // Стоматология (Моск.) 2007 : 4 : 63 – 66.

- все линии перехода стенок закруглены. Острые края осложняют сканирование.

- Уступ желобообразный.
- Глубина уступа – на уровне или над десной.
- При препарировании под виниры важно сохранить естественный изгиб зуба, что варьируется углом наклона бора при препарировании.

- Старые реставрации можно перекрыть виниром.

- Щадящее препарирование под винир 0,5-0,7мм. Глубина препарирования зависит от того, насколько планируется изменить цвет зуба. Изменение цвета на 1 тон увеличивает глубину препарирования на 0,2мм.

- При закрытии диастем уступ можно опустить под десну.

После препарирования необходимо снять двойной уточненный слепок, по которому виниры будут изготавливаться в зуботехнической лаборатории.

- После получения оттиска отпрепарированных зубов техник отливает гипсовую модель из супергипса и обрабатывает штампик для этапа сканирования.

- После этого оператор устанавливает штампик в специальный аппарат, где происходит контактное сканирование или с помощью лазера

- Далее информация обрабатывается в специальной программе и пересылается через Интернет во фрезерный центр.

- Изготовленный каркас из оксида алюминия используется как основа будущего винира, на который накладываются слои керамической массы традиционным методом.

Зуботехническому материалу для изготовления несъемных ортопедических конструкций предъявляются многочисленные требования: высокая химическая стабильность; высокие показатели механической прочности, особенно в отделах с максимальной окклюзионной нагрузкой; низкая теплопроводность; цветовые характеристики, как у естественных тканей зубов.

Керамические виниры на основе оксида алюминия объединяют все эти качества, соответствуя запросам, как стоматолога, так и пациента. Основа винира в виде тонкого колпачка из оксида алюминия придает ему прочность, надежность и точность прилегания. С помощью цельнокерамических виниров можно решить только эстетические проблемы пациентов, прочность и точность прилегания у них (как краевого, так и по всей поверхности зуба) не

соответствует современным требованиям, предъявляемым к ортопедическим конструкциям. Поэтому керамические виниры без основы часто скалываются, появляются внутренние трещины, видна линия перехода.

Керамические виниры на основе оксида алюминия оптимальный вариант в сравнении с другими эстетическими реставрациями, например, металлокерамическими протезами. Данный вид протезирования является более щадящим по отношению к живым зубам; обладает лучшей биологической совместимостью с тканями полости рта, высокой химической стабильностью и низкой аллергенностью; непроницаемые компоненты защищают поверхность виниров от появления пятен, пигментаций,

обладают естественным цветом, имитирующим здоровые натуральные зубы.

Литература

1. Гюрель Г. Керамические виниры. Искусство и наука. – Москва, Санкт-Петербург, Киев, Алматы, Вильнюс: «Азбука» - 2007 г.
2. Sulikowski AV, Yoshida A, Clinical and laboratory protocol for porcelain laminate restorations on anterior teeth. QDT 2001; 24:8-22.
3. Touati B, Miara P, Nathanson D. Esthetik Dentistry and Ceramic Restorations. New York: Martin Dunitz, 1999: 161-214.

УДК 616.314.17-085

М. А. Заметалина

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА "EASY-GRAFT™" У БОЛЬНЫХ С ПАРОДОНТИТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра терапевтической стоматологии

Научные руководители – к.м.н. асс. Е.Е. Васенёв, к.м.н. асс. И.Ф. Алеханова

Введение. В настоящее время при проведении различных хирургических операций в стоматологии используются как зарубежные, так и отечественные остеопластические материалы (С.Ю. Иванов, А.М. Панин, 2003-2006 гг. и др.) Однако существуют особенности их применения в пародонтологии, т.к. при этом требуется заполнение костных дефектов, обладание остеоиндуктивным эффектом и создание физического барьера между десневым лоскутом и обработанной поверхностью корня.

Цель. Лечение пародонтита с помощью лоскутной операции и остеоиндуктивного материала.

Задачи. Изучить особенности применения синтетического остеоиндуктивного материала Easy-graft™ при лечении пародонтита средней степени тяжести.

Материалы и методы. Проблемы замещения дефектов костной ткани челюстей, на современном этапе внедрения новых технологий в пародонтологию, приобрели новые аспекты, в связи с появлением нового синтетического остеоиндуктивного биоматериала Easy-graft™. Это биорезорбируемый, полностью синтетический остеотропный материал на основе чистого бета-трикальций фосфата. Он состоит из двух компонентов: гранулы (в шприце) и БиоЛинкер (в ампуле). После смешивания компонентов Easy-graft™ приобретает консистенцию пасты и может быть легко введен в костный дефект непосредственно из шприца либо шпателем. При соприкосновении с тканевой жидкостью Easy-graft™ твердеет и приобретает форму монолитного, но пористого конгломерата.

Показаниями к использованию являются репарация костных дефектов и восстановление тканей пародонта. При проведении клинических испытаний были отмечены следующие особенности препарата Easy-graft™: за счёт чистой фазы бета-трикальций фосфата происходит полная резорбция и регенерация костной ткани (без побочных эффектов); высокой пористости обеспечивается прорастание костных клеток в промежутки между гранулами; пропитывание кровью придаёт гемостатический эффект; непосредственный контакт с костью улучшает процесс регенерации; формирование новой кости идёт параллельно с процессом резорбции.

Лечение с помощью данного препарата проводилось у 5-ти больных с диагнозами хронического генерализо-

ванного пародонтита средней степени тяжести, которым была проведена лоскутная операция с остеоиндуктивным биоматериалом в области фуркационных дефектов. Операция проводилась на группе жевательных зубов нижней челюсти, все костные дефекты были в области фуркации корней. Тщательное обследование больных проводилось через 1 день после операции, 1 неделю, 1 месяц. Спустя 3 и 6 месяцев проводилось контрольное рентгенографическое исследование.

Результаты и обсуждение. Послеоперационный период во всех случаях протекал без особенностей (отсутствие болезненных ощущений, коллатерального отёка мягких тканей). При осмотре через несколько дней, объективно: десна бледно-розового цвета, слегка отёчна, плотно прилегает к шейке зуба; лоскут хорошо адаптирован к поверхности. В процессе использования можно выделить его преимущества: легко моделируется в дефекте, склеенные между собой гранулы стабильны в дефекте, не требуется мембрана, твердеет в костном дефекте.

Таким образом, применение Easy-graft™ показывает его высокую клиническую эффективность. В связи с отсутствием потребности в использовании мембраны уменьшается время оперативного вмешательства, тем самым снижается риск присоединения вторичной инфекции; после твердения он препятствует смещению десневого лоскута, что отражается в уменьшении размеров послеоперационной рецессии десневого края, в связи со стабильностью в дефекте уменьшается подвижность зубов; экономически более выгоден.

Выводы. Терапия с применением Easy-graft™ создаёт благоприятные условия для дальнейшей стоматологической реабилитации, помогает добиться долгосрочной стабилизации и продлевает функциональную и эстетическую жизнь пациента.

Литература

1. Пародонтит / Под ред. Проф. Л.А.Дмитриевой. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 201-206 с.
2. Эдвард Коэн (Edward S. Cohen) Атлас косметической и реконструктивной пародонтологической хирургии (2-е изд.)
Издательство: Lea & Febiger, 1994.- 195-201 с.
3. Орехова Л.Ю. Заболевания пародонта. - М: Поли Медиа Пресс, 432 с. 2004г.

УДК 616.314-053.2

Н. К. Исмаилова, В. Л. Майер, Е. И. Мацинкевич

ПРИЧИНЫ УДАЛЕНИЯ МОЛОЧНЫХ МОЛЯРОВ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО 10 ЛЕТ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научные руководители – д.м.н., проф. Е.Е. Маслак, к.м.н., асс. А.Л. Касаткина

Первые молочные моляры прорезываются у детей в возрасте 12-16 мес., вторые – 20-30 мес. Смена первых молочных моляров происходит в период с 8 до 10 лет, вторых – с 10 до 12 лет. Удаление молочных моляров до периода их естественной смены считается преждевременным и может привести к нарушению ряда функций челюстно-лицевой области, формированию зубочелюст-

ных деформаций, преждевременному прорезыванию и поражению кариесом постоянных премоляров.

С другой стороны, сохранение разрушенных молочных моляров с погибшей пульпой и активно-текущими воспалительными процессами в периапикальных тканях может стать причиной формирования очагов хронической инфекции, гибели зачатков постоянных зубов, развития

острых и хронических одонтогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и очагово-обусловленных патологических состояний и заболеваний организма детей.

В связи с этим, понятно стремление врачей-стоматологов детских снизить частоту преждевременных удалений молочных моляров у детей, однако выполнить эту задачу можно лишь при эффективной профилактике кариеса молочных зубов и диспансеризации детей.

Целью настоящего исследования было изучение причин удаления молочных моляров у детей в условиях детской стоматологической поликлиники.

Материал и методы исследования. Для изучения причин удаления молочных моляров провели обследование 65 детей в возрасте до 10 лет, обратившихся в феврале-марте 2010 года в хирургический кабинет МУЗ «Детская стоматологическая поликлиника №2» г. Волгограда с целью удаления молочных моляров (всего было удалено 70 зубов). Данные о предшествующем лечении зубов были получены путем сбора анамнеза и катамнеза. У родителей было получено информированное согласие на участие детей в исследовании.

Результаты исследования и их обсуждение. Установили, что в условиях стоматологической поликлиники причинами удаления молочных моляров у детей являлись осложнения кариеса и смена прикуса, которые в структуре удалений составляли 87,14% и 12,86% соответственно. Большинство зубов, подлежащих удалению по поводу осложнений кариеса, были ранее вылечены по поводу кариеса или пульпита – 60,66%, не подвергались ранее лечению 39,34% зубов. Однако такая закономерность была характерна только для детей старше 5 лет (66,67% и 33,33% соответственно). У детей в возрасте до 5 лет чаще удаляли ранее не леченые молочные моляры, чем вылеченные: 56,25% и 43,75% соответственно. Зубы, не подвергавшиеся лечению, имели, чаще всего, разрушенные более чем наполовину или полностью коронки

(70,83% и 25,00% соответственно), на десне, нередко, определялись свищевые ходы с наличием гнойного отделяемого или выбухающими грануляциями.

У детей, которым ранее проводилось терапевтическое лечение молочных моляров, большинство зубов, подлежащих удалению, имели сохраненные пломбы – 81,08%. Однако в результате рентгенологического исследования этих зубов в области бифуркации и верхушек корней обнаруживались очаги деструкции костной ткани с нечеткими контурами, что соответствовало хроническому гранулирующему периодонтиту. По-видимому, развитие периодонтита в этих зубах, которое служило поводом для их удаления, происходило в результате диагностических ошибок и нарушений технологии лечения кариеса и пульпита временных зубов у детей. В 18,92% случаев в ранее вылеченных зубах происходило выпадение пломб, дальнейшее кариозное разрушение твердых тканей зубов, развитие периодонтита. Причиной выпадения пломб могли явиться ошибки, допускаемые стоматологами в процессе пломбирования зубов.

Как правило, детей направляли для удаления молочных моляров по поводу хронического гранулирующего периодонтита (72,86% случаев) или смены прикуса (12,86%) на завершающем этапе санации полости рта, которую проводили детские стоматологи в школьных или поликлинических стоматологических кабинетах. Лишь в 14,29% случаев удаление молочных моляров у детей проводилось по поводу обострения хронического периодонтита, когда пациенты с острой зубной болью или отеком мягких тканей лица самостоятельно обращались в хирургический кабинет стоматологической поликлиники.

Выводы: основной причиной преждевременного удаления молочных моляров является хронический гранулирующий периодонтит, который у детей в возрасте до 5 лет развивается чаще в ранее не леченых зубах (1); у детей старше 5 лет чаще удаляют молочные моляры, ранее леченные по поводу кариеса или пульпита (2).

УДК 616.314-089.27:615.46

Н. Н. Казанцева **ЭФФЕКТИВНОСТЬ PACKABLE КОМПОЗИТОВ ПРИ ПЛОМБИРОВАНИИ КАРИОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ** **II КЛАССА ПО БЛЭКУ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний, курс стоматологии общей практики ФУВ*

Научные руководители – д.м.н., проф. Т.Ф. Данилина, к.м.н., доц. И.А. Казанцева

Развитие современной стоматологии способствовало появлению новых групп пломбировочных материалов и вызвало поиск путей совершенствования техники реставрации. В настоящем исследовании мы приводим результаты собственного опыта работы с композитами группы Packable.

Цель исследования: повышение эффективности лечения кариеса постоянных зубов. Задачи: 1. Определить эффективность пломбирования кариозных полостей II класса по Блэку различными композитами класса Packable. 2. Разработать практические рекомендации по усовершенствованию качества реставрации.

Материалы и методы. Дизайн исследования: простое рандомизированное исследование в параллельных группах согласно клиническому протоколу руководства ADA по исследованию композиционных материалов для реставрации боковых зубов (1989). В исследование принимались пациенты, строго соответствующие критериям включения: возраст пациентов – 20-25 лет; постоянные витальные моляры; кариозные полости II класса по Блэку; восстанавливаемые зубы находятся в контакте, как с антагонистами, так и с соседними зубами. Критерии исключения: некариозные поражения твердых тканей зубов; острые воспалительные процессы в мягких тканях полости рта, тканях пародонта; пациенты с аллергической реакцией на метакрилатные смолы и другие компоненты используемых композиционных материалов; наличие тяжелых сопутствующих заболеваний пациента, неконтактный болевой. Процедура лечения, её положительные стороны и возможные осложнения объяснялись пациен-

там. Информированные согласия были получены до начала исследования. В проведенном исследовании пациенты, отвечавшие вышеуказанным критериям, были распределены процедурой рандомизации с помощью таблиц случайных чисел на группы. Всего запломбировано 60 кариозных полостей (по 20 в каждой группе).

Изучаемые группы пломбировочных материалов: 1 группа – QuixFil (Dentsply DeTrey), 2 группа – SureFil (Dentsply DeTrey), 3 группа – Solitaire-2 (Heraeus Kulzer).

Протокол исследования:

- жалобы, анамнез, осмотр; рентгенография; постановка диагноза; критерии включения, исключения; информированное согласие; рандомизация;
- обезболивание, профессиональная гигиена полости рта.
- препарирование кариозной полости, округление ее границ;
- установление секционной матричной системы с удерживающими кольцами;
- аппликация изолирующей прокладки: базовая – Vitremer (3M ESPE);
- кондиционирование (15-20 сек); смывание кислоты (15-20 сек) и высушивание;
- нанесение адгезивной системы (Prime&Bond NT/Dentsply, Gluma Comfort Bond/ Heraeus Kulzer); создание адаптационного слоя – Filtek Flow/3M ESPE;
- послойная аппликация и полимеризация материала;
- шлифовка и полировка; кондиционирование

(10 сек) поверхности пломбы, промывание, высушивание; герметизация поверхности пломбы, полимеризация 30 сек;

- покрытие зуба фторсодержащим лаком Bifluorid 12 (VOCO).

Повторные осмотры через 6, 12 месяцев.

Критерии оценки пломбировочных материалов Ruge (1973 г.), одобренные FDI [1]: сохранность анатомической формы (AF), краевая адаптация (MA), возникновение вторичного кариеса (C), шероховатость поверхности (SR), краевое окрашивание (MD), цветовое соответствие реставрации (сохранность цвета и соответствие его тканям зуба) (SM), наличие дискомфорта (чувствительности) в вылеченном зубе (DF). Каждый критерий оценивался в зависимости от степени нарушений следующими оценками: Alfa (A) – отличная оценка; Bravo (B) – удовлетворительная оценка, т.е. имеются небольшие изменения реставрации; Charlie (C) и Delta (D) – неудовлетворительная оценка, т.е. реставрация нуждается в замене (C – отсроченная замена, D – немедленная замена).

Результаты и обсуждение. Изучив ближайшие и отдаленные результаты лечения, мы не выявили нарушений реставраций под кодами C и D. Наилучшие результаты отмечены при использовании материала SureFil. Через 12 месяцев он показал высокую прочность и износоустойчивость (оценка A по всем критериям, кроме SM – материал изначально светлее, чем ткани зубов). Материал самый жесткий, работать с ним сложнее, однако SureFil при уплотнении меняет свои тиксотропные свойства. Сначала – «сухой», в процессе штопфирования приобретает пластичность (лучше использовать большой штопфер, чтобы не создавать кратеры). Плотная консистенция позволяет хорошо моделировать анатомическую форму жевательной поверхности, формировать плотный контактный пункт (материал не «оплывает»). Второе место

по вышеуказанным критериям занял материал Solitaire-2. По критерию MA получена оценка B (5% пломб). Материал непрозрачный, слабо полируется. При этом обладает превосходной способностью к уплотнению, не липнет к инструменту, стабилен, что позволяет легко моделировать рельеф больших жевательных поверхностей. Фирма Dentsply DeTrey предложила материал QuixFil на замену SureFil, для быстрого пломбирования и лучшей полировки. Однако через 12 месяцев реставрации по критериям AF, MA, SR, MD, CM у QuixFil соответствовали оценки B. От использования этого материала в дальнейшем мы отказались. Проведенное исследование определило особенности работы с материалами, внесло коррективы в процесс реставрационной работы:

1. Сэндвич-техника (сочетание Vitremer с композитами) сокращает время постановки пломбы и увеличивает ее прочность при окклюзионной нагрузке.

2. Для улучшения краевой адаптации и снижения усадки перед наложением материалов класса Packable необходима выстилка из текучего композита (адапционный слой).

3. Наносить пакуемые композиты лучше слоями не более 2 мм.

4. Отсвечивание следует проводить согласно рекомендациям производителя, зная, что время экспозиции рассчитано для ламп с интенсивностью светового потока 800 мВт/см². Если мощность лампы меньше, время экспозиции следует увеличить. При использовании лампы без мягкого старта, достичь его можно путем отдаления световода на 2 см от материала в первые 10 сек. свечения. При применении Packable композитов нет необходимости соблюдать принцип направленной полимеризации.

Литература

1. Рюге Г.// Клиническая стоматология. – 1998. - № 3. – С. 40-46.

УДК 616.314-089.23

В. В. Киреев

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ РЕТРАКЦИОННЫХ НИТЕЙ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра ортопедической стоматологии

Научный руководитель – к.м.н., доц. В.И. Шемонаев

алюминия.

Критерии оценки:

1. Необходимость обезболивания
2. Раскрытие зубодесневой бороздки.
3. Общее действие на организм.
4. Местное действие на ткани десны.
5. Длина клинической коронки.

Результаты исследования показали, что по 1, 2, 4 критериям действие нитей с эпинефрином и сульфатом алюминия было одинаково, а по 3 и 5 существенно отличалось, что, на наш взгляд, связано с воздействием эпинефрина.

Выводы:

1. Ретракционный механизм нитей, содержащих эпинефрин и вяжущие лекарственные средства схож и, по-видимому, обусловлен вазоконстрикцией сосудов, снижающий кровоток в десне.

2. Более эффективным препаратом, смещающим свободную десну, были нити, содержащие эпинефрин, так как они вызывают более глубокие изменения микроциркуляции сосудистого русла в слизистой оболочки краевой десны.

3. Недостатком применения нитей с эпинефрином является их воздействие на ССС (повышение АД в среднем на $\pm 10,5$ мм.рт.ст. и ЧСС на $\pm 7,4$ уд/мин.).

Практические рекомендации.

1. Нити с эпинефрином не следует применять у пациентов с сердечно-сосудистой патологией, гипертонией, гипертиреозом.

2. При выборе ретракционного материала необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого пациента, общее состояние организма.

Для качественного изготовления современных эстетических ортопедических конструкций необходимой частью успеха служит точное копирование поддесневой части зуба с помощью оттискового материала [1,4]. Для оптимального проникновения оттискового материала к десне проводят ретракцию десны, заключающаяся в расширении и открытии зубодесневой бороздки. Наиболее часто применяют нити (корды) для ретракции [2]. По составу, которыми они пропитаны, их делят на 2 типа: на основе адренергических средств (адреналин или эпинефрин) и на основе минеральных вяжущих средств (сульфат алюминия, хлорид алюминия, сульфат железа и др.) [3].

Цель нашего исследования: сравнить эффективность ретракции десневого края с помощью нитей, содержащих адреналин (эпинефрин) и сульфат алюминия, а также оценить их влияние на ССС по показателям АД и ЧСС. Были использованы нити одного производителя (Z-TWIST, фирмы Gingi Pak).

Материалы и методы исследования. Было обследовано 20 человек в возрасте от 27 до 35 лет, находящиеся на ортопедическом лечении. Из них женщин 11, мужчин 9. Все обследуемые считали себя практически здоровыми, отрицали наличие сопутствующей и фоновой патологии. Пациенты были с патологией твердых тканей зубов и частичным отсутствием зубов, имеющие интактный пародонт. Все обследуемые были разделены на две группы, однородные по полу и возрасту. Всем пациентам изготавливались несъемные металлокерамические конструкции различной протяженности в переднем отделе зубного ряда. На этапах препарирования у пациентов первой группы при проведении ретракции использовались нити, пропитанные эпинефрином, у пациентов второй исследуемой группы – нити, пропитанные сульфатом

Литература

1. Трезубов В.Н., Емгахов В.С., Сапронова О.Н.: «Ортопедическое лечение с применением металлокерамических зубных протезов». Москва.2007. - 200с.
2. Ряховский А.Н., Уханов М.М., Карапетян А.А., Алейников К.В. // Обзор методов препарирования зубов под металлокерамические коронки// Панорама ортопедической стоматологии №4,2008, стр.3-13.

3. Петрикас А.Ж., Полозова О.А. Сравнительные характеристики ретракционных нитей, содержащих эпинефрин и вяжущие средства//Клиническая стоматология №2, 2004, стр. 46-48.

4. Polat NT, Ozdemir AK, Turgut M. «Effects of gingival retraction materials on gingival blood flow.» // Int J Prosthodont. 2007 Jan-Feb;20(1):57-62 .

УДК 617.314-089.23

Н. Г. Коняшкина, В. В. Кувакин CAD/CAM СИСТЕМЫ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра ортопедической стоматологии

Научный руководитель – к.м.н., доц. Т.Б. Тимачева

На сегодняшний день существует около 40 различных систем изготовления реставраций с применением CAD/CAM технологий. Одна из них LAVA, которая представляет собой систему компьютерного моделирования и изготовления безметалловых конструкций для фронтальных и жевательных зубов. Керамика для изготовления каркасов на основе оксида циркония используется в сочетании со специально разработанной облицовочной керамикой. Каркасы конструкций изготавливаются посредством CAD/CAM технологии из предварительно спеченных блоков оксида циркония, последовательно пройдя следующие этапы [2].

1. Сканирование

После изготовления гипсовой модели, с помощью оптического сканера Lava ® Scan ST производится ее оцифровка. Сканирующее устройство Lava®Scan ST представляет собой систему бесконтактного оптического сканирования, включающую персональный компьютер и программное обеспечение Lava®CAD. При помещении распиленной модели в сканер учитываются границы препарирования, контуры десны, альвеолярного оттока и окклюзионных поверхностей и переносятся на монитор в виде трехмерного изображения. Любые недостатки можно устранить при помощи виртуального ножа.

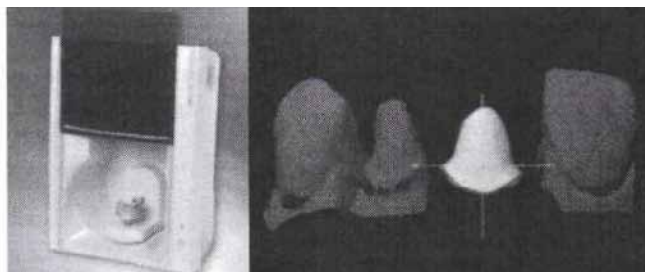


Рисунок 1. Сканирование и компьютерное моделирование.

2. Компьютерное моделирование Lava® CAD.

Вначале программное обеспечение моделирует каркас со стандартной толщиной стенки коронки и подбирает подходящую фасетку из библиотеки. Впоследствии форма коронки или фасетки может индивидуально изменяться при помощи виртуального воскового ножа в зависимости от соседних зубов и окклюзии. Таким образом, моделируется каркас с оптимальной формой для нанесения облицовочной керамики. По окончании данные обрабатываются, и рассчитывается траектория фрезерования.

3. Фрезерование на станке Lava®Form.

Смоделированная трехмерная конструкция вытачивается из блока предварительно спеченного оксида цир-

кония твердосплавными фрезами. Каркасы вытачиваются с учетом компенсации усадки оксида циркония во время спекания. Среднее время фрезерования одной коронки 25 минут, мостовидного протеза из 3-х элементов - около 50 минут.

4. Спекание в печи Lava® Therm.

Перед спеканием возможна ручная доводка каркаса. Окрашивание каркаса так же производится перед спеканием в соответствии с имеющейся палитрой оттенков (7 оттенков по шкале Vita®Classic). Полностью автоматизированный контролируемый процесс спекания происходит без ручного вмешательства в специальной печи Lava®Therm (около 11 часов, включая фазы разогрева и остывания) [1].



Рисунок 2. Фрезерование и спекание.

Достоинствами CAD/CAM систем являются высокая точность и большая производительность. Однако, существуют и недостатки:

- высокая стоимость всех систем
- необходимость ручной доработки протезов для улучшения функционального и эстетического результатов
- невозможность моделирования протезов с учетом артикуляции

Стоматологические системы CAD/CAM в перспективе будут иметь несомненное преимущество перед традиционными методами протезирования [2].

Литература

1. Никоненко Д.М. «CAD/CAM - система Katana: теперь и России» LAB. Журнал для ортопедов и зубных техников. - №3, 2008 С. 17 - 19
2. Трезубов В.Н., Арутюнов С.Д. «Протетическая реставрация зубов системы Ceges» С-Пб., 2007 - 62 с.

Н. Е. Крюков, А. В. Шемонаев

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОТТИСКНОЙ ЛОЖКИ*Волгоградский государственный медицинский университет*

Научный руководитель – к.м.н., доц. Т.В. Моторкина

Одним из главных условий, определяющих успешное изготовление съёмных протезов, является получение высококачественного оттиска, поскольку точность оттиска в значительной мере определяет качество модели, на которой осуществляется конструирование протеза, а, следовательно, и самого протеза.

Оттиск получают с помощью специальных ложек, которые выполняют формирующую функцию [3]. По степени соответствия протезному ложу ложки разделяют на индивидуальные и стандартные. Индивидуальные ложки (ИЛ) могут применяться при любом виде съёмного протезирования, когда необходимо получить функциональный оттиск [1,2].

С целью контроля качества изготовления протезов разработаны требования и для ИЛ: точное повторение макро- и микрорельефа слизистой оболочки протезного ложа; границы ложки должны соответствовать топографии нейтральной зоны переходной складки – не доходя до неё 2 мм; жёсткость, обеспечивающая стабильные геометрические размеры; равномерная толщина на всём протяжении; безвредность материала, из которого изготавливается ложка; хорошие субъективные характеристики; минимальная пористость поверхности; возможность антисептической обработки [4].

Существует множество методик изготовления ИЛ, но большинство из них не используется в практическом здравоохранении. Методики можно разделить на: прямые (клинические) и не прямые (лабораторные) [1,5].

Цель: Выбрав доступные методики, мы решили провести сравнение некоторых характеристик, опираясь на собственные исследования и рекомендации фирм разработчиков.

Изготовив стандартную модель из гипса 3 класса твёрдости, очертили границы ИЛ. Применили методики непрямого изготовления: изготовление на гипсовой модели путем пальпаторного обжатия самотвердеющей пластмассы; методика компрессионного прессования пластмассы; изготовление из стандартных пластин светоотверждаемых полимеров.

Сравнивали следующие характеристики: время изготовления ИЛ; прилегание к модели по краям – визуальный контроль; толщина: соответствие требованиям и равномерность на всем протяжении – измерения с помощью микрометра; качество поверхности ложки – визуальный контроль; необходимость дополнительного оборудования; себестоимость.

Результаты в таблице № 1:

Методики	Время изготовления	Прилегание	Толщина	Качество поверхности	Дополн. оборудование	Себестоимость
Из самотвердеющей пластмассы	45' +8-10ч.	края отстают от модели	От 0,8 до 3,5 мм	газовая пористость	-	+
Компрессионное прессование	6-7 ч.	плотное	2 мм.	некоторое количество пор	+	+
Из светоотверждаемых полимеров	30'	плотное	2,2 мм	однородная	++	+++

Вывод: методика изготовления ИЛ из самотвердеющей пластмассы не является наиболее качественной, однако низкие стоимость и трудоёмкость технологии делают её популярной. Методика изготовления ИЛ из светоотверждаемых пластин показывает наилучшее качество, однако, высокая стоимость и необходимость использовать дополнительное оборудование ограничивает применение этой методики.

Литература

1. Ряховский А.Н., Мурадов М.А. «Точный оттиск» // Москва, 2006 г., С. 65-72.

2. Лебеденко И.Ю., Каливрадзян Э.С., Ибрагимов Т.И. «Руководство по ортопедической стоматологии» // - 2005г., - 397с.

3. Трезубов В.А., Мишнев Л.М., Соловьёв М.М., Краснослободцева О.А. Стоматологический кабинет: оборудование, материалы, инструменты // Санкт-Петербург, 2002.-142с.

4. Тренкеншу Р. От оттиска до изготовления моделей// Панорама ортопедической стоматологии. – 2001. - №2. – С.21-24.

5. Шрейнемаркес Й. Оттисковые ложки с динамическим давлением // Инструменты в стоматологии. – 2001. - №3. – С. 55-57.

М. Ю. Кузина, А. Р. Олейникова

ЛЕЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ*Волгоградский государственный медицинский университет,**кафедра терапевтической стоматологии, кафедра педиатрии и неонатологии ФУВ*

Научные руководители – к.м.н., доц. Н.Н. Тригосос, к.м.н., доц. С.И. Ергиева

Особую группу пациентов на стоматологическом приеме представляют собой беременные женщины. При беременности усиливается продукция гормонов, что сказывается в частности на зубочелюстной системе. Изменяется микробный состав полости рта беременной женщины из-за физиологического снижения иммунитета [1]. В результате повышается риск возникновения и прогрессирования стоматологических заболеваний. Беременность не является противопоказанием к стоматологическим вмешательствам [2]. К сожалению, стоматологическая помощь беременным оказывается не на достаточном уровне.

Целью нашей работы явилось исследование оказания стоматологической помощи беременным женщинам.

Задачи исследования:

1. Изучить где, когда, в каком объеме проводилось лечение стоматологических заболеваний во время беременности.

2. Выявить причины отказа женщин от лечения стоматологических заболеваний в период беременности.

3. Изучить стоматологический статус родильниц.

Материалы и методы. Осмотрена 51 женщина в ГУЗ «Областной клинический перинатальный центр» (г. Волжский) в возрасте от 15 до 39 лет, проведен опрос и

объективный осмотр состояния полости рта.

Результаты и обсуждение. Было выявлено, что все обследуемые (100%) проводят гигиеническую чистку зубов лечебно-профилактическими пастами утром

и вечером. Лечили зубы до беременности регулярно-13 чел.(25%), по острой боли-11 чел. (21%), от случая к случаю-27чел. (53%). Санировали полость рта с целью подготовки к беременности 6 (12%) женщин.

Таблица № 1

Осмотр стоматологом женщин во время беременности

Количество осмотров во время беременности	Количество женщин	Процент женщин
1 раз	25	49%
2 раза	10	19%
3 раза	3	6%

Лечилось во время беременности 18 чел.(35%) в следующих учреждениях: в женских консультациях-2.(4%), в муниципальных стоматологических поликлини-

ках-12 .(23%), в частных клиниках-1.(2%). 50 % женщин лечились во II триместре беременности, в I и III триместре -27% и 22% соответственно.

Таблица № 2

Стоматологические манипуляции, проводимые во время беременности

Манипуляции	Кол-во женщин	Процент женщин
Удаление зубов	10	55%
Анестезия	4	22%
Рентгенодиагностика	4	22%
Реставрация зубов с использованием фотополимеризатора	3	16%
Эндодонтическое лечение	1	5%
Протезирование	1	5%

Удаление зубов у всех женщин проводилось только по острой боли.

В ходе опроса были выявлены причины отказа беременных от лечения - это опасения возникновения стресса и осложнений при использовании анестезии. Нуждались в санации - 40 женщин (78%), показатели интенсивности кариеса – (КПУ 7,9), распространенность заболеваний пародонта – 33 (64%) .

Выводы:

1. Беременные женщины осматривались стоматологом чаще 1 раз (49%) за период беременности, из них только треть лечились, в основном в муниципальных стоматологических поликлиниках, во втором триместре бе-

ременности (50%), зубы удалялись только по острой боли.

2. Причины отказа от лечения - отрицательное влияние стресса и медикаментов, используемых при лечении на ребенка.

3. Нуждаемость в санации составила 78%, т.е. у основной части рожениц полость рта не санирована.

Литература

1. Толмачева С.М., Лукиных Л.М. Стоматологические заболевания в период беременности и их профилактики. М., 2005.- 152 с.

2. Успенская О.А., Шевченко Е.А., Казарина Н.В. Стоматология беременных. Н.Новгород, 2008.- 22 с.

УДК 616.314-089.27-09

Р. Л. Лучкин

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СВЕТООТВЕРЖДАЕМОГО ГИБРИДНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА «ПРАЙМ-ДЕНТ» ПРИ РЕСТАВРАЦИИ ПОЛОСТЕЙ III и V КЛАССОВ ПО БЛЕКУ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра терапевтической стоматологии

Научный руководитель – к.м.н. доц. Л.И. Рукавишников

Имея широкие возможности применения различных материалов, мы все равно все больше и чаще стремимся найти для себя то, что давно искали. Оптимальное соотношение цены, качества и удобства в работе является для нас наиболее важными требованиями, предъявляемые к материалам. «Прайм-Дент» - реставрационный композитный материал светового отверждения имеет в своей основе полимер BIS-GMA и неорганический наполнитель в виде частичек с диаметром 1.40 микрон. Он отличается высокой эстетикой, рентгеноконтрастностью, степенью наполнения, механическими показателями, а также прекрасной цветовой стабильностью, устойчивостью к полировке до зеркального блеска. Материал рекомендуется использовать для реставрации полостей III и V классов, а также в ограниченном случае для полостей I и IV классов.

Цель исследования – определить эффективность лечения кариеса светоотверждаемым композиционным материалом «Прайм-Дент».

Материал и методика. Под нашим наблюдением в течение шести месяцев находилось 22 пациента, которым было проведено лечение 27 зубов по поводу кариеса, с локализацией кариозных полостей I, III и V класса по Блеку. Методика соответствовала инструкции и общим рекомендациям по применению светоотверждаемого композиционного материала «Прайм-Дент».

При необходимости проводили профессиональную гигиену зубов с обязательным удалением налета, зубных

отложений, а в некоторых случаях предварительно проводили лечение гингивита, чтобы избежать нежелательной кровоточивости десен. Каждому пациенту были даны рекомендации по гигиене полости рта.

При препарировании кариозных полостей по III классу максимально сохранялась вестибулярная поверхность, тщательно удалялся пигментированный и деминерализованный дентин, так как адгезивная система не может надежно присоединяться.

В кариозных полостях V класса отпрепарированная полость имела овальную или подковообразную форму. Особенно осторожно формировалась прищечная и пульпарная стенка. Глубина полости не должна превышать 1,5 мм для исключения травмы пульпы. Для лучшей фиксации пломбы необходимо, чтобы прямые углы стенок и дна были четко выражены.[2]

Формы полостей препарируемых зубов соответствовали как классическим (по Блеку), так и не классическим вариантам в зависимости от клинической ситуации. При этом края должны иметь слегка скошенную форму в районе эмали, чтобы обеспечить большую поверхность соприкосновения для повышения силы связывания с бондингом. Основание глубокой полости покрывали тонким слоем прокладки из СИЦ. Внесение протравливающего геля на эмаль мы производили таким образом, чтобы он не попал на поставленную нами изолирующую прокладку, распределяя равномерно по всей поверхности, включая фальц. Протравливание эмали проводилось 30 секунд. Промывание в течение 40 секунд водой, высуши-

вали струёй воздуха. Наносили равномерный слой бондинга (праймера) светового отверждения на протравленную поверхность зуба и полимеризовали светом в течение 40 секунд. Подборка нужной цветовой расцветки «Прайм-Дент» начинали с опакowego оттенка и вносили в полость тонкими слоями толщиной 1 – 2 мм для восстановления утраченного дентина. В случае использования более светлых расцветок, время отверждения светом, каждой порции составляло 60 - 70 секунд. Для более тёмных расцветок следует увеличить время облучения светом до 80 секунд.

При восстановлении утраченной эмали следует помнить о различных цветовых оттенках тела, шейки и режущего края зуба, а так же о степени прозрачности тканей зуба.[1]

Полировка реставрации проводилась с помощью мелкозернистых алмазных боров, дисками и резиновыми головками. Обработка апроксимальных поверхностей выполнялась мелкозернистыми штрипсами. Очень важно, чтобы протравленная эмаль не подвергалась какому-либо загрязнению. Если такое загрязнение произойдёт, следует повторить протравливание, промыть и высушить.

Обсуждение и результаты. Оценка результатов лечения проводилась на основе жалоб пациентов, данных анамнеза, определения реакции на температурные раздражители, перкуссии. При осмотре обращали внимание на цвет и состояние пломбы (смещение, выпадение) и изменение цвета коронки зуба, наличие вторичного кариеса, нарушение краевого прилегания. Обращали внимание на состояние слизистой оболочки в области контакта с пломбировочным материалом.

При анализе отдаленных результатов лечения было выявлено: хорошая фиксация пломб к твердым тканям

в 27 зубах. Цвет пломб неизменен, но прозрачность материала недостаточная, во многих случаях утрачен «сухой блеск». Боли от температурных раздражителей отсутствовали. Перкуссия во всех случаях безболезненная. Все пациенты соблюдали рекомендации по гигиене полости рта. Также не выявлено постпломбировочных болей и гиперестезии. Во всех случаях проведено шлифование и полирование пломб.

В полостях III класса в двух случаях отмечалось воспаление десневого сосочка. Проведена ревизия края пломбы в межзубном промежутке, шлифовка и полировка пломб.

Использование материала «Прайм-Дент» в учебном процессе позволяет студентам освоить технологии применения светоотверждаемых материалов на фантомах и в клинике при небольших материальных затратах и хорошем качестве лечения. Набор «Прайм-Дент» содержит 7 шприцев цвета A1; A2; A3; A3,5; B2; C1 и OP. Этот композиционный материал можно применять в комбинации с микронаполненными композитами.

Все пациенты были довольны полученными результатами.

Пломбировочный материал «Прайм-Дент» это достойный выбор стоматолога при лечении кариеса и реставрации дефектов III и V классов по Блеку.

Литература

1. Борисенко А.В. Композиционные пломбировочные материалы. М. – 2007. – 928с.
2. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. – М. МЕДпресс – информ, 2007. - 928 с.

УДК-616.314

Д. А. Манукян

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ОККЛЮЗОГРАФИИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра ортопедической стоматологии

Научный руководитель – асс. А.В. Машков

Введение. Окклюзионным взаимоотношениям зубных рядов в стоматологии придается большое значение. Одним из критериев оценки этих взаимоотношений является изучение окклюзионных контактов зубов антагонистов. Окклюзионный контакт между зубами антагонистами является необходимым условием для «функциональной нормы» и «функциональной гармонии».

Множество научных трудов подтверждают тот факт, что участки окклюзионных поверхностей зубов-антагонистов, которые контактируют более плотно, измельчают частицы пищи в большей степени. С другой стороны, изучение зависимости степени измельчения пищи при жевании от площади окклюзионного контакта не всегда оправдано, так как и «околоконтактные зоны» (разобщенные участки окклюзионных поверхностей зубов-антагонистов) принимают опосредованное участие в дроблении пищи и характеризуют «выраженность» рельефа окклюзионной поверхности зубов-антагонистов. Следовательно для контроля качества построения окклюзионных поверхностей в ортопедических конструкциях недостаточно учитывать биометрические характеристики окклюзионных поверхностей антагонизирующих зубов только в виде площади окклюзионных контактов и их характерной локализации.

Традиционно для регистрации окклюзионных контактов в клинике ортопедической стоматологии используются окклюдозаграфии с помощью артикуляционной бумаги. При всей доступности и информативности метода у нее есть и недостатки, главный из них – невозможность хранения данных для статистического анализа и последующего сравнения, например «до лечения» и «после лечения».

Проанализировав рекомендуемые в литературе методы регистрации окклюзионных контактов: фотоокклюзии, квазипланметрический, контактного перевода окклюдозаграмм одновременно с миллиметровой сеткой, методов

основанных на денситометрии, и проведя оценку диагностических возможностей этих методов, мы остановили свой выбор на анализе окклюдозаграмм в соответствии с «Способом определения окклюзионных контактов антагонизирующих зубов» (патент №2286114 от 27.10.2006) разработанной на кафедре ортопедической стоматологии ВолГМУ. Так как это наиболее простой, доступный и информативный способ регистрации окклюзионных контактов зубов антагонистов, который позволяет получать и сохранять достоверные данные не только в рамках одного исследования. Данный способ позволяет определять и подсчитывать площади не только окклюзионных контактов, но и «околоконтактных зон» с различной толщиной межокклюзионного пространства.

Целью нашего исследования являлась оценка диагностических возможностей окклюдозаграммы на «Базисном воске- 02».

В ходе выполнения работы были поставлены следующие **задачи**:

1. изучение биометрических характеристик окклюзионных поверхностей боковых зубов у лиц 18-25 лет с интактными зубными рядами при ортогнатическом прикусе
2. определение локализации окклюзионных контактов боковых зубов
3. определение площади окклюзионных контактов и «околоконтактных зон» с различной толщиной межокклюзионного пространства

Материалы и методы. С помощью окклюдозаграмм, изготовленных из металлической проволоки и «Воска базисного-02», были получены 31 отпечаток окклюзионных поверхностей антагонизирующих зубов у лиц в возрасте 18-25 лет с интактными зубными рядами при ортогнатическом прикусе. Определение окклюзионных контактов и околоконтактных зон изображении окклюдозаграммы. Получение данных локализации, количества и площади окклюзионных контактов и околоконтактных зон проводилось с

помощью компьютерных программ обработки растровых и векторных изображений.

В результате исследования мы сделали следующие **выводы**. Метод регистрации окклюзионных контактов с помощью восковой окклюдозграммы прост и удобен в практическом применении, не требует дополнительного дорогостоящего оборудования. Информацию, получаемую при исследовании отпечатков рельефа окклюзионных поверхностей зубов - антагонистов на окклюдозграмме, можно считать достаточно полной для точного восстановления окклюзионных поверхностей различных ортопедических конструкций, для контроля качества построения окклюзионных поверхностей зубных протезов и изучения физиологии жевательного аппарата в целом.

Литература

1. Гросс М.Д., Мэтьюс Дж.Д. Нормализация окклюзии. – Пер. с англ. – М.: Медицина, 1986 -288 с.
2. Гусев Ю.С., Десятниченко К.С. Методика измерения площадей на поверхности зуба // Стоматология, - 1977. – т. 56, № 6 – с. 74-75.

УДК 616.314-089.28

О. Ю. Павлова, Ю. М. Важова СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЯМЫХ МЕТОДОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ КОРОНОК НА РАНЕЕ ПРЕПАРИРОВАННЫЕ ЗУБЫ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра ортопедической стоматологии
Научный руководитель – асс. А.А. Малолеткова

Введение. Изготовление временных коронок является обязательным этапом при любом виде несъемного протезирования [3].

Существует несколько методов изготовления провизорных коронок: лабораторный метод изготовления пластмассовых коронок; прямой метод путем формирования в полости рта из блока самотвердеющей пластмассы; метод перебазировки в полости рта стандартных пластмассовых коронок; прямой метод формирования временной коронки при помощи целлулоидного копачка; метод формирования временной коронки в предварительно полученном оттиске [2].

Каждый из этих методов имеет преимущества и недостатки. У прямого метода неоспоримым плюсом является быстрота, точность и возможность зафиксировать конструкцию в полости рта пациента в это же посещение [1].

Цель исследования: оценка эффективности изготовления временных коронок прямым методом с использованием непосредственного моделирования самотвердеющей пластмассой и с предварительным восстановлением анатомической формы зуба моделировочным воском.

Задачи исследования: оценить качество изготовления временных коронок данными методами; определить период времени, затрачиваемый врачом на изготовление временной коронки.

Материалы и методы. Исследуемую группу составили 8 пациентов в возрасте от 34 до 52 лет (5 женщин и 3 мужчин), обратившиеся в клинику с целью восстановления разрушенных зубов в переднем отделе на верхней (7 зубов) и нижней (1 зуб) челюстях (корень 1-2 тип по Цукановой Ф.Н.). Всем пациентам были изготовлены цельнолитые штифтово-культевые конструкции. В дальнейшем планировалось изготовить металлокерамические коронки. При изготовлении временных коронок прямым методом на ранее препарированные зубы мы использовали «Воск моделировочный (АО «Стома», Украина), силиконовую оттискную массу «Speedex», самотвердеющую пластмассу «Акродент». Все обследуемые были разделены на две равные по численности группы. В ходе лечения 4 пациентам первой группы были изготовлены провизорные коронки прямым методом на ранее препарированные зубы с использованием «Воска моделировочного». 4 пациентам второй группы были изготовлены провизорные

3. Нападов М.А., Сапожников А.А., Индивидуальные особенности окклюзионных поверхностей зубных рядов // Стоматология, 1972. - № 5. – с. 64.

4. Ряховский А.Н. Определение плотности смыкания зубных рядов // Вопросы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии – М. 1992. – с. 45-48.

5. Ряховский А.Н. Определение площади и плотности смыкания зубных рядов // Стоматология, 1992 – т. 71, № 2. – с. 62-64.

6. Патент № 2160069, МПК 7 А61С13/00 заяв. 1999.01.19 опубл. 2000.12.10.

7. А.с. 1477395 (СССР) Способ определения площадей поверхностей органов полости рта / Ряховский А.Н., Павленко А.В., Штеренберг А.Х. – опубл. в Б.И. 1989, № 17

8. Ряховский А.Н. Зависимость показателей жевательных проб от площади контакта зубных рядов при измельчении объема тестовой порции // Медицинские и научно-технические разработки в стоматологии – Мат. конф. стоматологов г.Свердловск – М., 1991 –с.47-48.

коронки прямым методом на ранее препарированные зубы путём формирования в полости рта из блока самотвердеющей пластмассы «Акродент».

Результаты исследования оценивали по следующим критериям: краевое прилегание временной коронки; восстановление анатомической формы; временные затраты на изготовление одной временной коронки

Результаты и обсуждение. По окончании исследования выявлено, что провизорные коронки, изготовленные пациентам первой группы в отличие от коронок, изготовленных пациентам второй группы, хорошо восстанавливают анатомическую форму зуба и обеспечивают лучшее краевое прилегание. Время, затраченное для изготовления коронок, для первой группы составило 20-30 мин., а для второй 15-20 мин.

Выводы.

1. для изготовления временной коронки прямым методом, с использованием непосредственного моделирования самотвердеющей пластмассой, потребовалось меньше времени, чем для изготовления временной коронки с предварительным восстановлением анатомической формы зуба моделировочным воском, однако, данная коронка не имела выраженной анатомической формы и требовала в процессе своего изготовления уточнения (перебазировки) в пришеечной области;

2. провизорная коронка, полученная прямым методом с предварительным восстановлением анатомической формы зуба моделировочным воском, потребовала большего времени на изготовление, но при этом оказалась более качественной по критериям «анатомическая форма» и «краевое прилегание».

Литература

1. Кузнецов О.Е. Клинические аспекты изготовления временных коронок с использованием термопластичного оттискного материала.// Журнал – Denta Market, - 2008, №3, - С.45-48.

2. Николаенко С.А., Степанов Е.С. Клиническая оценка применения самотвердеющих пластмасс для временных мостовидных протезов и коронок// Журнал – Институт стоматологии. – 2008, - №1, - С.64-67.

3. Николаенко С.А., Степанов Е.С., Даш В. Исследование механических свойств современных материалов для провизорных конструкций// Журнал – Клиническая стоматология. – 2007, - №4, - С.78-80.

Е. С. Паляничкин, О. В. Полякова
К ВОПРОСУ О СОХРАНЕНИИ ОДИНОЧНО СТОЯЩИХ ЗУБОВ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра ортопедической стоматологии
 Научный руководитель – асс. Е. В. Кузнецова

Для экономически развитых стран характерно повсеместное увеличение численности лиц пожилого и старческого возраста. В России также наблюдается устойчивый рост в составе населения доли граждан старшего поколения, причем как городских так и сельских жителей. В последнее время растет число лиц с частичной потерей зубов.

Анализ отечественной и иностранной литературы показывает, что больные с одиночно стоящими зубами на челюстях составляют до 12% от всех ортопедических больных, нуждающихся в протезировании [1-7]. При этом пациентов с одиночно стоящими зубами на нижней челюсти в 1,5 больше чем на верхней. Сохранение на челюсти последнего зуба, не имеющего антагониста, весьма целесообразно, особенно у впервые протезирующихся, так как этот зуб позволяет использовать, как кламмерную фиксацию, так и различные типы телескопических и замковых креплений, что придает больному большую уверенность в обращении с протезом уже с первых дней после наложения на челюсть и значительно облегчает адаптацию к протезу. Кроме того, с удалением последней пары зубов антагонистов исчезает фиксированная межальвеолярная высота, что влечет за собой преждевременную и сложную перестройку нервно рефлекторной регуляции и сократительной функции жевательных мышц, а также значительно усложняет точное определение центрального соотношения челюстей [1,5,9].

По данным Т.Б. Тимачевой (1996) частота встречаемости одиночно стоящих зубов составляет 2,97% от общей распространенности частичного отсутствия зубов у жителей города Волгограда.

Ортопедическое лечение полной и частичной адентии у больных любого возраста связано с определенными трудностями с учетом психологического и соматического статуса пациента. Кроме того, имеют место неизбежно наступающие функциональные и физиологические изменения органов и тканей челюстно-лицевой области.

Частичная потеря зубов на одной, а тем более на обеих челюстях обуславливает развитие общего комплекса психо-эмоциональных и метаболических сдвигов, и является следствием либо врожденной, либо приобретенной неполноценности зубочелюстной системы, несостоятельности соединительной ткани, действия на организм экстремальных сдвиговых факторов, превышающих его адаптационные возможности [10].

В современной международной клинической практике широко используется метод оценки качества жизни пациента. Его применяют в кардиологии, онкологии, ревматологии, нефрологии и других областях медицины. Инструментом данного метода являются различные опросники. Однако, они не адаптированы к стоматологии.

Мы не ставили перед собой задачу разработать специализированный опросник для всесторонней комплексной оценки качества жизни стоматологического пациента. Нас заинтересовало личностное отношение пациентов к сохранению одиночно стоящего зуба и его влияние на «качество жизни».

Исследование проводилось методом анкетного опроса, посредством специально разработанной «Анкеты опроса стоматологических пациентов». Всего было опрошено 175 человек (123 женщины и 52 мужчин) в возрасте от 47 до 79 лет. Опрос показал, что 21% пациентов пугает возможность плохой фиксации съемного протеза, так как протезу «не за что будет держаться». В свою очередь 25% пациентов переживают, что им сложно будет

привыкнуть к полному протезу, из-за больших размеров по сравнению с частичным съемным протезом. На наш взгляд, самый важный момент, на который следует обратить внимание, это то, что 54% пациентов оценивают потерю последнего зуба как собственную «инвалидизацию». Большое значение сохранению последнего зуба придают женщины, в сравнении с мужчинами; а также работающие и социально-активные респонденты. Но за последнее время возросло количество мужчин в возрасте от 47 до 60 лет, которые не желают удалять одиночные (последние) зубы, даже с III степенью подвижности.

Таким образом, принимая решение о сохранении или удалении последнего одиночно стоящего зуба, нельзя руководствоваться только вопросами фиксации будущего съемного протеза. Также необходимо учитывать и ряд других факторов. К которым можно отнести анатомо-физиологические, психологические и социальные. Поэтому, показывая к удалению и сохранению последнего зуба должны быть строго обоснованными и индивидуализированны в каждом конкретном случае, у каждого конкретного пациента. Проведенное исследование не претендует на законченность. Оно обозначает проблему, решение которой предстоит.

Литература

1. Борисова Е.Н. Последствия полной и частичной утраты зубов в повседневной жизни людей пожилого и старческого возраста. //Клиническая геронтология.-2001 г. №9 с. 32-37
2. Леонтьев В.К., Макарова Р.П. И др. Сравнительная характеристика оценки качества жизни пациентами стоматологического профиля. //Стоматология.-2001г.-№6 с.63-63
3. Леонтьев В.К. Здоровые зубы и качество жизни. // Стоматология.-200г.-№5 с.10-13
4. Петров В.И., Седова Н.Н. Проблема качества жизни в биоэтике. Волгоград, 2001г., с.23-25
5. Онопа Е.Н. Использование аттачменов при ортопедическом лечении больных с одиночно стоящими зубами в области верхней и нижней челюстей. // Современная ортопедическая стоматология.-2005г.-№4 с 84-86
6. Новик А.А., попова Т.И., Кайнд П. Концепция исследования качества жизни в медицине. Ст-Петербург 1999г. с-140
7. Тимачева Т.Б. «Научное обоснование потребности городского населения крупного промышленного центра в дифференциальной ортопедической помощи.» Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Волгоград. 1996г. с-21
8. Леонтьев В.К. Здоровые зубы и качество жизни. //Клиническая имплантология и стоматология.-2000г. №1-2, с 13-15
9. Король М.Д. «Разработка и обоснование конструкции частичного съемного пластиночного протеза в зависимости от условий фиксации.» Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва., 1991 с 17
10. Клычков А.В. «Эффективность использования адгезивных материалов при полном съемном протезировании.» Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. - Самара 2004г.

Е. Ю. Пенъевская

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛОМБИРОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА «FILTEK SUPREME XT FLOWABLE» ДЛЯ РЕСТАВРАЦИИ ФРОНТАЛЬНОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра терапевтической стоматологии*

Научный руководитель – к.м.н., доц. Л.И.Рукавишников

Высокая распространенность кариеса зубов делает актуальной реставрационную стоматологию. Совершенствование композитных материалов, внедрение новейших методов привели к созданию новых композитов, обладающих свойствами, которые, при соблюдении правил работы с ними, позволяют гарантировать высокую плотность краевого прилегания и долговечность пломб. [1,2,4]. «Filtek Supreme XT flowable» (3M ESPE) – это пломбировочный материал нового поколения. В его состав входят: модифицированная полимерная матрица на основе высокотекучих смол; нанонаполнитель: нанодисконий и кремний и нанокластеры. Благодаря нанотехнологиям приготовления материал, хорошо полируется, долго сохраняет блеск поверхности, обладает тиксотропностью, достаточной износоустойчивостью и прочностью, характеризуется безупречным цветовым соответствием, адаптацией к естественным оттенкам тканей зуба, высокой текучестью, способностью проникать в труднодоступные и участки. [3,4].

Целью настоящего исследования является анализ эффективности лечения кариеса и клиновидных дефектов фронтальной группы зубов композиционным материалом световой полимеризации «Filtek Supreme XT flowable» в отдаленные сроки.

Материал и методика. Под нашим наблюдением находилось 22 пациента, которым было проведено лечение 28 зубов по поводу кариеса, с локализацией кариозных полостей по III и IV классу классификации Блэка и в 4 случаях лечение проводилось по поводу клиновидного дефекта.

Лечение осуществлялось по следующей методике. Проводилась профессиональная гигиена поверхности зуба с использованием щетки и полировочной пасты без фтора, планирование построения реставрации и подбор цвета пломбировочного материала. Препарирование кариозной полости проводилось с учетом следующих принципов:

- максимальное сохранение эмали с вестибулярной поверхности;
- полное удаление пигментированной эмали и дентина, даже плотного;
- формирование полости, обеспечивающей хорошую фиксацию пломбировочного материала (в форме треугольника или содержащую дополнительные ретенционные пункты или дополнительные площадки).

Контроль качества препарирования производился при помощи кариес-маркера. [3]. Антисептическая обра-

ботка полости проводилась 0,02% раствором хлоргексидина, 2% гипохлорита натрия. Для устранения смазанного слоя применяли кондиционирование отпрепарированной полости. После чего наносили адгезивную систему для образования гибридного слоя и проводили реставрацию. Для пломбирования кариозной полости использовалась техника слоеной реставрации. В качестве изолирующей прокладки применялся светоотверждаемый материал «Ionosit-BaseLiner» (DMG) и лечение заканчивали в одно посещение. Проводилась шлифовка, полировка пломбы, флюоризация участков, прилегающих к пломбе, фтористым лаком.

Результаты и обсуждение. Оценка результатов исследования проводилась через полтора года на основе субъективных и объективных методов обследования: жалоб, данных анамнеза, цвет зуба и пломбы, определение реакции на температурный раздражитель, перкуссию, в сомнительных случаях проводили рентгенологический контроль.

При объективном обследовании выявлена хорошая фиксация пломбы к твердым тканям зуба, отсутствие дефекта краевого прилегания и сколов пломбировочного материала, отсутствие вторичного кариеса, отмечается цветостабильность, материал обладает эффектом хамелеона, блеск сохранен, то есть пломба отвечает высоким эстетическим критериям. Боли от температурных раздражителей, перкуссии отсутствуют, состояние слизистой оболочки в области контакта с материалом без изменений.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что «Filtek Supreme XT flowable» отвечает всем требованиям реставрационной стоматологии и является материалом выбора для лечения фронтальной группы зубов.

Литература

1. Борисенко А. В. Композиционные пломбировочные материалы / А.В. Борисенко // М. - 1999. - 176 с.
2. Макеева И. М. Восстановление зубов светоотверждаемыми композитными материалами / И.М. Макеева, М.О.А.О. Стоматология – 1997. - 71 с.
3. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. 2007г-928с
4. Салова А. В. Особенности эстетической реставрации в стоматологии / А.В Салова, В.М. Рехачев. - СПб., 2004. - 160 с.

Т. В. Приходько, Е. Н. Акимова, Н. В. Афанасьева

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТЕХНИКОЙ ПРЯМОЙ ДУГИ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра стоматологии детского возраста*

Научный руководитель – к.м.н., асс. Е.В. Филимонова

Врожденная расщелина верхней губы и неба – один из наиболее распространенных пороков развития челюстно-лицевой области. Тяжесть заболевания определяется не только анатомическими нарушениями в челюстно-лицевой области, но и выраженными функциональными расстройствами, влияющими на рост и развитие ребенка. По мере роста ребенка к нарушению функции дыхания, сосания и глотания присоединяются другие дисфункции: речи, слуха и жевания. Это влияет на психоэмоциональное состояние больного [2, 3]. Критерии успеха комплексного лечения – восстановление правильной анатомической формы верхней губы, неба, альвеолярного отростка, коррекция риноплазии, нормализация жевательной эффективности. Для устранения зубочелюстных

аномалий и деформаций у пациентов с расщелиной губы и неба используются различные конструкции съемных и несъемных ортодонтических аппаратов. Предложено множество авторских модификаций, но как завершающий этап комплексного лечения рекомендуется применение современной эджуайз-техники [1, 3]. Важно, чтобы в результате реабилитации были созданы оптимальные условия для завершающего ортопедического этапа.

Цель. Показать эффективность ортодонтического лечения техникой прямой дуги в комплексной реабилитации пациентов с расщелиной верхней губы и неба.

Материалы и методы. Исследовали гипсовые модели челюстей подростков с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба. В 1 группу включены

модели пациентов, которым было проведено хирургическое лечение (хейлопластика, уранопластика) и ортодонтическое лечение съёмными аппаратами. Во 2 группу включены модели челюстей тех же пациентов после завершения комплексной реабилитации - ортодонтического лечения техникой прямой дуги и хирургической пластики дефекта альвеолярного отростка. Измерения проводили с помощью штангенциркуля специального приспособления для определения симметричности зубной дуги. Для этого измеряли: ширину зубных дуг в области клыков, первых премоляров, первых моляров, длину переднего отрезка по Коркхаузу и глубину зубной дуги.

Результаты и обсуждение. Изучены трансверсальные и сагиттальные параметры зубных дуг до и после ортодонтического лечения подростков современной несъемной аппаратурой. Из полученных результатов видно, что после лечения техникой прямой дуги наблюдается достоверное изменение размеров зубной дуги верхней челюсти во фронтальном участке: увеличивается ширина зубной дуги между клыками

(с $33,79 \pm 0,34$ до $30,35 \pm 0,4$, $t=5,78$, $p<0,05$),

между первыми премолярами

(с $33,99 \pm 1,13$ до $30,33 \pm 1,32$, $t=2,10$, $p<0,05$),

увеличивается расстояние от бугра клыка до средней линии на стороне расщелины

(с $15,76 \pm 0,48$ до $14,22 \pm 0,56$, $t=2,10$, $p<0,05$),

расстояние от первого премоляра до средней линии на стороне расщелины

УДК 616.314-089.27

К. С. Усова

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕСТАВРАЦИИ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИКАНАЛЬНЫХ АНКЕРНЫХ ШТИФТОВ (ПОСТОВ) И ЖИДКОТЕКУЧЕГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА «FILTEK SUPREME XT FLOWABLE» (3M ESPE)

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра терапевтической стоматологии

Научный руководитель – к. м. н., доц. Л.И. Рукавишникова

Появление композитных материалов, особенно светоотверждаемых, значительно расширило возможности реставрации коронки зуба. Однако клинические наблюдения показывают, что в ряде случаев без внутриканального штифта(поста) невозможно провести гарантированную реставрацию или создать благоприятные условия для дальнейшего ортопедического лечения - восстановления коронковой части зуба.[2.4.]

Из клинического опыта и данных литературы известно, что для восстановления утраченной коронки зуба, при полном ее разрушении и условии сохранения корня, применяются ШКК (штифтово - культевые конструкции), но, как правило, при их изготовлении необходим лабораторный этап. Но с появлением прочных и надежных композиционных материалов появилась возможность создания штифтовых зубов в одно посещение.[1.3.] В настоящее время в стоматологической практике широко применяют как эластичные (стекловолоконные), так и неэластичные (анкерные, серебряные, металлические) внутриканальные штифты.[5]

Показаниями к применению постов являются: проведение полноценной реставрации в депульпированном зубе для укрепления оставшихся стенок; значительный скол одного из бугров на молярах; скол режущего края у фронтальной группы зубов; восстановление депульпированных зубов, которые планируется покрыть металлокерамическими коронками; восстановление депульпированных зубов, которые планируется покрыть штампованными или литыми коронками при разрушении коронки более чем на 2/3; значительное истончение стенок зуба в процессе эндодонтического лечения.

Но они не предназначены для усиления прочности корня зуба как в коронковой, так и прикорневой части; а так же при наличии значительного количества твердых тканей зуба, позволяющих восстановить зуб только с помощью материала.

Целью настоящего исследования является повышение прочности восстановительной реставрации с помощью неэластичных внутриканальных штифтов (постов)

(с $17,36 \pm 0,4$ до $14,0 \pm 1,18$, $t=2,69$, $p<0,05$)

и длина переднего отрезка

(с $15,87 \pm 0,32$ до $12,21 \pm 1,13$, $t=3,12$, $p<0,05$). Изменение других параметров было не достоверно.

Это свидетельствует о нормализации размеров, формы и симметричности зубной дуги.

Вывод. Ортодонтическое лечение современной несъемной аппаратурой (техникой прямой дуги) - важный и необходимый этап в комплексном лечении пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба. В результате этого происходит нормализация размеров и формы зубной дуги верхней челюсти, создаются оптимальные окклюзионные контакты и благоприятные условия для завершающих этапов лечения – пластики дефекта альвеолярного отростка и изготовления мостовидных протезов.

Литература

1. Беннетт Джон, Ричард Маклоулин Механика ортодонтического лечения техникой прямой дуги. Под ред. проф. П.С. Флиса, М.С. Дрогомирецкой. Пер. с англ. – Львов: ГалДент, 2001.- С.779
2. Fair M.L., McGlone E.L. // Cleft. Palate J. —1976. — V. 13, N 1. — P. 181—183
3. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Диагностика и комплексное лечение при зубочелюстно-лицевых аномалиях, сочетающихся с врожденным несращением верхней губы, альвеолярного отростка, неба. – Санкт-Петербург, 2001. – 277 с.

и цемента Ketak- Cem Easymix (3M ESPE) путем создания суперадаптивного лайнерного слоя и блокирования поднутрений с помощью жидкотекучего композиционного материала световой полимеризации «Filtek Supreme XT Flowable» (3M ESPE) в больших полостях.

Материал и методика. Под нашим наблюдением находилось 6 пациентов, которым было проведено лечение 6 зубов со следующими клиническими ситуациями: 11, 12- перелом коронок на $\frac{1}{2}$; 14- пульпит, когда была полностью разрушена одна аппроксимальная часть, а остальные стенки резко истончены и не могут полноценно выдерживать жевательное давление; 22,24- восстановление депульпированных зубов при разрушении коронковой части на $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$; 46- хронический периодонтит и скол дистального щечного бугра

Лечение осуществлялось по следующей методике. Проводилась профессиональная гигиена поверхностей зубов, планирование построения реставрации и подбор пломбировочных материалов. Пломбирование каналов проводили с использованием гуттаперчевых штифтов и силера АН+ методом «латеральной конденсации». После проведенного эндодонтического лечения и подготовки каналов, при условии их полной obturation, подтвержденной рентгенологически, проводили подготовку ложа под штифт. Здесь необходим рентгенологический контроль, т. к. можно ошибиться в выборе вида, длины и диаметра внутриканального штифта, а также в направлении посадочного ложа для штифта. С помощью «Largo» расширили канал так, чтобы соотношение внутриканальной части поста к коронковой части составляло 2:1 и между вершней поста и физиологическим апикальным отверстием расстояние составляло не менее 5 мм [2], а ось штифта совпадала с продольной осью зуба. Толщина дентина стенки корня должна быть не менее 1 мм.

Обычно под пост выбирают самый большой канал в многокорневых зубах: на верхней челюсти - небный канал, а на нижней челюсти – дистальный канал. Также, учитывая, что фронтальная группа зубов подвержена существенным поперечным нагрузкам, то для передней

группы зубов использовались конические посты, а на многокорневых зубах – цилиндрикоконические.

На фронтальную группу зубов применяли анодированные штифты, которые дают естественный желтоватый оттенок, как бы имитируя дентин. А посты с металлическим оттенком лучше применять на жевательную группу зубов или на зубы не входящие в линию улыбки. После подбора поста нужного размера проводили его фиксацию на цемент в канал. Отпрепарированные полости зубов закрывали временной пломбой на 24 ч.

Во второе посещение проводили восстановление коронки зуба техникой «слоеной реставрации» с помощью «Filtek Supreme XT Flowable». После удаления временной пломбы, антисептической обработки и высушивания полости провели обработку адгезивной системой V поколения. С помощью канюли на место вокруг штифта нанесли жидкотекучий композит толщиной не более 1 мм- засветили с помощью полимеризационной лампы. Так вносили от 3 до 5 слоев этой толщины, создавая культю из композитов опалового оттенка, соответственно шейке тела и режущего края. Оставшееся пространство до окклюзионной поверхности заполняли микрогибридными композитами Filtek Z250 (3M ESPE) для удобства моделирования анатомической формы зуба, используя эмалевые оттенки [4]. После чего во всех случаях была сделана контрольная рентгенограмма, для оценки качества проведенного пломбирования, а именно тотальное заполнение полости канала и коронки пломбировочными материалами.

Результаты и обсуждение. Оценка результатов исследования проводилась через 6 месяцев на основе субъективных и объективных методов обследования: жалоб, данных анамнеза, цвет зуба и пломбы, перкуссию и рентгенологический контроль.

При объективном обследовании выявлена хорошая фиксация материала к твердым тканям зуба, отсутствие дефекта краевого прилегания, цвет зуба и реставрации не изменены. Боли при перкуссии отсутствуют, состояние слизистой оболочки и переходной складки в области контакта с материалом без изменений. При рентгенологическом исследовании зубов- материал плотно прилегает к тканям зуба и к штифту, не обнаружено поднугнений и пор в области заполнения «Filtek Supreme XT Flowable» (3M ESPE).

Проведенный терапевтический метод реставрации зубов с использованием современных светоотверждаемых композитных пломбировочных материалов и внутриканальных штифтов, позволил нам создать зубы, полноценные как в функциональном, так и в эстетическом отношении. Эстетический результат при терапевтической реставрации зубов достигается точнейшим подбором цвета пломбировочного материала, который накладывается в определенной последовательности тонкими слоями, полимеризуется светом диодной (самой современной) лампы, а затем шлифуется и полируется. Успех реставрации в этом случае определяется мастерством врача и качеством используемых материалов и оборудования.

Литература

1. Чиликин В. Н. Новейшие технологии в эстетической стоматологии. –М.: МЕДпресс-информ,- 2004г- 96с.
2. Журнал «Клиническая стоматология», 2000г, №2, с 32-35
3. Николаев А. И., Цепов Л. М. Практическая и терапевтическая стоматология. 2007 г
4. Салова А. В., Рехачев В.М. Особенности эстетической реставрации в стоматологии/2004г
5. Николишин А.К. Современная эндодонтическая практика врача, Полтава,2003г.

УДК 616.31-089.28/29-083

А. А. Шиляева

ВЛИЯНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКОГО УХОДА НА СОСТОЯНИЕ ПРОТЕЗОВ ИЗ ТЕРМОПЛАСТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии

Научный руководитель: к.м.н., доц. Т.Б. Тимачёва

Общую характеристику термопластов определяет само название — «материал пластичный при нагреве», то есть эти материалы приобретают необходимую форму в разогретом состоянии без применения мономеров [1].



В стоматологии используются пять видов термопластов:

- Полиоксиметилен (полиформальдегид),
- нейлон (полигексаметиленалипамид),
- полипропилен,
- этилен-винил-ацетат,
- акриловые (полиметилметакрилат) безмономерные.

Эти материалы широко применяются для изготовления эстетических кламмеров на акриловые, бюгельные и пластиночные протезы, а также весь протез может быть изготовлен из термопласта [2].

Преимущества протезов из термопластов:

- Нет металлических элементов,
- отсутствие аллергических реакций,
- высокая гибкость, что сводит к минимуму риск поломки протеза,
- не требуют препарирования и установки коронок на опорные зубы,
- негигроскопичны,



Однако имеются и недостатки:

- Жевательная нагрузка распределяется неравномерно,
- Практически невозможна перебазировка, починка и приварка зубов.
- Плохо полируется после коррекций, при неправильном уходе образуются микроцарапины, а отсюда и следующий минус: примерно через полгода протез меняет цвет и становится шероховатым.

Цель исследования: Оценить гигиеническое состояние протезов из термопластов спустя 3 месяца после их использования.

Материалы и методы: Под нашим наблюдением находилось 4 пациента с частичным отсутствием зубов, которым были изготовлены протезы из термопластов.

Результаты исследования: Трое из пациентов следовали нашим рекомендациям по уходу и использованию этих протезов, а именно:

1. Не чистить щётками, рекомендуется только тщательно промывать водой, температура которой не должна превышать 40 градусов.

2. Использовать чистящие средства, такие как Flexi-Nylon Clean или Val-Clean.

3. Один раз в неделю использовать ультразвуковую ванночку «Ultrasonic».

И у них на момент осмотра (спустя 3 месяца) не обнаружилось изменения цвета базиса протеза, бактериального налета, шероховатостей и микроцарапин.

Один из пациентов не выполнял гигиенических требований и спустя три месяца после протезирования нами было обнаружено значительное изменение цвета базиса протеза от пищевых красителей и некачественной гигиены, бактериальный налет.

Вывод: Таким образом, от правильного ухода за протезами из термопластов будет зависеть их нормальное функционирование, долговечность и красивый внешний вид.

Литература

1. Трегубов И.Д., Михайленко Л.В., Болдырева Р.И., Маглакелдзе В.В., Трегубов С.И. Применение термопластических материалов в стоматологии.-М.2007 С 46, 70.

2. Варес Э.Я., Варес Я.Э., Нагурный В.Н.. Дорогу термопластам в стоматологическую ортопедию. Стоматология сегодня № 8,- 2003.- С 38.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 616.31 – 089.81

В. В. Афанасьев СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ, КАК ОДИН ИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

МУЗ СОШ №52, кафедра хирургической стоматологии и ЧЛХ ВолГМУ

Научный руководитель – к.м.н., асс. О.Ю. Афанасьева

Введение. Сохранение и укрепление здоровья населения является одной из приоритетных задач современного государства. Состояние стоматологического здоровья является важной составляющей частью здоровья общего [4, 5]. Предупредить развитие стоматологических болезней, призвана профилактика и пропаганда здорового образа жизни. Гигиенический уход за полостью рта должен стать для пациента потребностью, привычкой, одним из критериев его личной культуры [1, 3].

Цель исследования – определить уровень знаний учащихся МОУ СОШ №52 о гигиене полости рта.

Цель исследования реализуется в решении следующих задач:

1. разработать авторскую анкету;
2. провести социологическое исследование учащихся МОУ СОШ №52;
3. проанализировать полученные данные и сделать определенные выводы.

Рабочая гипотеза. Стоматологическое здоровье сегодня это – неотъемлемая часть общего здоровья человека. Оно влияет непосредственно на здоровье, а также формирует имидж человека. Стоматологическое здоровье обеспечивается хорошим состоянием зубов, тканей периодонта, слизистой оболочки полости рта [2, 5].

Материалы и методы исследования. Авторами было проведено социологическое исследование с использованием метода анкетного опроса. При исследовании респондентам была гарантирована анонимность анкетирования, каждая анкета включала в себя пункт: «Это исследование проводится исключительно в научных целях, и собранные данные будут использованы в обобщенном виде».

Результаты и обсуждение. Данное исследование проходило в декабре 2009 года. В исследовании приняло участие 75 учеников МОУ СОШ №52, всего в школе обучается 450 учеников. В анкетировании приняли участие ученики с 6 по 11 класс. Гендерное распределение было следующим: 39 мальчиков, 26 девочек.

На основании полученных данных авторы сделали следующие выводы:

- Абсолютное большинство респондентов ответили, что имеют зубную щетку. Однако эти данные авторов не совсем обрадовали, так как мы понимаем, что иметь дома зубную щетку это не означает, что абсолютное большинство респондентов берут ее в руки и чистят свои зубы. Возможно, в данном случае проявился стереотип поведения – быть не хуже, чем другие.

- Практически все участники опроса (97,3%) знают, что неудовлетворительная гигиена полости рта приводит к возникновению кариеса и его осложнений. Больше половины ребят приходят к стоматологу по поводу зубной боли.

- Большинство ребят чистят зубы два раза в день. По мнению авторов, откровенным ответом считается ответ «иногда забываю почистить зубы», что составил 5,4%. Так как у каждого из нас случаются моменты, когда просто нет возможности почистить зубы.

- Отрадно, что 65,3% ребят хотят узнать больше о методах чистки зубов, современных зубных пастах и щетках.

Литература

1. Власов В.В. Оценка и укрепление индивидуального здоровья /В.В. Власов // Гигиена и санитария. - 2004. - №2. - С. 59-61.

2. Гольбрайх В.Р., Ефимов Ю.В., Мухаев Х.Х. «Хирургия зубов и органов полости рта» М., - 2006. – 184 с.

3. Кондратов А.И. Нужна программа профилактики /А.И. Кондратов // Уральское стоматологическое обозрение. - 2000. - № 1. – С. 10.

4. Лисицын Ю.П. Здоровье человека - социальная ценность /Ю.П. Лисицын, А.В. Сахно. - М.: Медицина, 2001. - С. 74-76.

5. Назарова И.Б. Здоровье российского населения: факторы и характеристики (90-е годы) И.Б. Назарова //Соц. исследования. - 2003. - №11. - С. 57-69.

7. РЕВМАТОЛОГИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

УДК 616.72-002.77: 616.5-002.525.2: 616.5-004.1-08-07-097

Е. В. Баранов, Л. А. Маслакова

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ НОРМЫ АУТОИММУНИТЕТА К АНТИГЕНАМ НЕРВНОЙ ТКАНИ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ НИИ КиЭР РАМН, Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра госпитальной терапии

Научный руководитель – д.м.н. проф. И.П.Гонтарь

Введение: Поражение нервной системы при ревматоидном артрите (РА) проявляется в виде периферической полинейропатии. У больных развиваются парестезии, чувство жжения в области нижних и верхних конечностей, снижается тактильная и болевая чувствительность, появляются двигательные расстройства. При активном течении РА иногда наблюдаются симптомы полиневрита с сильными болями в конечностях, чувствительными или двигательными нарушениями, атрофией мышц. Возможны нарушения вегетативной нервной системы, проявляющиеся гипер- или гипотермией, повышенным потоотделением, трофическими расстройствами.

Белки миелиновой оболочки – основной белок (30% от общего белка миелина) и протеолипидная белковая фракция (до 50%). Роль основного белка весьма существенна. Это следует из наблюдений над животными, у которых такой белок блокировали специфическими антителами или синтетическим октапептидом с совпадающей последовательностью аминокислот (в положении от 114 по 121). Блокада вызывает воспалительный процесс в мозге, демиелинизацию и паралич конечностей (экспериментальный аллергический энцефаломиелит). Протеолипидная белковая фракция представлена группой родственных молекул (от 12,5 до 35 кДа) и связанными с ними липидами (смесь равных количеств фосфолипидов и цереброзидов). Основной белок и протеолипиды представляют собой интегральные компоненты миелиновой мембраны. Нейронспецифическая енолаза (NSE) относится к внутриклеточным ферментам центральной нервной системы, что позволяет использовать NSE для определения постишемических повреждений мозга. Однако NSE может повышаться и при некоторых других неврологических процессах. S-100 является специфическим белком астроцитарной глии, способным связывать кальций. Астроглиальные клетки – это наиболее многочисленные клетки в мозговой ткани. Они образуют трехмерную сеть, которая является опорным каркасом для нейронов. При раннем определении содержания S-100 у пациентов с повреждениями мозга концентрация белка отражает степень повреждения мозга.

Возникает вопрос, не являются ли антитела (АТ) к основному белку миелина, нейронспецифической енолазе, белку S-100 и цереброзидам одним из пусковых

механизмов развития неврологической симптоматики при ревматоидном артрите.

Цель исследования: изучение содержания АТ к основному белку миелина, нейронспецифической енолазе, белку S-100 и цереброзидам в сыворотках доноров методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА).

Материалы и методы. Исследовалась сыворотка 30 практически здоровых лиц. Антитела к основному белку миелина, нейронспецифической енолазе, белку S-100 и цереброзидам определяли в ELISA-тесте (классическая методика) и в ELISA-тесте с использованием магнитосорбентов (МС) (модификация Гонтарь И.П. и соавт., 2002 г.). Полученные результаты выражали в единицах оптической плотности (е.о.п.).

Результаты. При исследовании сывороток крови здоровых лиц уровень АТ к основному белку миелина составил $0,03 \pm 0,01$ е.о.п., нейронспецифической енолазе $0,04 \pm 0,01$ е.о.п., белку S-100 и цереброзидам $0,02 \pm 0,01$ е.о.п.

Выводы: Таким образом, представляется актуальным совершенствование иммунодиагностики и оценки эффективности терапии РА с помощью высокоемких иммобилизованных гранулированных антигенных препаратов с магнитными свойствами на основе нейронспецифической енолазы, основного белка миелина, белка S-100 и цереброзидов по сравнению с традиционным вариантом иммуноферментного анализа.

Литература

1. Гонтарь И.П., Зборовский А.Б., Левкин С.В., Сычева Г.Ф. Способ получения магнитных полиакриламидных гранул //Авт. Свид. На изобретение № 15882657. – 1990.
2. Дифференциальная диагностика нервных болезней: Руководство для врачей /Под ред. Г.А. Акимова, М.М. Одинака. СПб: Гиппократ 2004.
3. Пизова Н.В. Клинико-иммунологические взаимосвязи при некоторых системных ревматических заболеваниях //Нейроиммунология 2003; 1(4): 35-39.
4. Пизова Н.В., Шилкина Н.П., Спирин Н.Н. Иммунные повреждения нервной системы при некоторых формах ревматических заболеваний //Журн.неврол. и психиат. 2005; 105 (2): 73-78.
5. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Нервные болезни: учебное пособие. М.: МЕДпресс-информ 2007.

УДК 616.721-002:616-007.274-085.851

Е. А. Бондаренко, Е. Г. Коренская, В. А. Бондаренко

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ В ПРОЦЕССЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА БИОУПРАВЛЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра госпитальной терапии, с курсом ВПТ

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.А. Зборовская

Введение. Актуальность проблемы АС обусловлена неуклонным прогрессированием заболевания, заболеваемостью в молодом возрасте, ранней инвалидизацией, неудовлетворительной эффективностью используемых лекарственных средств. Биологическая обратная связь терапия (БОС) является, пожалуй, практически единственным научно-обоснованным методом альтернативной медицины. Использование показателей КЖ как метода оценки

эффективности проводимой терапии и ее коррекции является исключительно важной задачей.

Цель исследования – повышение эффективности комплексного лечения больных ИАС с помощью метода БОС терапии и изучение влияния данного метода на качество жизни пациентов.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 50 больных ИАС, из которых 46 (92%) мужчин и 4 (8%) женщины. Диагноз заболевания устанавливался с учетом модифицированных Нью-Йоркских диагности-

ческих критериев. Медиана продолжительности болезни составила $36,0 \pm 1,36$ ($\sigma=9,6$). Исследование проводилось в соответствии с принципами Хельсинкской декларации Международной медицинской ассоциации и рекомендациями по этике биомедицинских исследований.

В ходе исследования, больные были разделены на две группы: основную (30 человек) и контрольную (20 человек). Пациенты обеих групп получали аналогичное медикаментозное и физиотерапевтическое лечение. Кроме того, больные основной группы получали ежедневные сеансы БОС терапии на аппарате «Реакор» на фоне медикаментозной терапии. Курс – 10 сеансов. Длительность процедуры составляло 23 мин. Для выявления и оценки объективных данных о нарушении и изменениях в состоянии здоровья у пациентов с АС, для оценки эффективности терапии, а так же для разработки лечебных программ на основе метода БОС был использован опросник SF-36, состоящий из 8 шкал. Опросник SF-36 заполнялся при поступлении пациентов в стационар и после проведенной терапии, что дало возможность провести анализ показателей качества жизни в динамике.

Результаты исследования. Было отмечено, что до лечения у больных АС, как основной так и контрольной групп, в большей степени страдало физическое и ролевое физическое функционирование (RF, RP), а также показатели соматической боли (BP) и ролевое эмоциональное функционирование (RE). Снижение показателей, характеризующих физическое здоровье, свидетельствовало об ограничении многих видов физической активности. Интенсивность боли (BP) у пациентов АС значительно влияла на их способность к выполнению повседневной деятельности, включая работу по дому. После проведенного в условиях стационара

лечения у пациентов АС контрольной группы было отмечено повышение показателей всех шкал физического и психического здоровья. Однако достоверно изменились только параметры физического функционирования (PF), соматической боли (BP) и социального функционирования (SF) ($p<0,05$). В основной группе больных АС комбинированное лечение с применением БОС оказало положительное влияние на основные параметры КЖ: достоверно повышались показатели: физическое функционирование ($p<0,001$), ролевое физическое функционирование ($p<0,001$) и соматическая боль ($p<0,01$), а также общее самочувствие, социальное и ролевое эмоциональное функционирование ($p<0,05$), т.е. 6 из 8 показателей шкал качества жизни. Особое внимание следует обратить на две шкалы опросника: ролевое физическое (RP) и ролевое эмоциональное (RE) функционирование. Они изменились более чем на 40%.

Выводы. Таким образом, БОС терапия оказывает положительное влияние на показатели качества жизни больных АС и может быть рекомендована для применения в ревматологической клинике как метод, повышающий эффективность проводимой терапии и лечебно-реабилитационных мероприятий.

Литература

1. Новик А. А., Ионова Т. И., Матвеев С. А. Оценка качества жизни больного в медицине. Клиническая медицина. 2000; 2: 10-13.
2. Бадюкин В.В. Поражение тазобедренных суставов у больных спондилоартритами // Consilium Medicum. — 2003. — № 8. — С. 446-450
3. Brody S. Slow cortical potential biofeedback and startle reflex / S.Brady // Biofeedback and Self-Regulation. — 1994. — Vol. 19, #1. — P. 1-13.

УДК 616.7(075.8)+612.015.38

Е.В. Будкова, Н.В. Никитина ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕОМЫЛЯЕМЫХ СОЕДИНЕНИЙ БОБОВ СОИ И АВОКАДО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ АНТИТЕЛ К ОКИСЛЕННЫМ ЛИПОПРОТЕИНАМ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ

НИИ КуЭР ПАМН, Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.А. Зборовская

Abstract. We examined 130 osteoarthritis (OA) patients. The autoantibodies to oxidized low density lipoprotein (OxLDL) level were determined with ELISA- test. The high level of autoantibodies to OxLDL were revealed in sera of OA patients in 29%. 40 OA patients were treated Avocado and soya unsaponifiables (ASU) 3 months 300 mg daily. We observed good therapy effect in patients with a high level autoantibodies to OxLDL.

Key words: autoantibodies to oxidized low density lipoprotein, osteoarthritis, Avocado and soya unsaponifiables.

Эксперименты на культуре суставных хондроцитов крыс показали, что антитела к окисленным липопротеинам низкой плотности (анти-оЛНП) вовлекаются в патогенез ОА и вызывают гибель хондроцитов [3]. Учитывая то, что неомыляемые соединения бобов сои и авокадо (Avocado and soya unsaponifiables – ASU) являются липидным соединением, можно предположить, что они могут влиять на некоторые звенья липидного обмена, например на уровень анти-оЛНП при ОА, и эффективность этого препарата можно прогнозировать, зная уровень этого показателя в сыворотке крови.

Цель исследования: улучшить результаты терапии остеоартроза за счет уточнения показателя к применению ASU от уровня анти-оЛНП сыворотки крови.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 175 человек, из которых 130 больных ОА, и 45 практически здоровых лиц, составивших группу сравнения. Анти-оЛНП определялись иммуноферментным методом (Biomedica Gruppe, OLAB-JgG, cat№20032) до и после лечения.

Результаты исследования и обсуждение. Средний уровень анти-оЛНП – 324 ± 14 мЕд/мл ($M \pm m$). Уровень

нормальных показателей анти-оЛНП, определяемый как $M \pm 2\sigma$, и составил от 244 до 404 мЕд/мл. Частота выявления анти-оЛНП – 2,2% (1 человек). Повышенный уровень анти-оЛНП – у 38 пациентов (29%), что было достоверно чаще, чем у здоровых лиц ($p<0,001$). Средний уровень анти-оЛНП – $484,5 \pm 12,5$ мЕд/мл, что достоверно превышало показатели здоровых лиц ($p<0,001$).

Для того, чтобы оценить эффективность ASU в зависимости от уровня анти-оЛНП в сыворотке крови, мы разделили больных, получающих этот препарат (40 человек), на две группы. Первую группу составили 18 человек, которые имели высокий уровень анти-оЛНП в сыворотке крови (более 404 мЕд/мл). Вторую группу, составили 22 пациента, которые имели нормальный уровень анти-оЛНП в сыворотке крови (до 404 мЕд/мл). Улучшение наступило у 94,4% больных, имеющих высокий уровень анти-оЛНП. У пациентов, имеющих нормальный уровень анти-оЛНП в сыворотке крови, положительный результат лечения при приеме неомыляемых соединений бобов сои и авокадо достигнут только в 63,6% случаев (различия были достоверны, $\chi^2=3,76$, $P=0,049$).

Выводы. Таким образом, у пациентов, принимающих неомыляемые соединения бобов сои и авокадо, наилучший эффект от назначенного препарата был получен в группе пациентов с высоким уровнем анти-оЛНП (более 404 мЕд/мл). Следовательно, определение уровня анти-оЛНП у больных с ОА позволит повысить эффективность применения ASU с 63,6 до 94,4%.

Литература

1. Терешина Е.В. Роль жирных кислот в развитии возрастного окислительного стресса. Гипотеза // Успехи геронтологии. – 2007. – Том 20. – №1. – С. 59-64.
2. Angermann P. Avocado/soybean unsaponifiables in

the treatment of knee and hip osteoarthritis // Ugeskr-Laeger. – 2005. Vol. 15. -№ 33. – P. 3023-3025.

3. Nakagawa T. LOX-1 expressed in cultured rat chondrocytes mediates oxidized LDL-induced cell death-

possible role of dephosphorylation of Akt. /Nakagawa T., Yasuda T., Hoshikawa H // Biochem. Biophys. Res. Commun. – 2002. – Vol. 299. – № 1. – P. 91-97.

УДК 616.7(075.8)+612.015.38

И. В. Доронина, Н. В. Никитина
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЛЕПТИНА ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ У ЖЕНЩИН
НИИ КЭР РАМН, Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.А. Зборовская

Abstract. There are some data that osteoarthritis (OA) may be part of systemic lipid metabolism disorder. Some authors suppose that fat tissue may be origin of biologically active substances such as leptin that may influence on chondrogenesis. We examined 175 people: 130 OA patients and 45 healthy donors. The leptin level were determined with ELISA- test. The high level of leptin were revealed in sera of OA patients. Thus leptin may have important significance in pathogenesis of OA.

К е у w o r d s : leptin, osteoarthritis.

В ряде работ была продемонстрирована взаимосвязь дегенеративно-дистрофических болезней суставов с обменом адипокинов и, прежде всего, с обменом лептина [1]. Предполагается, что увеличение уровня сывороточного лептина влияет на гомеостаз в суставе и может утяжелять течение суставных заболеваний [2]. Поэтому, изучение клинко-патогенетической роли лептина при остеоартрозе (ОА) представляется актуальной задачей.

Цель исследования: изучить клинко-патогенетическое значение определения уровня лептина в сыворотке крови больных с ОА.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 78 женщин с ОА от 34 до 67 лет. Контрольная группа состояла из 25 женщин от 26 до 58 лет, не имеющих жалоб на боли в суставах в течение всей жизни, и без клинических проявлений ОА. Уровень лептина в сыворотке крови определялся иммуноферментным методом с использованием коммерческих тест систем (BioVendor, cat № CAN-L-4260).

Результаты исследования и обсуждение. Средний уровень лептина в сыворотке крови здоровых женщин составил $7,4 \pm 0,37$ нг/мл ($M \pm m$). Повышенный уровень лептина в сыворотке крови был обнаружен у 33 пациенток с ОА (25,4% случаев), что было достоверно чаще, чем у здоровых женщин ($p < 0,001$). Средний уровень лептина у женщин с ОА составил $14,4 \pm 0,32$ нг/мл (различия с донорами достоверны $p < 0,001$). Для выяснения клинко-диагностического значения определения лептина у женщин с ОА, они были разделены нами на 2 группы – 1 группа (33 пациентки) с

высоким уровнем лептина в сыворотке крови (более 11,1 нг/мл), и 2 группа (45 пациенток) – с нормальными показателями лептина в сыворотке крови (менее 11,1 нг/мл). В этих 2 группах нами были изучены клинические проявления ОА. Пациентки 1 группы достоверно чаще имели следующий симптомокомплекс: быстропрогрессирующее течение, с наличием вторичного синовита, с продолжительностью заболевания более 10 лет, рентгенологической стадией III и IV, функциональной недостаточностью суставов II – III.

Для выяснения взаимосвязи между уровнем лептина в сыворотке крови и лабораторными показателями, отражающими тяжесть ОА, были изучены уровень СРБ и СОЭ в группах с высоким и нормальными показателями лептина. Была выявлена достоверная связь между уровнем лептина в сыворотке крови у женщин с ОА с одной стороны и лабораторными показателями – с другой. У пациенток, имеющих высокий уровень лептина, были выявлены более высокие концентрации С-реактивного белка и СОЭ, что подтверждает данные о наличии у лептина провоспалительных свойств [3].

Выводы. Таким образом, повышенный уровень лептина в сыворотке крови был обнаружен у 33 пациенток с ОА (42,3%). Для женщин с ОА, имеющих высокий уровень лептина, были характерны более тяжелые формы заболевания. Можно предположить наличие патогенетической связи между уровнем лептина и тяжестью течения ОА.

Литература

1. Gegout P.P., Francin P.J., Mainard D. et al. Adipokines in osteoarthritis: friends or foes of cartilage homeostasis? // Joint Bone Spine. – 2008 – Vol. 75 – № 6. – P. 669-671.

2. Dumond H., Presle N., Terlain B. et al. Evidence for a key role of leptin in osteoarthritis. // Arthritis-Rheum. – 2003 – Vol. 48 – № 11. – P. 3118-3129.

3. Lago R., Gomez R., Lago F. et al. Leptin beyond body weight regulation-current concepts concerning its role in immune function and inflammation. // Cell-Immunol. – 2008 – Vol. 252 – № 1-2. – P. 139-145.

УДК 616.711-002:577.15

Е. В. Евдокимова
АКТИВНОСТЬ ЭНЗИМОВ ГУАНИЛОВОЙ ВЕТВИ ПУРИНОВОГО МЕТАБОЛИЗМА В ЛИЗАТАХ ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ

НИИ КЭР РАМН, Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.А. Зборовская.

Этиопатогенез анкилозирующего спондилита (АС) до сих пор остается во многом неясным, и работы, направленные на выяснение патогенетических механизмов АС, представляются нам актуальными и перспективными.

Цель исследования: выявление особенностей энзимного профиля в эритроцитах при АС.

Материал и методы. Под наблюдением находились 55 больных АС, из которых 50 (96,6%) мужчин и 5 (9,1%) женщин. Средний возраст больных составлял $35,8 \pm 1,5$ лет, средняя продолжительность болезни $10,3 \pm 0,9$ лет. На основании клинко-лабораторных данных и индекса BASDAI I степень активности патологического процесса установлена у 15 (27,3%) больных, II степень – у 30 (54,5%), III степень – у 10 (18,2%) больных. Рентгенологически I стадия поражения суставов наблюдалась у 5 (9,1%) больных, II стадия – у 23 (41,8%), III стадия – у 21 (38,2%), IV стадия

у 6 (10,9%) больных. Выявлена функциональная недостаточность суставов (ФНС) I у 17 (30,9%) больных, II – у 32 (58,2%) больных и III – у 6 (10,9%) больных. Быстропрогрессирующее течение заболевания наблюдалось у 18 (32,7%) больных, медленнопрогрессирующее – у 37 (67,3%) больных. Центральная форма АС установлена у 25 (45,5%) больных, ризомелическая и периферическая формы АС у 16 (29,6%) и 14 (25,5%) больных соответственно. Контрольную группу составили 30 практически здоровых людей. Выделение эритроцитов из венозной крови проводилось по методике Вюм (1980) с использованием лимфосепа и силиконированной посуды. В лизатах эритроцитов по оригинальным методикам определялись активности 4-х энзимов пуринового метаболизма (ПМ): гуаниндезаминазы (ГДА), гуанозиндезаминазы (ГЗДА), пуриноклеозидфосфорилазы (ПНФ) и гуанозин-

фосфоорилазы (ГФ). Активность энзимов выражали в нмоль/мин/мл, исходя из содержания в 1 мл лизата клеток 1×10^8 (до лизиса). Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программного пакета "STATISTICA 6.0".

Результаты: активность ГДА (нмоль/мин/мл) в лизатах эритроцитов здоровых людей составила ($M \pm m$) $16,9 \pm 0,33$; ГЗДА – $11,3 \pm 0,15$; ПНФ – $180 \pm 3,15$; ГФ – $4,87 \pm 0,08$. У больных АС (всей группы), по сравнению со здоровыми, выше активность ГДА, ПНФ, ГФ (все $p < 0,001$). По сравнению со здоровыми, у больных АС с I степенью активности патологического процесса выше активности ГДА ($p < 0,001$), ГФ ($p < 0,001$), ПНФ ($p = 0,002$), ГЗДА ($p = 0,004$). У больных АС со II степенью выше активности ГДА, ПНФ, ГФ (все $p < 0,001$); у больных АС с III степенью выше активности ГФ ($p < 0,001$), ниже активности ПНФ ($p = 0,002$), ГЗДА, ГДА (все $p < 0,001$).

У больных АС с I степенью, по сравнению со II степенью, ниже активности ГДА ($p < 0,001$), ПНФ ($p = 0,004$), ГФ ($p < 0,001$), выше активности ГЗДА ($p < 0,001$); по сравнению с III степенью выше активности ГДА, ГЗДА, ПНФ (все $p < 0,001$), ниже активность ГФ ($p < 0,001$). У больных АС со II степенью, по сравнению с III, выше активности ГДА, ГЗДА, ПНФ (все $p < 0,001$) и ниже активность ГФ ($p < 0,001$).

УДК 616. 721-002: 615.8

А. И. Зиленина, О. А. Рудыкина, Е. Г. Черкесова
СТРУКТУРНО-РЕЗОНАНСНАЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ТЕРАПИЯ
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной терапии с курсом ВПТ, НИИ КИЭР РАМН*

Научный руководитель – д. м. н., проф. И. А. Зборовская

ASAS20.

Введение. Анкилозирующий спондилит (АС) привлекает внимание специалистов в силу своей социальной значимости, отражая проблему необходимости ранней диагностики, разработки рациональных подходов к терапии АС, поиску новых лечебных мероприятий, которые, обладая достаточной эффективностью, имели бы хорошую переносимость и отсутствие побочных действия [1]. Весьма перспективным в этом плане представляется использование структурно-резонансной электромагнитной терапии (СРЭМТ) в комплексном лечении больных АС [2].

Цель работы. Повышение эффективности комплексного лечения больных идиопатическим анкилозирующим спондилитом с помощью метода структурно-резонансной электромагнитной терапии.

Материалы и методы. В условиях ревматологического отделения обследовано 87 больных с верифицированным диагнозом АС. Отбор пациентов для исследования проводился в соответствии с рекомендациями Рабочей группы по изучению АС (ASAS, 2003г.) [3]. Средний возраст больных всей группы – $36,10 \pm 1,02$ ($SD = 9,52$), а средняя продолжительность заболевания – $8,54 \pm 0,65$ ($SD = 6,14$) лет. Больные были разделены на три группы (основная, контрольная и группа, получающая плацебо), сопоставимые по клиническим характеристикам заболевания. 43 пациента основной группы на фоне медикаментозной терапии получали ежедневные сеансы СРЭМТ продолжительностью 43 мин. на аппарате «РЕМАТЕРП» (курс – 10 сеансов). Контрольная группа (24 пациента) получала аналогичное медикаментозное лечение. Плацебо группа (20 пациентов) – медикаментозную терапию и СРЭМТ (в отключенном режиме). Оценивали клиническую эффективность (до начала курса лечения и после окончания) по показателям: BASDAI, BASFI, боль по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), ночная боль в позвоночнике по ВАШ, число воспаленных суставов, число болезненных суставов, общая слабость (ВАШ), утренняя скованность в позвоночнике (ВАШ), СОЭ. Для оценки глобальной эффективности СРЭМТ в комплексном лечении больных АС применялись унифицированные международные критерии улучшения

Заключение. Обнаружены энзимные различия в зависимости от активности процесса, что может способствовать уточнению степени активности заболевания. Выявлены характерные особенности изменений активности энзимов: при нарастании активности процесса от I до II степени активности ГДА и ПНФ повышаются, а при III степени снижаются ниже уровня здоровых лиц, и чем выше активность процесса, тем ниже активность ГЗДА и выше активность ГФ. Исходя из схемы пуринового метаболизма, при высокой активности процесса утилизация гуанозина происходит на фоне сниженной активности ГДА, ПНФ, ГЗДА и значительного повышения активности ГФ. Возможно, что эти особенности пуринового метаболизма составляют одно из патогенетических звеньев АС.

Литература

1. Caraway W.T. Colometric determination of sefum guanase activity // Clin.Chem.-1996-vol.12.-P.130-134
2. Robertson B.C., Hoffe P.A. Purification and properties of purine nucleoside phosphorylase from Salmonella thyphimurium // J.Biol.Chem.-1973.-vol.248.№6.-P.2040-2030
3. Yamada W.The phosphorolysis of nucleosides by rabbit bone marrow // J/ Bios.Chem.-1961-vol.236.№11-P.3043-3046

Результаты лечения по совокупности оцениваемых параметров были достоверно лучшими в основной группе больных ИАС ($\chi^2 = 7,57$; $p < 0,01$), где наблюдалась статистически достоверная положительная динамика. У пациентов всех групп достоверно изменялся BASDAI 20 (при $p < 0,001$, $p < 0,01$), но в основной группе эти изменения соответствовали 19,7 баллам, а в контрольной – 9,5 и плацебо группе – 9,1, что соответствует умеренному эффекту от проводимой противоревматической терапии. В во всех группах отмечалась статистически значимая динамика индекса BASFI, но в основной группе эти изменения были достоверно выше ($p < 0,01$), чем в контрольной и плацебо группах ($p < 0,05$). Оценка эффективности терапии по критериям ASAS 20 в основной группе была достоверно выше, чем в контрольной ($\chi^2 = 4,47$, $p = 0,034$) и группе, получавшей плацебо ($\chi^2 = 4,617$, $p = 0,032$).

Выводы. СРЭМТ можно считать особенно показанной у больных АС с выраженным болевым синдромом, в случаях множественной медикаментозной аллергии, когда бывает трудно добиться положительного эффекта. Широкий спектр лечебного действия СРЭМТ включает анальгетический и противовоспалительный эффекты. Использование СРЭМТ в комплексном лечении больных АС позволяет улучшить результаты терапии и может быть рекомендовано для широкого использования в ревматологической практике.

Литература

1. Бадюкин В.В. Симптом-модифицирующая терапия идиопатического анкилозирующего спондилоартрита / В.В. Бадюкин // Русский медицинский журнал. – 2004. – Т. 12. – №6 (206). – С.433-436.
2. Блинков И.Л. Структурно-резонансная электромагнитная терапия – комплексный подход к лечению и реабилитации пациентов / И.Л. Блинков, О.П. Кузовлев, Л.В. Хазина // Журн. Актуальные вопросы восстановительной медицины. – 2003. – №1. – С. 16-19.
3. Anderson J. Ankylosing spondylitis assessment group preliminary definition of short-term improvement in ankylosing spondylitis / J. Anderson, G. Baron, D. Van der Heijde et. al. // Arthritis Rheum. – 2001. – Т.44. – P. 1876-

М. А. Измайлова
АДАПТАЦИЯ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ К УСЛОВИЯМ СТАЦИОНАРА
С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

НИИ КиЭР РАМН, Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.А. Зборовская

Большая распространенность ревматоидного артрита (РА) в структуре заболеваемости и инвалидизации определяет значимость изучения этого заболевания и методов его лечения. В связи с этим, поиск и оптимизация диагностических и терапевтических методов для больных РА является актуальной задачей.

Особый интерес представляет метод биологической обратной связи (БОС), который позволяет человеку улучшить регуляцию различных соматических функций организма. Его суть заключается в помощи пациенту произвольно регулировать некоторые функции, например частоту сердечных сокращений и дыхания, напряжение скелетной мускулатуры, тонус и кровенаполнение сосудов и т.д. В процессе курса БОС-сеансов возможно усилить или ослабить данный физиологический показатель, а значит, помочь в достижении произвольного контроля данного параметра[1].

Цель исследования: изучить влияние БОС-терапии на улучшение адаптации к условиям стационара пациентов, страдающих РА, и обосновать использование данного метода в комплексном лечении заболевания.

Задачи исследования:

- 1) Выявить уровень тревоги и депрессии у больных на момент поступления в стационар.
- 2) Изучить влияние БОС-терапии на адаптацию пациента, уровень тревоги и депрессии.

Материалы и методы:

Были обследованы 30 пациентов с диагнозом РА, получавших лечение в ревматологическом отделении МУЗ клиническая больница №25.

Средний возраст обследуемых 48, 6 лет $\pm$ 7,73 года (от 30 до 70 лет), женщины составляли большинство 26 (86%), средняя продолжительность заболевания – 12 лет.

Клинико-психологическое исследование осуществлялось с помощью методики УНП[2].

(уровень невротизации и психопатизации), которая позволяет в формализованной форме представлять структуру и уровень имеющихся у испытуемого невротических черт, определять степень невротических расстройств, самоопросник депрессии Бека, шкала самооценки тревоги Спилберга-Ханина.

Результаты:

В результате проведенных исследований было выявлено, что депрессия по шкале Бека выявлена у 23%, повышенный уровень личностной тревоги – у 40%, а реактивной – у 73% обследованных больных. УНП выявил повышение показателей по шкалам астении у 40%, депрессии – у 23%, ипохондрии – у 3% и тревоги – у 70% обследованных больных.

Оценка влияния БОС-терапии на уровень тревоги и депрессии пациентов, страдающих РА, проводилась по истечении курса 12 сеансов БОС-процедур. Было выявлено, что уровень тревоги у больных снизился на 43%, депрессивный синдром – на 23%. Эффективность БОС-терапии определяется возможностью научения

саморегуляции физиологических процессов. Ученые давно заметили феномен «наученной беспомощности», который заключается в том, что человек, который рано или длительно подвергался стрессовому воздействию, убеждался в том, что результаты его действий находятся вне собственного контроля.

Человек, находящийся под воздействием данной беспомощности, начинает действовать неэффективно и проявляет признаки депрессии[3].

Другими словами, люди, которые не склонны видеть свою ответственность за происходящие события в его жизни, часто подвержены экзистенциальной тревоге, сопутствующей сознанию ответственности. У таких людей часто развиваются заболевания, связанные с длительной депрессией[4].

Для предотвращения и корректировки поведения человека можно использовать аппарат БОС.

Выводы:

1) Клиническая картина такого хронического заболевания, как РА, характеризуются сочетанием черт тревожно-депрессивного синдрома с повышенной астенической составляющей.

2) Негативные эмоциональные переживания, такие как тревожность, склонность к фиксации внимания на своих болезненных ощущениях, пессимистическая оценка состояния своего здоровья и ситуации снижают эффективность стандартной комплексной терапии РА, что приводит к мысли о необходимости проведения у больных психокоррекционных мероприятий.

3) Для снижения интенсивности тревожно-депрессивного синдрома у больных РА целесообразно применение БОС-терапии, что дает возможность улучшить показатели психоэмоционального компонента качества жизни пациентов при комплексном лечении РА.

Литература

1. Эффективность применения биологической обратной связи для коррекции нарушений психологической адаптации у больных хроническими соматическими заболеваниями // Современные технологии восстановительной медицины : материалы VII междунар. конф. – Сочи, 2004. – С. 11–12. (соавт. Айвазян Т.А., Зайцев В.П., Аузан П.А., Ивашкина В.Ю., Языкова Т.А.)
2. Дмитриева Л.Л. «Методика формализованной оценки невротических проявлений». Журнал невропатологии и психиатрии. – 1995. – №5. – С. 77–80.
3. Депрессия в пожилом возрасте // Клиническая психология в социальной работе : под ред. Б.А. Маршенина. – М.: Академия, 2002.
4. Эффективность комплексной психокоррекции больных хроническими соматическими заболеваниями с болевым синдромом // Акт. вопр. восстановит. мед. – 2004. – № 6 – (соавт. Зайцев В.П., Айвазян Т.А., Аузан П.А., Тюрина О.Г., Языкова Т.А.)

Н. В. Ненашева, Н. А. Матасова, Л. И. Кочнева, Э. Р. Аветисова
ОБРАЗОВАНИЕ АУТОАНТИТЕЛ К ЭЛАСТИНУ И ЭЛАСТАЗЕ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ,
СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ И СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ

НИИ КиЭР РАМН, Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.А. Зборовская

Введение. Уровень аутоантител к эластазе и эластину определяется состоянием здоровья. Так, на ограниченном количестве больных без всестороннего клинического анализа было установлено повышение содержания антител к эластину у больных системной красной волчанкой (СКВ) [2], системной склеродермией

(ССД), ревматоидным артритом (РА) [1], а также к эластазе только у больных СКВ [2].

Цель и задачи. Цель исследования – изучение антителообразования к системе эластин – эластаза у больных ревматоидным артритом (РА), системной красной волчанкой (СКВ) и системной склеродермией

(ССД) с помощью иммобилизованных магнитоуправляемых сорбентов на основе эластина и эластазы. Перед нами были поставлены следующие задачи:

1. Получить иммобилизованную форму антигена с магнитными свойствами на основе эластина и эластазы, отработать условия и технику постановки иммуноферментного анализа с использованием иммобилизованных антигенных форм.

2. Исследовать уровни специфических антител к эластазе и эластину в зависимости от активности заболевания, поражений внутренних органов у больных РА, СКВ и ССД.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 30 практически здоровых лиц-доноров станции переливания крови МУЗ ГКБ №25, а также 106 больных с достоверным диагнозом РА, 35 больных с достоверным диагнозом СКВ, 28 больных с достоверным диагнозом ССД. АТ к эластину и эластазе определяли в сыворотке крови больных методом непрямого иммуноферментного анализа (ELISA-тест) с использованием иммобилизованных магнито-сорбентов (МС) (Гонтарь И. П., 2006). В качестве антигенов использовали эластазу панкреатическую из поджелудочной железы свиньи и эластин из легких человека.

Результаты и обсуждение. Повышенные уровни антител к эластину были выявлены у 36,7% больных РА, у 42,1% больных СКВ, у 64,8% больных ССД, а к эластазе – у 8,9% больных РА, у 10,5% больных СКВ и у 7,1% больных ССД. Повышение антител к эластину и эластазе при РА, СКВ и ССД, а также наблюдение соответствующей клинической картины позволяет выявить следующие закономерности. Нами выяснено, что с увеличением активности РА, присоединением висцеритов наблюдается увеличение продукции АТ к эластазе и эластину. При РА такие висцеральные проявления, как анемия и сосудистые поражения, включая церебральный васкулит, сочетались с увеличением уровня АТ к эластазе и эластину в сыворотке крови больных. Патологию сосудов можно

объяснить содержанием в сосудистой стенке эластина, на который и образуются аутоантитела. При СКВ с увеличением степени активности отмечается тенденция к нарастанию уровня АТ к эластазе и эластину. И при ССД, и при СКВ среди больных с повышенным уровнем АТ к эластазе и эластину в структуре клинических проявлений преобладает поражение кожи. Второе место у пациентов с СКВ занимает суставной синдром, третье – васкулопатии. У больных с ССД, напротив, чаще выявляется сосудистая патология, а затем поражение суставов. При ССД очень интересной представляется связь повышенного уровня АТ к эластазе и эластину с поражением легких.

Выводы. Итак, нами была изучена зависимость уровня АТ к эластазе и эластину от активности заболевания и повреждения внутренних органов у больных РА, СКВ, ССД. Чаще всего у больных РА, СКВ и ССД определены изолированное повышение содержания АТ к эластазе, немного реже сочетанное увеличение уровня АТ и к эластазе, и к эластину и совсем единичные случаи превышения нормальных величин АТ к эластину. Возможно, это связано с тем, что аутоиммунный процесс в одном из звеньев обмена эластина начинается с образования аутоантител к эластазе. Эти аутоантитела, снижая активность эластазы, препятствуют нормальному обмену эластина, который приобретает свойства аутоантигена, провоцируя синтез АТ к нему. Исследование уровня данных АТ в сыворотке крови больных РА, СКВ и ССД иммуноферментным методом с использованием иммобилизованной формы магнитоуправляемого сорбента позволит улучшить диагностику этих ревматических заболеваний, а также расширить знания об их патогенезе.

Литература

1. Colburn K.K., Langga-Shariffi E., Kelly G.T., et al. Abnormalities of serum antielastin antibodies in connective tissue diseases // J Investig Med. 2003 Mar;51(2):104-9.
2. Dunphy J., Oliver M., Rands A.L. et al. Antineutrophil cytoplasmic antibodies and HLA class II alleles in minocycline-induced lupus-like syndrome // Br. J. Dermatol. 2000 Mar;142(3):461-7.

УДК 616.37-097:577.7:616.5-002.525.2-07-08

Е. С. Симакова, А. С. Трофименко

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДНКАЗЫ I-СОДЕРЖАЩИХ МАГНитоУПРАВЛЯЕМЫХ ГРАНУЛ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СИСТЕМОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ

НИИ КуЭР РАМН, Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.П. Гонтарь

Введение. Иммунные комплексы (ИК) оказывают выраженное влияние на тяжесть течения и прогноз различных ревматических заболеваний, и, в особенности, поражения почек при системной красной волчанке. Выявлено, что ИК с высокомолекулярной ДНК наиболее патогенны [1]. Наиболее распространенные методы воздействия на ИК (плазмаферез, гемосорбция, иммуносорбция [2]) недостаточно избирательны, что приводит к элиминации из организма непатогенных антител и существенному повышению частоты инфекций.

Известен метод разрушения ДНК-содержащих ЦИК с помощью дезоксирибонуклеазы I типа (ДНКазы I), иммобилизованной на нейлоновых микрокапсулах диаметром около 1 мм посредством активации глутаральдегидом [3]. В дальнейшем данный метод, обозначаемый как прототип, был испытан на крови лабораторных животных, которым перед перфузией вводили искусственные ИК, содержащие ДНК с радиоизотопной меткой. Недостатками прототипа являлись, во-первых, возможность значительной инактивации иммобилизуемого фермента за счет вовлечения активного центра последнего в формирование ковалентных связей, и, во-вторых, сравнительно небольшая сорбционная емкость. Кроме того, при применении прототипа наблюдалось умеренное снижение содержания лейкоцитов в крови.

Цель: разработка более эффективного (по

сравнению с прототипом) способа снижения содержания ДНК-содержащих циркулирующих иммунных комплексов путем пропускания крови через предварительно полученные оригинальные магнитоуправляемые гранулы иммобилизованной ДНКазой I (далее – МГ).

Методы: На предварительном этапе производилось получение ферментосодержащих МГ с помощью метода И.П. Гонтаря и соавт. [4]. Для синтеза МГ использовали препарат бычьей панкреатической ДНКазы I, хроматографически очищенный (Merck, ФРГ). Конечная концентрация энзима в гранулах составляла 0,3 мг/мл, что соответствовало прототипу. Расчетная площадь поверхности гранул, соответствующая объему 40 мл, составила: для прототипа – 11,4 см², для ГМП – 259,3 см².

В колонку объемом 40 мл (что соответствует прототипу) вносили МГ и перфузировали через нее со скоростью 10 мл/ч по 20 мл гепаринизированной крови, полученной от 10 больных СКВ. В качестве контроля использовали образцы гепаринизированной крови 10 здоровых лиц. Определяли содержание ЦИК в сыворотке крови двукратно (исходно и после перфузии) методом Б.А. Лемперта [5], содержание форменных элементов крови до и после перфузии.

Результаты и обсуждение: в ходе осуществления указанного способа содержание сывороточных ИК у больных СКВ достоверно уменьшалось с 7,1±4,4 Ед до 1,55±1,2 Ед (p=0,021), содержание ИК после перфузии не

отличалось от нормального ($1,6 \pm 0,4$ Ед, $p=0,894$). Известно, что при помощи прототипа достигалось снижение содержания ИК лишь на 60-65% от введенного количества. При использовании заявляемого способа содержание форменных элементов крови достоверно не менялось.

Выводы: при использовании МГ за счет применения полиакриламидного носителя с магнитными свойствами в качестве структурного элемента иммобилизированной ДНКазы I достигается увеличение эффективности по сравнению с прототипом за счет более высокой удельной ферментативной активности и более высокой рабочей площади препарата. Кроме того, за счет магнитоуправляемости упрощаются манипуляции с МГ, обеспечивая возможность эффективной многократной регенерации и, следовательно, уменьшение расхода препарата. Указанные преимущества, наряду с новизной, позволили получить патент РФ №2356585 на данное изобретение.

УДК 615.015:615.262.1:616.72

Е. В. Черевкова, К. С. Солоденкова СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ РАННЕГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра факультетской терапии

Научный руководитель – д.м.н., проф. А.Р. Бабаева

Введение. В последние годы стала общепринятой концепция раннего и агрессивного лечения РА. Отмечено, что назначение базисных противовоспалительных препаратов (БПВП) в раннем периоде болезни приводит к выраженному клиническому эффекту и торможению деструкции суставов.

Цель исследования. Оценить клиническую эффективность и переносимость 3 схем терапии раннего РА: монотерапия метотрексатом (MTX), монотерапия сульфасалазином (СФ) и комбинация метотрексата с малыми дозами глюкокортикостероидами (ГК).

Материалы и методы: Было проведено обследование 34 пациентов – 26 женщины (76,5%), и 8 мужчин (23,5%), с ранним РА (длительность болезни не более 24 мес с момента появления симптоматики), средний возраст больных составил $46,9 \pm 2,32$ года, длительность болезни $181 \pm 8,21$ дня. Все пациенты были рандомизированно разделены на 3 группы: **1-я группа** – 12 пациентов, получали монотерапию MTX (7,5-15 мг/нед); **2-я группа** – 12 пациентов принимали MTX (7,5-15,5 мг/нед) в сочетании с малыми дозами ГК

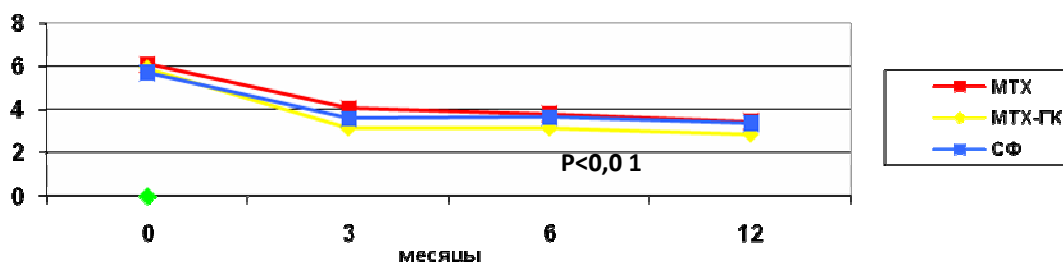
Литература

1. Константинова Н.А. Иммунные комплексы и повреждение тканей – М.: Медицина, 1996. – 256 с.
2. Соловьев С.К., Асеева Е.А. Место плазмафереза в лечении ревматических заболеваний // Научно-практическая ревматология. – 2007. – №4. – С.47-54.
3. Terman D.S., Tavel A., Tavel T. Degradation of circulating DNA by extracorporeal circulation over nuclease immobilized on nylon microcapsules // J. Clin. Invest. – 1976. – Vol.52, N.5. – P.1201-1212
4. Гонтарь И.П., Зборовский А.Б., Левкин С.В., Сычева Г.Ф. Способ получения магнитных полиакриламидных гранул: Авторское свидетельство №1582657. – 1990.
5. Лемперт Б.А. Параметры определения циркулирующих иммунных комплексов и специфичности ПЭГ-теста с использованием в качестве модели агрегированного IgG // Лаб. дело. – 1988. – №1. – С.28-29.

(эквивалентными 10мг преднизолона в сутки) per os (MTX-ГК); **3-я группа** – 10 больных получали монотерапию СФ в суточной дозе 2 г/сутки. Для оценки эффективности терапии применялись следующие показатели: число воспаленных суставов (ЧВС, 0-66), число болезненных суставов (ЧБС, 0-68), оценка боли пациентом по визуальной аналоговой шкале (ВАШ, от 0 до 100 мм), тяжесть болезни по оценке пациентом и врачом по ВАШ (0-100 мм), опросник состояния здоровья (HAQ); скорость оседания эритроцитов (СОЭ, мм/час по Вестергрену). Общая активность заболевания оценивалась по комбинированному индексу активности – DAS28 (Disease Activity Score), рекомендованному EULAR.

Результаты и обсуждение. Все три исследуемые схемы продемонстрировали значительное положительное влияние на основные признаки активности РА. Интегративный индекс активности РА DAS28 через 3 месяца терапии снизился во всех группах (диаграмма 1), к 12 месяцу терапии этот результат сохранился с достоверностью ($p < 0,01$).

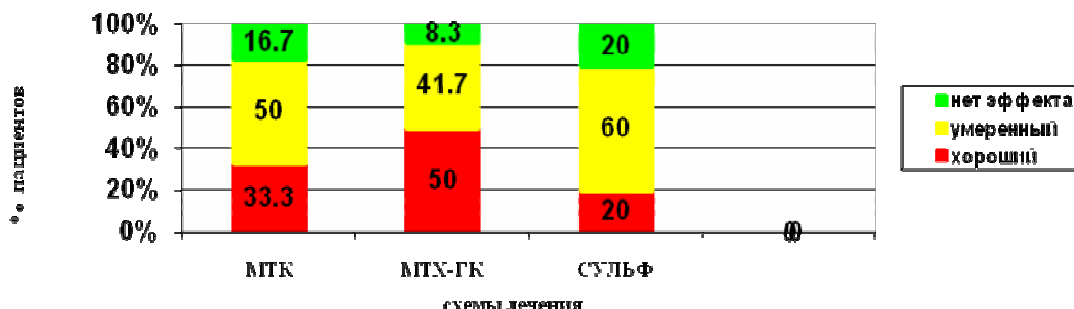
Диаграмма 1. Динамика DAS 28 на фоне лечения



При оценке эффективности лечения РА по критериям EULAR через 3 месяца терапии наибольший процент больных (41,7%), у которых отмечен хороший эффект лечения, был выявлен в группе MTX-ГК. При оценке эффективности лечения через 12 месяцев наблюдения (диаграмма 2) было выявлено, что

наибольший процент пациентов с хорошим эффектом лечения также отмечался в группе MTX-ГК (50%). В этой же группе было выявлено наименьшее количество пациентов, не ответивших на лечение (один человек, или 8,3%).

**Диаграмма 2. Динамика эффективности терапии
четырёх схем лечения через 12 месяцев по критериям EULAR (% больных)**



За период исследования переносимость всех трех схем терапии была удовлетворительной.

Выводы. Монотерапия МТХ и СФ и комбинированное назначение МТХ и ГК обнаружили достоверное лечебное действие у больных ранним РА. Комбинированное назначение МТХ и ГК по сравнению с монотерапией МТХ и СФ привело к более выраженному терапевтическому эффекту уже через 3 месяца после

начала терапии. Этот эффект сохранялся до 12 месяцев исследования.

Литература

1. Каратеев, Д.А. Возможности ранней диагностики ревматоидного артрита в клинической практике на современном этапе. // Тер. архив. — 2008. — № 5. — С. 8 — 13.
2. Ревматология. Под ред. Е.Л. Насонова. // Москва. — 2008. — 288 с.

УДК 576.8.097.3:616-056.22

Р. Л. Шамраев

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ АНТИТЕЛ К ЛАМИНИНУ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ НИИ КиЭР РАМН, Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.П. Гонтарь

Введение. В патогенезе ревматических заболеваний важную роль играет поражение клубочкового аппарата почечных канальцев, эндотелия сосудов и внутренних органов циркулирующими иммунными комплексами (ЦИК) и антителами [1,2]. Учитывая центральную роль ламинина, содержание которого в плазме крови колеблется в пределах 180 – 720 мкг/мл у мужчин и несколько меньше у женщин [3], как адгезивного белка межклеточного матрикса в структуре соединительной ткани и отсутствие работ по аутоиммунитету к нему, необходимо изучить антителообразование к ламинину, которое может явиться пусковым моментом дезорганизации соединительной ткани. Основным методом определения антител в сыворотке крови больных является иммуноферментный анализ (ИФА) [3], поэтому первоначальной целью нашей работы явилось определение параметров нормы к ламинину у здоровых лиц.

Материалы и методы. Антитела к ламинину класса IgG определяли непрямым твердофазным иммуноферментным методом на полистероловых планшетах (ELISA-тест), как описано в литературе, с небольшими модификациями. [3] Уровень антител выражали в международных единицах GLP (1 GLP соответствует 1 мкг/мл антиламинина IgG класса) и единицах оптической плотности. [4]

За границу нормальных показателей АТ к ламинину для увеличения результатов достоверности результатов ELISA-теста были взяты показатели значений $M \pm 5 \text{ sigma}$.

Иммуноферментный анализ включал 2 этапа:

I. Фиксация антигена на полистероловые планшеты.

II. Определение уровня АТ к ламинину.

Результаты и обсуждение. Средняя концентрация специфических антител в донорских сыворотках составила $0,031 \pm 0,0029$ единиц оптической плотности.

Результаты учитывали на спектрофотометре (АС-8К) с вертикальным лучом по интенсивности окисления ортофенилендиамина при длине волны 490 нм. [3] Уровень нормальных показателей о.п. рассчитывается как сумма [среднего + два среднеквадратических отклонения ($X + 2\sigma$)] и величины поправки на неспецифическое связывание. Исходя из этого экстинкции в 0,062 в ИФА были приняты за верхнюю границу нормы.

Выводы. В результате лабораторных исследований были определены параметры нормы содержания уровня антител к ламинину в крови здоровых лиц, что является основой для дальнейшего изучения иммунитета к адгезивному белку межклеточного матрикса.

Литература

1. Черепанова О.А., Калмыкова Н.В., Воронкина И.В., Аре А.Ф., Горелик Ю.В., Пинаев Г.П. 2002. Различия в характере взаимодействия нормальных и трансформированных кератиноцитов человека с изоформами ламинина. Цитология 44(2): 151-158.
2. Черепанова О.А., Калмыкова Н.В., Блинова М.И., Пинаев Г.П. 2003. Вклад интегриновых рецепторов с р1- и р4-субъединицами и рецептора ламинина с молекулярной массой 67 кДа во взаимодействие клеток линии А431 с изоформами ламинина. Цитология . 45(3): 271-276.
3. Kunneken, K., Pohlentz, G., Schmidt-Hederich, A., Odenthal, U., Smyth, N., Peter-Katalinic, J., Bruckner, P. and Eble, J.A. 2004. Recombinant human Laminin-5 domains. Effects of heterotrimerization, proteolytic processing, and N-glycosylation on $\alpha 3/51$ Integrin binding. J. Biol. Chem. 279: 5184-5193.
4. Are A., Pxnayev, Burova E., Lindberg U. 2001. Attachment of A-431 cells, on immobilized antibodies to the EGF receptor promotes cell spreading and reorganization of the microfilament system. Cell Motility and Cytoskeleton 48 (1): 24-36.

Ю. В. Яшина, Н. В. Никитина

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕОМЫЛЯЕМЫХ СОЕДИНЕНИЙ БОБОВ СОИ И АВОКАДО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ОКИСЛЕННЫХ ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра госпитальной терапии, с курсом ВПТ*

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.А. Зборовская

Подбор успешной терапии для конкретного пациента с ОА является трудной задачей [1]. Поэтому возможность прогнозирования успеха в терапии ОА болезнью-модифицирующими препаратами по отдельным биохимическим маркерам является актуальной задачей [1]. Учитывая то, что неомыляемые соединения бобов сои и авокадо (Avocado and soya unsaponifiables – ASU) являются липидным препаратом, можно предположить, что они могут влиять на некоторые параметры липидного обмена, например на уровень окисленных липопротеинов низкой плотности (оЛНП).

Цель исследования: улучшить результаты терапии остеоартроза за счет уточнения показателя к применению ASU в зависимости от уровня оЛНП сыворотки крови.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 175 человек, из которых 130 больных ОА и 45 практически здоровых лиц. Больные ОА были в возрасте от 34 до 77 лет, из которых 78 женщин (60%) и 52 мужчин (40%). Контрольная группа состояла из 25 женщин и 20 мужчин в возрасте от 26 до 58 лет, не имеющих жалоб на боли в суставах в течение всей жизни, и без клинических проявлений ОА. Окисленные липопротеины низкой плотности определялись иммуноферментным методом (Biomedica Gruppe, Oxidised LDL, cat№20042) до и после лечения.

Результаты исследования и обсуждение. Средний уровень оЛНП в сыворотке крови здоровых людей составил $114,3 \pm 4,2$ нг/мл ($M \pm m$). Уровень нормальных показателей оЛНП, определяемый как $M \pm 2\sigma$, и составил от 60 до 168 нг/мл. Частота выявления оЛНП в сыворотке крови у здоровых лиц составила 4,4% (2 человека). Повышенный уровень оЛНП в сыворотке крови больных ОА был обнаружен у 78 (60%), что было достоверно чаще, чем у здоровых лиц ($p < 0,001$). Средний уровень оЛНП у больных ОА составил $252,2 \pm 3,4$ нг/мл, что достоверно превышало показатели здоровых лиц ($p = 0,0014$).

Для исследования эффективности ASU в комплексной терапии остеоартроза больные были разделены на две группы. Первую группу, составили 40 человек, которые получали ASU (Пиаскледин, Expanseance, Франция) в течение 3 месяцев в дозе 300 мг в сутки. Группу сравнения составили 90 пациентов с остеоартрозом, не получающих в комплексной терапии этого препарата. Уровень оЛНП в сыворотке крови был исследован у каждого пациента до лечения и через 3 месяца от его начала. В результате проведенного лечения у большинства больных ОА, получавших неомыляемые соединения бобов сои и авокадо, по субъективной оценке пациентов, достигнут положительный результат. Улучшение наступило у 77,5% пациентов. В группе сравнения, не получавших этого препарата, положительный эффект был достигнут только в 59% случаев.

Выводы. Таким образом, у пациентов, принимающих неомыляемые соединения бобов сои и авокадо, наилучший эффект был получен в группе пациентов с высоким уровнем оЛНП в сыворотке крови (более 168 нг/мл). Следовательно, мониторинг уровня оЛНП позволяет повысить эффективность лечения неомыляемыми соединениями бобов сои и авокадо у больных с ОА.

Литература

1. Насонова В.А. Остеоартроз – проблема полиморбидности // Consilium medicum. – 2009. – Том 11. – №2. – С. 5-8.

8. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616.36-002-009

Р. В. Видикер

ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ДИСБАЛАНСА У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКОГО ВАРИАНТА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра факультетской терапии

Научный руководитель — д.м.н., проф. А.Р. Бабаева

Введение. ФЗ ЖКТ могут быть обнаружены у 9—30% населения, при этом наиболее распространенной формой этих расстройств являются синдром раздраженного кишечника (СРК) [1,3]. В последние годы в зарубежной литературе появились сообщения о повышенном содержании клеточных медиаторов воспаления в крови, а также в биоптатах слизистой оболочки толстой кишки при СРК [2]. Поскольку медиаторы межклеточного взаимодействия регулируют функциональное состояние ЖКТ актуальным, является изучение роли цитокинового дисбаланса в формировании ведущих патогенетических механизмов и клинических вариантов СРК.

Цель исследования: проведение сравнительного анализа содержания ведущих провоспалительных цитокинов ФНО- α , ИЛ-1 β , ИЛ-6, ИЛ-8 и противовоспалительного цитокина ИЛ-10 в сыворотке крови при различных клинических вариантах СРК.

Материалы и методы. В исследование было включено 59 больных СРК и 45 практически здоровых лиц. Больные указанных групп были сопоставимы между собой по половому и возрастному составу. Пациенты основной группы полностью удовлетворяли современным диагностическим критериям СРК, в соответствии с Римскими критериями III, 2006. Все больные СРК были подразделены на подгруппы в зависимости от преобладающего клинического синдрома, а именно запоров или поносов. СРК с преобладанием запоров (СРК-З) соответствовали 22 (37,29%) человека, диагноз СРК с преобладанием диареи (СРК-Д) установлен у 27 (45,76%) обследуемых, 8 (13,56%) человек соответствовали СРК смешанному варианту (СРК-С). Концентрацию цитокинов в сыворотке крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) при помощи наборов реагентов ООО «Цитокин» (Санкт-Петербург).

Результаты и обсуждение. Концентрация ФНО- α и ИЛ-1 β в сыворотке крови больных СРК с преобладанием запоров составила 63,17 $\pm$ 5,32 пг/мл и 54,61 $\pm$ 9,86 пг/мл соответственно, что было достоверно выше, чем в контрольной группе здоровых лиц 24,57 $\pm$ 3,81 пг/мл и 30,16 $\pm$ 5,42 пг/мл соответственно ($p < 0,05$). Концентрация провоспалительных цитокинов (ФНО- α , ИЛ-1 β , ИЛ-6 и ИЛ-8) у пациентов СРК с диарейным вариантом составила 82,06 $\pm$ 3,31 пг/мл, 84,42 $\pm$ 5,34 пг/мл, 30,49 $\pm$ 4,82 пг/мл и 43,73 $\pm$ 9,06 пг/мл соответственно, что оказалось

достоверно выше чем в контрольной группе здоровых лиц ($p < 0,05$). При сравнении групп между собой, выявлены достоверные различия по уровню ФНО- α и ИЛ-1 β , за счет более высоких концентраций данных цитокинов в группе СРК с преобладанием диареи ($t=3,01$; $p < 0,05$ и $t=2,66$, $p < 0,05$ соответственно). Концентрация ИЛ-10 в группе СРК с преобладанием диареи оказалась меньше, чем в группе СРК с преобладанием запоров (5,29 $\pm$ 2,74 пг/мл и 9,35 $\pm$ 3,24 пг/мл соответственно), однако выявленные отличия не носили достоверный характер ($p > 0,05$). Помимо анализа средних значений содержания ФНО- α , ИЛ-1 β , ИЛ-6, ИЛ-8 и ИЛ-10 нами учитывалась частота обнаружения измененного уровня этих цитокинов в указанных группах. Частота повышенного содержания ФНО- α , ИЛ-1 β , ИЛ-6 и ИЛ-8 в сыворотке крови больных СРК-З (36,36%, 27,27%, 18,18%, и 27,27% соответственно) и СРК-Д (40,74%, 33,33%, 29,63% и 37,04% соответственно) была выше, чем в контрольной группе здоровых лиц (2,22%, 4,44%, 2,22% и 4,44%). Выявленные изменения концентрации ФНО- α , ИЛ-1 β , ИЛ-6, ИЛ-8 и ИЛ-10, а также анализ частоты их повышенной/пониженной концентрации при различных клинических вариантах СРК позволяют предположить участие указанных цитокинов в формировании клинической картины заболевания.

Выводы. Концентрация ФНО- α и ИЛ-1 β в сыворотке крови больных СРК с констипационным вариантом заболевания была достоверно выше, чем в контрольной группе здоровых лиц. Подобные закономерности выявлены по уровню всех провоспалительных цитокинов у пациентов СРК с диарейным вариантом. При этом у больных с диарейным вариантом СРК сывороточная концентрация ФНО- α и ИЛ-1 β достоверно превышала аналогичные показатели в группе больных с констипационным вариантом СРК.

Литература

1. Маев И. В., Черемушкин С. В. Синдром раздраженного кишечника. Учебно-методическое пособие. — М.: ИД Медпрактика, 2006 — 65с.
2. Liebrechts T., Adam B., Bredack C., et al. Immune activation in patients with irritable bowel syndrome. // Gastroenterology. Mar, 2007, 132 (3): 913-20.
3. Macsharry J., O'Mahony L., Fanning A., et al. Cytokine imbalance in irritable bowel syndrome. // Scandinavian Journal Of Gastroenterology, 2008. Vol. 43 (12): 1467-76.

УДК 616.12-008.331.1:616.61-002.3-055

М. В. Деревянченко

ОЦЕНКА ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ВТОРИЧНЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, МУЗ ГКБ №3, МУЗ КБ №12

Научный руководитель — д.м.н., проф. М.Е. Стаценко

Введение: анализ вариабельности ритма сердца (ВРС) является методом оценки состояния механизмов регуляции физиологических функций в организме человека, в частности, общей активности регуляторных механизмов, соотношения между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы (ВНС), нейрогуморальной регуляции кровообращения. Нарушения последней играют важную роль в развитии и прогрессировании сердечно-сосудистых заболеваний, прежде всего артериальной

гипертензии. Признаки симпатической гиперактивности обнаруживаются по некоторым данным примерно у трети больных артериальной гипертензией (АГ) [1]. Другие авторы считают, что повышение тонуса симпатической нервной системы (СНС) регистрируется у всех больных АГ [2].

Цель работы: изучить особенности ВРС у больных АГ и вторичным хроническим пиелонефритом (ХП).

Материалы и методы: в исследование включено 110 пациентов с артериальной гипертензией (АГ)

I-II степени тяжести по классификации ВНОК 2004 г. в возрасте от 45 до 65 лет: 55 больных АГ и ХП вследствие мочекаменной болезни (МКБ), перенесших оперативное вмешательство на верхних мочевых путях (ВМП) – основная группа (28 мужчин и 27 женщин, средний возраст $54,5 \pm 1,2$ года, длительность АГ $11,7 \pm 1,2$ лет) и 55 больных эссенциальной АГ – контрольная группа (27 мужчин и 28 женщин, средний возраст $55,2 \pm 1,2$ года, длительность АГ $11,1 \pm 0,9$ лет). Нами были проанализированы кратковременные (5-минутные) записи ЭКГ в положении больного лежа на спине и при проведении активной ортостатической пробы с использованием аппаратно-программного комплекса «Варикард». Обработку результатов исследования проводили методами параметрической и непараметрической статистики. Статистически значимыми считали отклонения при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение: при анализе результатов ВРС по величине среднего квадратичного отклонения (SDNN) не выявлено достоверных различий между двумя выборками. Средние значения в основной и контрольной группах составили $45 \pm 3,3$ и $45,2 \pm 3,3$ мс соответственно. При этом в положении лежа SDNN < 50 мс зафиксировано у 69,1 % больных АГ и ХП и 65,5 % больных эссенциальной АГ, что свидетельствует о повышении активности симпатического отдела ВНС; при проведении ортостатической пробы — у 63,6 и 60 % соответственно. Значения моды (Mo) в положении лежа и стоя были достоверно ниже у пациентов АГ и ХП ($817,8 \pm 14,7$ vs $863,8 \pm 17,9$ и $760,9 \pm 27$ vs $792,2 \pm 23,3$ мс соответственно, $p < 0,05$). Суммарная мощность спектра (TP) ниже в основной группе, чем в контрольной ($9318,1 \pm 680$ vs $12564,4 \pm 853$ и $11300,4 \pm 1216,9$ vs $14567,8 \pm 1003,3$ мс² соответственно,

$p < 0,05$). По показателям коэффициента вагосимпатического взаимодействия (LF/HF) в положении лежа достоверных различий между группами не выявлено, при проведении ортостатической пробы LF/HF выше у больных АГ и ХП ($3,6 \pm 0,4$ vs $2,6 \pm 0,4$ у.е. соответственно, $p < 0,05$). При этом LF/HF > 2,5 у.е. является независимым предиктором развития сердечно-сосудистых осложнений и должен расцениваться эквивалентно поражению органов-мишеней [3]. Индекс напряжения (ИН) в положении лежа и стоя достоверно выше у пациентов с АГ и ХП, чем при эссенциальной АГ ($119,2 \pm 28,4$ vs $42,1 \pm 7,3$ и $110,3 \pm 28,5$ vs $36,5 \pm 6,9$ у.е. соответственно, $p < 0,05$).

Заключение: исследование показало, что у больных АГ и вторичным ХП, перенесших оперативное вмешательство на ВМП, имеется снижение показателей ВРС. У этой группы пациентов достоверно ниже значения моды и суммарной мощности спектра, выше коэффициент вагосимпатического взаимодействия и индекс напряжения регуляторных систем по сравнению с больными эссенциальной АГ, что указывает на более выраженную активность симпатического отдела ВНС и является значимым предиктором риска сердечно-сосудистых осложнений.

Литература

1. Reid JL. Rilmenidine: a clinical overview. Am J Hypertens 2000; 13(2):106-111
2. Оганов Р.Г., Марцевич С.Ю., Колтунов И.Е. Гиперактивность симпатического отдела вегетативной нервной системы при сердечно-сосудистых заболеваниях и способы коррекции. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2003; 2(3): 27-31
3. Бабуц И.В. и др. Азбука анализа вариабельности ритма сердца. 2007: 64-66

УДК 577.175.722: 616-008.9

А. В. Донцов

ЛЕПТИН И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

Научный руководитель — д.м.н., проф. Л.В. Васильева

Введение. Метаболический синдром (МС) является широко распространенным патологическим состоянием [1]. В развитых странах он обнаруживается у 20-30% населения. Это дало возможность экспертам говорить о «пандемии МС». Основными компонентами МС являются ожирение (в особенности, абдоминальное) и инсулинорезистентность [2]. В то же время МС тесно связан общими факторами риска с сердечно-сосудистыми заболеваниями. В связи с этим МС считается предшественником атеросклероза и сахарного диабета 2-го типа [2].

В исследовании INTERHEART было показано, что ожирение представляет собой самостоятельный фактор риска ишемической болезни сердца (ИБС) наряду с дислипидемией. Одним из факторов, связывающих МС с ИБС, является гормонально-активное вещество – лептин, продуцируемое адипоцитами [3,4,5]. В настоящее время интенсивно изучается роль лептина в генезе ожирения и МС.

МС связан с повышенным риском сердечно-сосудистой смертности [6]. Это делает актуальным изучение патогенетических механизмов метаболических расстройств для разработки наиболее эффективных способов их коррекции.

При этом недостаточно изученными остаются взаимоотношения лептина и инсулинорезистентности при МС у больных ИБС.

Цель исследования: оценить уровни лептина и состояние инсулинорезистентности у больных ИБС с МС.

Материал и методы. В исследование было включено 66 больных хронической ИБС (стабильная стенокардия напряжения, кардиосклероз постинфарктный, перманентная форма фибрилляции предсердий) и МС, средний возраст которых составил $55,9 \pm 8,8$ лет. У 34 пациентов (51,5%) отмечался сахарный

диабет 2-го типа. Диагноз МС основывался на критериях, разработанных экспертами Всероссийского научного общества кардиологов и Российского медицинского общества по артериальной гипертензии (2008). Контрольную группу составили 40 практически здоровых лиц (средний возраст $53,1 \pm 7,2$ года).

Лептин определяли с помощью иммуноферментного анализа ELISA. Содержание инсулина определяли иммунохемилюминесцентным методом. В качестве показателя инсулинорезистентности использовали индекс HOMA-IR (Matthews D.R. et al., 1985), рассчитанный по формуле: глюкоза натощак · инсулин натощак / 22,5 (норма < 2,77).

Статистическая обработка проведена с использованием пакета прикладных программ STATISTICA version 6.0. Количественные переменные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха в виде 25% и 75% процентилей. Сравнение количественных показателей проводили с помощью U-теста Mann-Whitney (для независимых групп). Корреляционный анализ проводили с помощью непараметрического критерия Spearman.

Результаты и обсуждение. В группе больных ИБС индекс массы тела (ИМТ) составил $35,7$ ($32,5-40,7$) кг/м², а в контрольной группе – $28,7$ ($23,1-31,6$) кг/м² ($p < 0,001$). Длина окружности талии (ОТ) у больных ИБС равнялась $125,5$ ($117-131,5$) см и была существенно больше, чем у здоровых лиц – $98,3$ ($94,4-101,7$) см ($p < 0,001$). Таким образом, антропометрические данные больных ИБС с МС характеризовались наличием общего и абдоминального ожирения.

У больных ИБС с ожирением уровень лептина составил $31,2$ ($21,8-36,6$) нг/мл и был значительно выше, чем в контрольной группе — $7,47$ ($6,51-9,23$) нг/мл ($p < 0,001$). Концентрация инсулина в крови больных ИБС

также была выше, чем у здоровых – 13,2(8,9-18,6) и 6,8 (6,2-7,9) мкМЕ/мл соответственно ($p<0,001$). Показатель HOMA-IR у больных ИБС был равен 5,4 (2,3-7,7), что значительно превышало его уровень в контрольной группе — 1,5 (1,27-1,76). При этом у пациентов с СД 2-го типа индекс HOMA-IR превышал нормальное значение в 2,6 раза. Установлено наличие положительной корреляционной связи ($R=0,59$; $p<0,001$) уровня лептина с индексом HOMA-IR. Полученные результаты свидетельствуют об одностороннем увеличении уровней лептина и инсулина у больных ИБС с МС. При анализе связей уровня лептина с показателями, характеризующими ожирение у больных ИБС, было установлено следующее. Уровень циркулирующего лептина имел положительную корреляционную связь с ИМТ ($R=0,28$; $p=0,027$) и ОТ ($R=0,42$; $p<0,001$). Следовательно, показатель ОТ лучше отражает гиперлептемию у больных с ожирением, чем ИМТ.

Раздельный анализ лабораторных данных у больных с наличием и отсутствием СД показал следующее. У пациентов с СД уровни лептина, инсулина и HOMA-IR были выше чем у больных без СД ($p<0,001$). Таким образом, при развитии СД 2-го типа у больных ИБС с МС наблюдается дальнейшее повышение уровня лептина и нарастание инсулинорезистентности.

Выводы. У больных с метаболическим синдромом отмечаются биохимические признаки

инсулинорезистентности и повышение уровня лептина по сравнению со здоровыми лицами, что создает условия для развития сердечно-сосудистых осложнений.

Литература

1. Metabolic syndrome in the Pressioni Arteriose Monitorate E Loro Associazioni (PAMELA) study: daily life bloodpressure, cardiac damage, and prognosis / Mancia G. [et al.] // Hypertension. – 2007. – Vol. 49. – P. 40-47.
2. Рекомендации экспертов всероссийского научного общества кардиологов по диагностике и лечению метаболического синдрома : второй пересмотр. – М., 2009.
3. Blüher S. Leptin in humans: lessons from translational research / S. Bluher, C.S. Mantzoros // Am. J. Clin. Nutr. – 2009. – Vol. 89, N3. – P. 991S-997S.
4. Narrative review: the role of leptin in human physiology: emerging clinical applications / T. Kelesidis [et al.] // Ann. Intern. Med. – 2010. – Vol. 19, N2. – P. 93-100.
5. Sexual dimorphism in plasma leptin concentration / M.F. Saad [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 1997. – Vol. 82. – P. 579–584.
6. Metabolic syndrome in the Pressioni Arteriose Monitorate E Loro Associazioni (PAMELA) study: daily life blood pressure, cardiac damage, and prognosis / G. Mancia [et al.] // Hypertension. – 2007. – Vol. 49. – P. 40-47.

УДК 616.12–008.46

Е. Д. Евтерева, А. Ф. Родионова ВОЗМОЖНОСТИ НЕФРОПРОТЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель — д.м.н., проф. М.Е. Стаценко

Введение. Изучение взаимосвязей дисфункции почек у лиц с метаболическим синдромом (МС) позволяет утверждать, что высокая распространенность снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ) в данной популяции определяется, главным образом, нефропатией, ассоциированной с ожирением, а также гипертоническим нефроангиосклерозом. Нефропатия при сердечной недостаточности в условиях хронической гипоксии может быть связана с дисбалансом в системе перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, активацией эндогенных фосфолипаз, что приводит к нарушению структурно-функциональной организации мембран клубочков. Антиоксидантный эффект мексикора позволяет уменьшать образование в тканях и крови активных форм кислорода и перекисных радикалов, которые оказывают прямое повреждающее действие на клетки, способствуют прогрессированию сердечной недостаточности и нефропатии. Проведены исследования, которые продемонстрировали эффективность и безопасность дополнительного применения мексикора при лечении хронической сердечной недостаточности (ХСН) [4]. Однако данных о возможности применения мексикора для защиты функции почек у наиболее уязвимых в этом плане категории пациентов, а именно у больных с ХСН в сочетании с МС, в доступной литературе мы не встретили.

Цель — оценка эффективности нефропротекторного действия мексикора в комбинированной терапии ХСН у пациентов с сопутствующим МС.

Материалы и методы. Обследовано 60 пациентов, 45 – 65 лет с ХСН II-III функционального класса с МС [2]. Основная группа (30 человек) дополнительно к базисной терапии ХСН получала мексикор в дозе 0,4 г/сутки перорально. Продолжительность исследования — 12 недель. Для оценки функционального состояния почек исследовали скорость клубочковой фильтрации (СКФ). Функциональный почечный резерв (ФПР) определяли как степень увеличения базальной СКФ после стимуляции мясным белком, выраженную в процентах. Экскрецию альбуминов от 30 до 300 мг/сут считали

микроальбуминурией (МАУ). Статистическая обработка проводилась на основе пакета анализов программ Excel. Статистически значимыми считали отклонения при $p<0,05$.

Результаты и обсуждение. Включение мексикора в схему лечения ХСН улучшило функциональное состояние почек: клиренс креатинина увеличился на 11,7%, в то время как в контрольной группе СКФ возросла на 3,7%. Количество пациентов со сниженной СКФ (< 60 мл/мин/1,73 м²) в первой группе уменьшилось на 77% по сравнению с контрольной группой (на 28 %). ($p<0,05$). Через 12 недель в двух группах уменьшилось количество больных с истощенным ФПР: в основной группе – на 36,1%, по сравнению с группой базисной терапии – на 23,3%. В обеих сравниваемых группах по окончании курса терапии отмечалось снижение уровня микроальбуминурии. (Δ ,% 8% в основной группе vs Δ ,% 2,3 в контрольной группе). Нефропротективный эффект мексикора может быть обусловлен ранее установленными фактами улучшения реологических свойств крови [1] и уменьшения выраженности эндотелиальной дисфункции. [3]

Выводы. Применение в составе комбинированной терапии ХСН у пациентов с сопутствующим МС мексикора способствует восстановлению функционального почечного резерва, увеличению скорости клубочковой фильтрации и уменьшению количества пациентов со сниженной СКФ, оказывает антипротеинурический эффект, что имеет важное значение для данной категории пациентов.

Литература

1. Голиков А.Л., Полумисков В.Ю., Михин В.Л. и др. Антиоксиданты- цитопротекторы в кардиологии. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2004; 6 (2): 66-74
2. Диагностика и лечение метаболического синдрома. Российские рекомендации (второй пересмотр). Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2009; 6. Приложение 2.

3. Клебанова Е. М., Балаболкин М. И., Кремникова В. М. и др. Липидснижающее и антиоксидантное действие мексикора у больных сахарным диабетом. Терапевтический архив. 2006; 8

4. Михин В.П., Савельева В.В., Григорьева Т.В. Эффективность кардиоцитопротектора мексикора в комплексной терапии хронической сердечной недостаточности Медицинский академический журнал. 2006; 1 (7)

УДК 616.12–008.46

Е. Д. Евтерева, Е. М. Четчина, Н. М. Погонцева
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов*

Научный руководитель — д.м.н., проф. М.Е. Стаценко

Введение. Гиперактивация симпатической нервной системы, возникающая у лиц с ожирением и артериальной гипертензией (АГ) является независимым предиктором развития сердечно-сосудистых осложнений. Симпатикотония играет роль не только в повышении артериального давления, но и в возникновении риска развития аритмий, прогрессирования сердечной недостаточности [4]. Таким образом, при сочетании хронической сердечной недостаточности (ХСН) с метаболическими нарушениями, присоединение нейрогуморальной активации расценивается как неблагоприятный фактор. [2]

Цель работы — изучить особенности вариабельности ритма сердца (ВРС) у пациентов с ХСН и метаболическим синдромом (МС).

Материалы и методы. Обследовано 106 пациентов в возрасте 45 – 65 лет, ХСН II-III ФК по классификации ОССН (2002). 76 человек имели клинико – лабораторные проявления МС [3]. Контрольная группа (30 человек) – пациенты с ХСН без МС. Группы больных были сопоставимы по возрасту, полу, тяжести заболевания, характеру проводимой базисной терапии. Исследование ВРС проводили в стандартных условиях в утренние часы на фоне синусового ритма с помощью прибора «Варикард–1.0» (Россия). Статистическая обработка проводилась на основе пакета анализов программ Excel. Статистически значимыми считали отклонения при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Среди пациентов с МС показатель среднего квадратического отклонения (SDNN) был снижен у 88% пациентов, в контрольной группе – у 73% ($p < 0,05$). Уменьшение парасимпатической активности (снижение SDNN < 50 мс) сопряжено с риском прогрессирования сердечно-сосудистой патологии. [1]. В обеих группах отмечено повышение SI индекса, что свидетельствует о напряжении регуляторных систем. В первой группе показатель SI составил $234,6 \pm 63,7$ у.е., во второй – $211,4 \pm 65,2$ у.е., что говорит об умеренной симпатикотонии у большинства пациентов, с патологией сердечно-сосудистой системы. Нарушение автономной регуляции сердечной деятельности за счет снижения парасимпатической и повышения симпатической

активности, наблюдается у всех пациентов после перенесенного ИМ: снижение HF- компонентов спектра выявлено как у пациентов с метаболическими нарушениями, так и в группе контроля. Различия между группами не достигло критерия достоверности. Обращает на себя внимание большая величина суммарной мощности спектра (TP) у больных без метаболических нарушений. Однако как в положении лежа, так и при проведении активной ортостатической пробы достоверных различий между группами не выявлено. В группе контроля отмечен достоверно менее выраженный прирост индекса централизации (IC) в ортостатическом положении.

Выводы. Таким образом, в постинфарктном периоде преобладание симпатикотонии чаще проявляется у пациентов с сопутствующим метаболическим синдромом. Данная ситуация свидетельствует о выраженном напряжении регуляторных систем у данной категории пациентов, что имеет прогностически неблагоприятное значение и может свидетельствовать о более тяжелом течении хронической сердечной недостаточности у лиц с сопутствующим метаболическим синдромом.

Литература

1. Абрамкин Д.В., Явлов И.С., Грацианский Н.А. Сравнение значения изменений ЧСС во время рефлексотестов и вариабельности ритма сердца для прогноза внезапной сердечной смерти у больных, перенесших инфаркт миокарда. Кардиология. 2004; 9:34-41

2. Глухова Т.В., Септа И.Г., Уманская И.Ю., Пасечников В.Д. Анализ вариабельности сердечного ритма у больных мягкой и умеренной артериальной гипертензией. Южно-Российский медицинский журнал. 2002; 5:34-37

3. Диагностика и лечение метаболического синдрома. Российские рекомендации (второй пересмотр). Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2009(6). Приложение 2.

4. Оганов Р.Г. Гиперактивность симпатического отдела вегетативной нервной системы при сердечно-сосудистых заболеваниях и способы ее коррекции. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2003; 3:27-31

УДК: 616.53-002.25: 616.89

А. С. Желтышева
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ У БОЛЬНЫХ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко
Научный руководитель — д.м.н., проф. Л.А. Новикова

Введение. Формирование патологии кожных покровов под влиянием психогенных вредностей, эмоциональную обусловленность кожных расстройств подчеркивали основатели психосоматического направления в медицине Klauder JV (1935), F. Alexander (1950), что также находит свое подтверждение в современном психоаналитическом подходе в трудах зарубежных ученых-дерматологов [5]. Отечественная психодерматологическая школа рассматривает проблему психосоматических нарушений с клинических позиций, в соответствии с которыми, тяжелый эмоциональный стресс, перенесенный больным, может спровоцировать кожное заболевание или вызвать его очередное обострение. Многие авторы выявляли различные

эмоциональные нарушения в виде повышения уровня тревожности, невротизации у больных с угревой болезнью (акне) [1-3]. Длительное течение заболевания, развитие его симптомов в подростковом и юношеском возрасте, когда молодой человек повышенно чувствителен к своему внешнему виду, возникновения высыпаний на открытых участках тела, лице способствуют развитию психосоматических расстройств у больных, могут усложнять их социально-психологическую адаптацию, делать проблематичными межличностные отношения, а в дальнейшем привести к отрицательной оценке своего соматического «Я», снижению самооценки.

Целью настоящего исследования явилось изучение структуры психо-эмоциональных расстройств у больных угревой болезнью и их влияние на психологическую адаптацию в зависимости от клинических проявлений кожного заболевания.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе дерматологических стационаров ГКБ №7 г. Воронежа. Нами было обследовано 35 мужчин, больных угревой болезнью, в возрасте от 17 до 31 года со средним возрастом $20,7 \pm 4,7$ года, со стажем заболевания от 2 месяцев до 7 лет. Диагноз акне ставили на основании анамнеза заболевания и клинического обследования. Психологические особенности пациентов исследовали до и после стандартной терапии путем комплекса методов: клинического интервью с пациентами, наблюдения в ходе обследования, а также набора психологических тестов, направленных на исследование эмоционально-мотивационной сферы личности больных, их психологической реакции на стресс и степень социальной адаптации в стрессовых ситуациях. Статистическую обработку полученных данных проводили при помощи средних значений признака и стандартных отклонений, коэффициента Стьюдента.

Результаты и обсуждение. Клиническое состояние больных характеризовалось средней и тяжелой степенью тяжести, соответственно 56% и 44% больных, с давностью заболевания до 1 года - 12% больных, от 1 года до 3 лет - 32% и от 3 до 7 лет - 56% больных. С увеличением длительности заболевания существенно возрастало число больных тяжелой степенью угревой болезни. Психические особенности больных, выявленные в процессе исследования, характеризовались следующим: больные самостоятельно предъявляли мало жалоб, только после детального расспроса; были замкнуты и уклончивы в беседах, застенчивы, а при детальном расспросе зачастую проявляли раздражительность и желание прекратить беседу, ограничиться формальными ответами и заполнением бланков тестов, испытывали определенные вербальные затруднения при описании своих переживаний в стрессе. У больных, как до лечения, так и после, эмоциональный

фон был существенно не нарушен, характеризовался субдепрессией (тревога и депрессия были на уровне диагностических критериев) и не менялся после проведенной терапии.

С целью выявления степени психологической адаптации больных мы исследовали коэффициент социальной адаптации (КА). КА больных был существенно сниженным (норма 60 и выше) как до лечения, так и после, и составлял в среднем $42,4 \pm 8,2$, что характерно для больных невротизмом. Установлено также, что КА был значительно ниже в группе больных с давностью заболевания более 3-х лет (85%), что указывает на хроническое стрессовое состояние у данной категории больных и соответственно трудности их социальной адаптации.

Выводы. Проведенные нами исследования свидетельствуют о наличии выраженных нарушений психологического статуса у больных угревой болезнью, что необходимо учитывать в их комплексной терапии.

Литература

1. Горячкина М.В. Роль психоэмоциональных факторов в развитии акне/ М.В. Горячкина // Consilium Medicum. Приложение к журналу дерматология. –2008. – №2. –С.3-6.
2. Характеристика и коррекция психоэмоциональных расстройств (ПЭР) у больных акне / О.Л. Иванов [и др.] //Тезисы науч. Работ 9 Всероссийского съезда дерматовенерологов.–М., 2005.–Т.1.–С. 90.
3. Юцковская Я.А. Оценка состояния психоэмоциональной сферы у больных акне/ Я.А. Юцковская // Вестник дерматологии и венерологии. – 2005. – №3. –С. 48-49.
4. Alexander F. Psychosomatic medicine: It's principles and applications/ F. Alexander. — New York; Norton; French, 1950
5. Gupta M.A. Psychologic Trauma, posttraumatic Stress Disorder, and Dermatology/ M.A. Gupta // Dermatol. Clin.— 2005. —Vol. 23. —P. 649-656.
6. Klauder J.V. Psychogenics Aspects of Diseases of the skin/ J.V. Klauder // Arch. Neural. Psychiat.— 1935. —Vol. 33. —P. 221.

УДК 616.133.211

Н. А. Ибрагимова СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра факультетской терапии

Научный руководитель — д.м.н., проф. А.Р. Бабаева

Эксперты ВОЗ охарактеризовали метаболический синдром (МС) как «пандемию XXI века», его распространенность составляет 30-40% среди населения разных стран [1]. Медико-социальная значимость МС обусловлена более высокой частотой (в 4,2 раза выше, чем в популяции) развития у пациентов жизненно опасных сердечно-сосудистых заболеваний. Кроме того, многие исследователи рассматривают этот синдром как прелюдию сахарного диабета 2 типа (СД-2), т.к. риск развития СД-2 у лиц с метаболическим синдромом в 5—9 раз выше, чем при его отсутствии [2]. МС определяется как комплекс метаболических, гормональных и клинических нарушений, в основе которых лежит ожирение (абдоминальный тип), инсулинорезистентность (ИР) и компенсаторная гиперинсулинемия (ГИ) [3]. Однако уточнение патогенеза МС продолжается до сих пор. Связь МС с другими эндокринопатиями, в том числе синдромом эутиреоидной слабости [4], пока недостаточно изучена. В то же время имеются данные о связи ожирения, метаболических расстройств с нарушением функции щитовидной железы (ЩЖ), прежде всего, гипотиреоза. В связи с этим особый интерес представляет исследование тиреоидного статуса у больных МС.

Целью настоящего исследования явилось уточнение патогенеза метаболического синдрома путем оценки степени структурных и функциональных изменений

щитовидной железы у пациентов с данной патологией.

Материалы и методы. В исследование были включены 35 пациентов в возрасте 20-65 лет, соответствующих критериям МС (IDF 2005г) [1]: основной признак — центральный (абдоминальный) тип ожирения — окружность талии (ОТ) более 80см у женщин и более 94см у мужчин; дополнительные критерии: артериальная гипертензия (АД $\geq 140/90$ мм рт ст), повышение уровня триглицеридов ($\geq 1,7$ ммоль/л), снижение уровня ХС ЛПВП ($<1,0$ ммоль/л у мужчин; $<1,2$ ммоль/л у женщин), повышение уровня ХС ЛПНП $> 3,0$ ммоль/л, гипергликемия натощак (глюкоза в плазме крови натощак $\geq 6,1$ ммоль/л), нарушение толерантности к глюкозе (глюкоза в плазме крови через 2 часа после нагрузки глюкозой в пределах $\geq 7,8$ и $\leq 11,1$ ммоль/л). Наличие у пациента центрального ожирения и двух дополнительных критериев является основанием для диагностирования у него метаболического синдрома [1]. Контрольная группа составила 25 практически здоровых лиц без признаков МС и АГ. Всем исследуемым проводилось стандартное клиническое исследование (антропометрическое обследование, определение ИМТ, исследование липидного спектра — триглицериды, холестерина ХЛ ЛПВП, ХЛ ЛПНП; гликемии, АД). Наряду с этим, проводилось исследование щитовидной железы (пальпация, УЗИ с определением объема, структурных нарушений), оценки функционального состояния ЩЖ,

путем определения уровня гормонов свТ3, свТ4, ТТГ.

Результаты и обсуждение. В группе больных МС нарушение тиреоидного статуса в виде изменения объема (увеличения) либо структурных нарушений, а также в виде дисфункции ЩЖ выявлено у 28 пациентов, что составило – 80%. В контрольной группе структурные либо функциональные нарушения имели место у 12 человек (48%). Гиперплазия ЩЖ по данным УЗИ обнаружена у 19 чел (54,7%) в группе МС. При этом структурные изменения в виде узловых образований диагностировано у 21 чел (60%), из них у 12 чел (34,2%) размеры узлов не превышали 1см, а у 9 (25,7%) размеры узлов превышали 1см в диаметре. В группе практически здоровых лиц эти показатели составили: гиперплазия ЩЖ — у 9 чел (36%), узловые образования выявлены у 10 чел (40%), из них узлы до 1см у 6 чел (24%), свыше 1см — у 4 чел (16%) соответственно. Нарушение функции ЩЖ, характеризующееся умеренным снижением уровня сТ3 и/или сТ4, имело место у 18 (53,4%) обследуемых из 35 пациентов с МС. В группе практически здоровых лиц снижением уровня сТ3 и/или сТ4 обнаружено у 8 (32%) из 25 человек соответственно. Ввиду того, что достоверный диагноз гипотиреоза, характеризующегося повышением уровня ТТГ, был критерием исключения из исследования,

существенного изменения со стороны этого показателя в сравниваемых группах не наблюдалось.

Выводы. Таким образом, у больных метаболическим синдромом чаще, чем у здоровых лиц, наблюдается гиперплазия и изменение структуры ЩЖ. Наряду с этим, у пациентов с МС чаще имеет место дисфункция ЩЖ в виде феномена низкого уровня сТ3 и/или сТ4, что соответствует признакам синдрома эутиреоидной слабости.

Литература

1. «Диагностика и лечение метаболического синдрома» ВНОК журнал «Кардиоваскулярная терапия и профилактика» приложение 2, Москва 2009г.
2. Lakka HM, Laaksonen DE, Lakka TA, Niskanen LK, Kumpussalo E, Tuomilehto J, Salonen JT. The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middle-aged men. JAMA 2002; 288: 2709-2716. OS
3. Мычка Б., Чазова И.Е. Российская доказательная медицина — программа МИНОТАВР: преимущества ретардной формы индапамид при лечении метаболического синдрома/Consilium medicum 2006;8(5):46-50.
4. Lawrence E Shapiro, MD, Lawrence E Shapiro «Euthyroid Sick Syndrome» Sep 18, 2007 International Journal of Cardiology

УДК 616.12-008:616-055.1

О. И. Колодяжная, Е. В. Косоротикова

ВОЗРАСТНЫЕ РАЗЛИЧИЯ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА У МУЖЧИН ЗРЕЛОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель — д.м.н., проф. М.Е. Стаценко

Введение. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является исходом всех сердечно-сосудистых заболеваний, распространенность увеличивается с возрастом [1], при этом ремоделирование сердца играет ведущую роль в ее прогрессировании.

Целью исследования явилась оценка возрастных особенностей морфофункциональных параметров сердца при постинфарктном ремоделировании левого желудочка (ЛЖ) у пациентов мужского пола зрелого и пожилого возраста. Задачами исследования явилось изучение систолической, диастолической функций ЛЖ, расчет массы миокарда ЛЖ во взаимосвязи с функциональным классом ХСН.

Материалы и методы: В исследование включено 80 пациентов, из которых 40 зрелого возраста (классификации возраста ВОЗ), средний возраст больных составил 51,04±3,6 и 40 пожилого, средний возраст 68,47±2,35, через 6 месяцев после перенесенного инфаркта миокарда, осложнившегося наличием ХСН II-III функционального класса (ФК). Больные каждой возрастной групп рандомизированы на 2 подгруппы в зависимости от тяжести ФК. В группе пациентов зрелого возраста 60% имели — ФК II, 40% — ФК III, в группе пожилых пациентов 57,5% и 42,5% соответственно. ЭХОКГ выполняли с оценкой систолической (ФВ%) и диастолической функцией (ДФ) ЛЖ. При оценке ДФ в импульсном режиме определяли скорости трансмитрального потока в раннюю и позднюю диастолу (Е, А, м/сек), их соотношение (Е/А), время изоволюметрического расслабления миокарда ЛЖ (IVRT, мс), время замедления первого потока (ДТ, мс), по данным показателям определяли стадию ремоделирования. Массу миокарда ЛЖ (ММЛЖ, г) рассчитывали по формуле R. Devereux.

Результаты и обсуждения: По результатам проведенного исследования среди пациентов зрелого возраста ФВ<50% была выявлена в 12,5% случаев у пациентов с ФКII и в 68,75% с ФКIII, в группе пожилых пациентов наблюдалась похожая тенденция 8,7% и 64,7% соответственно, различия достигли критерия достоверности внутри подгрупп (p<0,005). Сохраненная систолическая функция (ФВ в пределах 50–60%) была

выявлена у 58,3% пациентов зрелого возраста с ФКII, и у 6,25% пациентов с ФКIII, подобная ситуация выявлена и в подгруппах пожилых пациентов 69,56% и 29,4% соответственно, различия достоверны внутри подгрупп.

Начальные стадии нарушения ДФ ЛЖ (замедленная релаксация миокарда) встречалась в обеих группах достаточно часто, в группе зрелых пациентов с ФКII и ФКIII частота встречаемости составила — 50% и 31,25%, соответственно vs 60,8% и 52,9% в группе пожилых. Прогностически неблагоприятная стадия ДФ (рестриктивная) имела место в группе пожилых пациентов с ФКIII и составила в 5,8% случаев. С возрастом повышается частота выявления гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ). За ГЛЖ принимали значения индекс массы миокарда ЛЖ (ИММ ЛЖ), превышающие 125г/м². Средние показатели ИММ ЛЖ составили в группе пациентов зрелого возраста 156,24±7,27, пожилого-158±6,01 г/м². В это же время среди больных пожилого возраста было значимо больше людей (82,3%) с повышенным ИММ ЛЖ, чем в группе зрелого возраста (62,1%). В группе пациентов зрелого возраста с ФКII и III превышение ИММ ЛЖ составила 37,5% и 32,5% соответственно, Vs 45% и 42,5% в группе пожилых пациентов. Различия между группами не достигли критерия достоверности. С возрастом увеличивается процент больных с прогностически неблагоприятным типом ремоделирования сердца: эксцентрической и концентрической ГЛЖ (ЭГ и КГ), которая встречается в большей степени у пациентов пожилого возраста с ФКIII — 94,11% vs 68,75% у пациентов зрелого возраста с соответствующим ФК, различия достоверны. Так, если суммарное количество лиц с ЭГ и КГ ЛЖ в группе моложе 60 лет у мужчин с ФКII и ФКIII составляет 62% и 68,75%, то среди лиц пожилого возраста этот показатель увеличивается до 78,25 % (p=0,02) и 94,11 % (p<0,02) соответственно.

Выводы. У пациентов пожилого возраста имеющих ХСН ФК III в большем проценте случаев выявляется систолическая дисфункция ЛЖ по сравнению с пациентами моложе 60 лет. Частота встречаемости нарушенной ДФ увеличивается с возрастом у пациентов как с ФК II, так и ФК III, причем преобладает начальные стадии ДФ. Структурно-функциональная перестройка

левых отделов сердца имела место в обеих возрастных группах, с возрастом увеличилась частота выявления гипертрофии ЛЖ и прогностически неблагоприятных типов ремоделирования, и максимально встречалась в группе пожилых пациентов с ХСН ФКIII.

Литература

1. Преображенский Д.В., Батыралиев Т.А., Шарошина И.А. Хроническая сердечная недостаточность у лиц пожилого и старческого возраста.- Москва, 2005 - 160с.

Признак	пациенты зрелого возраста		пациенты пожилого возраста	
	ФК II	ФК III	ФК II	ФК III
количество	24 (60%)	16 (40%)	23 (57,5%)	17 (42,5%)
ФВ < 50%	7,5%	27,5%*	5%	27,5%*
ФВ 50-60%	58,3%	6,25%*	69,5 %	29,41%*
ФВ > 60%	29,16%	25%	21,74%	5,8 %
ДД 1 стадия	50 %	31,25 %*	60,8%	52,9 % **
ДД2 стадия	8,3 %			
ДД3 стадия				5,8%
КГ+ЭГ	62%	68,75%*	78,25 %	94,11 % **
ИММЛЖ	156,24+7,27		158+6,01	

*- различия достоверны внутри групп ** — различия достоверны между ФК III

УДК 616.5-031-036:612.8

Е. М. Стаценко

ЗАВИСИМОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ И ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра дерматовенерологии

Научный руководитель — к.м.н., асс. И.Н. Иванова

Введение: Дерматологические больные характеризуются различными акцентуациями личности в зависимости от дерматозов. Так, например, для атопического дерматита характерна аутистическая (шизоидная) личность, для псориаза и красного плоского лишая — синтонная (сангвиническая) личность, для крапивницы — демонстративная (истерическая) личность. В отечественной и зарубежной литературе встречаются немногочисленные публикации, посвященные социально-психологическим особенностям дерматологическим больным [1,2].

Цели и задачи. Целью исследования является изучение социально-психологических характеристик больных с фациальной и нефациальной локализацией дерматоза, с контактно-инфекционными заболеваниями кожи и с сочетанным поражением кожи и слизистых. Для достижения поставленной цели необходимо решение задач: 1) провести психологическое исследование с помощью ММРІ, 2) разработать рекомендации для дерматовенерологов по социально-психологической помощи пациентам.

Материалы и методы. Для психологического исследования были привлечены 4 группы дерматологических больных (n=556): 1-я группа с фациальной локализацией дерматоза — 68 больных (вульгарные угри, розовые угри, красная волчанка, себорейная экзема, алопеция); 2-я группа с нефациальной локализацией дерматоза — 303 больных (псориаз, красный плоский лишай, атопический дерматит, крапивница); 3-я группа с контактно-инфекционными дерматозами — 124 больных (микозы, герпесы, пиодермии); 4-я группа — с сочетанным поражением кожи и слизистых — 61 больных (акантолитическая пузырчатка, пемфигиод, красный плоский лишай). В качестве контрольной группы были исследованы 85 кардиологических больных. Исследование проводилось с помощью Миннесотского многофазного личностного теста по 10 клиническим шкалам: ипохондрии, депрессии, истерии, асоциальной психопатии, мужественности-женственности, паранойи, психастении, шизофрении, гипомании, интраверсии.

Результаты и обсуждение. Показатели 1-й шкалы (ипохондрии) превышали нормативные показатели (50-70 Т баллов)

в 1-й группе — в 66,1% случаев;
во 2-й группе в 67,7% случаев;
в 3-й группе в 53,3% случаев;
в 4-й группе в 50,9% случаев;
в 5-й группе в 24,7% случаев.

Процент больных с показателями 2-й шкалы (депрессии) превышающими 70 Т баллов

в 1-й группе составил 78,4; во 2-й группе 63,7; в 3-й группе — 37,9; в 4-й группе — 58; в 5-й группе 29,4.

Показатели 3-й шкалы (истерии) превысили 70 Т баллов у 55,9% пациентов 1-й группы; у 62,7% пациентов 2-й группы; 29,8% пациентов 3-й группы; 47,5% пациентов 4-й группы; у 21,2% пациентов 5-й группы.

По 4-й шкале (асоциальной психопатии) превышение 70 Т баллов было в 1-й группе у 27,9% больных; во 2-й группе у 27,7%; в 3-й группе у 17,3%; в 4-й группе у 22,9%; в 5-й группе у 15,3% больных. Процент больных с показателями 6-й шкалы (паранойи) превышающими 70 Т баллов в 1-й группе составил 27,9; во 2-й группе 27,7; в 3-й группе 17,3; в 4-й группе 22,9; в 5-й группе 15,3. Показатели 7-й шкалы (психастении) превысило 70 Т баллов у 48,5% пациентов 1-й группы; у 55,1% пациентов 2-й группы; у 29% пациентов 3-й группы; у 32,7% пациентов 4-й группы; 32,9% пациентов 5-й группы. Показатели 8-й шкалы (шизофрении) превышали нормативные показатели (50-70 Т баллов) в 1-й группе — в 29,4% случаев; во 2-й группе в 26,4% случаев, в 3-й группе в 24,1% случаев; в 4-й группе в 32,8% случаев; в 5-й группе в 16,5% случаев. Процент больных с показателями 9-й шкалы (гипомании) превышающими 70 Т баллов в 1-й группе составил 30,9; во 2-й группе 24,1; в 3-й группе 20,9; в 4-й группе 14,8; в 5-й группе 25,9.

Выводы. 1. Наиболее существенные изменения психологического профиля наблюдалось в группе больных с фациальной локализацией дерматозов. У них выявлены высокие показатели по шкалам невротической триады, асоциальной психопатии и психастении, что свидетельствует о социально-психологической дезадаптации пациентов. В остальных группах высокие показатели были выявлены только в шкалах невротической триады, что свидетельствует о нозогенном влиянии дерматоза на психологический профиль. 2. Дерматовенерологам рекомендуется обращать внимание на психологическое состояние пациентов, особенно с фациальной локализацией дерматоза и при необходимости направлять больных на консультацию психотерапевта.

Литература

1. Иванова И.Н., Русинов В.И. Характерологические особенности дерматологических больных. // Вестник ВолГМУ. Волгоград — 2003. — №9. — С.168-170.

2. Иванова И.Н. Социально-психологические исследования в дерматологии. Волгоград, 2007.- 196 с.

Е. В. Токарева

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЦЕНОЗА ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ*Государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера, г. Пермь*

Научные руководители — д.м.н., доц. О.В. Хлынова; д.м.н., проф. Э.С. Горюхи

Соматические заболевания желудочно-кишечного тракта, в том числе и хронический панкреатит, являются одной из основных причин развития дисбиоза толстой кишки [1].

Цель и задачи. Цель настоящего исследования — изучение качественного и количественного состава микрофлоры толстой кишки у больных хроническим панкреатитом.

Задачи: определить уровень облигатной анаэробной и аэробной микрофлоры у больных хроническим панкреатитом; изучить спектр и видовой состав условно-патогенных бактерий; оценить взаимосвязь между степенью выраженности дисбиотических изменений и уровнем эластазы-1 в кале.

Материалы и методы. Проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование, в том числе бактериологическое 44 больных хроническим панкреатитом, находившихся на стационарном лечении в Краевой клинической больнице. Бактериологическое исследование выполняли в соответствии с отраслевым стандартом ОСТ 91500.11.0004 — 2003 «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника». Количество эластазы-1 в кале определяли иммуноферментным методом [2].

Результаты и обсуждение. У большинства обследованных больных не зависимо от длительности и тяжести заболевания выявлены различные изменения микробиоты толстой кишки. Прежде всего, они касались уменьшения количества облигатной, как анаэробной, так и аэробной микрофлоры. Уровень бифидобактерий был снижен практически у половины больных до концентрации $10^7 - 10^9$ КОЕ/г. Аналогичные закономерности выявлены и в отношении лактобактерий, с той лишь разницей, что их уровень был снижен не только у большего количества больных (70,6%), но и в большей степени ($<10^7$ КОЕ/г). У 93,4% больных обнаружили уменьшение количества типичных эшерихий. При этом выявлены лактозонегативные культуры (18%) и эшерихии со сниженной ферментативной активностью (21%) и 30,8% случаев обнаружили эшерихии с гемолитическими свойствами. Условно-патогенные микроорганизмы в количестве, превышающие нормативные значения, были выявлены у 35,2% больных. В основном это были представители семейства энтеробактерий (цитробактер, клебсиеллы, морганеллы). В ряде случаев высевали коагулазонегативные виды

стафилококков (17,2%), чаще это были сапрофитный и эпидермальный.

На основании анализа степени выраженности микробиологических нарушений у большинства больных (67,2%) констатировали дисбиоз II степени. Дисбиотические нарушения III степени выявили у 23,6% больных. У них отмечены уменьшение количества представителей всех трех ветвей облигатной микрофлоры и увеличение уровня условно-патогенных бактерий.

В серии специальных наблюдений мы проанализировали наличие связи между выраженностью микробного дисбаланса и внешнесекреторной функции поджелудочной железы. Последнюю оценивали на основании определения уровня эластазы-1 в кале — фермента, характеризующего степень экзокринной активности органа. У подавляющего большинства пациентов показатели эластазы-1 колебались в пределах нормативных значений (от 211 до 580 мкг/г кала). Лишь у 18,3% больных хроническим панкреатитом уровень эластазы-1 был ниже 200 мкг/г, что свидетельствовало о нарушении внешнесекреторной функции железы. В то же время мы не выявили четкой зависимости между уровнем эластазы-1 и степенью выраженности дисбиотических изменений, возможно, это связано с ограниченным числом наблюдений.

Выводы: 1. Дисбиоз кишечника различной степени выраженности выявлен у 96,4% больных хроническим панкреатитом.

2. Дисбиотические изменения в основном характеризуются уменьшением количества облигатной микрофлоры и появлением эшерихий с измененными свойствами. Увеличение количества отдельных видов условно-патогенных бактерий обнаружили у 39,8% больных, чаще это были энтеробактерии.

3. Между показателем экскреторной функции поджелудочной железы и уровнем выраженности дисбиотических изменений четкой взаимосвязи не выявлено.

Литература

1. Циммерман Я.С. Актуальные вопросы клинической гастроэнтерологии. Клинические очерки/ Я.С.Циммерман.- Пермь, 2008.-359с.
2. Keim V. Clinical value of a new fecal elastase test for detection of chronic pancreatitis/V.Keim, N. Teich, M. Moessner// Clinical Laboratory.- 2003.-Vol.5.- P. 209-215.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

A.A. Podkorytov, N.A. Kryukov, I.V. Pogrebnikov

MORPHOMETRIC CHARACTERISTIC OF THE GASTRIC MUCOSA ATROPHIC PROCESS ASSOCIATED WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA*Surgut State University, Khanty-Mansiysk Ugra Medical Institute,**Department of General Pathology*

Advisor: professor L.A. Naumova

Introduction. The actuality of the problem of chronic diseases of the stomach caused by the high prevalence and the rejuvenation of the contingent ill, of particular interest is its development against a background of connective tissue dysplasia (CTD). In norm connective tissue (CT) determines a differentiation of the stomach in embryonic and postnatal ontogenesis, features of the formation and course of pathological processes that are highly dependent on nature of parenchymatous-stromal relationship. The system of CT is a unique multifunctional substrate, which determines food, protection and morphogenetic potential of the epithelium [1, 2]. From this position of particular interest morphogenesis of atrophic process (AP) in the gastric mucosa (GM) against a background of CTD as the atrophy associates with expressed

disregenerative changes and is seen as a step toward cancer of the stomach.

Aim — the studying of structural features of GM atrophy associated with CTD.

Research problems: 1). to carry out morphometric research glandular compartment of GM at its atrophy associated with signs CTD at presence and absence accompanying *Helicobacter* (H.). pylori-infection. 2). to carry out morphometric research glandular compartment of GM at its atrophy at patients without signs CTD at presence and absence accompanying H. pylori-infection. 3). to carry out the comparative analysis of the received data.

Materials and methods. Comparative morphometry (program «Micromed images») of glandular compartment has

been fulfilled in 35 patients (at gastrobiopsies) with endoscopic picture of GM atrophy and clinical diagnosis of chronic atrophic gastritis (CAG). Patients with CTD and the absence H. pylori-infection entered the 1-w, with the presence of infection — in the third group. Comparison groups were, respectively, patients with H. pylori-negative (Group 2) and-positive CAG (Group 4) without signs of CTD. We determined the numerical density of glands (NDG) on a standard area of the cut; calculated glandular index (GI) equal to the relation of the total area under study fields to the total area of glands and the relative surface area of glands (RSAG) — the proportion of the total area of glands of the total area of the investigated fields, the statistical analysis — using the Student criterion at $p < 0,05$.

Results and discussion. According to morphometric (Tab. 1) in groups with a CTD (group 1 and group 3) was significantly higher GI (indicating a decrease in the density of glands) as compared with the same divisions in the respective comparison groups: in the group 1 — in both considered parts of the stomach, in the group 3 — only in fundal part; significant differences of GI in antral part of group 3 and group 4 there (the index is equally high), which theoretically could be a consequence of H. pylori-infection (inflammatory oedema and infiltration), this confirms and compare 2 and 4-th groups among themselves — a significant decrease in the density of glands in the fundal and antral part in patients with H. pylori-positive CAG (Group 4). Calculations of the relative surface area of glands reflect the trends observed.

Table 1. Morphometric characteristics of the glandular compartment of GM

Parameters	group1		group 2		group 3		group 4	
	FP	AP	FP	AP	FP	AP	FP	AP
GI	7,6±1,8 [*]	9,5±2,7 [*]	2,3±0,73 [*]	2,5±0,47 [*]	22,8±4,7 ^{##}	12,3±3,3	9,8±4,5	12,5±4,0
NDG	4,4±0,9 [*]	5,4±1,0 [*]	16,9±4,8	8,4±0,17	40±0,13 [#]	7,0±1,25	15,5±5,3	9,0±1,7
RSAG	21,4±5,1	17,9±4,6	60,8±12,9 [*]	47,5±3,15 [*]	19,2±4,5	24,9±6,6	24,3±2,3	19,9±2,4

Note: FD — fundal part, AD — antral department; ^ — the differences are significant between the group1 and group 3; * — the differences are significant between the group 1 and group 2; # — the differences are significant between the third and group 4; @ — differences are significant between the group 2 and group 4; $p < 0,05$.

Conclusion. The obtained results allow to consider an atrophy associated with CTD as original gastropathy due to dysplasia of the CT, which requires a special approach in the treatment of such patients.

Literature/

1. Ivanov A.A. Intercellular and cell-matrix interactions in pathology / A.A. Ivanov, O.P. Gladskih, A.V. Kuznetsova,

T.I. Daniel // Molecular Medicine. — 2005. — № 2. — P. 16-21.

2. Naumova LA. Features of clinical and morphological manifestations associated with connective tissue dysplasia chronic atrophic gastritis / LA Naumov, A.I. Paltcev, Y. Yu Belyaeva, E.A. Bezprozvannaya // The Kazan medical journal — 2007. — т. 88, № 5. — P. 87 — 91.

УДК 616.379-008.64-06:616.3-008.1-07 (045)

Е.А. Аникиеева

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского, кафедра эндокринологии

Научные руководители — к.м.н., асс. О.В. Максимова, к.м.н., доц. В.Г. Субботина

Введение. Сахарный диабет (СД) является одной из частых причин инвалидизации и летальности пациентов, что обусловлено развитием генерализованного позднего диабетического синдрома, способствующего поражению различных органов и систем, в том числе и желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Частота патологии желудка при СД выше, чем в общей популяции и по данным различных авторов при СД 1 типа составляет от 30% до 100%, а при СД 2 типа до 70% случаев [1, 2].

Целью работы явилось изучение клинических особенностей и частоты различных морфологических поражений верхних отделов ЖКТ у больных СД в сравнении с общетерапевтическими пациентами, а также в зависимости от типа СД, характера осложнений, продолжительности заболевания, пола и возраста больных.

Материалы и методы. Проведена ФГДС и определение инфицирования H-Pylori у 60 пациентов СД в возрасте от 30 до 60 лет (мужчин — 40%, женщин 60%) и 60 общетерапевтических больных того же возраста и

соотношения полов. Критериями исключения явились пациенты с ранее диагностированной патологией желудка и 12-перстной кишки. СД 1 типа диагностирован у 22 больных, СД 2 типа — у 38 человек. Продолжительность СД варьировала от 2 до 20 лет. У всех больных диагностирована диабетическая дистальная полинейропатия, ангиопатия нижних конечностей у — 82% пациентов, диабетическая ретинопатия — у 64%, диабетическая нефроангиопатия у 13% больных. Статистический анализ включал определение различий в группах по t-критерию Стьюдента, критерию χ^2 и коэффициента корреляции по Спирмену.

Результаты и обсуждение. Обнаружены различные поражения ЖКТ у всех больных СД 1 типа и у 89% пациентов (34 человека) СД 2 типа. Диагностировано достоверное увеличение частоты различных морфологических поражений верхних отделов желудочно-кишечного тракта у больных СД по сравнению с общетерапевтическими больными.

Заболевания ЖКТ по данным ФГДС	Больные СД n = 60	Общетерапевтические больные без СД n = 60	P (χ^2)
Очаговый атрофический гастрит	56	36	< 0,001*
Эрозивный гастрит	48	24	< 0,001*
Поверхностный гастродуоденит	43	21	< 0,001*
Эзофагит	38	32	< 0,1
Полипоз желудка	9	3	< 0,05*
Язва желудка	1	2	< 0,1
Язва 12пк	1	1	< 0,1
Эрозивный дуоденит	36	9	< 0,001*
Инфицирование Helicobacter pylori	49	21	< 0,0001*

*-достоверность различия

Обнаружено, что больше, чем у половины пациентов СД (63%) отсутствовали симптомы гастралгии, а клинические проявления гастропатии были выражены умеренно и носили непостоянный характер. Зафиксирована значительная прямая корреляционная зависимость между различными проявлениями гастрита, гастродуоденита, эзофагита, дуоденита, инфицирования *Helicobacter pylori* и наличием дистальной диабетической полинейропатии ($r > 0,9$; $p < 0,05$), ангиопатии нижних конечностей ($r = 0,65$; $p < 0,05$), ретинопатии ($r = 0,5$; $p < 0,05$); умеренная корреляционная зависимость между вышеперечисленными формами патологии ЖКТ и продолжительностью СД ($r = 0,4$; $p < 0,05$); слабая зависимость между этими факторами и возрастом больных ($r = 0,2$; $p < 0,05$), типом СД ($r = 0,2$; $p < 0,05$) и полом пациентов ($r = 0,1$; $p < 0,05$).

Выводы. По нашим данным у больных СД частота патологии верхних отделов ЖКТ выше по сравнению с

общетерапевтическими пациентами, в первую очередь зависит от продолжительности СД и проявляется в основном в развитии гастрита, гастродуоденита, эзофагита, инфицирования *Helicobacter pylori*. Клинические проявления заболеваний верхних отделов ЖКТ у больных СД носят малосимптомный характер, а их формирование можно рассматривать как проявление генерализованного развития микроангиопатий и висцеральной нейропатии. Целесообразно более широкое применение ФГДС у больных СД 1 и 2 типов.

Литература

1. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет (Руководство для врачей). – Издательство «Универсум Пабблишинг». М., 2003: 378 с.
2. Кирилюк Д.В., Шишкин А.Н. Диабетическая гастропатия (обзор литературы). Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 1. Медицина. Вып.1, 2006: 5-15.

УДК 616.8:616.379.-008.64:616.12-008.64:616.127-005.8

Д. С. Борисова, В. В. Коваленко, А. М. Першикова ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА, УРОВЕНЬ СТРЕССА И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов*
Научный руководитель — д.м.н., проф. М.Е. Стаценко

Введение. Депрессиями страдают до 44% больных, находящихся на стационарном лечении по поводу ИБС [1]. Течение инфаркта миокарда (ИМ) отягощает наличие сопутствующего сахарного диабета (СД), т.к. тяжесть кардиальной патологии напрямую коррелирует с уровнем компенсации углеводного обмена [2]. Факторами, влияющими на компенсацию СД, являются стресс и аффективные расстройства (тревога, депрессия). В свою очередь, нарушения психоэмоциональной сферы тесно связаны с качеством жизни (КЖ) пациентов [3].

Цель исследования: изучить частоту встречаемости тревоги и депрессии, оценить уровень стресса и качество жизни в восстановительном периоде у больных ИМ с сопутствующим СД 2 типа и сравнить с группой пациентов, не страдающих СД 2 типа.

Материалы и методы. В исследование было включено 60 больных ИМ, находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении (3-4 неделя после ИМ). У всех пациентов ИМ осложнился наличием хронической сердечной недостаточности (ХСН) II-III функционального класса по классификации ВНОК и ОССН 2008 г. Пациенты были разделены на 2 группы по 30 человек, сходные по полу, возрасту, тяжести ХСН. В 1-ой группе (больные с сопутствующим СД 2 типа) средний возраст составил 65,13±2,98 лет, во 2-ой группе (ХСН без СД) — 65,33±3,02 лет. Наличие тревоги и депрессии определяли с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS, уровень стресса с помощью опросника Ридера. Качество жизни у больных ХСН и стенокардией оценивали по данным Миннесотского и Сизтлского опросников, а также с помощью опросника MOS SF-36.

Результаты и обсуждение. В 1-ой группе больных ИМ и СД 2 типа, тревога и депрессия встречаются у 60% пациентов, тогда как во 2-ой группе больных ИМ без сопутствующего СД 2 типа — только у 36% пациентов. У

больных 1-ой группы в основном встречался средний и высокий уровень стресса — у 47% и 37% пациентов, соответственно, низкий уровень стресса у 16% пациентов. Во 2-ой группе больных ИМ без сопутствующего СД 2 типа уровень стресса был низким у 37%, средним у 56% и высоким у 7% пациентов. Исходные показатели КЖ у больных ИМ по данным Миннесотского опросника в 1-ой группе с сопутствующим СД 2 типа оказались хуже, чем в группе пациентов без СД, средний балл составил соответственно 54,2±3,01 и 44,27±3,67 ($p < 0,05$). Средний балл по данным Сизтлского опросника у больных, страдающих СД, и без СД составил соответственно 71,5±3,01 и 66,03±3,38 ($p > 0,05$). По результатам опросника MOS SF-36 КЖ у больных ИМ 1-ой группы с сопутствующим СД 2 типа 46,47±3,68, во 2-ой группе пациентов без СД — 52±2,34 ($p < 0,05$).

Выводы. В восстановительном периоде у пациентов с ИМ и сопутствующим СД 2 типа установлены более высокая частота встречаемости тревоги, депрессии, более высокий уровень стресса, более низкие показатели КЖ, чем в группе больных ИМ без СД 2 типа, что необходимо учитывать при проведении реабилитации в раннем постинфарктном периоде.

Литература

1. Смулевич А.Б., Сыркин А.Л., Козырев В.Н., Дробизhev М.Ю., Иванов С.В., Зеленина Е.В., Краева И.К., Кубранов М.А., Бевз И.А., Добровольский А.В. Психосоматические расстройства (клиника, эпидемиология, терапия, модели медицинской помощи) // Журнал неврологии и психиатрии 2001; 4: 4-15.
2. Дедов И.И., Александров А.А. Диабетическое сердце: основные закономерности // Москва, 2004 г., 15с.
3. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине // Москва 2002 г., 320с.

УДК 616.61: 616.127-005.8 – 039.41 – 616.12-008.64

Е. А. Ванюшина, А. С. Федорова ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК И ВАРИАбельность РИТМА СЕРДЦА В РАННЕМ ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов*
Научный руководитель — д.м.н., проф. М.Е. Стаценко

Введение. Количество больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), развившейся на фоне ишемической болезни сердца (ИБС) постоянно

увеличивается. Особую роль в развитии и прогрессировании ХСН играют почки [2], поэтому представляется важным исследовать функцию почек в

постинфарктном периоде. Кроме того, для оценки степени риска сердечно-сосудистых осложнений и внезапной кардиальной смерти у пациентов с ИБС можно проводить исследование вариабельности ритма сердца (BPC) [1], что особенно важно для пожилого и старческого возраста, характеризующегося уменьшением адаптационных возможностей организма, в обеспечении которых участвует вегетативная нервная система (ВНС) [3].

Цель исследования: изучить функциональное состояние почек и показатели BPC в раннем постинфарктном периоде у лиц пожилого и старческого возраста с ХСН.

Материалы и методы: обследовано 97 пациентов в возрасте от 62 до 86 лет с ХСН (II — IV функциональный класс) в раннем постинфарктном периоде (3-4 недели от начала инфаркта миокарда). Все больные были разделены на 2 группы по возрасту на основании рекомендаций ВОЗ: 1-я (n=72) — пожилые — средний возраст $66,4 \pm 0,93$ года и 2-я (n=25) — старики — $78,2 \pm 0,81$ лет — различия между группами достоверны. Для изучения функционального состояния почек исследовали уровень сывороточного креатинина, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), микроальбуминурию (МАУ). Параметры BPC оценивали на коротких участках записи ЭКГ в течение 5 минут с использованием аппаратно-программного комплекса «ВАРИКАРД-1.41» (Россия). Учитывали следующие показатели BPC: средне-квадратичное отклонение (SDNN) и индекс напряжения (SI).

Результаты: средние значения креатинина крови в 1-й и 2-й группах составили соответственно $117,3 \pm 4,78$ и $120,6 \pm 5,02$ мкмоль/л. При этом количество больных с повышенным уровнем сывороточного креатинина у пациентов старческого возраста (33,3%) достоверно ($p=0,023$) отличалось от группы пожилых (11,9%). У обследованных больных МАУ обнаружена у 69,3% ($139,6 \pm 11,2$ мг/сут) и 95,2% ($179,0 \pm 9,29$ мг/сут) 1-й и 2-й

групп соответственно ($p<0,05$). Более чувствительным показателем, характеризующим функциональное состояние клубочкового аппарата, является СКФ. Среднее значение в 1-й группе — $71,3 \pm 5,45$ мл/мин/1,73м² и $64,0 \pm 5,13$ мл/мин/1,73м² во 2-й. При анализе показателей BPC у пациентов обеих групп выявлено снижение SDNN. Данный показатель является независимым предиктором смерти от прогрессирующей ХСН. Установлена обратная корреляционная связь между SDNN и МАУ ($r=-0,44$; $p<0,05$ и $r=-0,765$; $p<0,05$ в 1-й и 2-й группах соответственно). У пациентов старше 75 лет выявлена средней силы ($r=0,473$) корреляция на уровне тенденции между SDNN и СКФ. Индекс напряжения (SI) имел несколько большие значения в 1-й группе по сравнению со 2-й ($p<0,05$). Установлена высоко достоверная ($p<0,01$) и сильная связь между SI и МАУ ($r=0,787$ в 1-й группе и $r=0,967$ во 2-й) и обратная корреляция с СКФ ($r=-0,732$; $p<0,05$) среди больных старше 75 лет.

Выводы: получены данные о достоверной взаимосвязи между уровнем МАУ и показателями вегетативной регуляции сердечного ритма в раннем постинфарктном периоде у лиц пожилого и старческого возраста с ХСН — более высокие цифры альбуминурии значимо чаще встречаются у больных с низкой вариабельностью ритма сердца.

Литература

1. Бабунц И.В., Мириджанян Э.М., Машаев Ю.А. Алгоритм анализа вариабельности сердечного ритма. Ставрополь: Принтмастер, 2002: 112 с.
2. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. Принципы рационального лечения сердечной недостаточности. — М.: «Медиа Медика», 2000. — 266 с.
3. Differential effects of aging on heart rate variability and blood pressure variability / L. Fluckiger, J.M. Boivin, D. Quilliot et al. // Gerontology: Biolog Sci. — 1999. — Vol. 54A, № 5. — P. 219-224.

УДК 616.24-008.4:616.12-008.46

О. В. Галушка

КАРДИОРЕНАЛЬНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В РАННЕМ ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель — д.м.н., проф. М.Е. Стаценко

Введение. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) занимает 4-е место среди всех причин смерти в общей популяции [2], а сердечно-сосудистые заболевания обнаруживают не менее чем у 50% больных ХОБЛ [3]. Крупные эпидемиологические исследования продемонстрировали, что ведущей причиной летальности больных ХОБЛ является не дыхательная недостаточность, а сердечно-сосудистые события. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является самым частым осложнением практически всех заболеваний сердечно-сосудистой системы. В развитии и прогрессировании хронической сердечной недостаточности (ХСН) почечный фактор играет значительную роль [1]. Учитывая взаимоотношающее влияние ХСН и ХОБЛ, представляется интересным рассмотрение вопросов, касающихся особенности функционального состояния почек и морфофункциональных показателей сердца у пациентов с данной сочетанной патологией.

Цель исследования — оценить морфофункциональные параметры сердца и функцию почек у лиц с ХСН и сопутствующей ХОБЛ в раннем постинфарктном периоде.

Материалы и методы. Обследовано 80 пациентов на 25-30 сутки после перенесенного инфаркта миокарда, осложнившегося развитием ХСН II-III функционального класса по классификации ВНОК и ОССН 2008г. Диагноз и стадию ХОБЛ устанавливали на основании предложений, представленных программой «GOLD» в 2007г. [3]. Все

больные были рандомизированы на 2 группы: в 1-й (n=40) у 28 пациентов выявлено среднетяжелая стадия ХОБЛ и у 12 тяжелая стадия, во 2-ю (n=40) включены пациенты с ХСН без нарушений показателей функции внешнего дыхания (ФВД) (ОФВ₁>80%, ОФВ₁/ФЖЕЛ>70%). Исследование ФВД проводили на спирографе УСПЦ-01, Россия. Все больные, включенные в исследование, имели стабильное течение ХСН, а ХОБЛ в стадии ремиссии. Для оценки морфофункционального состояния миокарда левого и правого желудочка (ЛЖ и ПЖ) выполняли эхокардиографическое исследование. Для оценки функционального состояния почек определяли скорость клубочковой фильтрации (СКФ) расчетным методом Кокрофта-Голта, а также функциональный почечный резерв (ФПР) при проведении пробы с мясной нагрузкой.

Результаты. При изучении морфофункциональных параметров сердца достоверных различий полостных размеров правых и левых отделов сердца, индекс относительной толщины стенок ЛЖ между больными 1-й и 2-й групп не было. Установлена большая распространенность систолической и диастолической дисфункции (ДД) в группе больных ХСН с ХОБЛ. Так, в 1-й группе выявлена более низкая ФВ, чем во 2-й ($37,1 \pm 0,86\%$ против $40,32 \pm 1,05\%$, $p<0,05$) и чаще встречается ДД (94% и 76% больных соответственно; $p<0,05$). Гипертрофия ЛЖ (ГЛЖ) (повышение индекса массы миокарда ЛЖ>110г/м² для женщин и >134г/м² для мужчин) чаще встречается у пациентов ХСН с ХОБЛ, чем во 2-й группе (81% и 60,7% соответственно; $p=0,1$).

Клинически значимое снижение СКФ (<60мл/мин/1,73м²) достоверно чаще встречалось у пациентов с сочетанной патологией, чем во 2-й группе (33,3% и 60,4% соответственно; $p<0,05$). Истощенный ФПР достоверно чаще встречается у пациентов с сопутствующей бронхообструкцией, чем в группе больных без патологии легких (20,8% и 47% соответственно; $p<0,05$).

Выводы: Сопутствующая патология легких в постинфарктном периоде у пациентов с ХСН в сравнении с больными ХСН без нарушений ФВД характеризуется более выраженным ухудшением систолической и диастолической функции ЛЖ, наряду с увеличением индекса массы миокарда ЛЖ, чаще нарушается фильтрационная функция почек и обнаруживается истощенный ФПР.

УДК: 616.5-001/-002: 616.89

Е. В. Донцова **АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПСИХИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ**

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

Научный руководитель — к.м.н., доц. Т.М. Бахметьева

Введение. Атопический дерматит (АД) является одним из самых распространенных заболеваний среди аллергических дерматозов, относится к хроническим заболеваниям мультифакториальной природы, основные механизмы его развития связаны с генетической предрасположенностью и иммунными нарушениями. В то же время, атопический дерматит считают классическим психосоматическим заболеванием [6,7], в генезе которого существенная роль отводится социально-психологическим факторам.

Отечественная психодерматологическая школа рассматривает проблему психосоматических расстройств у больных атопическим дерматитом с клинических позиций, при этом центральная роль отводится механизмам эмоционального стресса и его базисного состояния — тревожности. Так, среди факторов, провоцирующих обострение атопического дерматита, у 55% больных отмечали психо-эмоциональные воздействия при стрессе [4].

У больных АД, по данным литературы, выявляется так называемая «атопическая личность», характеризующаяся тревожностью с тенденцией к депрессивным и ипохондрическим реакциям, у больных складываются отрицательные черты характера, приводящие к психической социальной дезадаптации, замкнутости и неуравновешенности больных [1,2,3,5].

Целью настоящей работы явилось изучение взаимоотношений между клиническим течением атопического дерматита и психо-эмоциональными особенностями больных.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе дерматологического стационаров ГКБ №7 г. Воронежа. Нами обследовано 36 больных атопическим дерматитом в возрасте от 18 до 46 лет, средний возраст составил $23,4\pm 1,7$ лет. Среди обследованных пациентов — 90% мужчины. Постановка дерматологического диагноза проводилась с использованием диагностических критериев заболевания, предложенных Ханифином и Райком. Тяжесть заболевания оценивали с помощью интеграционного индекса SKOPAD (SCORAD-Scoring of Atopic Dermatitis). Психосоматические проблемы пациентов диагностировали путем клинического интервью и комплекса психологических тестов. Статистическую обработку полученных данных проводили при помощи вычисления средних величин и стандартных отклонений, а также с использованием метода корреляционного анализа.

Результаты и обсуждение. Клиническое состояние больных характеризовалось средней (88%) и тяжелой (12%) степенью тяжести атопического дерматита. Длительность заболевания колебалась от 3 до 40 лет, а частота обострения от 1-2 до 5-6 и более раз в год.

Длительное течение заболевания, развитие его симптомов в раннем детстве, частые рецидивы,

Литература

1. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. Принципы рационального лечения сердечной недостаточности. — М.: «Медиа Медика», 2000. — 266с.
2. ATS/ERS, Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. Eur. Respir. J. — 2004; 23; 932—946.
3. Global initiative for Chronic Obstructive Lung Diseases (GOLD), Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO workshop report. Publication Number 2701, Updated 2007. GOLD website. (www.goldcopd.com).

интенсивный зуд, нарушающие сон и настроение, возникновение высыпаний на открытых участках тела и лица способствовали развитию психических расстройств у больных АД.

Проведенные исследования показали, что средний профиль больного АД характеризовался высоким уровнем личностной и ситуативной тревожности ($48,92\pm 3,7347$ и $15\pm 3,46$) при низком уровне экстраверсии ($10,54\pm 0,79$), что указывает на доминирование психической ригидности застревающих черт характера с тенденцией к алекситимии ($65,38\pm 1,93$), т.е. снижением способности осознать и вербализовать свои психологические проблемы в межличностных отношениях, с повышенным уровнем невротизации ($30,38\pm 2,28$). В процессе обследования больных нами выявлены корреляционные связи средней степени выраженности между уровнем алекситимии, тревожности, депрессии и тяжести заболевания у больных АД (соответственно $0,38-0,46$), что свидетельствует об усилении и блокаде осознания своих психических проблем у больных с разной степенью тяжести атопического дерматита.

Выводы. Проведенные исследования свидетельствуют о выраженных нервно-психических расстройствах при АД, которые складываются из широкого круга эмоционально-личностных нарушений и определяются тяжестью заболевания. Современные особенности атопического дерматита, связанные с упорным рецидивирующим течением и устойчивостью к проводимой терапии, требуют дальнейшего изучения психосоматических нарушений у данной категории больных с целью последующей коррекции их лечения.

Литература

1. Особенности психического статуса детей, страдающих атопическим дерматитом / Н.Г. Короткий [и др.] // Вестник последипломного образования. — 2004. — №1. — С. 27-28.
2. Кулагин В.И. Особенности течения атопического дерматита и псориаза у больных страдающих психическими нарушениями / В.И. Кулагин, О.В. Павлова // Вестник дерматологии и венерологии. — 2004. — №1. — С. 16-19.
3. Львов А.Н. Особенности психосоматического статуса у больных атопическим дерматитом и пути их комплексной коррекции: автореф. Дис.... канд. мед. наук / А.Н. Львов. — М., 2001. — 27с.
4. Миченко А.В. Психосоматические аспекты атопического дерматита: классические каноны и новые представления (обзор литературы) / А.В. Миченко [и др.] // Российский журнал кожных и венерических болезней. — 2008. — №4. — С. 11-18.
5. Назаров Р.Н. Коррекция психосоматических расстройств при комплексном лечении атопического дерматита: автореф. Дис.... канд. мед. наук. — СПб, 2004. — 18с.

6. Alexander F. Psychosomatic medicine: its principles and applications/ F. Alexander. – New York; Norton; French, 1950.

7. Klauder J.V. Psychogenics Aspects of Diseases of the skin/ J.V. Klauder//Arch. Neural. Psychiat.– 1935.–Vol. 33.–P.221.

УДК 616.127-005.8:053.9:616.89

С. В. Кравченко, С. Е. Майник, М. С. Саяпина
ОСОБЕННОСТИ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОН И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ
У ПОСТИНФАРКТНЫХ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов*

Научный руководитель — д.м.н., проф. М.Е. Стаценко

Введение. Тенденция к быстрому увеличению доли лиц старше 60 лет в популяции способствует повышению числа больных ИБС и инфарктом миокарда (ИМ) пожилого возраста. Сочетание ИМ с аффективными нарушениями является прогностически неблагоприятным фактором [2]. Доказана прямая связь между депрессией и развитием повторного ИМ или рецидивирующим его течением [2]. Кроме этого, наличие депрессии затрудняет физическую, профессиональную и социальную реабилитацию больных, перенесших ИМ, и снижает качество жизни (КЖ) [1]. У лиц пожилого возраста значимостью депрессии в качестве предиктора сердечно-сосудистых катастроф возрастает [3].

Цель и задачи: изучить особенности аффективных расстройств (тревоги, депрессии) у постинфарктных больных пожилого возраста, их влияние на сон и КЖ, и сравнить изучаемые показатели с группой пациентов зрелого возраста.

Материалы и методы. В исследование было включено 95 больных в возрасте от 45 до 74 лет, перенесших ИМ (не позднее 3-4 недели от начала заболевания), находившиеся на стационарном лечении в кардиологическом отделении МУЗ ГКБ № 3. Все пациенты были разделены на 2 группы (гр.), сходные по тяжести перенесенного ИМ, осложнившегося ХСН II-III функционального класса (ФК). Для определения ФК ХСН применялся тест с 6-минутной ходьбой, средние значения ТШХ в 1-ой гр. (50 человек) – 269,5±18,09, во 2-ой гр. (45 человек) – 282±19,2 м. Группы отличались друг от друга по возрасту. В 1-ю гр. было включено 50 человек, средний возраст 70,6±4,2 лет. Во 2-ю гр. – 45 человек, средний возраст – 52,6±3,8 года. Аффективные расстройства, сон и КЖ больных оценивали при помощи валидных шкал и опросников: госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS, анкеты субъективной оценки нарушений сна, анкеты для скрининга синдрома апноэ во сне, Миннесотского опросника КЖ у больных с ХСН и Сизтлского опросника КЖ больных со стенокардией.

Результаты и обсуждение. В 1-ой гр. пожилых пациентов аффективные расстройства встречались у 44,4% пациентов, среднее значение для тревоги (Т) – 9,105±2,04, для депрессии (Д) – 9,05±1,73 балла. В этой

возрастной группе отмечалось преобладание субклинически выраженных проявлений Т и Д (90% vs 10%, соответственно). Во 2-ой гр. пациентов зрелого возраста аффективные нарушения выявлены у 22,2% больных, средний балл для Т составил 12±3,06, для Д – 22±6,05 балла. В этой возрастной группе отмечается преобладание клинически выраженных проявлений Т и Д над субклиническими (60% vs 40%). Качество сна было лучше в 1-ой гр., чем во 2-ой гр. – 19,5±0,95 vs 16,06±1,1 балла, соответственно (p<0,05), что вероятно связано с меньшей выраженностью Т и Д у пожилых больных. Однако вероятность развития синдрома апноэ у больных пожилого возраста больше, нежели у пациентов 2-ой гр.: 5,05±0,78 vs 3,0±0,89 балла, соответственно (p<0,05), что связано с изменениями иннервации мягкого неба и гортани в процессе старения. КЖ у больных 1-ой гр. было достоверно выше, чем у пациентов 2-ой гр.: по данным Миннесотского опросника – 46,16±4,52 vs 65,06±6,4 балла, соответственно (p<0,05), и по данным Сизтлского опросника – 73,3±3,89 vs 39,2±6,09 балла, соответственно (p<0,05).

Выводы. У пациентов пожилого возраста аффективные расстройства встречаются в 2 раза чаще, чем у больных зрелого возраста. У пациентов пожилого возраста преобладают субклинические проявления тревожно-депрессивных расстройств, у больных зрелого возраста – клинические, что в свою очередь приводит к более выраженному ухудшению сна и КЖ пациентов зрелого возраста по сравнению с больными пожилого возраста. Однако у пожилых больных выявлено увеличение риска развития синдрома апноэ во сне.

Литература

1. Аронов Д.М., Бубнов М.Г., Погосова Г.В., Новикова Н.К. и др. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца на диспансерно-поликлиническом этапе. Кардиология 2006; 2: 86-99.
2. Погосова Г.В. Депрессия – новый фактор риска ишемической болезни сердца и предиктор коронарной смерти. Кардиология 2002; 4: 86-90.
3. Luukinen H., Laippala P., Huikuri H. Depressive symptoms and the risk of sudden cardiac death among the elderly. Eur Heart J 2003;24:2021-2026

УДК 616.61:616.12-008.331.1:616.24-036

Т. В. Курсова, Е. П. Перевозчикова, Л. П. Устюгова
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов*

Научный руководитель — д.м.н., проф. М.Е. Стаценко

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) встречается в среднем у 34 % больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) [1]. В целом ряде исследований показана важная роль почек в развитии АГ, почки являются не только причиной заболевания, но и сами становятся органом-мишенью [2, 3]. Однако нефрологические аспекты патологии легких исследованы мало. По литературным данным у больных ХОБЛ наблюдается уменьшение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и изменение канальцевой реабсорбции [4].

Цель исследования: изучить функциональное состояние почек у больных АГ в сочетании с ХОБЛ.

Материалы и методы. Обследовано 39 пациентов

(32 мужчины и 7 женщин) с АГ I и II степени тяжести и ХОБЛ II и III стадии по классификациям ВНОК 2007 года по уровню АД и GOLD 2007 года в возрасте от 45 до 65 лет, которые составили 1-ю группу (средний возраст 56,77±9,72 лет, средняя длительность АГ 11,67±2,63 лет). Во 2-ю группу сравнения вошли 38 пациентов (28 мужчин и 10 женщин) с АГ I и II степени тяжести без ХОБЛ (средний возраст 56,09±7,23 лет, длительность течения АГ 9,91 ±3,28 лет). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, длительности и тяжести течения АГ. Через 5-7 дней после отмены антигипертензивной терапии всем больным определяли уровень креатинина крови, уровень микроальбуминурии (МАУ) иммуноферментным методом, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) расчетным

методом Кокрофта-Голта, изучали функциональный почечный резерв при проведении пробы с мясной нагрузкой (Bosh J. 1983 г., Кутырина И.М. и соавторы 1995 г.).

Результаты и обсуждение. Достоверных различий между группами по уровню МАУ не выявлено (84,3±12,6 vs 72,1±9,4 мг/сутки, $p<0,05$). Достоверно различались показатели креатинина крови и СКФ. В 1-ой группе креатинин крови статистически значимо выше, по сравнению с группой контроля (146,2±3,6 vs 103,8±2,1 мкмоль/л, $p<0,05$). Количество пациентов со сниженной СКФ (<60 мл/мин/1,73 м²) достоверно выше в 1-ой группе (71,42 % и 40,9 % в 1-ой и 2-ой группах соответственно, $p<0,05$), что говорит о более выраженном изменении функционального состояния клубочкового аппарата почек. Показатели канальцевой реабсорбции (КР) между группами достоверно не различаются, однако количество пациентов со сниженной КР достоверно выше в 1-ой группе (35,7% и 18,3% соответственно), что свидетельствует о более выраженном поражении канальцев почек. В обеих группах изменена внутриклубочковая гемодинамика, о чем говорит высокий процент пациентов с истощенным функциональным почечным резервом (ФПР) — 37,5 % и 44,5 % в 1-ой и 2-

ой группах соответственно (достоверных различий не выявлено).

Выводы. Исследование показало, что у больных АГ в сочетании с ХОБЛ более выражены изменения в клубочковом и канальцевом аппаратах почек, о чем свидетельствует сниженный уровень СКФ и увеличение количества пациентов с канальцевой реабсорбцией меньше 97,8 %.

Литература

1. Барсуков А.В., Казанцев В.А., Таланцева М.С. Артериальная гипертензия у пациентов с хроническими бронхолегочными заболеваниями. В фокусе проблемы — сердце как мишень \ Артериальная гипертензия, том 11, № 3, 2005 г стр. 599-604.
2. Кобалава Ж.Д., Дмитрова Т.Б. Кардиоренальный синдром \ РМЖ, том 11, №12, 2003 г., С. 699-702
3. Чазова И.Е., Ратова Л.Г., Колос И.П. Нефропротекция в лечении больных артериальной гипертензией \ Системные гипертензии, приложение к Consilium Medicum, том 7. №1, 2005 г.
4. Чернеховская Н.Е., Федорова Т.А., Андреев В.Г. Системная патология при хронической обструктивной болезни легких. Москва, 2005 г..

УДК 616.12-005.4-002:616.379-008.64-002

А. В. Мариненко, А. Ш. Шаркас, Г. Т. Аббасова КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОГО СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра факультетской терапии

Научный руководитель — к.м.н., асс. А.А. Тарасов

Введение. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и сахарный диабет (СД) продолжают оставаться одной из наиболее сложных и социально значимых проблем современной медицины [1]. Метаболические нарушения являются одним из критериев выделенного в 2007 году L.Fabbri и K.Robe синдрома хронического системного воспаления (СХСВ), который ассоциирован с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений [1]. Проведенные в течение последнего десятилетия экспериментальные исследования показали, что атеросклеротическая и диабетическая ангиопатии имеют общие патогенетические черты [2].

Целью исследования явилась сравнительная клиническая оценка СХСВ среди больных ИБС и среди больных СД 2 типа, осложненным ангиопатией сосудов нижних конечностей и не имеющих клинических и инструментальных признаков ИБС.

Материалы и методы. Обследовано 32 больных ИБС и 26 больных СД 2 типа без ИБС, страдающих

клинически выраженными диабетической ангиопатией нижних конечностей. По гендерному составу группы достоверно не различались, средний возраст больных ИБС составил 63,7±2,1 лет, больных с СД — 61,6±1,5 лет. Выполнялась диагностика основных клинических форм ИБС с целью подтверждения диагноза заболевания, проводились дополнительные инструментальные и лабораторные исследования с целью диагностики осложнений СД, стратификации сердечно-сосудистого риска и для диагностики синдрома хронического системного воспаления (С-реактивный протеин количественным методом, ОФВ₁, ЭхоКГ для оценки систолической и диастолической функции левого желудочка). Диагностика СХСВ проводилась в соответствии с критериями Fabbri L. и Rabe K. (Таблица 1). Полученные данные обрабатывались методами вариационной статистики.

Таблица № 1

Диагностические критерии синдрома хронического системного воспаления

- возраст старше 40 лет
- курение более 10 пачко-лет
- симптомы и нарушение функции легких, соотносимые с ХОБЛ
- хроническая сердечная недостаточность
- метаболический синдром
- повышение С-реактивного протеина

Для диагноза необходимо не менее 3-х компонентов

Результаты и обсуждение: СХСВ нами отмечен среди 78,1% больных клинически выраженными формами ИБС, при этом почти четверть из них соответствовала 5-6 диагностическим критериям. При СД критериям СХСВ соответствовало 84,6% больных ($p=0,532$ в сравнении с

ИБС), но наличие 5-6 критериев отмечено лишь у 3,8%. Частота встречаемости основных критериев СХСВ в исследованных группах больных приведена в таблицах 2 и 3.

Таблица № 2

Частота встречаемости основных критериев СХСВ при ИБС и при СД 2 типа (все больные)

	Возраст > 40 лет	Курение >10 пачко-лет	Нарушенная ФВД или симптомы ХОБЛ	Дисфункция ЛЖ	Метаболический синдром	Повышение СРБ
ИБС	100%	62,5%*	50,0%	59,4%	46,9%*	31,3%
СД	100%	34,6%*	42,3%	53,8%	76,9%*	30,8%

* — $p<0,05$ в сравнении со второй группой

Таблица № 3

**Частота встречаемости основных критериев СХСВ при ИБС и при СД 2 типа
(больные с критериями СХСВ)**

	Возраст > 40 лет	Курение >10 пачко-лет	Нарушенная ФВД или симптомы ХОБЛ	Дисфункция ЛЖ	Метаболический синдром	Повышение СРБ
ИБС	100%	80,0%*	60,0%	68,0%	44,0%*	40,0%
СД	100%	40,9%*	40,9%	54,5%	77,3%*	27,3%

* — $p < 0,05$ в сравнении со второй группой

Обсуждение и выводы. Как видно из представленных данных, наибольший вклад в развитие СХСВ, помимо возраста, при ИБС вносит длительный анамнез по курению, в то время как при СД 2 типа ведущим фактором является метаболический синдром (абдоминальное ожирение), различия по частоте выявления которых при ИБС и СД достоверны. Нами не отмечено достоверных различий в частоте выявления СХСВ при ИБС и СД 2 типа. При ИБС ведущим диагностическим критерием СХСВ являлось клинически значимое курение, в то время как при СД 2 типа – метаболический синдром.

Данная закономерность, по-видимому, отражает ведущее значение основных факторов риска в развитии этих заболеваний. В обеих группах нами также отмечена

высокая частота дисфункции ЛЖ, имевшая место более чем у половины больных, что, по нашему мнению, является следствием наличия общих патогенетических механизмов в развитии сердечно-сосудистых осложнений при ИБС и СД 2 типа, осложненном ангиопатиями.

Литература

1. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет. – М. Универсум Паблишинг, 2003. – 455 с.
2. Fabbri LM, Rabe KF. From COPD to chronic systemic inflammatory syndrome? Lancet 2007; 370: 797–9.
3. Fisman EZ, Adler Y, Tenenbaum A. Biomarkers in cardiovascular diabetology: interleukins and matrixins // Adv Cardiol. 2008; 45:44-64.

УДК 616.127-005.8:616.89:053.9

О. В. Милованова, А. Б. Ненашев

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ НА ФОНЕ СОПУТСТВУЮЩИХ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов*

Научный руководитель — д.м.н., проф. М.Е. Стаценко

Введение. Наличие депрессии у больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), значительно отягощает клиническое течение и повышает смертность пациентов в 3-6 раз [2]. У лиц пожилого возраста значимость депрессии в качестве предиктора сердечно-сосудистых катастроф возрастает [3]. Одним из механизмов отрицательного влияния депрессии на прогноз после ИМ является активация симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС) [2]. В настоящее время наиболее информативным методом оценки состояния ВНС является анализ вариабельности ритма сердца (ВРС) [1]. Это и явилось предпосылкой для проведения исследования.

Цель и задачи: изучить изменения показателей ВРС у пожилых пациентов с сопутствующими аффективными расстройствами в восстановительном периоде ИМ и сравнить эти показатели с группой больных без тревоги (Т) и депрессии (Д).

Материалы и методы: В исследование включено 60 пожилых больных без сопутствующего сахарного диабета, находившихся в кардиологическом отделении МУЗ ГКБ №3 на 3-4 неделе восстановительного периода ИМ. У всех пациентов ИМ осложнился хронической сердечной недостаточностью (ХСН) II-III функционального класса. Больные были разделены на 2 группы (гр) по 30 человек, сходные по полу, возрасту, наличию ГБ, тяжести перенесенного ИМ и ХСН. В 1 гр больных (с аффективными расстройствами) средний возраст составил 70,9±2,84 лет, во 2 гр (без сопутствующих Т и Д) — 71,2±2,06 лет. Для оценки выраженности аффективных нарушений использовали госпитальную шкалу тревоги и депрессии HADS. Параметры ВРС оценивали на коротких участках записи ЭКГ в течение 5 минут с использованием аппаратно-программного комплекса «ВАРИКАРД-1,41» (Россия). Учитывались следующие показатели ВРС: SI-индекс напряжения, SDNN-среднеквадратичное отклонение, MxDMn — разность между максимальным и минимальным значением интервала RR, HF-высокочастотная составляющая, LF-низкочастотная составляющая («медленные волны»), VLF-очень низкочастотные колебания («медленные волны 2 и 3 порядка») [1].

Результаты и обсуждение: В 1 гр больных с сопутствующими аффективными расстройствами средний

уровень Т в баллах составил 10,24±1,62, Д — 11,78±1,86. Во 2 гр пациентов средний балл Т составил 6,45±1,96, Д — 5,64±0,78. При анализе параметров ВРС у пациентов 1 гр по сравнению с больными 2 гр определялись более низкие значения показателей SDNN (31,5±5,0 vs 46,55±5,61 мс, соответственно, $p < 0,05$) и MxDMn (115,25±22,86 vs 153,05±21,59 мс, соответственно, $p > 0,05$). Уменьшение SDNN < 50 мс свидетельствует о ригидности ритма сердца и увеличении риска развития внезапной сердечной смерти. Снижение показателя MxDMn свидетельствует о преобладании тонуса симпатического отдела ВНС в регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы. В обеих группах SI значительно повышал нормальные значения (80-150 усл.ед): в 1 гр — 535,83±186,49, во 2 гр — 517,15±144,7, $p > 0,05$. Это свидетельствует о напряжении регуляторных систем у данной категории больных, что повышает риск сердечно-сосудистых осложнений в постинфарктном периоде. Спектральные показатели HF(%), LF(%) и VLF(%) у пациентов 1 гр составили, соответственно, 29,13±3,45; 46,81±3,68 и 36,48±3,37, во 2 гр — 28,07±4,12; 42,82±2,79 и 34,13±3,98. Повышение спектрального профиля ВРС (особенно спектра VLF и LF диапазонов) свидетельствует об активации симпатического отдела ВНС.

Выводы: В восстановительном периоде ИМ при анализе ВРС у пожилых пациентов с сопутствующими аффективными расстройствами были выявлены более выраженное по сравнению с пациентами без Т и Д снижение показателей SDNN, MxDMn и более высокие значения SI, а также повышение спектральных показателей VLF и LF диапазонов, что свидетельствует об активации симпатического отдела ВНС.

Литература

1. Бабунц И.В., Мириджанян Э.М., Машаев Ю.А. Азбука анализа вариабельности сердечного ритма. Ставрополь: Принтмастер, 2002: 112 с.
2. Погосова Г.В. Депрессия – новый фактор риска ишемической болезни сердца и предиктор коронарной смерти. Кардиология 2002; 4: 86-90.
3. Luukinen H., Laippala P., Huikuri H. Depressive symptoms and the risk of sudden cardiac death among the elderly. Eur Heart J 2003;24:2021-2026.

Е. А. Монастырская, Д. С. Головачёва, К. Г. Андреев
ОСОБЕННОСТИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ
ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ
И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов*

Научный руководитель — д.м.н., проф. М.Е. Стаценко

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) обнаруживают не менее чем у 50% больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Наличие у пациента ХОБЛ повышает риск развития ССЗ в 2-3 раза [2]. Причиной частой ассоциации ХОБЛ и ССЗ могут быть общие факторы риска — курение, дисфункция сосудистого эндотелия, а также прием некоторых лекарственных средств, повышающих симпатическую активность нервной системы. Примечательно, что риск смерти от ИБС у пациента с низким объемом форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1) (24-26%) сравним с таковым у больного с гиперхолестеринемией (21-25%) [1].

Цель исследования — оценить морфофункциональные параметры сердца в восстановительном периоде инфаркта миокарда (ИМ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и ХОБЛ.

Материалы и методы. Обследован 61 пациент на 15-30 сутки после перенесенного ИМ, осложнившегося развитием ХСН II-III функционального класса (ФК) по классификации ВНОК и ОССН 2008г. Для определения ФК ХСН использовали тест 6-минутной ходьбы (ТШХ). Диагноз и стадию ХОБЛ устанавливали на основании предложений, представленных программой «GOLD» в 2007г [3]. Все больные были рандомизированы на 2 группы: в 1-й (n=30) группе у 18 пациентов выявлено среднетяжелое течение ХОБЛ (50%=<ОФВ1<80 %, ОФВ1/ФЖЕЛ<70 %) и у 12 тяжелое течение (30 %=<ОФВ1<50 %, ОФВ1/ФЖЕЛ<70 %), во 2-ю (n=31) включены пациенты без нарушений показателей функции внешнего дыхания (ФВД) (80%<ОФВ1, ОФВ1/ФЖЕЛ>70 %). Группы были сопоставимы по возрасту, полу и ФК ХСН. Все больные, включенные в исследование, имели стабильное течение ХСН, а ХОБЛ в стадии ремиссии. Для оценки морфофункционального состояния миокарда левого желудочка (ЛЖ) выполняли эхокардиографическое исследование. Определяли следующие показатели: (конечно-систолический и конечно-диастолический размеры ЛЖ — КСР и КДР ЛЖ), толщину межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки ЛЖ (ЗСЛЖ). По формуле R.B. Devereux была рассчитана масса миокарда ЛЖ (ММЛЖ) и её индекс (ИММЛЖ). Определяли тип

гипертрофии ЛЖ и относительную толщину стенок ЛЖ (ОТС), оценивали фракцию выброса (ФВ) по Simpson. Обработку результатов исследования проводили методами параметрической и непараметрической статистики.

Результаты. Достоверных различий полостных размеров сердца, ОТС ЛЖ между больными 1-й и 2-й групп не было. Однако выявлено, что ФВ достоверно ниже в 1-й группе больных ХСН с ХОБЛ, чем во 2-й (37,1±0,86 vs 40,32±1,05%) и гипертрофия ЛЖ (ГЛЖ) (повышение ИММ ЛЖ>110г/м2 для женщин и >134 г/м2 для мужчин) чаще встречается у пациентов 1-й группы чем 2-й (81% vs 60,7% соответственно, p=0,1). Прогностически неблагоприятным типом ремоделирования считается эксцентрическая и концентрическая ГЛЖ (ЭГ и КГ). Выявлено, что ЭГ в 2 раза чаще встречается у пациентов 1-й группы, чем 2-й (61,9 vs 35,7%), а процент больных с КГ в 3 раза выше в группе больных ХСН с ХОБЛ тяжелого течения (42,8% vs 14,3%, p=0,1). Суммарное количество лиц с ЭГ и КГ в 1-й группе также превышает этот показатель у пациентов без нарушения ФВД (85,7% vs 64,3%). В каждой группе мы выявили достоверные различия по количеству больных с нормальной и неблагоприятной геометрией, но в 1-й группе и среди больных среднетяжелого и тяжелого течения ХОБЛ эти различия достигли очень высоких значений (p<0,01).

Выводы. Таким образом, сочетание ХСН и ХОБЛ в восстановительном периоде ИМ характеризуется снижением систолической функции ЛЖ наряду с умеренным увеличением ИММ ЛЖ и процента больных с факторами риска неблагоприятного сердечно-сосудистого прогноза.

Литература

1. Авдеев С. // Врач. — 2006. — №12. — С.4-7.
2. Sin D.D., Man S.F. // Circulation. — 2003; 107: 1514-1519.
3. Global initiative for Chronic Obstructive Lung Diseases (GOLD), Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO workshop report. Publication Number 2701, Updated 2007. GOLD website. (www.goldcopd.com).

Д. А. Соболева
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИЗУАЛЬНОЙ АНАЛОГОВОЙ ШКАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ
БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель — к.м.н., асс. Р.Г. Мязин

Введение: наличие общепринятых и доступных методов оценки боли очень важно в клинической практике. Универсальной и при этом максимально упрощенной методикой объективного определения интенсивности боли, принятой в мире и в России, является визуальная аналоговая шкала (ВАШ) [1].

Цель и задачи: оценить уровень болевого синдрома с использованием ВАШ у пациентов с гастроэнтерологической патологией в процессе проводимого лечения.

Материалы и методы: исследование проведено на базе гастроэнтерологического отделения Волгоградской областной клинической больницы №1 (ВОКБ №1). Использованная нами ВАШ представляла собой картонную линейку длиной 10 см, на одном полюсе которой находилась отметка: «боли нет» (0 единиц), а на другой — «максимальная боль» (10 единиц). Пациенты

ставили на этой шкале метку, которая соответствовала уровню боли, испытываемой ими в момент исследования. С обратной стороны линейки были нанесены миллиметровые деления для отметки полученных значений. Изменение интенсивности боли считалось объективным, если новое значение ВАШ отличалось от предыдущего более чем на 1,3 единицы или 13 мм, при длине всей шкалы 100 мм. Снижение уровня боли на 1,5-2,0 единицы считалось минимальным, на 3,0 единицы — умеренным, на 5,0 единиц и более — существенным облегчением боли [2]. В исследование были взяты 23 пациента. Им проводилось три оценки по ВАШ, в день поступления в стационар, а также на третий, и на седьмой день лечения.

Результаты и обсуждение: при оценке с помощью ВАШ интенсивности боли она коррелировала с тяжестью состояния больного. Значения уровня боли

при поступлении, а также в процессе проводимого лечения вносились в таблицу. У пациентов было отмечено минимальное снижение интенсивности болевого синдрома на третий день, и умеренное облегчение боли на седьмой день лечения.

Выводы: визуальная аналоговая шкала как стандартизированный и простой в использовании метод оценки уровня боли может применяться для коррекции назначаемого лечения у пациентов с гастроэнтерологической патологией.

Таблица № 1

Порядковый № пациента	Ф.И.О.	Клинический диагноз	Дата поступления в стационар	Оценки (ед.)		
				1-я	2-я	3-я
01	М-шев А.В.	Цирроз печени	26.01.2010	3	2	2
02	Д-вов Д.С.	Гастроэнтерит, обострение	26.01.2010	3	2	2
03	С-мко Н.А.	Хронический дуоденит	27.01.2010	6	3	2
04	К-ова Н.В.	Первичный билиарный цирроз печени	27.01.2010	8	6	5
05	Г-ина В.А.	Хронический колит	27.01.2010	7	7	6
06	С-кая Л.П.	Хронический панкреатит.	28.01.2010	10	8	6
07	Д-ова Е.А.	Хронический холецистит	28.01.2010	8	4	4
08	П-кин Н.Н.	Хронический токсический гепатит	28.01.2010	3	2	2
09	Ч-ова Л.П.	Хронический холецисто-панкреатит. Стеатогепатит	11.02.2010	5	4	0
10	Д-ова Ф.А.	Эрозивный гастрит	11.02.2010	8	3	2
11	К-цев И.М.	Язвенная болезнь желудка, обострение	11.02.2010	3	2	0
12	О-цев В.А.	Цирроз печени	11.02.2010	3	2	1
13	Ф-ова Р.Х.	Желчно-каменная болезнь	11.02.2010	5	0	-
14	О-ова М.О.	Хронический гастрит, обострение	11.02.2010	10	3	0
15	Ц-нов Д.В.	Язвенная болезнь 12-перстной кишки	11.02.2010	3	0	-
16	Ю-на В.М.	Хронический панкреатит	16.02.2010	9	7	6
17	К-цев А.Я.	Хронический колит	16.02.2010	4	4	3
18	К-ова З.С.	Кишечное кровотечение	16.02.2010	4	2	1
19	С-ова Т.М.	Хронический гастрит	16.02.2010	5	3	0
20	Ш-ова В.В.	Острый гастрит	16.02.2010	7	4	3
21	М-нко С.И.	Гастроэнтерит, обострение	16.02.2010	5	3	0
22	Г-ова В.В.	Острый гастрит	16.02.2010	5	3	2
23	К-ова Г.А.	Хронический холецисто-панкреатит, обострение	16.02.2010	2	0	-
Итого:				5,5	3,2	2,3

Пациенты (№ = 23) отделения гастроэнтерологии ВОКБ №1, которым в динамике проводилась оценка уровня болевого синдрома по данным визуальной аналоговой шкалы (ВАШ)

Литература

1. Самуэльс Р. Неврология // М. Практика, 2007, с. 360-374.

2. Breivik H., Borchgrevink P.C., Allen S.M., et al. Assessment of pain. British Journal of Anaesthesia 2008; 101 (1): 17–24.

УДК: 616.33-002.44:615.849.19

Т. В. Чернова

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНФРАКРАСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ НА ДИНАМИКУ ИХ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель — к.м.н., асс. Р.Г. Мязин

Введение: лазерная терапия является современным методом немедикаментозного лечения, основанного на низкоэнергетическом излучении [1]. Основой воздействия лазерного излучения является поглощенная с помощью акцепторов клеткой или тканью энергия, приводящая к активации обмена веществ [2].

Цель и задачи: оценить влияние инфракрасной лазеротерапии (ИКЛТ) на улучшение клинико-лабораторных показателей, реологических свойств крови и кровотока у пациентов с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. Была изучена научная литература по особенностям влияния лазерного излучения на биообъекты [3], освоена методика применения инфракрасной лазеротерапии в клинике внутренних болезней, проведено собственное исследование с применением аппарата ИКЛТ «Мустанг-2000».

Материалы и методы: ИКЛТ проводилась на 4-канальном аппарате лазерной терапии «Мустанг-2000» (фирма «Техника», Москва) с длиной волны 0,89 мкм,

матрицей МЛ 01 К с десятью лазерными диодами. Далее проводилось воздействие точечной лазерной матрицей на активизирующие иммунитет точки, специфические для данной группы заболеваний и обладающие общеукрепляющим действием по 60 секунд каждая, с частотным режимом от 150 до 600 Гц и мощностью 5 Вт в импульсе. Специфическими были выбраны точки: на 1,5 см ниже мечевидного отростка; на 1 см выше пупка; на 1 см от верхнего края уха, а также несколько неспецифических точек. На курс лечения проводилось 10 процедур с ежедневным чередованием сторон. Всего ИКЛТ было пролечено 15 больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. Средний возраст их составлял 20,7±1,1 лет, средняя длительность заболевания 3,0±1,4 года. В группу сравнения вошло 15 пациентов с той же патологией, получавших лишь стандартную базисную терапию.

До и после курса лечения исследовались показатели общего анализа крови (уровень эритроцитов,

гемоглобина, лейкоцитов, тромбоцитов), стандартные печеночные пробы (билирубин, тимоловая проба, трансаминазы АЛТ, АСТ), показатели перекисного окисления липидов (ПОЛ) — малоновый диальдегид и ферментов антиоксидантной защиты (АОЗ) — каталаза, показатели системы гемореологии — СОЭ и гемостаза — протромбиновый индекс.

Результаты и обсуждение: при исследовании в сыворотке крови больных опытной и контрольных групп стандартных печеночных проб, продуктов ПОЛ, ферментов АОЗ и систем гемореологии выявлено, что более отчетливая и достоверная стабилизация лабораторных показателей происходила у больных, получавших наряду с базисным лечением терапию ИКЛТ. У пациентов в процессе лечения наблюдалось уменьшение болезненности в эпигастральной области уже на третьей процедуре, отмечалось улучшение аппетита и сна, быстрее происходила эпителизация язвенного дефекта по сравнению с данными контрольной группы.

Выводы: ИКЛТ у больных с болезнью язвенной желудка и 12-перстной кишки обладает

корректирующим воздействием на степень болевого синдрома, убыстряет эпителизацию язвенного дефекта, улучшает их лабораторные показатели и субъективное состояние. ИКЛТ обладает также выраженным антиоксидантным эффектом. Результаты в большинстве своем были статистически достоверны ($p \leq 0,05$). Все это позволяет рассматривать инфракрасную лазеротерапию в качестве эффективного компонента комплексной терапии больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки.

Литература

1. Москвин С.В., Буйлин В.А. Основы лазерной терапии // Тверь, «Триада», 2006, 256 с.
2. Емельянов Д.Н., Свириденко О.Ю., Мязин Р.Г., Шишканова С.Г. Инфракрасная лазеротерапия в лечении алкогольной болезни печени // «Гастроэнтерология Санкт-Петербурга», 2009 г., № 2-3, с. М28-29.
3. Буйлин В.А., Москвин С.В. Низкоинтенсивные лазеры в терапии различных заболеваний // Москва, «Техника», 2005, 176 с.

9. КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ. ИММУНОЛОГИЯ. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

УДК 611.77:576.851.252:796.071

Л. А. Блинцова

СТАФИЛОКОККИ В БИОЦЕНОЗЕ КОЖИ ПЛАВЦОВ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Научный руководитель — д.м.н., проф. О.Г. Крамарь

Введение. Микробиоценоз — это экологическая система, обусловленная динамическим балансом между микро- и макроорганизмом [3]. Нормальная микрофлора кожи человека служит прямым отражением иммунного статуса организма [1] и рассматривается в качестве индикатора физиологического состояния, свидетельствующего об определенном уровне адаптации к воздействию различных неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды, являясь первичным неспецифическим барьером, после прорыва которого инициируется включение всех последующих неспецифических и специфических механизмов защиты [2].

Цель и задачи. Целью настоящего исследования явилось изучение обсемененности стафилококками кожных покровов и слизистой оболочки полости носа у практически здоровых детей в возрасте 10 — 14 лет, занимающихся плаванием и проживающих в различных топодемах г. Волгограда. Для решения цели были поставлены следующие задачи: изучить обсемененность стафилококком кожи и слизистой оболочки носа и провести его идентификацию.

Материалы и методы. Бактериологическому исследованию была подвергнута поверхностная микрофлора кожных покровов 3 биотопов (лоб, живот, промежность) и слизистая носовой полости. Всего обследовано 43 практически здоровых подростка, занимающихся плаванием и проживающих в Центральном и Южном топодемах города Волгограда. Выделено 153 штамма стафилококков. Изучены основные факторы патогенности, проведена идентификация с помощью биохимических микротестсистем, определена антибиотикорезистентность.

Результаты и обсуждение. Полученные результаты показали, что стафилококки являлись постоянными представителями микрофлоры кожи. При анализе частоты высеваемости обнаружено, что *S.aureus* выделялся в 76% и 66% случаев в Южном и Центральном топодемах соответственно. Частота встречаемости коагулазонегативных стафилококков составила: в Южном топодеме *S. epidermidis*-44%, *S. saprophyticus*-40%, высеваемость других видов не превышала 22%; в Центральном — 66%, 44%, 14% соответственно. Сочетания *S.aureus* и *S.epidermidis* обнаруживалось в 11% (Центр) и 4% (Юг) случаев. Золотистый стафилококк в южном и центральном топодемах преимущественно колонизировал слизи-

стую оболочку носа (100% и 91% соответственно), эпидермальный и сапрофитический встречались в области промежности. Плотность колонизации *S.aureus* на коже и слизистых оболочках детей, проживающих в Южном топодеме, составляла 923 КОЕ/ см², *S.epidermidis* и *S. saprophyticus* — 720 и 600 КОЕ/ см²; в центральном — 170 КОЕ/ см², 89 и 70 КОЕ/ см² соответственно. Кожные покровы лба и живота чаще обсеменялись коагулазонегативными стафилококками. Необходимо отметить, что 61% коагулазонегативных и 100% золотистых стафилококков, выделенных

у исследуемых с юга, проявляли гемолитическую активность, тогда как в центре эти показатели составили 39% и 80% соответственно. Частота встречаемости оксациллинрезистентных штаммов среди *S.aureus* в южном топодеме составила 75,7%, в центральном — 45% соответственно. При этом 96% оксациллинрезистентных штаммов *S.aureus*, выделенных с юга, проявляли полиантибиотикорезистентность.

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что в целом по городу процентное соотношение носителей *S.aureus* составило 71% от общего количества обследуемых детей, максимальная обсемененность приходится на слизистую оболочку полости носа. Частота проявления отдельных признаков выше у стафилококков, выделенных у детей в Южном топодеме, что может косвенно говорить о экологическом неблагополучии данного района и повышать риск снижения иммунорезистентности организма, а значит и уровня здоровья.

Литература

1. Коган О.С., Савельева В.В. Иммунорезистентность и состояние здоровья спортсменов при повышенных физических нагрузках циклического характера / Спортивная медицина // 2007, №1.- 30-32 с.
2. Масягутова Д.М. Влияние техногенных факторов среды на микробиологию организма о экологическом неблагополучии / Автореф. канд. мед. наук // Л.М. Масягутова. — Оренбург, 2002. — 24 с.
3. Усвятцов Б.Я., Паршута Л.И., Бухарин О.В. Характеристика микробного биоценоза слизистой носа у здоровых людей и стафилококковых бактерионосителей / Журнал микробиологии // 2002, №6. — 65-69 с.

УДК 616.34-008-08(471.2)

А. А. Куяров

ВИДОВОЙ СОСТАВ ЛАКТОБАКТЕРИЙ ПРИ ДИСБАКТЕРИОЗЕ КИШЕЧНИКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫБОРА ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЖИТЕЛЕЙ СЕВЕРА

Сургутский государственный университет ХМАО-Югры, г. Сургут

Научный руководитель — д.м.н., проф. Л.В. Коваленко

Наиболее оптимальным подходом при выборе и использовании в медицинской практике средств на основе пробиотических микроорганизмов является моделирование симбиотических ассоциаций с участием лактобактерий, адекватных микробиоценозу индивидуума с учетом его возрастного статуса.

В работе использовались бактериологические, биохимические и статистические методы исследований. Про-

ведена идентификация чистой культуры лактобактерий, выделенных из кишечника человека при дисбактериозе на базе бактериологической лаборатории ЦОКБ (зав. лабораторией О.Е. Хорева). Исследования проводились в двух возрастных группах. Первую группу составили дети от 1-15 лет (n = 52), вторую — взрослые от 16 до 52 лет (n = 32). Проведена оценка биологических свойств лактобактерий (9 штаммов), используемых в приготовлении

пробиотических препаратов с изучением свойств, которые во многом определяют механизмы их экологической активности, а именно: кислотообразование, аминоксидазную и лизимпродуцирующую активность, сахаро- и протеолитическую активность, антагонизм.

В результате проведенных исследований установлено, что дисбактериоз кишечника у жителей Сургута в различных возрастных группах протекает с изменением видового состава микрофлоры кишечника преимущественно по трем (25-30 %), четырем и более показателям (23-31%). Изменение микрофлоры кишечника связано в большинстве случаев со снижением количества лактобактерий (до 92% случаев) и сопровождается преимущественно повышением содержания кокковых форм микроорганизмов и понижением общего количества кишечной палочки. Наиболее выражено снижение содержания лактобактерий в старших возрастных группах.

С увеличением возраста видовое разнообразие лактобактерий, выделенных из кишечника человека, уменьшается и имеет иное количественное представительство видов по сравнению с жителями других городов РФ. В исследуемых возрастных группах были выделены такие виды как *L. delbrueckii* (16-28%), *L. casei* (18-27%) *L. rhamnosus* (10-14%). Лактобактерии *L. acidophilus*, *L. jensenii*, *L. cellobiosus*, *L. corynoformis* и *L. lactis* (2-7%) с возрастом выделялись реже, либо совсем отсутствовали.

В возрастных группах у детей до 15 лет преобладали штаммы лактобактерий с низкой и средней лизоцимной активностью (*L. acidophilus*, *L. brevis*, *L. trichodes* и *L. cellobiosus*). Отмечено отсутствие лизоцимной активности у *L. corynoformis* и *L. lactis*. У лиц старших возрастов лизоцимная активность лактобактерий снижалась. В возрастной группе от 16 лет и старше доминируют лактобактерии с низкой и без лизоцимной активности (*L. casei*, *L. delbrueckii*, *L. rhamnosus* и *L. brevis*, *L. fermentum*, *L. corynoformis*, соответственно).

УДК 616-093-098:378.4

Е. В. Матисова, А. В. Панченко, Д. С. Добренков

КОЛОНИЗАЦИЯ ПОЛОСТИ РТА СТАФИЛОКОККАМИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии с курсом клинической микробиологии

Научный руководитель — д.м.н., проф. В.С. Крамарь

Введение. Колонизация полости рта включает постоянную и транзитную флору. К транзитной микрофлоре относят условно-патогенные микроорганизмы, способные вызвать различные заболевания полости рта при снижении общего и местного иммунитета [4]. Стафилококки являются представителями условно-патогенной микрофлоры, основными возбудителями гнойно-воспалительных поражений у человека. Большинство инфицированных остаются клинически здоровыми [1, 3].

В связи с изложенным, **целью исследования** явилось изучение носительства стафилококка у студентов лечебного и стоматологического факультетов.

Материалы и методы. Для решения поставленных задач нами проведен анализ микрофлоры полости рта студентов 2 курса лечебного и стоматологического факультетов Волгоградский государственный медицинский университет. Всего было подвергнуто обследованию 180 человек, из них 66 юношей (36,7%) и 114 девушек (63,3%).

При выполнении исследования проводили забор зубного налета и материала со слизистых оболочек щеки, неба, зева. Микробиологическое исследование стафилококков проводили по методике Д.Г. Дерябина с соавторами (2000) [2]. Чувствительность стафилококков к антибиотикам изучали используя метод стандартных дисков. Участникам исследования предлагалось ответить на вопросы анкеты-опросника, которая отражала место жительства в Волгограде, наличие первых признаков патологии пародонта.

Результаты и обсуждение. Полученные данные свидетельствуют о высокой обсемененности стафилококками, которая составила 76,7% (138). Идентифицировано

Проведенные исследования показателей кислотообразования, протео — и сахаролитической активности культур бакпрепаратов, включающих представителей рода *Lactobacillus*, позволили установить, что скорость сквашивания молока, как показатель способности микроорганизмов к протеолиту белка, в исследуемых группах культур находилась в пределах от $46,4 \pm 1,2^{\circ}T$ (*L. plantarum* 8RA3) до $82,5 \pm 2,9^{\circ}T$ (*L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus*) и имела существенные отличия (в 1,5 — 2,2 раза). Штаммы сухих препаратов по сравнению с живыми имели заниженную энергию кислотообразования на каждый час сквашивания. Результаты расщепления дисахаров по степени изменчивости фенотипа сахаролитической активности позволили отнести исследуемые культуры к категории с сильно изменяемыми свойствами. Для всех исследуемых культур величины коэффициента вариации были более 20,0 %. Исследуемые штаммы лактобактерий обладали диаминооксидазным эффектом с различной степенью выраженности (коэффициента вариации $V = 26,9 — 43,8$ %). Наиболее эффективными антагонистами были представители вида *L. acidophilus*.

Таким образом, лактобактерии желудочно-кишечного тракта у жителей Севера имеют многовидовой состав и встречаются в виде симбиотических ассоциаций. Для выбора перспективных пробиотиков обоснован системный анализ селекции штаммов, способствующий максимальному приближению к естественному микробиоценозу людей различных возрастных групп. Учитывая полирезистентность штаммов микроорганизмов к антибактериальным препаратам и пробиотикам при дисбактериозе кишечника важны варианты как регионального, так и индивидуального подбора лактобактерий. Рекомендуются штаммы обладают определенной антагонистической и ферментативной активностью, что будет способствовать повышению эффективности пробиотических препаратов.

198 штаммов. Плотность колонизации *S. aureus* составила $5,3 \pm 0,7 \cdot 10^3$ КОЕ/см². Наиболее часто золотистый стафилококк выделялся со слизистой оболочки зева и из зубного налета ($6,3 \pm 0,3 \cdot 10^3$ КОЕ/см² и $2,4 \pm 0,6 \cdot 10^2$ КОЕ/ед.суб., соответственно), и реже всего — со слизистой оболочки щеки ($4,8 \pm 0,2 \cdot 10^1$ КОЕ/см²).

Из коагулазоотрицательных стафилококков наиболее часто были представлены *S. epidermidis* (22,7%) и *S. xylois* (12,2%), наиболее редко встречались *S. haemolyticus* (5,8%) и *S. saprophyticus* (5,3%), *S. simulans* (1%), *S. huicis* (1%), *S. hominis* (1%), *S. gallinarum* (1%).

При изучении факторов патогенности установили, что коагулазоположительные *S. aureus* (50%) обладали лецитиназной и гемолитической активностью. Среди коагулазоотрицательных видов эпидермальные и сапрофитические стафилококки (22,7% и 5,3%, соответственно), *S. xylois* (12,2%) не проявляли лецитиназной и гемолитической активности, *S. haemolyticus* (5,8%), *S. simulans* (1%), *S. huicis* (1%), *S. hominis* (1%), *S. gallinarum* (1%) не ферментировали лецитин, гемолитическая активность зарегистрирована в 100% случаев.

Анализ антибиотикограмм показал высокую чувствительность стафилококков к рифампицину, фузидину, левофлоксацину (69,6%), наибольшая устойчивость была проявлена к бензилпенициллину (100%), оксациллину и доксициклину (96,4%, соответственно).

Выводы. Проведенные исследования дали основания утверждать о высокой степени бактерионосительства стафилококков в полости рта студентов 2 курса, которые не имеют еще контакта с медицинским персоналом и больными.

Литература

1. Дерябин Д.Г. Стафилококки: экология и

патогенность. — 2000. — С. 237.

2. Дерябин Д.Г., Шагинян И.А. Вирулентность и персистенция стафилококков: фенотипические проявления и механизмы генетического контроля // ЖМЭИ, 2000. — №4. — С.36-43.

3. Бухарин О.В. Персистенция патогенных бактерий: теория и практика // ЖМЭИ, 2000. — №4. — С.47-49.

4. Дмитриева Л.А., Крайнов А.Г. современные представления о роли микрофлоры в патогенезе заболеваний пародонта. // Пародонтология. — 2004. — №1. — С. 11-13.

УДК 616.37-007.23-06:576.8.095.21

Е. В. Онзуль, С. А. Варыгина, В. В. Деулина, К. В. Мазурова
ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ МИКРООРГАНИЗМАМИ БИОПЛЕНК ПРИ ПАНКРЕОНЕКРОЗАХ
НА ПОЛИМЕРАХ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого,
кафедра общей хирургии, кафедра микробиологии

Научные руководители — д.м.н., проф. Ю.С. Винник, к.б.н., доц. О.В. Перьянова,
к.м.н. доц. О.В. Теплякова

Введение. Острый панкреатит — одна из актуальных проблем в экстренной хирургии. После проведения оперативного вмешательства при панкреонекрозе в комплексной терапии больных обязательным условием благоприятного исхода заболевания является установка дренажей брюшной полости [1]. В связи с тем, что дренажи находятся в ране длительное время, возникает риск их контаминации и формирования на них биопленок [1,3].

Цель исследования. Изучение особенностей образования биопленок *Staphylococcus aureus* 209 P, MRSA, *Pseudomonas aeruginosa* на различных дренажных материалах. Задачи: 1. Изучить формирование биопленок клиническими штаммами *P.aeruginosa*, MRSA, *S.aureus* 209 P на материалах, используемых для дренирования при панкреонекрозах (перчаточная резина, поливинилхлорид, силиконовые трубки). 2. Оценить степень образования биопленок в зависимости от временного фактора и предлагаемого дренажного материала.

Материалы и методы. Из исследуемых дренажных материалов были изготовлены диски диаметром 5мм, которые после автоклавирования помещали в 96 луночную полистироловую панель. Исследуемые культуры вначале выращивали на L-агаре при 30° в течение 48 часов, затем пересекали в L-бульон и дополнительно инкубировали в течение 48 часов при 30° [2]. Из бульонных культур готовили разведения 1/100, 1/1000 и вносили в лунки панели, в которых были разложены диски из исследуемых материалов. Объем вносимой бульонной культуры составлял 150 мкл. В качестве отрицательного контроля вносили по 150 мкл L-бульона. Опыт ставился в 4-х повторностях. Планшет закрывали крышкой и инкубировали при 30° в течение 24-48 часов в эксикаторе с притертой крышкой. Для определения адгезивной способности микроорганизмов через 24-48 часов из лунок удаляли планктонные клетки и окрашивали образовавшиеся биопленки 1% раствором кристаллвиолета. Оптическую плотность измеряли на спектрофотометре при длине волны 540 нм [2,4].

Результаты и обсуждение. На перчаточной резине наиболее ярко выраженной активностью к образованию биопленок обладала культура MRSA в обоих разведениях при инкубировании в течение 48 часов (D=0,52-0,54) и

S.aureus 209 P в разведении 1:100 при инкубировании в течение 24 часов (D=0,50), где D-поглощающая способность спектофотометра. Наименее выраженный феномен образования биопленки был выявлен у культуры *S.aureus* 209 P в разведении 1:1000 при инкубировании в течение 24 часов (D=0,41) и *P.aeruginosa* в разведении 1:100 при 48 часовом инкубировании (D=0,3). На поливинилхлориде также для культуры MRSA была установлена высокая адгезивная активность в разведении 1:1000 при инкубировании в течение 48 часов (D=0,9). Менее выраженный адгезивный эффект выявлен у культуры *S.aureus* в разведении 1:100 при инкубировании в течение 24 часов (D=0,52) и *P.aeruginosa* в разведении 1:1000 при 48 часовом инкубировании (D=0,58). На силиконовых трубках наиболее интенсивный процесс образования биопленок выявлен у MRSA в разведении 1:1000 при инкубировании в течение 48 часов (D=0,54). Менее выраженный эффект — при разведении культуры MRSA 1:1000- в течение 24 часов (D=0,41) и для синегнойной палочки в разведении 1:100 при 48 часовом инкубировании (D=0,4).

Выводы: 1. Поливинилхлорид занимает первое место по интенсивности образования на нем биопленок; несколько уступают ему в этом силикон и перчаточная резина. 2. Наиболее выраженной способностью к пленкообразованию обладает культура MRSA (макс. D=0,89), менее выраженной — *P. aeruginosa* (макс. D=0,57). Примерно на одном уровне с ней находится — *S. aureus* 209 P (max D= 0,52). 3. Наиболее активно образуют биопленки 48 часовые культуры MRSA и *P.aeruginosa*, а *S.aureus* 209 P — при 24 часовом инкубировании.

Литература

1. Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. Панкреонекрозы. — М.: МИА, 2008. — 264 с.
2. Donlan R.M., Costerton J.W. Biofilms: survival mechanisms of clinically relevant microorganisms//Clin. Microbiol. Rev. 2002. V. 15. P. 167-193.
3. Hall — Stoodley L, Costerton J.W., Stoodley P. Bacterial biofilms: from the natural environment to infectious diseases.//Nat. Rev. Microbiol. 2004, 2: 95-108.
4. O-Toole G., H.B. Kaplan, R. Kolter. Biofilm formation as microbial development. // Ann. Rev. Microbiol. 2000, 54: 49-79.

УДК 616.34-008.87

К. М. Прокопенко
ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСБАКТЕРИОЗА У ЛЮДЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП
КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА ПО ДАННЫМ КАФЕДРЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ,
ИММУНОЛОГИИ ВОЛГМУ ЗА 2005-2008ГГ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель — д.м.н., проф. О.Г. Крамарь

Введение. В настоящее время дисбактериоз рассматривается, как нарушения микробиоценозов различных биотопов организма, выражающееся в нарушении инфраструктурного отношения анаэробы/аэробы, популяционных изменениях численности и состава микробных видов, изменений их метаболической активности, являющиеся этиологическим фактором и патогенетическим механизмом многих патологических состояний [01]. Если у здоровых людей в дистальных отделах пищевода и пищеварительного тракта преобладают лакто- и бифидо-

бактерии, анаэробные стрептококки, кишечная палочка, энтерококки и другие микроорганизмы, то при дисбактериозе равновесие между этими организмами нарушается, обильно развивается гнилостная или бродильная микрофлора в кишечнике обнаруживаются микроорганизмы нехарактерные для него [02].

Цель и задачи. Целью работы являлся анализ качественного и количественного состава кишечной микрофлоры людей различных возрастных групп, а также влияния снижения количества лакто- и бифидобактерий на

частоту возникновения дисбактериоза. Для реализации указанной цели были поставлены следующие задачи: провести анализ качественного и количественного состава микрофлоры кишечника обследуемых различных возрастных групп; определить частоту встречаемости условно-патогенных микроорганизмов при дисбактериозе; определить частоту встречаемости дисбактериоза различной степени; определить частоту встречаемости дисбактериоза у жителей проживающих в районах с различным экологическим прессингом.

Материалы и методы. Были изучены данные анализов на дисбактериоз лаборатории кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ВолГМУ за 2005, 2006, 2007 и 2008 гг. Всего за 4 года обследованию подверглись 8396 человек. Из них дисбактериоз был выявлен у 60,7 %.

Результаты и обсуждение. Нами были дифференцированы 7 возрастных групп:

I группа грудной возраст (от рождения до 1 года).

II группа (от 1 года до 3 лет).

III группа (от 4 до 7 лет).

IV группа подростковый возраст (от 8 до 16 лет).

V группа юношеский возраст (от 17 лет до 21 года).

VI группа Зрелый возраст (от 22 до 55 лет).

VII группа Пожилые возраст (от 56 до 74 лет).

VIII группа Старческий возраст (от 75 до 90 лет).

Анализируя полученные данные, установлено что, дисбактериоз чаще всего встречается в грудном (417 в 2005г., 294 в 2006г., 559 в 2007г. и 395 в 2008г.) и зрелом (334 в 2005., 199 в 2006, 488 в 2007 и 204 в 2008) возрасте. Данная закономерность наблюдалась на протяжении всех 5 лет. Рассматривая этиологический обусловленный

дисбактериоз, отмечено, что одновидовое нарушение микроэкологии зарегистрировано у 85% случаев, при этом это были дети от 1 года до 3 лет, двувидовой 12% наблюдений у лиц от 50 до 74 лет. Ассоциированный составлял 3% случаев (Staph.+ Proteus, Candida + Staph.). По мнению А. А. Воробьева с соавторами (2002), в биоценозе могут превалировать компенсированные состояния за счёт большого количества одного из симбионтов (лакто- бифидобактерий, эшерихий)[03]. Такие биоценозы зарегистрированы преимущественно у детей до 7 летнего возраста.

Выводы. Анализируя состав микрофлоры кишечника в различных возрастных группах города Волгограда за 2005-2008гг. было выявлено, что нарушение микроэкологии пищеварительного тракта весьма часто встречающееся состояния микрофлоры кишечника. Эта закономерность прослеживается во всех возрастных группах, состояние декомпенсации дисбактериоза регистрируется в нарастающем процессе наблюдений от детей грудного до лиц преклонного и старческого возраста.

Литература

1. Леванова Л.Л., Алешкин В.А., Воробьев А.А., Афанасьев С.С., Сурикова Е.В., Рубальский О.В., Алешкин А.В. Особенности биологических свойств условно-патогенных бактерий, определяющих характер дисбиотических нарушений в составе нормальной микрофлоры толстой кишки // ЖМЭИ. 2002. — №5.

2. Хавкин А.И. Микробиоценоз кишечника и иммунитет // РМЖ. — 2003.- №11(3).

3. Воробьев А. А., Кривошеин Ю. С. Медицинская и санитарная микробиология.

УДК 616.211-089-084

О.Р. Хайитов

ОТДАЛЕННОЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОПЕРАТИВНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ПРИ ОПЕРАЦИИ ЭНДОНАЗАЛЬНОМ ДАКРИОЦИСТОРИНОСТОМИИ

Первая городская больница, г.Коканд, Ферганская область, Республика Узбекистан

Введение. Заболевания слезоотводящих путей изучается офтальмологами и оториноларингологами совместно. В офтальмологической практике наиболее распространенной операцией при дакриоциститах является наружная дакриоцисториностомия, в оториноларингологии эндоназальная дакриоцисториностомия. Внутриносовые операции на слезном мешке имеют характерные особенности, при эндоназальном способе дакриоцисториностомии отверстие соустья имеет наиболее совершенную для этих операций форму в виде воронки, расширяющейся в сторону полости носа, что технически не выполнимо при наружных операциях, кроме того, подход и создание соустья со слезным мешком при внутриносовых операциях осуществляют в нижнем отделе слезного мешка, без отсепаровки последнего от окружающих тканей, при которой разрушают нервно-сосудистые связи, что более физиологичным в отношении сохранения механизма слезоотведения. Многие достоинства эндоназальных операций, как небольшая травматичность, косметичность, возможность в ходе операции выявить, и устранить патологию и неблагоприятные особенности строения полости носа, которые способны привести к рецидиву заболевания.(3,4) Но при операции и в отдаленных сроках может быть некоторые осложнения — кровотечение, перелом лобного отростка при выдалбливании костного отверстия, подкожная эмфизема и отек век при сморкании, свищ слезного мешка, образовывается ложный канал за счет сдвоения точек каналов, парез или паралич п. oculomotorius. Штрандберг сообщает об одном случае флегмоны глазницы с потерей зрения после эндоназальной риностомии. [1,2,5].

Цель и задача:

Цель изучить встречаемость осложнения операции эндоназальной дакриоцисториностомии и их отдаленные результаты.

Материалы и методы. В основы данного исследования будут использованы истории болезни 51 больных с

диагнозом дакриоцистит на оперативном лечении в № 1 городском больницы города Коканда. В клинику с 2006-2008 годах обратились 51 больных с диагнозом искривления носовой перегородки носа. По полу из 51 больных было 30 мужского пола и 21 женского пола, в возрастном аспекте от 12 до 66 лет. Для диагностики этих больных было применено передняя риноскопия после канальцевой пробы, зондирования слезного канала, контрастная рентгенография слезопроводящих путей. Жалобы больных были на слезотечение в глазу. При пальпации надавливания пальцем в проекции слезного мешка появлялся серозное или гнойное содержимое в нижней точке слезного канала. Закапывая 2% раствор протаргола в глаз через 2-4 минуты приводили переднюю риноскопию и не определяли в полости носа. При зондировании через нижней точек слезного канала проходимость в носовую полость не отмечался. Контрастной рентгенографии слезопроводящих путей с помощью йодолипола видна была стриктура, дивертикул или атрезия слезном мешке.

Результаты и обсуждение. Из них частоты и характера послеоперационных осложнений показало, что они самые разнообразные по происхождению и характере. Среди у 51 прооперированных: при операции эндоназальной дакриоцисториностомии было во время операции у двоих больных кровотечение, после операции у двоих больных образовался отек верхнего и нижнего века, у одного больного наблюдалась парез п. oculomotorius. У одного больного после двенадцати дней после операции проекции слезного мешка образовался свищ, у одного больного образовался два точка на нижней веке и образовался ложный ход слезного канала. Отдаленных сроках после операции после двенадцати спустя у двух больных закрылся отверстия в носовом полости в среднем носовом ходе.

Таким образом, ретроспективный анализ послеоперационных осложнений хирургического лечения дакрио-

циститов эндоназальным методом показал, что из 51 оперированных больных послеоперационное осложнение развивалось у 9 (17,6%) больных.

Эти данные показывают необходимость хорошо изучить эндоназальные методы при оперативном лечении дакриоциститов.

Выводы. В настоящее время известно довольно большое количество методов хирургических вмешательств по поводу оперативном лечении дакриоциститов экстраназальные и эндоназальные методы. Выбирать каким доступам оперировать больного решает хирург с соглашением пациента. При эндоназальном оперативном лечении дакриоциститов надо подготовить больного для операции, так как хирургу тоже надо подготовиться к операции. Он должен знать осложнении операции эндоназальный дакриоцисториностомии и при возникновении ликвидировать их. В операции надо хорошо анестезировать и обеспечить хорошую видимость. При травмах слизистых оболочек и кровотечениях принимать меры остановки кровотечения. При операции больным нельзя смор-

каться через нос, это приведет к отеку, век дальнейшее приведет флегмону орбиты. При зондировании и промывании слезного канала с острыми инструментами нельзя делать грубые и надавливающие движения, это приводит к травме слизистой оболочки и проявлении ложного хода.

Литература

1. Бокштейн Ф. С. «Внутриносовая хирургия». М. 1956. 250-275стр.
2. Супрунов В. К., Усольцев Н. Н. «Руководство по оториноларингологии 3 — том». М. 1963г. С. 121-127
3. Архангельский В. Н. «Глазные болезни». М. 1969г. 156-159 стр.
4. Ковалевской Е. И. «Руководство к практическим занятием по детской офтальмологии». М. 1973г. С. 104-107
5. Хасанов С. А., Захидов Б. А., Бабохонов Г. К. «Эндоназальная ультразвуковая хирургия дакриоцистита у детей». 9 — съезд оториноларингологов. К. 1988г. С. 118-119

УДК 579:616.31+613.953.13

Г. А. Четвертнова

КОЛОНИЗАЦИОННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПОЛОСТИ РТА ИСКУССТВЕННО ВСКАРМЛИВАЕМЫХ ДЕТЕЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии*

Питание грудным молоком – залог нормального развития всех органов и систем, в том числе микробиоценозы открытых биотопов, в том числе ротовой полости, отличаются по составу микрофлоры, направленности биохимических процессов [1]. Отсутствие или недостаточное кормление грудью может приводить к развитию дисбактериоза, способствовать возникновению заболеваний пародонта и зубов, негативно влиять на процессы пищеварения [2].

Целью исследования явилось определение влияния искусственного вскармливания на колонизационную резистентность и формирование патологических состояний челюстно-лицевой области.

Для выполнения этой цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Определить колонизацию симбионтами и условно-патогенными микроорганизмами слизистой оболочки полости рта детей, получающих искусственное питание.
2. Установить некоторые показатели стоматологического статуса детей, находящихся на искусственном вскармливании.

Материалы и методы. Для осуществления поставленных задач проведено клинко-лабораторное обследование 115 детей, получающих искусственные смеси.

Колонизация оценивалась по результатам изучения микрофлоры 4 биотопов полости рта (слизистая оболочка десны или зубного налета, поверхность языка, слизистая оболочка щеки и неба). Биологический субстрат в различных разведениях засеивался на дифференциально-диагностические среды: Для идентификации анаэробных бактерий до вида использовали биохимические тест-системы API – 20A. Биологическое типирование аэробных микроорганизмов осуществлялось по биохимическим и антигенным свойствам.

Результаты и обсуждение. При анализе плотности колонизации установлено, что при искусственном вскармливании зубной налет имел максимальное бактериальное наполнение, при этом в нем наиболее часто определяли *S. mitis* и *S. mutans* (61,6 и 91,8%) и с максимальными показателями обсемененности ($6,68 \cdot 10^2 \pm 40,5$ и $4,60 \cdot 10^3 \pm 2,16 \cdot 10^2$ КОЕ/ед.суб.). Так, в этом биотопе были зарегист-

рированы высокие цифры высева стафилококков — 66,9%, здесь же обнаружена максимальная плотность колонизации *S. aureus* — 36,7%, $6,22 \cdot 10^2 \pm 26,80$ КОЕ/ед.суб. соответственно. Вейлонеллы выделяли в 43,5±7,1% наблюдений, бактероиды — в 76,6±4,6%, коринебактерии, лептотрихии и нейссерии — в 100,0% случаев, однако плотность данных микроорганизмов была невелика — от 10 до 100 КОЕ/ед.суб. Здесь же наиболее часто обнаруживали грибы рода *Candida* — 61,8% со средним содержанием $1,01 \cdot 10^2 \pm 9,40$ КОЕ/ед.суб. *S. ruogenes* и *S. pneumoniae*, напротив, колонизировали только поверхность языка. В этом биотопе также зарегистрирован наибольший процент стафилококков — 71,3%, однако плотность их была меньше, чем в зубном налете.

Установлено, что среди детей 12-24 месячного возраста, находившихся на искусственном вскармливании, кариес зубов встречался в 2 раза чаще, чем при естественном ($23,0 \pm 4,2$ и $10,2 \pm 3,2$ %, $p < 0,05$), при этом его интенсивность также была достоверно большей ($1,61 \pm 0,75$ и $0,21 \pm 0,15$ кл соответственно, $p < 0,05$).

Выводы:

1. Искусственное вскармливание, особенно осуществляемое с первых дней жизни, приводит к нарушению нормальной колонизации слизистых оболочек полости рта, проявляющемуся в раннем и массивном заселении этой экосистемы условно-патогенными видами бактерий на фоне снижения частоты встречаемости нормальных симбионтов.

2. В группе искусственно вскармливаемых детей кариес встречался достоверно чаще ($52,3 \pm 5,8$ % наблюдений), при этом интенсивность его была выше (КП — $2,16 \pm 0,52$, УИК — 0,98).

Литература

1. Денисова С.Н. Состояние микрофлоры кишечника у детей 1-го года жизни в зависимости от вида вскармливания // Росс. педиатрический журнал. — 2002. — № 1. — С. 7-11.
2. Кашин А.В. Медико-социальная оценка питания детей первого года жизни: Дисс. ... докт. мед. наук. — Киров, 2004. — С. 124.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 615.451.16/2(470.45):615.28

О. В. Алексеева

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ НАСТОЯ И НАСТОЕК ТРАВЫ ПОЛЫНИ ЭСТРАГОН, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедры фармакогнозии и ботаники,

кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

Научные руководители — к.б.н., доц. А.В. Яницкая; д.м.н.,

проф. О.Г. Крамарь, доц. Е.О. Кравцова

Статья посвящена сравнительному определению антимикробной активности настоя и настоек (на 30%, 50%, 70% и 96% спирте) травы Полыни эстрагон (*Artemisia dracunculoides* L.), произрастающей на территории Волгоградской области, поскольку в литературных источниках приводились данные о её высокой антибактериальной активности.

Введение: В настоящей работе проанализирована Полынь эстрагон (*Artemisia dracunculoides* L.), относящаяся к роду Полынь (*Artemisia* L.), подроду *Dracunculoides* Bess., семейству Сложноцветные (*Compositae*). Это растение пользуется популярностью в народной медицине при различных заболеваниях и в кулинарии. В народной медицине эстрагон используют при лечении экземы, чесотки, ожогов. В тибетской медицине настоем травы применяют при туберкулезе легких, пневмонии, бронхитах, неврастении, часто используют как слабительное и жаропонижающее. Трава эстрагона входит в состав фитосбора тархун, который используют при болезнях носа с нарушением обоняния. Настойку травы употребляют внутрь и как общеукрепляющее при повышенной утомляемости и как мочегонное средство при цистите, артрите, ревматизме и желудочно-кишечных заболеваниях. Наружно настоем применяют для полосканий при воспалении слизистой оболочки ротовой полости. Мазью из порошка травы на сливочном масле или ланолине смачивают десны при стоматите, гингивите, растирают больные места при радикулите; мазь из порошка с медом употребляют при экземе и дерматитах. В домашних условиях употребляют при диспепсии, метеоризме, икоте, спазмах кишечника, вялом пищеварении.

По литературным данным суммарные извлечения данного растения обладают большим спектром терапевтического действия. Это обусловлено наличием широкого спектра активных веществ. Химический состав полыни эстрагон на стадии вегетации: воды — 9,2%, золы — 9,6%, протеина — 22,3%, белка — 17%, жиров — 3,3%, клетчатки — 14,8%, безазотистых экстрактивных веществ — 50%. В 100г листьев содержится 15мг% витамина А и 190мг% витамина С. Эфирное масло содержит большое количество моно- и бициклических углеводов (ментол, пинен, сабинен, карен, фелландрен, п-цимол, мирцен, оцимен, сабинен; метилхавикол), ароматических соединений (анисовый альдегид, анисовый спирт, коричный альдегид, пропионовая, энантовая, анисовая кислоты; фенолы: п-крезол, креозол, анетол), также присутствуют алифатические углеводороды, полиацетиленовые производные.

В полыни эстрагон содержится герниарин, кумарин, скопарон, флавоноиды, кофейная, хлорогеновая кислоты, скополетин, бетаситостерин, олигосахариды, алкалоиды, сесквитерпеноиды, фенолкарбоновые кислоты и их производные, дубильные вещества, микроэлементы: медь, марганец, кобальт.

По литературным данным в эксперименте полынь эстрагон обладает антиоксидантными свойствами, проявляет противоопухолевую, бактерицидную и антигельминтную активность.

Целью работы являлось определение антимикробной активности извлечений из травы Полыни эстрагон.

Материалы и методы. Для получения настоек и настоя траву заготавливали во время цветения в июле ме-

сяце, срезав верхнюю часть стебля с соцветием. Высушивали сырье в хорошо проветриваемом помещении.

Приготовление настоя. 1 г измельченного высушенного сырья заливали 20мл воды дистиллированной, нагревали на водяной бане в течение 15 минут, затем охлаждали при комнатной температуре в течение 45 минут и профильтровывали через складчатый фильтр, после чего отжимали сырье и доводили объем полученного извлечения до 10 мл.

Приготовление настоек. По 1 г измельченного высушенного сырья заливали 20 мл спирта соответствующей концентрации (30%, 50%, 70%, 96%) и оставляли настаиваться на 7 дней при периодическом перемешивании. Через 7 дней настойки профильтровывали.

Затем полученные извлечения были использованы для определения антибактериальной активности Полыни эстрагон.

Антимикробную активность настоя и настоек Полыни эстрагон определяли методом дисков. Стерильные бумажные диски смачивали в 96%, 70%, 50% и 30% спиртовых настойках и водном настое Полыни эстрагон, после чего их накладывали на питательную среду, предварительно засеянную микроорганизмами. Антимикробную активность изучали по отношению к культурам Грамположительных кокков — *Staph. aureus* и *Staph. epidermidis*. Результаты учитывали после инкубации при $t = 37^{\circ}\text{C}$ в течение 24 часов. Измеряли зону задержки роста микроба вокруг диска. Если диаметр зоны задержки роста был менее 15 мм, это расценивалось нами как слабая; диаметр от 15 до 25 мм — средняя и выше 25 мм — высокая активность.

Результаты работы. Проведенные нами исследования показали, что высокой антимикробной активностью в отношении грамположительных кокков обладает настойка Полыни эстрагон на 70% спирте. Минимальная бактерицидная активность характерна для водного настоя. Установлено, что среди спиртовых настоек высокой активностью в отношении золотистых стафилококков обладала 70% настойка, а в отношении эпидермальных стафилококков — 50 и 70%. Настойка Полыни эстрагон на 96% спирте характеризовалась средней антимикробной активностью.

Вывод. В итоге исследования были сопоставлены полученные результаты и данные о том, что оптимальным экстрагентом для экстракции действующих веществ из травы Полыни эстрагон является 70% этанол. Следовательно можно предположить, что высокая антибактериальная активность 70% спиртовой настойки Полыни эстрагон обуславливается наличием в ней наибольшего количества экстрактивных веществ.

Литература

1. Борисов Л.В. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология/Москва, 2002.
2. Воробьев А.А. Микробиология. /М.: Медицина, 1998.
3. Куркин В.А., Фармакогнозия, Самара, СамГМУ, 2004 г.
4. Муравьева Д.А., И.А.Самылина, Г.П.Яковлев, Фармакогнозия. М. Медицина. 2002 г.

А. А. Ермоленко, С. А. Шитова
ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАКТОФЛОРЫ В СИСТЕМЕ «МАТЬ-ДИТЯ» В ТОПОДЕМАХ Г.ВОЛГОГРАДА
С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии*

Научный руководитель — к.м.н., доц. Т.Н. Савченко

Лактобактерии являются представителями микрофлоры различных биотопов человека. Количественное содержание лактобактерий в том или ином биотопе определяет его микробиологическое благополучие.

Цель исследования:

Изучить распространенность лактобацилл, выделенных из ротовой полости, кишечника, женского репродуктивного тракта и грудного молока родильниц, и динамики становления лактофлоры у детей, проживающих в различных экологических районах г. Волгограда.

Задачи исследования:

1. Определить частоту встречаемости и степень обсемененности оральной, фекальной и вагинальной лактофлоры родильниц, проживающих в различных экологических районах г. Волгограда.
2. Изучить динамику становления лактофлоры у новорожденных детей в зависимости от микрофлоры матери и вида вскармливания.

Материалы и методы

Обследованию подвергнуты 31 пара «мать-дитя» в Северном, 34 — в Центральном и 32 — в Южном тополемах г.Волгограда с разным уровнем техногенной нагрузки.

Проведено изучение микробиоценозов четырех биотопов у женщин (грудное молоко, слизистые полости рта и влагалища, содержимое кишечника) и двух биотопов у новорожденных (слизистая полости рта и испражнения). Для выделения лактобактерий использовали плотную среду Лактоагар. Идентификацию выделенных культур проводили по общепринятой методике.

Результаты и обсуждение

При изучении кишечного микробиоценоза родильниц нормальное содержание лактобактерий (10^7 – 10^8 КОЕ/г) зарегистрировано у 42,5% жительниц Северного; 67,4% — Центрального; 25,0% — Южного тополема.

Распространенность лактобактерий во влагалище, грудном молоке и слюне родильниц в норме отмечалась в Северном тополеде у 51,6; 41,9; 87,1% женщин соответственно; в

Центральном — у 61,8; 47,1; 88,2% родильниц; в Южном — у 21,9; 37,5; 84,4% обследуемых.

Анализ микрофлоры новорожденных показал, что в Северном тополеде лактобактерии колонизировали ротовую полость на 1-е сутки у 25,8%, а на 5-е — у 67,7% новорожденных; в Центральном тополеде — у 29,4% и 70,6% новорожденных соответственно; в Южном тополеде — у 18,8% и 65,6% детей, что достоверно ниже показателей в других тополедах ($p \leq 0,05$).

При исследовании кишечного микробиоценоза младенцев было выявлено, что в Центральной зоне на 2-3-и сутки лактобактерии высевались у 44,1%, а на 5-е — у 94,1% новорожденных, в то время, как в Северной зоне — у 35,5% и 74,2% новорожденных соответственно, а в Южной зоне — у 34,4% и 68,8% детей.

Выводы:

1. Во всех трех тополедах низкие титры или отсутствие лактобацилл в полости рта и кишечнике отмечались у детей, рожденных у матерей с дисбактериозом кишечника и влагалища, а также тех, кто по тем или иным причинам не был приложен к груди сразу после рождения и получал искусственные смеси или простерилизованное женское молоко.

2. Частота встречаемости и плотность микробной популяции лактобацилл в микробиоценозах полости рта, кишечника и влагалища у родильниц Центрального тополеда достоверно превышает таковые у жительниц Северного и Южного тополедов.

3. Высокие титры лактобацилл в полости рта и кишечнике отмечались у детей, рожденных у матерей с нормоценозом кишечника и влагалища и приложенных к груди сразу после рождения.

Литература

1. Ахмадеева Э.Н., Панова Л.Д. Дисбиоз кишечника у новорожденных детей раннего возраста. Уфа. 2003.
2. Каширская Н.Ю. Значение пробиотиков и пребиотиков в регуляции нормальной микрофлоры. РМЖ 2000. № 13-14.
3. Boehm G. et al. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2002; 86

Н. Н. Казанцева
КОЛОНИЗАЦИЯ ПОЛОСТИ РТА СТАФИЛОКОККАМИ У БОЛЬНЫХ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОГО СТАЦИОНАРА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии*

Научный руководитель — д.м.н., проф. В.С. Крамарь

В этиологии заболеваний челюстно-лицевой области ведущую роль играют микроорганизмы полости рта и носоглотки. Изменение состава микробиоценоза служит индикатором воздействий на организм в целом и нарушение его функций [1,2].

Цель работы: повышение эффективности лечения больных стационара челюстно-лицевой хирургии путем диагностики состояния экосистемы полости рта.

Задачи:

1. Выявить распространенность стафилококка среди больных хирургического стационара и в зависимости от исследуемого биотопа.
2. Определить резистентность и чувствительность стафилококков к различным антибиотикам у больных хирургического отделения.

Материалы и методы. Нами проведено микробиологическое исследование больных отделения челюстно-лицевой хирургии ОКБ №1. Всего было обследовано 30 человек (15 женщин, 15 мужчин; средний возраст 34 года) с диагнозами: флегмоны, осложненные переломы нижней челюсти.

При выполнении исследования проводился забор материала со слизистой оболочки 4 биотопов полости рта (нос, небо, правая и левая щеки) стерильным ватным тампоном, который помещали в пробирки с сахарным бульоном и транспортировали в лабораторию. Исследуемый материал засеивали на желточно-солевой агар и инкубировали при 37° в течение 24 часов. Затем проводили идентификацию, определяли факторы патогенности. Антибиотикорезистентность изучалась методом стандартных индикаторных дисков к 14 антибиотикам. Для интерпретации полученных результатов использовались таблицы, в которых приведены пограничные значения зон ингибции роста, позволяющие отнести исследуемую культуру стафилококков к одной из трех категорий: «чувствительный», «промежуточный» и «устойчивый».

Результаты и обсуждение. В результате проведенного микробиологического исследования у 100% обследуемых лиц выявлены стафилококки (78 штаммов), из которых: 28 штаммов — со слизистой оболочки левой щеки (35,9%), 15 штаммов — со слизистой оболочки правой щеки (19,2%), 14 штаммов — с поверхности неба

(18,0%), 21 штаммов — со слизистой оболочки носа (26,9%).

Проводилась видовая идентификация стафилококков: лецитиназа (-): 64 (82,05%), лецитиназа (+): 14 (17,95%), обладали золотистым пигментом — 14 штаммов стафилококка (17,95%). Были выявлены факторы патогенности: плазмокоагулаза (+): 14 (17,95%), гемолизин (+): 42 (53,85%). В ходе идентификации было выделено 9 видов стафилококков: *S. aureus* — 14 (17,95%), *S. epidermidis* — 11 (14,1%), *S. haemolyticus* — 24 (30,76%), *S. hominis* — 7 (9,0%), *S. cohnii* — 4 (5,1%), *S. saprophyticus* — 6 (7,69%), *S. capitis* — 5 (6,4%), *S. xylosus* — 5 (6,4%), *S. warneri* — 2 (2,6%). Изучение носительства *S. aureus* у больных показало, что бактерионосителями являлось 40% человек, преобладали мужчины (58,3%) в сравнении с женщинами (41,7%).

По полученным результатам наиболее распространенным является *S. haemolyticus*, преобладающий во всех исследуемых биотопах. *S. aureus* наиболее распространен на слизистой оболочке носа (62,5%) и менее в полости рта (37,5%). *S. warneri* обнаружен только в полости рта. Результаты антибиотикограмм выявили, что наибольшая устойчивость стафилококков проявляется по отношению к антибиотикам: оксациллину, доксициклину (100%); бензилпенициллину (98%) и триметоприму (92%). А наибольшая чувствительность проявляется к рифампицину (58,8%) и фузидину (53%). Выявленные 14 (100%) оксациллинрезистентных штаммов *S. aureus* оказались наиболее чувствительными к рифампицину (75%) и ванкомицину (62,5%); устойчивыми к доксициклину (100%); бензилпенициллину, триметоприму, цiproфлксацину (87,5%). Наиболее характерна полиантибиотикорезистентность к различным сочетаниям следующих антибиотиков: оксациллина, бензилпенициллина, цiproфлксацина, триме-

топрима, доксициклина. Полиантибиотикорезистентность к 6 антибиотикам формируется к сочетанию оксациллина, триметоприма, доксициклина, линезолида, ванкомицина, фузидина и рифампицина — 12,5%; к 7 антибиотикам — к сочетанию оксациллина, бензилпенициллина, эритромицина, цiproфлксацина, триметоприма, доксициклина, фузидина — 12,5%; к 8 антибиотикам — к сочетанию оксациллина, бензилпенициллина, эритромицина, цiproфлксацина, триметоприма, левофлксацина, доксициклина, фузидина — 12,5%; к 9 антибиотикам — к сочетанию оксациллина, бензилпенициллина, эритромицина, цiproфлксацина, триметоприма, левофлксацина, доксициклина, фузидина и клиндамицина — 12,5%. К 10 антибиотикам — к сочетанию оксациллина, бензилпенициллина, цiproфлксацина, гентамицина, триметоприма, левофлксацина, доксициклина, линезолида, ванкомицина и левомицетина — 12,5%; к сочетанию оксациллина, бензилпенициллина, цiproфлксацина, гентамицина, триметоприма, эритромицина, доксициклина, линезолида, фузидина и левомицетина — 12,5%; оксациллина, бензилпенициллина, цiproфлксацина, гентамицина, триметоприма, эритромицина, доксициклина, левофлксацина и фузидина — 12,5%; к 11 антибиотикам — к сочетанию оксациллина, бензилпенициллина, цiproфлксацина, гентамицина, эритромицина, левофлксацина, доксициклина, линезолида, ванкомицина, фузидина и рифампицина — 12,5%.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют скорректировать лечение пациентов хирургического стационара.

Литература

1. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. Биология полости рта. Н.Новгород, 2001.
2. Крамарь О.Г., Резников Е.В. Клиническая бактериология. Волгоград, 2003.

УДК 612.017.1:616.13-004.6:617.58

А. А. Левицкий, Р. М. Громовой, Н. И. Грачев К ВОПРОСУ О РОЛИ TGF-В И MMP-9 В ПАТОГЕНЕЗЕ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Владивостокский государственный медицинский университет

Научный руководитель — к.м.н., асс. Е.П. Турмова

Введение. В патогенезе воспалительного поражения артериальной стенки большое значение придается регуляторам межклеточного взаимодействия — цитокинам. Дискутабельным является вариабельность изменений уровня TGF-β и MMP-9 в патогенезе облитерирующего атеросклероза [1,3,4]. TGF β синтезируется различными типами клеток, включая макрофаги, тромбоциты, лимфоциты, фибробласты, эндотелиоциты, кератиноциты. Этот цитокин участвует в регенерации тканей, стимулирует продукцию фибронектина и коллагена фибробластами, является модулятором клеточных и гуморальных механизмов воспаления и иммунного ответа [5]. MMP-9 относится к подсемейству желатиназ — протеолитических ферментов, расщепляющих основные компоненты внеклеточного матрикса. Продуцируется MMP-9 активизированными макрофагами, эндотелиальными клетками, гранулоцитами, клетками трансформированных фибробластов и др. Экспрессия MMP-9 повышена в тканях, где идёт процесс ремоделирования и ангиогенеза [1].

Целью нашего исследования явилось оценить уровень TGF-β и MMP-9 при облитерирующем атеросклерозе артерий нижних конечностей.

Задачи:

1. Оценить уровень TGF-β и MMP-9 в группах пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (ОАНК) и в группе здоровых доноров
2. Изучить содержание TGF-β и MMP-9 у пациентов с острой окклюзией артерий, критической ишемией конечностей и у плановых больных со стабильным течением ОАНК.
3. Выявить корреляционные взаимосвязи между показателями TGF-β и MMP

Материалы и методы. Материалом исследования служила сыворотка венозной крови 20 пациентов с ОАНК,

недостаточностью кровообращения III- IV степени в возрасте 40,7±2,18. Набор материала производился в отделении сосудистой хирургии городской клинической больницы № 2 г. Владивостока. Определение содержания TGF β и MMP -9 проводилось методом сэндвич-варианта ИФА с использованием реактивов «R&D diagnostics Inc.», USA. Контролем служила сыворотка крови 20 здоровых доноров аналогичного возраста. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа (12 чел) — пациенты с ОАНК, поступившие на плановое консервативное лечение, 2 группа — больные с ОАНК, поступившие в отделение по экстренным показаниям (острая окклюзия артерий, критическая ишемия конечностей) — 8 человек. Забор крови проводили при поступлении больных в стационар. Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерной программы статистика 6.

Результаты и их обсуждение. При исследовании уровня TGF-β обнаружено его достоверное снижение по сравнению с показателями здоровых доноров 76,10±17,24 пг/мл, против 362,38±110,54 пг/мл (p<0,05). При этом уровень TGF-β у плановых больных был в пределах 140,73±24,20 пг/мл, тогда как у экстренных пациентов его уровень TGF-β был значительно ниже 45,74±10,21 пг/мл (p<0,05). Уровень MMP-9 у больных ОАНК также практически не отличался от ее уровня у здоровых доноров (209,92 ±19,78 пг/мл, против 226,92±10,28 пг/мл, при p>0,05), однако у экстренных пациентов уровень MMP-9 был незначительно выше, чем у плановых больных (227,31 ±20,91, против 172,83±30,23 при p>0,05). Нами выявлена отрицательная корреляционная связь средней силы между показателями TGF-β и MMP-9 у экстренных больных (r= -0,62 при p<0,05), тогда как у плановых пациентов сохраняется лишь тенденция данной связи. Связь между TGF-β и MMP-9 можно объяснить активаци-

ей воспаления в ходе критической ишемии конечностей, превалированием процессов расщепления основных компонентов внеклеточного матрикса (высокий уровень MMP-9) и снижением противовоспалительных (репаративных) механизмов у данной категории больных.

Выводы:

1. При исследовании уровня TGF- β обнаружено его достоверное снижение при ОАНК по сравнению с показателями здоровых доноров.

2. При нестабильном течении ОАНК (острая окклюзия артерий, критическая ишемия конечностей) зафиксирован низкий уровень TGF- β по сравнению со стабильным течением ОАНК (плановые больные).

3. Выявлена отрицательная корреляционная связь средней силы между показателями TGF- β и MMP-9 у экстренных пациентов ОАНК, тогда как у плановых пациентов сохранялась лишь тенденция данной связи.

Литература

УДК 616.995.122:616.07

Е. С. Сохацкая

СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГЕПАТИТА С

Волгоградский государственный медицинский университет, ГУЗ «Волгоградский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ»

Научный руководитель — д.м.н. Б.Ю. Гумилевский

Во всем мире ВГС- и ВИЧ-инфекции являются двумя наиболее серьезными и распространенными вирусными инфекциями, вызывающими значительную заболеваемость и смертность [V. Soriano, 2007]. Имеются сведения, согласно которым ВГС-инфекция и ее лечение представляют собой неблагоприятный фактор для ВИЧ-инфицированных пациентов [Cheng S.J. et al. 2001]. Известно, что интерферон, особенно пегилированный, может подавлять работу костного мозга, а рибавирин способствует развитию гемолитической анемии. Сама ВИЧ-инфекция может вызывать лейкопению, тромбоцитопению и анемию, течение которых усугубляют побочные эффекты антиретровирусных препаратов и лекарственных средств против оппортунистических инфекций. При таком сочетании неблагоприятных для иммунной системы факторов эффективность лечения гепатита С снижается и у некоторых больных может усиливаться прогрессия ВИЧ-инфекции [Caroline M. Behler et al. 2007]. Поэтому лечение гепатита С у ВИЧ-инфицированных пациентов представляет не решенную проблему.

Целью настоящего исследования было оценить состояние иммунной системы, динамику гематологических показателей и вирусной нагрузки ВИЧ-пациентов с ВИЧ-инфекцией в период лечения гепатита С.

Задачи исследования:

1. Исследовать уровни вирусной нагрузки ВИЧ и ВГС у больных ВИЧ с коинфекцией гепатита С до начала и в процессе лечения.

2. Оценить динамику общего анализа крови и субпопуляций Т-лимфоцитов в период лечения гепатита С.

3. Оценить связь исследованных показателей с эффективностью проводимого лечения.

Материалы и методы. Работа проводилась на клинической базе кафедры иммунологии и аллергологии — ГУЗ «ВО Центр по профилактике и борьбе со СПИДом и ИЗ». Вирусная нагрузка, общий анализ крови и иммунный статус отслеживался у 87 пациентов, проходивших комплексное лечение пегИНФ-альфа и рибавирином. Субпопуляции лимфоцитов CD3, 4, 8, 25, 69 определялись методом проточной цитофлюориметрии. Общий анализ крови определялся на гематологическом анализаторе Sysmex KX-21. Вирусная нагрузка ВИЧ и

1. Волков В.И., Калашник Д.Н., Серик С.А.. Изменение уровня матриксной металлопротеиназы-9 у больных со стабильной и нестабильной стенокардией. // Украинский терапевтический журнал — 2006 — №1 — с.4-7

2. Севергина Л.О. Морфогенез нестабильной атеросклеротической бляшки и ее роль в развитии острого коронарного синдрома / Л.О. Севергина // Архив патологии. 2005. — № 3. — С. 51-54.

3. Шишкин А.Н. Эндотелиальная дисфункция и патология сердечно-сосудистой системы / А.Н. Шишкин // Медлайн экспресс. — 2007. — № 5. — С. 4 -7.

4. Circulating transforming growth factor beta1 (TGFbeta1) is elevated by extensive exercise / Hering S, Jost C, Schulz H, Hellmich B, Schatz H, Pfeiffer H. // Eur. J. Appl. Physiol. — 2002. — V. 86. — P. 406–410.

5. Role of TGF- β 1 in relation to exercise-induced type I collagen synthesis in human tendinous tissue / Katja Heinemeier, Henning Langberg, Jens L. Olesen, Michael Kjaer // J Appl Physiol 2003. — V. 95. — P. 2390–2397.

HCV оценивалась до начала лечения, при назначении терапии, полгода и год от начала лечения. Терапия считалась эффективной, если вирус HCV не обнаруживался в циркуляции через 12 месяцев терапии. Иммунный статус и общий анализ крови оценивался до начала лечения, при назначении терапии, через полгода лечения и через год от начала лечения.

Результаты и обсуждение. Эффективным оказалось лечение у 39% обследованных. Проведенные исследования позволили выявить ряд отличий в состоянии иммунного статуса и общего анализа крови у пациентов с эффективным лечением от пациентов без снижения вирусной нагрузки. Так, эффективное лечение сопровождалось изменением субпопуляционного состава лимфоцитов: значимо снижалось содержание в периферической крови количество CD3+4+ и CD3+8+ циркулирующих клеток, отмечалось повышение числа клеток, несущих CD25+ рецепторы, в 1,6 раза с одновременным снижением CD69+ на 18%, уменьшалось содержание лейкоцитов за счет гранулоцитов и уровень тромбоцитов. При этом у пациентов с эффективным лечением гепатита С не происходило значимого увеличения вирусной нагрузки ВИЧ.

Исходя из полученных результатов можно сделать следующие выводы, что реакция Т-клеточного иммунитета, степень активности ВИЧ-инфекции и процессы активации Т-лимфоцитов связаны с иммунокорректирующим влиянием эффективной терапии гепатита С.

Таким образом, динамика гематологических показателей и иммунного статуса пациентов с ВИЧ-инфекцией в период лечения гепатита С напрямую зависит от эффективности проводимой терапии.

Литература

1. V. Soriano, 2007. HIV and viral hepatitis coinfection.

2. Cheng S.J. et al. Interferon and ribavirin for patients with chronic hepatitis C who did not respond to previous interferon therapy: a meta-analysis of controlled and uncontrolled trials. Hepatology 2001, 33:231-240.

3. Caroline M. Behler et al. Hematologic Toxicity Associated with Interferon-Based Hepatitis C Therapy in HIV Type 1–Coinfected Subjects. Clinical Infectious Diseases 2007;44:1375–83

А. А. Сухорук

ГРИПП А/Н1N1/CALIFORNIA: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА НЕОСЛОЖНЁННЫХ ФОРМ, ЛЕЧЕНИЕ*Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия,**кафедра инфекционных болезней взрослых*

Научный руководитель — д.м.н., проф. А. Т. Журкин

Введение. Первые случаи острых респираторных заболеваний, вызванных вирусом гриппа, ранее циркулировавшим только среди свиней были зарегистрированы в Мексике 12 апреля 2009г. [2] 21 и 24 апреля 2009г. Центр по контролю за заболеваемостью (США) сообщил о 8 не связанных друг с другом случаях заболевания в штатах Калифорния и Техас (США). [3] К 11 июня 2009г. во Всемирную организацию здравоохранения поступили сведения о 28774 случаях гриппа А/Н1N1/California в 74 государствах мира. [4] В РФ первым зарегистрированным больным был пациент, приехавший из Нью-Йорка (США) 21 мая 2009г. [1] По данным Роспотребнадзора с 01.07.2009 г. по 20.04. 2010 г. в Санкт-Петербурге было зарегистрировано 1656 случаев гриппа А/Н1N1/California.

Цель и задачи. Задачами настоящего исследования было определение клинико-эпидемиологических характеристик и особенностей пандемического гриппа А/Н1N1.

Материалы и методы. Нами были обследованы 92 пациента в возрасте от 17 до 72 лет, находившихся на лечении в клинической инфекционной больнице им. С. П. Боткина г. Санкт-Петербурга в период с ноября 2009г. по февраль 2010г. Для подтверждения диагноза использовался набор реагентов для идентификации вируса гриппа А/Н1N1/California методом полимеразной цепной реакции с гибридационно-флюоресцентной детекцией «Ампли-Сенс®Influenza virus A/H1 – swine – FL». Материалом для исследования являлись мазки из ротоглотки и носа. Для выявления осложнений основного заболевания, а также для уточнения сопутствующей патологии пациентам выполнялись клинические анализы крови и мочи, ЭКГ, рентгенологическое исследование органов грудной клетки. В анализируемую группу вошли 52 пациента, не имевшие осложнений основного заболевания.

Результаты и обсуждение. Установлено, что среди заболевших доминировали лица до 40 лет, составившие 59.8% от заболевших, преимущественно мужского пола (76.9%), работающие или обучающиеся в учебных заведениях различного профиля (94.3%). Контакт с больными ОРЗ установлен у 50% пациентов; 96.2% пациентов не выезжали за пределы Санкт-Петербурга в ближайшие дни до заболевания. У всех пациентов заболевание протекало в среднетяжелой форме. В подавляющем большинстве случаев начало заболевания было острое, с подъёма температуры. Позже присоединялись катаральные явления. Температура тела достигала максимума на первые сутки болезни у 57.7% пациентов, на вторые – у 30.8%, на третьи и позже – у 11.5%. У 55.8% пациентов

максимальные цифры температуры находились в пределах 39.0°C – 39.9°C. У 11.5% температура тела была выше 40.0°C. Длительность лихорадки составляла 3 – 5 дней. Наиболее распространёнными жалобами были: кашель, преимущественно сухой (у 98.1%), слабость (у 67.3%), головная боль, преимущественно в лобной области (у 59.6%), насморк (у 55.8%), ломота в теле (у 44.2%), боль в горле (у 28.9%), озноб (у 28.8%), першение в горле (у 13.5%), кратковременная диарея (у 5.8%). При объективном осмотре обратило на себя внимание наличие гиперемии зева у 96.1% пациентов, при аускультации – жёсткое дыхание у 94.2%, сухие хрипы у 19.2%, приглушенность сердечных тонов у 21.1%. Преходящие явления менингизма отмечались у 3.8% пациентов. Со стороны других органов и систем патологических изменений не наблюдалось. Этиотропная противовирусная терапия проводилась препаратами озельтамивир (Тамифлю) и занамивир (Реленза) по стандартной схеме.

Выводы.

1. Заболевание чаще всего встречается среди социально благополучных мужчин до 40 лет.
2. Контакт с больными ОРЗ выявлен в 50% случаев.
3. В клинической картине заболевания не выявлено отличий от ранее циркулировавших штаммов гриппа.
4. В терапии эффективно применение ингибиторов нейраминидазы.

Литература

1. Львов Д. К., Бурцева Е. И., Прилипов А. Г. и соавт. Изоляция 24.05.2009 и депонирование в Государственную коллекцию вирусов (ГКВ № 2452 от 24.05.2009) первого штамма A/H1N1-Moscow/01/2009 (H1N1)swl, подобного свиному вирусу A(H1N1) от первого выявленного 21.05.2009 больного в Москве. // Вопросы вирусологии, 2009. – №5. – С. 10 – 14.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Outbreak of Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus Infection – Mexico, March – April 2009. // <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5817a5.htm> (состояние на 17. 04.2010г.).
3. Centers for Disease Control and Prevention. Update: Swine Influenza A (H1N1) Infections – California and Texas, April 2009. // <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm58d0424a1.htm> (состояние на 17.04. 2010г.).
4. World Health Organization. Weekly epidemiological record, 2009. – №. 24. – P. 237–248.

О. О. Харина

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ НАСТОЯ И НАСТОЕК ТРАВЫ РЕПЕШКА ОБЫКНОВЕННОГО, ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ*Волгоградский государственный медицинский университет,**кафедры фармакогнозии и ботаники, кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии*

Научные руководители — к.б.н., доц. А.В. Яницкая; д.м.н., проф. О.Г. Крамарь,

доц. Е.О. Кравцова

Статья посвящена сравнительному определению антимикробной активности настоя и настоек (на 30%, 50%, 70% и 96% спирте) травы Репешка обыкновенного (*Agrimonia eupatoria* L.), произрастающего на территории Волгоградской области, поскольку в литературных источниках приводились данные о достаточно высокой антибактериальной и противовирусной активности представителей данного семейства.

Введение: В настоящей работе проанализирован Репешок обыкновенный (*Agrimonia eupatoria* L.), произрастающий на территории Волгоградской области в достаточном объеме, пригодном для заготовок. Данное растение широко используется лишь в народной медицине России, в то время как во многих Европейских странах оно включено в государственные фармакопеи. По литературным данным суммарные извлечения данного растения обладают боль-

шим спектром терапевтического действия, обусловленным наличием дубильных веществ (преимущественно конденсированных, а также небольшим количеством галлотанинов и эллаготанинов), эфирных масел, флавоноидов, кумаринов, алкалоидов, витаминов К, С, витаминов группы В, сапонинов, жирных и органических кислот, а так же противоопухолевых веществ (агримонина А,В,С; агримолла А,Е; агримолола; агримонотида; лютеолозида). Репешок обыкновенный применяется как вяжущее и кровоостанавливающее средство; как противоопухолевое средство; при различных болезнях желудочно-кишечного тракта, геморрое; болезнях печени и желчного пузыря; болезнях ротовой полости: при стоматитах, гингивитах, пародонтозе; при фурункулезе; при воспалительных заболеваниях горла; бронхитах, заболеваниях легких; болезнях почек и мочевыводящих путей; при конъюнктивитах, а так же при раневых инфекциях. Так же выявлено, что данное растение обладает антиоксидантными свойствами; оказывает гипогликемическое действие, проявляет антибактериальную и противовирусную активность в отношении вирусов гриппа, герпеса, вируса Аюески.

Целью работы являлось определение антимикробной активности извлечений из травы Репешка обыкновенного.

Материалы и методы. Для получения настоек и настоя траву заготавливали во время цветения в июле месяце, срезав верхнюю часть стебля с соцветием. Высушивали сырье в хорошо проветриваемом помещении в подвешенном виде.

Приготовление настоя. 1 г измельченного высушенного сырья заливали 20мл воды дистиллированной, нагревали на водяной бане в течение 15 минут, затем охлаждали при комнатной температуре в течение 45 минут и профильтровывали через складчатый фильтр, после чего отжимали сырье и доводили объем полученного извлечения до 10 мл.

Приготовление настоек. По 1 г измельченного высушенного сырья заливали 20 мл спирта соответствующей концентрации (30%, 50%, 70%, 96%) и оставляли настаиваться на 7 дней при периодическом перемешивании. Через 7 дней настойки профильтровывали.

Затем полученные извлечения были использованы для определения антибактериальной активности Репешка обыкновенного.

Антимикробную активность настоя и настоек Репешка обыкновенного определяли методом дисков. Стерильные бумажные диски смачивали в 96%, 70%, 50% и 30% спиртовых настоях и в водном настое Репешка обыкновенного, после чего их накладывали на питательную среду, предварительно засеянную микроорганизмами. Антимикробную активность изучали по отношению к культурам Грамположительных кокков – Staph. aureus и Staph. epidermidis. Результаты учитывали после инкубации при $t = 37^{\circ}\text{C}$ в течение 24 часов. Измеряли зону задержки роста микроба вокруг диска. Если диаметр зоны задержки роста был менее 15 мм, это расценивалось нами как слабая; диаметр от 15 до 25 мм – средняя и выше 25 мм – высокая активность.

Результаты работы. Проведенные нами исследования показали, что высокая антимикробная активность в отношении грамположительных кокков обладает настойка Репешка обыкновенного на 50% спирте. Минимальная бактерицидная активность характерна для водного настоя. Установлено, что среди спиртовых настоек высокой активностью в отношении золотистых стафилококков обладала 50% настойка, а в отношении эпидермальных стафилококков – 50 и 70%. Настойка Репешка обыкновенного на 96% спирте характеризовалась средней антимикробной активностью.

Вывод. Проводя корреляцию между полученными результатами и данными о том, что 50% спирт является наиболее эффективным растворителем для экстракции действующих веществ из травы Репешка обыкновенного, можно объяснить самую высокую антибактериальную активность 50% спиртовой настойки данного растения наличием в ней наибольшего количества действующих веществ.

Литература

1. Борисов Л.В. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология/Москва, 2002.
2. Воробьев А.А. Микробиология./М.: Медицина, 1998.
3. Дикорастущие полезные растения России /отв. ред. А.Л. Буданцев, Е.Е. Лешиовская.- СПб.: издательство СГХФА, 2001.- 663 с.
4. Куркин В.А., Фармакогнозия, Самара, СамГМУ, 2004 г.
5. Муравьева Д.А., И.А.Самылина, Г.П.Яковлев, Фармакогнозия. М. Медицина. 2002 г.

УДК [616 – 002.151 – 022:578.833.29:616.61 – 008.6] – 018.2 :547.455.6:547.455.562.7:547.58] – 074 (045)

В. А. Шляхова, О. А. Хлебжарова

ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕКСОЗ, ФУКОЗ И СИАЛОВЫХ КИСЛОТ, КАК МАРКЕРОВ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ПРИ ГЕМОРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, кафедра инфекционных болезней

Научный руководитель — д.м.н., доц. В.И. Кузнецов.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – это острая инфекционная болезнь вирусной этиологии, характеризующаяся тяжелым клиническим течением, выраженной вазопатией с развитием ДВС-синдрома, геморрагическим диатезом, поражением почек с формированием острой почечной недостаточности.[2,3] На фоне повреждающего действия вируса и прогрессирования почечной патологии усиливаются катаболические и анаболические процессы, что способствует накоплению в крови метаболитов, вызывающих повреждение целостности компонентов клеток [1]. Происходящая деструкция сопровождается процессами регенерации, активируя замещение поврежденных структур клетками соединительной ткани, содержащими гликопротеиды, которые являются маркерами фиброзного процесса [1].

Цель работы: изучение биохимической активности соединительной ткани в остром периоде ГЛПС.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 87 больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в возрасте от 19 до 48 лет, у 29 пациентов отмечалась тяжелая форма болезни, у 47-среднетяжелая, у 11-легкая форма. Контрольная группа составила 30 здоровых лиц. Исследование производили в олигоурическом, полиурическом периоды болезни. Уровень гликопротеидов оценивали по их углеводным компонентам — гексозам,

фукозам, сиаловым кислотам, в крови рассматривали общую фракцию, в моче – общую и белковосвязанную фракцию.

В олигоурический период в крови отмечено увеличение количества общих гексоз, фукоз и сиаловых кислот, с одновременным снижением их экскреции с мочой и нарастающим выделяемых белковосвязанных гексоз и фукоз. В полиурическом периоде концентрация общих фракций гликопротеидов крови и белковосвязанных гексоз мочи снизилась незначительно, оставаясь повышенной в то время как уровень выделяемых с мочой общих гексоз, фукоз и сиаловых кислот возрос. Более выраженные изменения показателей наблюдались при тяжелой форме заболевания.

Таким образом, в олигоурическом периоде определялся подъем общих и белковосвязанных гликопротеидов, связанный с нарушением фильтрационной функции почек и поддерживаемой сниженной почечной фильтрацией.

Воспалительно-деструктивный процесс, имеющийся в органе – мишени при ГЛПС, сопровождался активацией элементов соединительной ткани, что объясняет увеличение содержания в моче белковосвязанных гексоз и фукоз.

Повышение уровня сиаловых кислот в крови и моче указывает на расщепление гликопротеидов в организме больных ГЛПС в результате инфекционных и некробиоти-

ческих процессов.

Реакция соединительной ткани, в ответ на патогенное действие вируса и продуктов его жизнедеятельности, сопровождается увеличением экскреции белковосвязанных гексоз, фукоз и сиаловых кислот.

Полученные данные могут быть использованы для выявления зависимости между концентрацией гликопротеидов и формой тяжести болезни для дальнейшего прогнозирования исхода заболевания и совершенствования тактики наблюдения и лечения больного ГЛПС.

Выводы:

1) При ГЛПС выявлено повышение концентрации гликопротеидов в крови и экскреции их с мочой.

2) Высокий уровень гликопротеидов в крови сопровождается снижением фильтрационной способности почек в олигоурический период.

3) Активация процесса репарации приводит к усиленному биосинтезу гликопротеидов в организме и накоплению соединительной ткани с формированием фиброза.

Литература

1. Рослый И.М., Абрамов С.В., Покровский В.И. Ферментемия – адаптивный механизм или маркер цитолиза?//Вестник РАМН.-2002-№8-С.3-9.

2. Фигурнов В.А., Марунин Н.А., Тарасов А.В. и др. Тяжелые формы геморрагической лихорадки с почечным синдромом: течение, исходы.//Новые технологии в диагностике и лечении инфекционных болезней.-VII Российский съезд инфекционистов.-Нижний Новгород.-2006.-133 с.

3. Ющук Н.Д., Венгеров Ю.Я.//Лекции по инфекционным болезням – Москва – 2001 г.

10. ФАРМАКОЛОГИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

УДК 615.2:547.785 5

М. В. Букатин, А. В. Кузубов

ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРЕПАРАТА БЕМИТИЛ

*Волгоградский государственный медицинский университет, НИИ фармакологии ВолГМУ,
кафедра фармакологии, кафедра биологии*

Научный консультант: зав. лабораторией лекарственной безопасности НИИ фармакологии ВолГМУ, д.б.н. Л.И.Бугаева

Препарат бемитил используется в клинической практике в качестве актопротекторного средства. Его экспериментальная терапевтическая активность установлена [01,02] в диапазоне доз от 20 до 80 мг/кг, что составляет 1/32-1/8 от ЛД₅₀. В настоящее время, в проведенных в НИИ фармакологии ВолГМУ токсикологических исследованиях было выявлено, что фармакологическая активность препарата проявляется в дозах на порядок меньше изначально заявленных. В этой связи сочли целесообразным вновь проанализировать токсические свойства препарата бемитил для установления у него порога экспериментально терапевтической активности, его токсичности и диапазона безопасности.

Целью настоящих исследований явилось изучение острой токсичности и профиля действия препарата бемитил на функционально-поведенческий статус крыс. Эксперименты проводились на 120 крысах (60 самцах и 60 самках), массой 200-220 г.

Изучение острой токсичности проводили по методу Литчфилда и Уилкоксона (1963), дозозависимый профиль действия препарата оценивали с использованием 8-ми балльной шкалы по методу Ирвина [03].

По результатам проведенных исследований было показано, что уровень ЛД₅₀ препарата бемитил составляет при внутрижелудочном введении 545,14 (328,29-905,22) мг/кг у крыс-самок и 581,48 (350,17-965,57) мг/кг у самцов. В динамике токсической картины отравления препаратом отмечалось изменение подвижности (первоначальное повышение, впоследствии угнетение, вплоть до полной обездвиженности), нарушение дыхания, гиперсаливация, снижение ректальной температуры, тремор конечностей, боковое положение. Гибель животных наступала при клонико-тонических судорогах. Выраженность токсических эффектов наиболее ярко прослеживалась на крысах самках, гибель которых фиксировалась в первые 2 часа наблюдений. Гибель у самцов от токсических доз наблюдалась в течение 1-х суток, отдаленной гибели не прослеживалось. Изучение профиля действия препарата бемитил на функционально-поведенческий статус животных проводилось на крысах-самках. Препарат животным вводили в убывающих дозах от ЛД₅₀ (средняя величина 640 мг/кг) до минимальной пороговой дозы, проявляющей фармакологическую активность. По результатам исследований минимально эффективной оказалась доза препарата равная 1,25 мг/кг. Под действием бемитила в этой дозе у животных несколько повышался груминг,

активировалось дыхание, увеличивались рефлекторные ответные реакции на внешние раздражители. Под действием препарата в дозах от 2,5 до 5 мг/кг у крыс-самцов наблюдалось повышение спонтанной двигательной активности, отчетливое (1,5-2,5 балла) учащение дыхания и повышение реакций на внешнее воздействие. Аналогичные эффекты практически в такой же степени выраженности прослеживались у животных под действием препарата в дозах от 5 до 20 мг/кг. При дальнейшем увеличении дозы (от 40 до 100 мг/кг) подвижность испытуемых крыс несколько снижалась по сравнению с предыдущими исследованиями, однако болевая чувствительность и мышечный тонус оставались повышенными. При введении препарата крысам в дозах от 100 мг/кг и более у животных снижалась двигательная активность, угнетались реакции на внешние раздражители, при этом тонус конечностей также оставался повышенным, вплоть до введения крысам сублетальной дозы препарата (320 мг/кг). У этих же животных со стороны вегетотропных эффектов отмечалось снижение уриаций, миоэ, птоз. С учетом представленных результатов провели расчеты терапевтического индекса бемитила. За экспериментальную терапевтическую дозу приняли эффекты препарата, установленные в дозе 5 мг/кг. Проведенные расчеты показали, что терапевтический индекс препарата оказался равным 128 у.е., а диапазон безопасной активности – 256 у.е., что соответственно в 4 и 2,5 раза выше изначально заявленного.

Таким образом, проведенные расчеты по определению острой токсичности, а также терапевтического индекса и диапазона безопасной активности у препарата бемитил позволили соотнести препарат к разряду малотоксичных, и при этом установить экспериментально терапевтический диапазон его активности в дозах от 1,25 до 80 мг/кг, что существенно отличается от ранее установленных. Полагаем, что с учетом выявленных активных доз препарата, степень его безопасности в специфических токсикологических исследованиях может существенно измениться.

Литература

1. Бугаева Л.И., Кузубова Е.А., Спасов А.А., *Фундаментальные проблемы фармакологии*, Москва (2003), с. 284.
2. Бугаева Л.И., Кузубова Е.А. и др., *Новые технологии в медицине*, Волгоград (2005), с. 36-37.
3. Бугаева Л.И. и др., *Современные наукоёмкие технологии*, Москва (2007), №11, с. 68-69

Н. В. Елисеева

АНАЛЬГЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО БЕНЗИМИДАЗОЛА*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии*

Научный руководитель — член-корр. РАН, д.м.н., проф. А.А. Спасов

Введение. Поиск новых селективных каппа-агонистов в качестве эффективных и безопасных обезболивающих средств, лишенных серьезных побочных эффектов, остается актуальной проблемой фармакологии. В ходе предыдущих экспериментов по направленному скринингу новых производных гетероциклических систем в тестах *in vitro* было выявлено соединение КОР-03 с высокой каппа-опиоидной агонистической активностью.

Целью настоящей работы явилось исследование анальгетической активности соединения КОР-03 и его влияние на дыхание.

Методы исследования. Исследования выполнены на самцах белых нелинейных крыс и мышей. Болевую чувствительность животных оценивали при термическом раздражении в тесте "hot plate", а также с использованием механического анальгезиметра на фоне формалиновой гипералгезии (тест Randall-Selitto). Исследуемое соединение и препарат сравнения – буторфанол тартрат вводились внутривенно в диапазоне доз от 0,01 до 1 мг/кг. Контрольным животным инъецировали эквивалентный объем дистиллированной воды. В тесте Randall-Selitto [1] крысам в вентролатеральную поверхность правой задней лапки подкожно инъецировалось 0,05 мл 1% раствора формалина. Определение болевого порога проводилось через 2 минуты с применением постоянно увеличивающегося механического давления, точно приложенного к лапке. Величиной болевого порога, являлся вес в граммах, при достижении которого проявлялся рефлекс «отдергивания лапы». В тесте "горячая пластина" [2] оценку болевой чувствительности проводили по величине порогов болевых реакций, о которых судили по латентному периоду реакции извлечения у животного (облизывание задней лапы), помещенного на горячую медную пластину ($t=55^{\circ}\text{C}$). С помощью регрессионного анализа рассчитывали среднюю эффективную дозу (EC_{50}). Острую токсичность (LD_{50}) исследуемых соединений изучали на белых беспородных мышах-самцах массой 18-22 г при внутривенном введении. Терапевтический индекс (ТИ) рассчитывался как отношение $\text{LD}_{50}/\text{EC}_{50}$. Для оценки влияния соединения КОР-03 в нарастающих дозах на дыхание производили подсчет частоты дыхания у мышей в минуту. Результаты обрабатывали статистически с использованием пакета прикладных программ «Statistika 6.0».

Результаты и обсуждение. Подкожное введение формалина приводило к статистически значимому

уменьшению болевого порога на 27,4% по сравнению с группой интактных животных. В группе интактного контроля данный показатель соответствовал $240,5 \pm 18,3$ граммам. При предварительном введении соединения КОР-03 в дозах 0,01; 0,1 и 1 мг/кг порог болевой чувствительности крыс с формалиновой гипералгезией достоверно повышался на 64%, 95% и 150%, соответственно. Изучаемое соединение не уступало по данному показателю препарату сравнения. Для определения продолжительности действия, тестируемые вещества вводились за 15, 30, 60, 120, 180 и 240 минут перед инъекцией формалина до момента снижения антиноцицептивной реакции до 20%. Действие соединения КОР-03 сохранялось до 240 минут, и превосходило эталонный препарат – буторфанол.

В тесте "hot plate" исследуемое соединение также продемонстрировало дозозависимое анальгетическое действие. EC_{50} для соединения КОР-03 в данном тесте составила 0,34 мг/кг [95% ДИ, 0,63-0,18], для буторфанола 0,3 мг/кг [95% ДИ, 1-0,08]. По результатам изучения острой токсичности показатель LD_{50} для соединения КОР-03 при в/в введении составил 312,8 мг/кг, превышающий таковой для буторфанола (192 мг/кг). ТИ для тестируемых веществ, рассчитываемый как отношение LD_{50} к EC_{50} , для буторфанола и соединения КОР-03 составил 640 и 920, соответственно.

При внутривенном введении соединения КОР-03 в исследованных концентрациях не изменяло частоту дыхания у мышей.

Выводы. Проведенное фармакологическое исследование показало, что соединение КОР-03 оказывает выраженное обезболивающее действие, превосходит эталонный препарат – буторфанол – по продолжительности и широте терапевтического действия, и в анальгетических дозах не оказывает влияния на дыхание.

Литература

1. Dubuisson D. The formaline test: a quantitative study of the analgesic effects of morphine, meperidine and brain stem stimulation in rats and cats / D. Dubuisson, S.G. Dennis / Pain. – 1977. – №. 4. – P. 161-174.
2. Tao, Y.M. LPK-26, a novel κ -opioid receptor agonist with potent antinociceptive effects and low dependence potential. / Tao, Y.M. Li, Q.L. Liu, J.G. / European Journal of Pharmacology. – 2008. – № 584 (2). – P. 306-311.

О. В. Иванова

ИЗУЧЕНИЕ АНКСИОСЕДАТИВНЫХ СВОЙСТВ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ГЕКСАГИДРОБЕНЗОФУРАНА*Волгоградский государственный медицинский университет*

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.Н. Тюренков

Введение: в литературе описана способность производных бензофурана оказывать психотропное действие. Эти данные подтверждаются исследованиями кафедры фармакологии и биофармации ФУВ, свидетельствующими о наличии у производных гексагидробензофурана анксиолитической активности на различных моделях тревоги. Исходя из вышеизложенного, представляется целесообразным изучение анксиоседативного действия новых производных этого ряда.

Цель: изучение анксиоседативных свойств новых производных гексагидробензофурана РГПУ-210 и РГПУ-212 в тестах Приподнятый крестообразный лабиринт (ПКЛ), «конфликтная ситуация» в модификации Вогеля и пролонгирование снотворного действия барбитуратов.

Материалы и методы: исследование выполнено на

крысах самцах линии Вистар массой 200-220 г и белых беспородных мышах самцах массой 22-25 г, содержащихся в стандартных условиях вивария при естественном световом режиме. Производные гексагидробензофурана РГПУ-210 и РГПУ-212 вводились в дозах 34 и 30 мг/кг соответственно (что составляет 1/10 от молекулярной массы). Введение осуществляли внутривенно, предварительно растворяя их в 2% крахмальной слизи. Контрольная группа животных получала раствор крахмала в эквивалентном объеме аналогичным способом. Все вещества вводились однократно за 60 минут до начала эксперимента.

В тесте ПКЛ анксиолитическую активность веществ оценивали по увеличению времени пребывания крыс в открытых отсеках лабиринта (сек.), количества заходов в них, общего числа переходов между рукавами и

количества свешиваний с платформы.

Показателями снижения уровня тревожности и страха животных в тесте «конфликтной ситуации» в модификации Вогеля считали увеличение количества наказуемых взятий воды из поилки, а также латентного периода (ЛП) первого взятия (сек.). Эксперимент проводили после 48-часовой водной депривации животных.

Влияние веществ на снотворный эффект тиопентала натрия оценивали по изменению величины латентного периода (ЛП) засыпания (сек.) (время от момента введения тиопентала натрия до наступления сна) и общей продолжительности сна животных (мин.). О наступлении сна судили по утрате у мышей рефлекса переворачивания. Тиопентал натрия вводили в дозе 65 мг/кг (вызывающей наступление сна у 100% животных контрольной группы) однократно внутривенно через 60 мин после введения исследуемых соединений.

Результаты статистически обрабатывали с помощью рангового однофакторного анализа методом Крускала-Уолиса и критерия Дана для множественных сравнений. Статистически значимыми считали результаты при $p < 0.05$.

Результаты: в тесте ПКЛ производные гексагидробензофуранона РГПУ-210 и РГПУ-212 статистически значимо по сравнению с контрольной группой увеличивали время нахождения животных в открытом отсеке лабиринта в 3,31 и 3,22 раза соответственно, увеличивали количество заходов в него, число свешиваний с платформы открытого рукава и

общее число переходов между отсеками, что является показателем наличия у них анксиолитической активности.

Подтверждением влияния исследуемых соединений на уровень тревожности и страха животных являются результаты теста «конфликтная ситуация» в варианте Вогеля. В ходе эксперимента РГПУ-210 и РГПУ-212 достоверно по сравнению с контролем увеличивали количество наказуемых взятий воды из поилки, а также снижали ЛП первого взятия на 60,49 и 37,07% соответственно, что свидетельствует о снижении уровня тревоги и страха животных, т.е. доказывает наличие у веществ анксиолитической активности.

В тесте изучения влияния на снотворный эффект тиопентала натрия РГПУ-210 и РГПУ-212 статистически значимо снижали ЛП засыпания мышей на 39,31% и 29% и увеличивали общую продолжительность сна на 15,8% и 42,43% соответственно по сравнению с контрольной группой. Указанные эффекты свидетельствуют о наличии у исследуемых соединений способности потенцировать и пролонгировать действие тиопентала натрия. Это может быть следствием собственно снотворного действия соединений либо их фармакологического взаимодействия с барбитуратами.

Выводы: таким образом, в ходе проведенного исследования выявлена способность производных гексагидробензофуранона РГПУ-210 и РГПУ-212 проявлять анксиоседативное действие.

УДК 615.214.3.216.2

Д. В. Калинин

СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АНИОНА КИСЛОТЫ НА ПРОЯВЛЕНИЕ АНЕСТЕЗИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СОЛЕЙ АРИЛАМИДА ПИРРОЛИДИНКАРБОНОВОЙ КИСЛОТЫ

Пермская государственная фармацевтическая академия

Научные руководители – д.ф.н., проф. В.И. Панцуркин, д.м.н., проф. Б.Я. Сыропятов

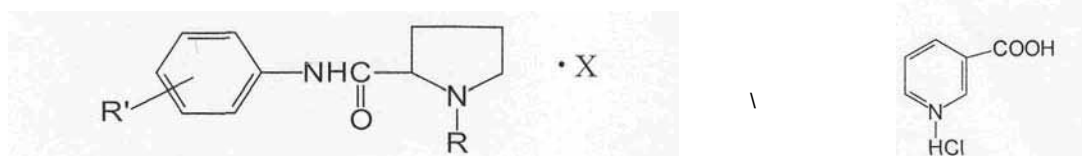
Введение: Средства, применяемые для местной анестезии (лидокаин, тримекаин, ропивакаин, пиромекаин), имеют множество недостатков: низкую активность, высокую токсичность, вызывают аллергические реакции. Поэтому поиск новых соединений, обладающих высоким анестезирующим действием, а также изучение взаимосвязи между структурой и активностью этих веществ является актуальным.

Цель и задачи: осуществление синтеза различных солей ариламида пирролидинкарбонической кислоты; определение поверхностноанестезирующей активности новых соединений; изучение влияния аниона кислоты на проявление анестезирующего действия.

Материалы и методы: Был осуществлен синтез основания – ариламида пирролидинкарбонической кислоты и 7 его солей (гидрохлорид, гидробромид, гидроiodид, нитрат, перхлорат, борат и никотинат гидрохлорид). Общая формула веществ приведена на рисунке 1.

R, R' – алкильные заместители; X – HCl, HBr, HI, HNO₃, HClO₄, H₃BO₃

Рисунок 1. Структурная формула ариламида пирролидинкарбонической кислоты



Синтез основания ариламида был осуществлен по известной методике, предложенной сотрудниками Института фармакологии и химиотерапии АМН СССР (Лебедева А.С. и др.). Соли получали нагреванием основания ариламида с соответствующей кислотой в этиловом спирте. Изучение поверхностной анестезии проводили методом Ренье на кроликах [1]. Соли и эталоны сравнения (тримекаин, лидокаин, пиромекаин, ропивакаин) вводили в конъюнктивный мешок глаза

кролика в виде 1% водных растворов, а исходное гидрофобное основание ариламида в виде 1% раствора в вазелиновом масле.

Результаты и обсуждение: Результаты исследования поверхностноанестезирующей активности солей ариламида пирролидинкарбонической кислоты представлены в таблице 1.

Поверхностноанестезирующая активность 1% водных растворов солей ариламида пирролидинкарбонической кислоты

Таблица № 1

Шифр соединения	Анион кислоты	Молярная масса	Индекс Ренье	Продолжительность анестезии, мин
I	Основание	260	1262,0 ± 21,3	76,2 ± 12,0
II	НС1	295	1289,0 ± 11,9	86,7 ± 9,9
III	НВг	341	1180,0 ± 68,7	61,4 ± 5,5
IV	НNO ₃	323	1130,7 ± 24,8	54,2 ± 1,4
V	НI	388	858 ± 79,4	44,0 ± 5,6
VI	Никотината НС1	419	852 ± 159,3	41,2 ± 7,1
VII	НзВОз	321	673,5 ± 59,7	34,5 ± 1,3
VIII	НСЮ ₄	360	Н/А	Н/А
Тримекаин			559,0 ± 26,1	31,6 ± 4,4
Лидокаин			831,7 ± 55,6	37,8 ± 3,7
Ропивакаин			1001,2 ± 59,2	58,4 ± 3,4
Пиромекаин			1099,8 ± 68,5	72,8 ± 8,2

Наибольшую анестезирующую активность проявили основание ариламида I без аниона кислоты и гидрохлорид II, индекс Ренье которых составил 1262,0 и 1289,0, соответственно, продолжительность анестезии 76,2 и 86,7 мин, что превосходит действие эталонов сравнения по глубине и продолжительности анестезирующего эффекта. Меньшую активность проявили гидробромид III и нитрат IV, индекс Ренье составил 1180,0 и 1130,7, продолжительность анестезии 61,4 и 54,2 мин. Гидрохлорид V, никотината гидрохлорид VI и борат VII, действовали на уровне лидокаина. Перхлорат VIII анестезирующей активности не проявил, так как практически не растворялся в воде. Различия в анестезирующей активности соединений, объясняется, возможно, разной молекулярной массой солей и, как

следствие, неодинаковой молярной концентрацией 1% растворов.

Выводы: Впервые осуществлен синтез 7 солей ариламида пирролидинкарбоновой кислоты. Методом Ренье доказана их высокая поверхностно-анестезирующая активность, превосходящая действие лидокаина, тримекаина, ропивакаина, пиромекаина. Выявлены вероятные механизмы влияния аниона кислоты на анестезирующий эффект.

Литература

1. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Под общей редакц. чл.-корр. РАМН, проф. Р.У. Хабриева. – 2 изд., перераб. и доп. – М., 2005. – 832 с.

УДК 615.47

Н. А. Колобродова, Д. С. Яковлев ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ И ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК НОВОГО СОЕДИНЕНИЯ СО СВОЙСТВАМИ 5-НТ₃-АНТАГОНИСТА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – член-корр. РАМН, д.м.н., проф. А.А. Спасов

Введение. В результате скрининга новых производных бензимидазола на предмет выявления у них серотонинергической активности было найдено соединение под условным шифром 1275, демонстрирующее на модели *in vitro* высокий уровень 5-НТ₃-блокирующего действия, не уступающий таковому препарата сравнения. В связи с этим целью настоящей работы явилось комплексное изучение характеристик выявленного соединения-лидера, включая параметры ЕС₅₀, рА₂, рА₁₀, а также показатель острой токсичности LD₅₀ и условный терапевтический индекс (УТИ), с целью оценки целесообразности проведения дальнейших доклинических исследований данного вещества.

Материалы и методы. Изучение показателей ЕС₅₀, рА₂ и рА₁₀ проводилось на модели изменения серотонин-индуцированного спазмогенного эффекта изолированной подвздошной кишки морской свинки по S.Yoshida [1]; для исследования было использовано 7 морских свинок обоего пола массой 400-500 г. Соединение испытывалось в диапазоне доз от 10⁻⁹М до 10⁻⁵М. Изучение острой токсичности [2] проводили на 30 белых беспородных мышках обоего пола массой 24-26 г, диапазон доз составил 10-50 мг/кг. УТИ рассчитывали как отношение LD₅₀ к ЕС₅₀. В качестве препарата сравнения использовали ондансетрон («Ленс-Фарм», Россия).

Результаты. В ходе исследования показано, что соединение 1275 демонстрирует свойства 5-НТ₃-антагониста в широком диапазоне доз; при этом показатель ЕС₅₀ для него составил 2,4х10⁻⁷, что

приближается по значению к показателю ЕС₅₀ ондансетрона, который равен 1,4х10⁻⁷ моль/л. Показатели рА₂ и рА₁₀ также оказались практически идентичны: 7,0 и 6,0 для изучаемого вещества и 7,1 и 6,0 для ондансетрона, соответственно. При этом по результатам изучения острой токсичности исследуемое соединение оказалось в 2,5 раза менее токсично, чем препарат сравнения: показатель LD₅₀ составил 27,8 мг/кг, тогда как аналогичный показатель для ондансетрона равен 10,8 мг/кг; а рассчитанный УТИ составил 270 и 210 условных единиц для соединения 1275 и препарата сравнения, соответственно.

Выводы. Соединение 1275, демонстрирующее выраженное 5-НТ₃-антагонистическое действие, не уступает препарату сравнения по уровню активности, при этом превосходя его по токсикологическим показателям, что позволяет рекомендовать его для дальнейших доклинических исследований на предмет оценки его серотонинергических свойств *in vivo*.

Литература

1. Yoshida S., Watanabe T., Sato Y. Regulatory molecules for the 5-HT₃ receptor ion channel gating system. / S. Yoshida, T. Watanabe, Y. Sato // Bioorganic & Med. Chem. – 2007. – №15. – P. 3515–3523.

2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Под общей редакцией Р.У.Хабриева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 832 с.: ил.

УДК 615. 012: 616. 152. 21

А. Н. Кривицкая, В. В. Багметова ВЛИЯНИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ФЕНИБУТА НА УСТОЙЧИВОСТЬ ЖИВОТНЫХ К ФОРСИРОВАННЫМ ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ И ОСТРОЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ГИПОКСИИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.Н. Тюренков

Введение. Поиск и разработка препаратов, различных экстремальных повреждающих факторов, повышающих резистентность организма к действию таких, например, как гипоксия и физическая нагрузка,

являются одной из актуальных задач современной фармакологии и медицины. Оба указанных фактора тесно связаны патогенетически, сопровождаются комплексом сходных метаболических изменений [1, 2]. Доказаны способность повышать физическую работоспособность и противогипоксическая активность у некоторых производных гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК), например, производного линейной ГАМК фенибута, а также циклической ГАМК – пираретама, фенотропила и др. [1]. Поскольку одним из наиболее продуктивных путей поиска фармакологически активных веществ с заданными свойствами является модификация химической структуры уже имеющихся препаратов, интерес представляет изучение фармакологического действия нового производного фенибута.

Цель: экспериментальное изучение влияния нового производного фенибута, соединения под лабораторным шифром РГПУ-149 на устойчивость животных к воздействию форсированных физических нагрузок и острой генерализованной гипоксии.

Материалы и методы. Эксперименты выполнялись на белых беспородных мышках-самцах, содержащихся в стандартных условиях вивария. Форсированная динамическая физическая нагрузка у животных вызывалась однократным принудительным плаванием с грузом 20% от массы животного. Форсированная статическая физическая нагрузка воспроизводилась в тесте «подвешивания на горизонтальной сетке», позволяющем также оценить влияние веществ на мышечный тонус и координацию движений у животных. Изучение антигипоксической активности проводилось на моделях нормобарической (баночной) гипоксии с гиперкапнией и гемической гипоксии, вызванной однократным подкожным введением нитрита натрия (250 мг/кг) [2]. Вещество РГПУ-149 в дозе – 50 мг/кг, препарат сравнения фенибут в дозе 25 мг/кг вводились животным однократно интраперитонеально за 30 минут до выполнения тестов. Контрольные животные получали физиологический раствор в эквивалентном объеме. Результаты статистически обрабатывались с использованием рангового однофакторного анализа Крускала-Уоллиса, критерия Данна для множественных сравнений.

УДК 616.379–008.64:616.15

В. А. Кузнецова, Л. В. Науменко
ИЗУЧЕНИЕ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ СУМ-55 НА МОДЕЛИ
«СИНДРОМА ПОВЫШЕННОЙ ВЯЗКОСТИ КРОВИ»,
ВЫЗВАННОГО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии

Научный руководитель – член-корр. РАМН, д.м.н., проф. А.А. Спасов

Введение. Поражения сердечно – сосудистой системы при сахарном диабете относятся к наиболее частым, неблагоприятным и тяжелым клиническим проявлениям. В патогенезе диабетических микроциркуляторных нарушений важную роль играют гемореологические нарушения [2,3]. В кровеносной системе человека существует целый ряд факторов, которые могут влиять на реологические свойства крови. К ним относятся, прежде всего, содержание форменных элементов крови (особенно эритроцитов) и их свойства – деформируемость, склонность к агрегации, а также поведение эритроцитов в потоке крови. Поэтому, целесообразным является изучения влияния новых соединений именно на данные процессы.

Материалы и методы. Исследования проводились на панкреатэктомизированных собаках-кобелях, массой 9-12 кг. Удаление поджелудочной железы у собак проводили под гексеналовым наркозом (50 мг/кг внутривенно) в асептических условиях. Исследование проводили на 7 день после операции, когда концентрация глюкозы в крови собак достигала 23-26 ммоль/л (содержание глюкозы определяли с использованием тест – полосок «Glucosochrome»). К этому времени животные худели, у них развивалась полиурия,

Результаты и обсуждение. В тесте принудительного плавания с грузом вещество РГПУ-149 сопоставимо с фенибутом статистически значимо повышало ВП до утомления у животных, что указывает на его способность повышать физическую работоспособность в условиях предъявления форсированной динамической работы. При моделировании форсированной статической физической нагрузки, вещество РГПУ-149 и, в меньшей степени фенибут, статистически достоверно увеличивали у животных латентный период первого падения с горизонтальной сетки, а также суммарное время удержания на ней при трехкратном подвешивании в течение 3 минут – повышали устойчивость к форсированной статической физической нагрузке. При этом влияние вещества РГПУ-149 на последний показатель было статистически значимо более выраженным, чем у фенибута.

На обеих моделях острой генерализованной гипоксии изучаемое вещество, а также, в большей степени, фенибут достоверно увеличивали время выживания животных, то есть повышали устойчивость к гипоксии и проявляли противогипоксическое действие. По выраженности противогипоксического эффекта вещество РГПУ-149 статистически достоверно уступало фенибуту.

Выводы. Новое производное фенибута РГПУ-149 сопоставимо с фенибутом повышает устойчивость животных к форсированной динамической физической нагрузке и превосходит препарат сравнения по способности повышать физическую работоспособность в условиях статической нагрузки. Вещество РГПУ-149 повышает устойчивость животных к острой генерализованной гипоксии, уступая фенибуту.

Литература

1. Епишина В.В. Сравнительное изучение психотропной активности гетероциклических производных гамма-аминомасляной и глутаминовой кислот / Автореф. дис. на соиск. степ. канд. мед. наук. – Волгоград, 2006.
2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) исследованию новых фармакологических веществ / Под общ. ред. чл.-кор. РАМН, проф. Р.У. Хабриева. – 2-изд., перераб. и доп. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 832 с.

полидиспсия, полифагия – клинические признаки, характерные для тяжелой формы диабета, основной причиной которого является дефицит инсулина. При изучении гемореологической активности исследуемое соединение и препарат сравнения вводили животным внутривенно в эквивалентных дозах – 1 мг/кг для вещества СУМ-55 и 0,8 мг/кг для пентоксифиллина. Контрольной группе вводился физиологический раствор в аналогичном объеме. Забор крови производился путем венопункции. Кровь стабилизировали 3,8% раствором цитрата натрия в соотношении 1:9. Вязкость крови определяли на анализаторе крови реологическом АКР-2 (Россия) при различных скоростях сдвига (от 300 с⁻¹ до 3 с⁻¹) [1]. Влияние веществ на агрегацию эритроцитов оценивали по индексу агрегации, рассчитываемому как отношение вязкости крови при скорости сдвига 3с⁻¹ к вязкости крови при 300с⁻¹ [4]. Результаты обрабатывали статистически с использованием пакета программ «Statistica 6.0» и программного обеспечения Microsoft Excel 2007.

Результаты и обсуждение. В ходе проведенного исследования было обнаружено статистически значимое увеличение показателей вязкости крови, у собак с сахарным диабетом по отношению к интактным животным

при всех скоростях сдвига, что может свидетельствовать об изменениях как в деформальности так и в процессах агрегации эритроцитов. Так, при скорости сдвига 300 с^{-1} увеличение составило 32,6%. Более выраженные нарушения наблюдались при низких скоростях сдвига (при скорости 3 с^{-1} в 2,43 раза). Исследуемое соединение, при внутривенном введении, приводило к снижению вязкости крови во всем диапазоне скоростей сдвига у панкреатэктомизированных собак. Так при скорости сдвига 300 с^{-1} вещество СУМ-55 снижало вязкость крови на 35,7%. Величина активности пентоксифиллина составила 36,8%. При средней скорости сдвига (30 с^{-1}) влияние соединения СУМ-55 на показатель вязкости крови достоверно возрастало, превышая активность препарата сравнения (СУМ 55 – 55,2%, пентоксифиллин-51,7%). При скорости сдвига 3 с^{-1} изучаемое вещество достоверно снижало вязкость крови на 68,8%, не уступая пентоксифиллину (68%) по эффективности. При этом индекс агрегации эритроцитов соединение СУМ-55 снижало на 51,6%. Для препарата сравнения данный показатель составил 49,3%.

УДК 615.322:547.915:582.929.2].015

С. С. Ляшенко, С. А. Кулешова, О. Н. Денисенко
ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
ЖИРНОГО МАСЛА СЕМЯН БУРАЧНИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО (BORAGO OFFICINALIS L.)

Пятигорская государственная фармацевтическая академия

Научный руководитель – д.фарм.н., проф. О.Н. Денисенко

Введение. Бурачник лекарственный (*Borago officinalis* L.) – однолетнее травянистое растение семейства бурачниковые *Boraginaceae*. Семена бурачника лекарственного накапливают до 40% жирного масла, богатого гамма-линоленовой кислотой (до 24%), относящейся к группе полиненасыщенных жирных кислот ω -6 типа и обладающей широким спектром биологического действия [1]. Жирное масло семян бурачника широко используется в медицине и косметологии разных стран.

Цель и задачи. Целью исследования явилось изучение противовоспалительной активности жирного масла семян бурачника лекарственного.

Материалы и методы. Объектом исследования явилось жирное масло, полученное из семян бурачника лекарственного, интродуцированного в ботаническом саду Пятигорской ГФА Росздрава, экстракцией хлористым метилом.

Противовоспалительный эффект оценивали по влиянию масла семян бурачника лекарственного на степень отека и образование грануляционной ткани в воспалительном очаге, развивающемся в месте имплантации под кожу наркотизированным

Выводы. Таким образом, изученное соединение нормализовало вязкость крови во всем диапазоне скоростей сдвига, не уступая при этом препарату сравнения, что свидетельствует о его воздействии на агрегационный и деформационный компоненты данного показателя.

Литература

1. Анализатор вязкости крови / Н.А. Добровольский, Ю.М. Лопухин, А.С. Парфенов и др. // Реологические исследования в медицине: Сб. науч. тр. – М.: НЦХ РАМН, 1998. – С. 45-51.
2. Фирсов Н.Н. Реологические свойства крови и патология сердечно-сосудистой системы // Тромбоз, гемостаз и реология. – 2002. – № 2. – С. 26–32.
3. Фирсов Н.Н., Джанашия П.Х. Введение в экспериментальную и клиническую гемореологию. – М.: Изд-во ГОУ ВПО «РГМУ», 2004. – 280 с.
4. Dintenfass, L. Modifications of blood rheology during aging and age-related pathological conditions / L. Dintenfass // Aging (Milano). – 1989. – № 1. P. 99-125.

хлоралгидратом белым крысам обоего пола линии Wistar массой 280-300 г стерильных ватных шариков весом 15мг [2]. Животные были разделены на 3 группы по 6 особей.

В течение 7 дней на оперированный участок наносили исследуемые объекты: 1-ой группе – жирное масло семян бурачника лекарственного, 2-ой – масло облепихи производства ООО НПФ «Алтайский букет», выбранное в качестве препарата сравнения. В 3-ей группе (контроль) заживление происходило без лечения. На 8-е сутки опыта имплантированный шарик с образовавшейся вокруг него грануляционной тканью извлекали и взвешивали, затем высушивали до постоянного веса при температуре 60-65°C.

Критерием противовоспалительной активности изучаемых объектов служили величина экссудации и степень пролиферации. О величине экссудативной фазы воспаления судили по разнице в весе (мг) шарика-гранулемы до и после высушивания. При определении пролиферативной активности учитывали разницу в весе высушенного шарика (мг) и его исходной массы.

Результаты и обсуждение. В течение опыта не наблюдалось местной воспалительной реакции.

Таблица № 1

Влияние жирного масла семян бурачника лекарственного на течение воспалительного процесса

Исследуемый объект	Вес мокрых гранул, мг	Вес сухих гранул, мг	Экссудация, мг	Пролиферация, мг
Контроль	284,0±7,36	53,7±3,36	230,3±5,87	38,7±3,47
Масло облепихи	272,6±7,04	69,8±4,50	202,8±8,8	54,8±4,50
Масло семян бурачника	276,1±8,68	71,0±4,00	205,1±7,5	56,0±4,00

- изменения достоверны по отношению к контролю ($p \leq 0,05$)

Результаты опыта показали, что величина отека при применении масел бурачника лекарственного и облепихи была на 11% и 12% достоверно ниже, чем в контрольной группе. Процесс синтеза соединительной ткани на фоне масел бурачника лекарственного и облепихи был достоверно более выражен, чем в контрольном опыте и составил в среднем 43%. В сравнительном аспекте влияние масла бурачника и масла облепихи на экссудативную и пролиферативную фазы воспалительного процесса не носило достоверного различия.

Выводы. Таким образом, масло семян бурачника лекарственного, интродуцированного в ботаническом саду ПятГФА, активизирует процесс регенерации и может использоваться, наряду с маслом облепихи, при воспалительных заболеваниях кожи.

Литература

1. Borage: a source of gamma linolenic acid. p. 528. In: J. Janick and J. E. Simon (eds.), Advances in new crops. Timber Press, Portland, OR
2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / под ред. В.П. Фисенко. – М.: Ремедиум, 2000

Б. П. Майстренко

АНТИТРОМБОТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ИНДОЛА*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии*

Научный руководитель – член-корр. РАМН, д.м.н., проф. А.А. Спасов

Введение: Известно, что повышение активности тромбоцитов приводит к возрастанию протромбогенного потенциала и может являться одной из причин повышенного риска возникновения осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. И именно агрегация тромбоцитов является ключевым моментом образования артериального тромба[1]. Перспективной группой веществ, которые могут быть использованы для создания подобных препаратов, является класс производных индола [2]. В проведенных ранее исследованиях, установлена способность данных соединений подавлять агрегацию тромбоцитов. Поэтому, нам представилось интересным изучить антитромботические свойства производных индола

Цель: сравнительное изучение антитромботических свойств новых производных индола на модели артериального тромбоза у крыс.

Материалы и методы: эксперименты были выполнены на 20 белых нелинейных крысах самцах, массой 450-500г. Моделирование артериального тромбоза, вызванного поверхностной аппликацией 50% хлорида железа(III) на сонную артерию по методу Kurz K.D. (1990), осуществляли спустя 2 часа после перорального введения соединений под шифрами Sbt-815, Sbt-820, Sbt828(НИИ ФОХ ЮФУ) в дозах

эквивалентных препарату сравнения ацетилсалициловой кислоте. Для соединения Sbt-828- 48мг/кг, Sbt-815-47 мг/кг, Sbt-820- 14,7 мг/кг. Допплерографические исследования кровотока проводили на ультразвуковом компьютеризированном приборе «Минимакс-Доплер-К». Регистрацию вели до полной окклюзии сосуда. В качестве критериев оценки эффективности препаратов использовали удлинение интервала времени, необходимого для развития полной окклюзии сонной артерии.

Результаты: в контрольной группе животных, которым вводился растворитель, среднее время окклюзии составило 17,4 минуты. Предварительное введение исследуемых веществ предупреждало время наступления окклюзии. Время образования тромба при действии Sbt 828 составило 29,8 минут, что соответствовало увеличению времени окклюзии сосуда по отношению к контролю на 71 %. Соединения Sbt-815 и Sbt-820 оказались менее активными и увеличивали время наступления окклюзии сосуда по отношению к контролю на 25 и 13% соответственно.

Таким образом, соединение Sbt-828 проявило выраженную антитромботическую активность по сравнению с ацетилсалициловой кислотой.

Таблица № 1

№/п	Название вещества	Исследуемая доза Мг/кг	Время наступления полной окклюзии сосуда, мин	% увеличения времени окклюзии по отношению к контролю
11.	Контроль		17,4 ± 0,5	100
62.	SBT-828	48	29,75 ± 1,03*	+70,97
73.	SBT-815	47	22,0 ± 1,73*	+25
84.	SBT-820	14,5	19,7 ± 1,2	+13,21
15.	Ацетилсалициловая кислота	20	20,0 ± 1,08	+14,94

* p < 0,001

Антитромботическая активность соединений SBT-828, SBT-815, SBT-820 и ацетилсалициловой кислоты на модели тромбоза сонной артерии крыс, индуцированного 50% раствором хлорида железа.

Выводы: Изученные антиагрегантные средства обладают антитромботической активностью. При этом вещество Sbt-828 по своей активности превосходит антиагрегантное средство ацетилсалициловая кислота.

Т. М. Митина, А. Ю. Стуковина

ВЛИЯНИЕ НОВЫХ АНТИАГРЕГАНТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРОИЗВОДНЫХ ИНДОЛА НА ДЛИТЕЛЬНОСТЬ КРОВОТЕЧЕНИЯ*Волгоградский государственный медицинский университет*

Научный руководитель – член-корр. РАМН, д.м.н., проф. А.А. Спасов.

Введение. Нарушение регуляции тромбоцитарного гемостаза является ключевым звеном патогенеза инфаркта миокарда, ишемического инсульта, атеросклероза, диабетической ангиопатии и т.д. Используемые в настоящее время антиагрегантные средства обладают одним из серьезных побочных эффектов – способностью вызывать массивные кровотечения. Поэтому создание антиагрегантов принципиально нового механизма действия, избирательно подавляющих агрегацию тромбоцитов на стадии контактной активации и при этом обладающие минимальными побочными эффектами – одно из приоритетных направлений современной фармакологии. В настоящее время накоплен значительный фактический

Литература

1. Волков В.И., Рябуха В.В., Запровальная О.Е., Ладный А.И. Диагностика резистентности к аспирину у больных с ишемической болезнью сердца//Украинский кардиологический журнал, №3.-2006.-С
2. Лакин К.М. Проблемы фармакологического поиска ингибиторов агрегации тромбоцитов//Кардиология, №10, 1988.-С120-124

материал, свидетельствующий что P2Y₁- антагонисты эффективно подавляют агрегацию тромбоцитов, не вызывая при этом массивных геморрагий. [1,2]. В ранее проведенных на кафедре фармакологии ВолГМУ исследованиях было установлено, что соединения 814 и 143 обладают P2Y₁-блокирующей и антиагрегантной активностью in vitro, что явилось предпосылкой для изучения их фармакологических свойств в условиях целостного организма.

Цель. Целью настоящего исследования стало изучение одного из базовых показателей антиагрегантных свойств соединений под шифрами 814 и 143 – времени кровотечения.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 24

мышьях-самцах массой 23-25 грамм. Исследуемые соединения – конденсированные производные индола под шифрами 814, 143 и препарат сравнения (P2Y₁₂-антагонист – клопидогрель) вводились перорально в дозах, эквивалентных 6 мг/кг тиклопидина. Контрольная группа получала дистиллированную воду в эквивалентных объемах. Через 2 часа у мышей отсекали

3 мм кончика хвоста, опускали его в физиологический раствор (37°C). Регистрация остановки времени кровотечения проводилась визуально.

Результаты и их обсуждение. Время кровотечения в контрольной группе составило 79,6±12,14 сек. (табл. 1), что соответствует литературным данным [3].

Таблица № 1

Влияние соединений 143, 814 и препарата сравнения на время кровотечения у мышей

шифр соединения	время кровотечения, с, M±m	время кровотечения, % к контролю
контроль	79,6±12,14	
клопидогрель	613,3±118,34 ⁺	770,8
143	256,6±56,46*	322,5
814	284,2±35,96 ⁺	357,1

*-данные достоверны по отношению к контролю, t-критерий Стьюдента (p<0,05)

⁺- данные достоверны по отношению к контролю, t-критерий Стьюдента (p<0,01)

Время кровотечения у интактных мышей, получивших препарат сравнения – клопидогрель, увеличилось в 7,7 раз по отношению к контролю (p<0,01). Соединения под условными шифрами 814, 143, по сравнению с контрольной группой, достоверно повышали данный показатель в 3,6 и 3,2 раза соответственно (p<0,01, p<0,05).

Выводы. Таким образом, исследуемые соединения под шифрами 814 и 143 достоверно, по отношению к контролю, удлиняют время кровотечения, что подтверждает данные об их антиагрегантной активности. Однако, уступают клопидогрелю по данному показателю в 2,3 и 2,1 раза, соответственно. Это свидетельствует о

том, что вещества под условными шифрами 814 и 143 могут снижать риск возникновения геморрагий.

Литература

1. Зиганшин А.У., Зиганшина Л.Е. P2-рецепторы: перспективная мишень для будущих лекарств. – 2009.
2. Zhan-Guo Gao, Beatrice Hechler, Pedro Besada, Christian Gachet, and Kenneth A. Caged Agonist of P2Y₁ and P2Y₁₂ Receptors for Light-Directed Facilitation of Platelet Aggregation. Biochem Pharmacol.- 2008.
3. Hodivala-Dilke KM [et al]. Beta3-integrin-deficient mice are a model for Glanzmann thrombasthenia showing placental defects and reduced survival. J Clin Invest 103. - 1999.- P. 229-238.

УДК 616.379-008.64-092.4:615.45

А. А. Слиецанс, Е. В. Петрова

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕКСИДОЛА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ВОСПАЛЕНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У ЖИВОТНЫХ С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра фармакологии и биофармации ФУВ

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.Н. Тюренков

Одна из ключевых причин сердечно-сосудистых осложнений сахарного диабета (СД) – эндотелиальная дисфункция (ЭД), одним из диагностических признаков которой служит воспаление в интима сосуда. Стоит отметить, что в основе повреждения эндотелия при СД лежит оксидативный стресс, который также усугубляет течение воспалительного процесса, за счет гиперпродукции свободных радикалов. В результате этого в зоне очага воспаления нарушается кровообращение, повышается проницаемость капилляров, появляется отек, наблюдается тромбообразование, что является фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Своевременная оценка ЭД по разным диагностическим параметрам (в том числе и при воспалении), эффективная фармакологическая коррекция ЭД при СД является актуальной задачей экспериментальной медицины. Весьма обоснованным в этом случае является включение в терапию ЭД препаратов, блокирующих действие оксидативного стресса. К этой группе относится мексидол, препарат, который по некоторым литературным данным обладает эндотелий-протективной активностью.

Задачи: оценить влияние мексидола на биохимические и морфологические признаки воспаления эндотелия у животных с экспериментальным сахарным диабетом

Материалы и методы: Эндотелиальная дисфункция моделировалась развитием сахарного диабета (в/в введение стрептозотоцина 45 мг/кг). Экспериментальные животные были разделены на группы: интактная группа животных (интакт), животные с экспериментальным сахарным диабетом (ЭСД), ЭСД+мексидол. Морфометрическая оценка воспаления эндотелия осуществлялась на сосудах головного мозга. Микроскопически оценивали наличие воспалительной

инфильтрации в сосудистой стенке и признаки тромбообразования. Морфометрическую оценку осуществляли на базе компьютерной системы «ВидеоТестМорфо-4» (Россия). Определение С-реактивного белка (СРБ) проводили с помощью набора реагентов для качественного и полуколичественного определения содержания СРБ в сыворотке крови методом латекс-агглютинации. Для оценки антиромботической функции эндотелия при ЭСД, использовалась методика артериального тромбоза, вызванного поверхностной аппликацией раствора хлорида железа (III). Регистрация кровотока осуществлялась с помощью ультразвукового доплерографа, датчика УЗОП-010-01 и компьютерной программой ММ-Д-KMinimax Doppler v.1.7. (Санкт-Петербург, Россия).

Результаты и обсуждение: Повышенный уровень СРБ свидетельствует о наличии воспалительного процесса. Уровень СРБ у группы животных с ЭСД, не получавшей лечения, увеличился в 4,53 раза по сравнению с группой интакта. У животных, получавших мексидол, уровень СРБ был на 20% ниже, чем у животных с ЭСД.

В группе интактных животных образование тромба происходило к 21 минуте, причем снижение скорости кровотока (показателя образования тромба) происходило поэтапно. В группе крыс с ЭСД снижение скорости кровотока происходило в 1,5 раза быстрее, чем в группе интакта, характер снижения скорости кровотока был более линейный. У животных, получавших мексидол, время до минимального снижения кровотока было в 1,14 раза больше, чем у группы животных с ЭСД.

При гистологическом исследовании интактной группы – признаков воспалительной инфильтрации в сосудистой стенке и тромбообразования не отмечалось. Размеры

ядра находились в пределах $3,78 \pm 0,16$ ус.ед. Ядерно-цитоплазматическое отношение составляло $0,67 \pm 0,01$. У животных с ЭСД в ткани мозга отмечались явления выраженного периваскулярного отека, поверхностные дефекты эндотелиальной выстилки, признаки выраженной лейкоцитарной инфильтрации сосудистой стенки, в отдельных сосудах тромбы. Морфометрически размеры ядер эндотелиальных клеток колебались в пределах $1,16 \pm 0,17$ ус.ед. (меньше, чем в группе ЭСД). Ядерно-цитоплазматическое отношение составляло $1,7 \pm 0,02$ (больше, чем у интактной группы). У группы ЭСД+мексидол присутствовали явления умеренного периваскулярного отека, полнокровие, признаков

тромбообразования не отмечалось. Размеры ядер эндотелиальных клеток находились в пределах $2,4 \pm 0,16$ ус.ед. (больше, чем в группе животных с ЭСД). Ядерно-цитоплазматическое отношение составило $0,95 \pm 0,02$ (меньше, чем у группы с ЭСД).

Выводы:

1. Эндотелиальная система при СД сопровождается выраженными признаками воспаления и ускоренного тромбообразования сосудистой стенки, подтвержденные биохимическими, функциональными и морфологическими тестами.

2. Мексидол уменьшает явления воспаления и тромбообразования сосудистой стенки у животных с ЭСД.

УДК 615.252.349

Е. В. Тибирькова, Г. Л. Снигур ПРОТЕКТОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ПИРРОЛО[1,2-А]БЕНЗИМИДАЗОЛА ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ СТРЕПТОЗОТОЦИНОМ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – член-корр. РАМН, д.м.н., проф. А.А. Спасов.

Введение. В настоящее время не вызывает сомнений роль участия свободных радикалов кислорода в патогенезе сахарного диабета типа 1 [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Наиболее часто используемой экспериментальной моделью данного заболевания является стрептозотоциновый диабет [Ошибка! Закладка не определена.]. При этом в β -клетках панкреатических островков возникает высокая концентрация основного метаболита стрептозотоцина (азота оксида), который превращается в пероксонитрит и ведет к активации свободнорадикальных процессов [3]. Антиоксидантные вещества, ограничивая интенсивность свободнорадикального окисления, способны оказывать протекторное действие при стрептозотоциновой интоксикации.

Целью работы было изучение защитных свойств нового производного пирроло[1,2- α]бензимидазола соединения РУ-642, проявляющего высокую антиоксидантную активность, в отношении β -клеток поджелудочной железы при интоксикации стрептозотоцином.

Материалы и методы. Эксперименты выполняли на 28 белых неинбредных крысах обоего пола массой 200-320 г. Стрептозотоциновую интоксикацию моделировали однократным внутривенным введением раствора стрептозотоцина (Sigma, США) в 1 моль/л цитратном буфере pH 4,5 в дозе 50 мг/кг [5]. Соединение РУ-642 вводили внутрибрюшинно за 1 час до инъекции стрептозотоцина и в течение 2-х последующих дней в дозе, эквивалентной дозе препарата сравнения, 26,6 мг/кг. В качестве препарата сравнения использовали липоевую кислоту в дозе 10 мг/кг [4]. Через 72 часа после введения стрептозотоцина регистрировали выживаемость животных. После эвтаназии крыс методом декапитации забирали ткань селезеночного отдела поджелудочной железы. В ходе морфометрического анализа, проводимого с помощью компьютерной системы «ВидеоТестМорфо-4», определяли процентное соотношение площади, занимаемой β -эндокриноцитами, к общей площади островка, которую принимали за 100%. Статистическую оценку результатов осуществляли в программе Statistica 6.0 (StatSoft, США) с использованием *t*-критерия Стьюдента и точного критерия Фишера.

Результаты и обсуждение. В результате через 72 часа после введения стрептозотоцина выживаемость в группе животных с интоксикацией стрептозотоцином составила 40%. При этом β -клетки занимали $3,0 \pm 1,5\%$ относительно общей площади островка. Под действием вещества РУ-642 отмечалось повышение выживаемости крыс до 100%, а также увеличение площади, на которой располагались β -эндокриноциты, до $59,2 \pm 9,6\%$ ($p \leq 0,05$). Липоевая кислота была менее эффективна: повышала выживаемость животных до 50% и увеличивала площадь, занимаемую β -клетками, до $9,1 \pm 5,1\%$ относительно общей площади островка. Наиболее вероятно, что в основе защитного действия исследуемого соединения при стрептозотоциновой интоксикации лежит антиоксидантный механизм.

Выводы. Таким образом, новое производное пирроло[1,2- α]бензимидазола вещество РУ-642, проявляющее выраженные антиоксидантные свойства, при профилактическом введении снижает цитотоксическое влияние стрептозотоцина на β -клетки панкреатических островков, превосходя по эффективности липоевую кислоту.

Литература

1. Бардымова, Т.П. Перекисное окисление липидов, антиоксидантная система у больных сахарным диабетом и факторы внешней среды / Т.П. Бардымова, Л.И. Колесникова, М.И. Долгих // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2006. – №1 (47). – С. 116-119.
2. Орловский, М.А. Экспериментальные исследования сахарного диабета 1 типа: причины меж- и внутривидовых различий резистентности к диабетогенным факторам (обзор литературы и собственных исследований) / М.А. Орловский // Журн. АМН України. – 2006. – Т. 12, №2. – С. 255-268.
3. Lenzen, S. The mechanisms of alloxan- and streptozotocin-induced diabetes / S. Lenzen // Diabetologia. – 2008. – Vol. 51. – P. 216-226.
4. Packer, L. Antioxidants in Diabetes Management / L. Packer, P. Rosen, H. Tritshler et al. – New York: Marcel Dekker. – 2000. – 349 p.
5. Srinivasan, K. Animal models in type 2 diabetes research: An overview / K. Srinivasan, P. Ramarao // Indian J Med Res. – 2007. – Vol. 125. – P. 451-472.

УДК 616.379 – 088.64

Н. И. Чепляева, М. В. Чепурнова ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА ТИПА 2

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии

Научный руководитель – член-корр. РАМН, д.м.н., проф. А.А. Спасов

Введение: для скрининга антидиабетических препаратов применяются различные экспериментальные модели сахарного диабета: генетические и негенетические. Наиболее доступными, простыми в воспроизведении являются негенетические модели с введением цитотоксинов, например стрептозотоцина [2].

Однако эти экспериментальные модели сахарного диабета моделируют смешанную форму сахарного диабета типа 1-2 и сопровождаются тяжелым течением с высокими значениями уровня глюкозы в крови и гибелью животных. Поэтому поиск новых экспериментальных моделей для воспроизведения сахарного диабета типа 2

является актуальным.

Цель: воспроизведение экспериментальной модели сахарного диабета типа 2 с помощью стрептозотоцина и никотинамида.

Методы: экспериментальную модель сахарного диабета типа 2 воспроизводили по методике [2] и моделировали стрептозотоцином (внутрибрюшинно, 65 мг/кг) после предварительного (за 15 мин) введения никотинамида (внутрибрюшинно, 230 мг/кг). Стрептозотцин-индуцированный диабет смешанного типа (тип 1, 2) моделировали стрептозотоцином (внутривенно, 45 мг/кг). Уровень глюкозы определяли на 3, 7, 21, 28 сутки ферментативным способом, с использованием наборов «Глюкоза ФКД» (Россия). Производилась регистрация количества потребляемой животными воды в сутки и массы тела на 7, 21, 28 день. Пероральный тест толерантности к глюкозе проводили на 14 день, при этом глюкозу вводили внутривенно в дозе 3 г/кг. Пробы крови для оценки гликемии забирали перед введением глюкозы, через 30 минут после введения и затем в течение двух часов с 30 минутными интервалами. Тестируемые препараты гликлазид (Гедон Рихтер-РУС) и метформин (Merck Sante s.a.s. Франция) вводили перорально в дозах 10 и 100 мг/кг, соответственно. Уровень глюкозы оценивали через 2, 4, 6, 8 часов после введения препаратов.

Результаты: на 3 сутки после введения цитотоксина уровень глюкозы в крови экспериментальных крыс составил $14,71 \pm 0,89$ ммоль/л. При проведении перорального теста толерантности к глюкозе, площадь под кривой «концентрация глюкозы – время» в 3 раза превышала значения, полученные в интактной группе. Кроме того, у крыс отмечалось значительное снижение

массы тела (на 7 день – 22%, к 14 дню на 25%, а к 21 дню – 34%). Животные были вялы и апатичны, отмечалась полидипсия (потребление воды увеличивалось в среднем в 2,5 раза) и полиурия.

По литературным данным, предварительное введение никотинамида оказывает цитопротективное действие на островки Лангерганса поджелудочной железы, что способствует формированию диабета типа 2, характеризующееся наличием секреторной дисфункции β -клеток [1]. Так, на 3-й день после совместного введения стрептозотоцина и никотинамида уровень глюкозы повысился до $7,19 \pm 0,79$ ммоль/л, и практически не менялся вплоть до 4 недели исследования, при этом площадь под кривой и утилизация глюкозы из периферического кровотока увеличилась в 1,5 раза по сравнению с интактными животными. Масса тела животных незначительно снижалась на 7 день с последующей нормализацией этого показателя.

После однократного введения гликлазида и метформина уровень сахара в крови достоверно понизился на 46,01% и на 35,2% к 6 часу наблюдений.

Выводы: исследуемая экспериментальная модель сахарного диабета типа 2 позволяет воспроизводить состояние в значительной степени близкое диабету типа 2 и является достаточно простой и доступной моделью для скрининга веществ с антидиабетической активностью.

Литература

1. Islam S., Choi H. Nongenetic Model of Type 2 Diabetes: A Comparative Study // Pharmacology 2007; 79:243–249.
2. Islam S., Loots D. T. Experimental rodent models of type 2 diabetes: a review // Methods Find Exp Clin Pharmacol 2009, 31(4): 249–261.

УДК 615.246.2.3.03:616-056.43-053.2

И. Н. Шайхутдинова, Г. П. Вдовина, В. Г. Фотеев, В. П. Котеков, Г. В. Голдобина ИЗУЧЕНИЕ ОБЩЕЙ ТОКСИЧНОСТИ ПРЕПАРАТА «КАЛЬЦИЙ ДС – МЕДИСОРБ»

ЗАО «Медисорб», Пермская государственная медицинская академия им. Е.А. Вагнера

Научный руководитель – директор по науке ЗАО «Медисорб», д.фарм.н., проф. Г.П. Вдовина

«Кальций ДС – Медисорб», капсулы, таблетки – оригинальный препарат, разработанный на предприятии ЗАО «Медисорб». Препарат обладает широким спектром фармакологической активности: регулирует фосфорно-кальциевый обмен, укрепляет костную и мышечную ткань, нервную, сердечно – сосудистую, иммунную системы, оказывает антираhitическое действие. Входящие в его состав витамины D₃ и С обеспечивают высокое усвоение и полное использование кальция. «Кальций ДС – Медисорб» рекомендуется в качестве лечебного и профилактического средства при недостатке кальция и витамина D₃ в организме, связанном с нарушением питания, неполноценной диетой; в комплексной терапии и для профилактики остеопороза у детей старше 12 лет в период интенсивного роста, у пожилых людей; при повышенной потребности организма в кальции и витамине D₃ у женщин в период беременности, при кормлении грудью, после менопаузы [1,2].

Цель исследования – изучение токсичности лекарственного препарата «Кальций ДС – Медисорб» капсулы, таблетки в сравнении с лекарственным препаратом «Кальций – Д₃» (Никомед Фарма АС, Норвегия).

Объектом исследования является препарат «Кальций ДС – Медисорб» (ЗАО «Медисорб», Россия) в сравнении с препаратом сравнения «Кальций Д₃» (Никомед Фарма АС, Норвегия). Исследование проведено с использованием современных токсикологических, физиологических, биохимических и патоморфологических методов в соответствии с требованиями ФГУ «НЦЭСМП» Росздравнадзора. Опыты проведены на нелинейных белых крысах обоего пола со средней массой тела 180–200 гр. Сравнимые препараты вводили ежедневно внутривенно однократно в течение

28 суток из расчёта суточной, 5-кратной и 10-кратной суточной терапевтической дозы [3].

В процессе испытаний не выявлено неблагоприятного влияния «Кальций ДС – Медисорб», вводимого в средней терапевтической дозе, на динамику массы тела животных, состояние их центральной нервной системы, печени, почек, кроветворение, углеводный, жировой и минеральный обмен веществ, морфологическую структуру внутренних органов. Отмечено стимулирующее влияние препарата на эритропоэз и лейкопоэз. Характер и выраженность его эффектов, в целом, аналогичны таковым препарата сравнения.

При использовании в дозах, превышающих среднюю терапевтическую дозу в 5 и 10 раз, «Кальций ДС – Медисорб» вызывает однонаправленные с препаратом сравнения изменения состояния основных органов и функциональных систем, проявляя при этом метаболическую индифферентность и меньшую гематотоксичность.

Большая безопасность применения оригинального препарата по сравнению с препаратом сравнения может быть обусловлена нивелирующим эффектом входящих в его состав дополнительных компонентов. Не вызывает сомнений потенциальная способность аскорбиновой кислоты стимулировать эритро- и лейкопоэз, а биофлавоноидов шиповника и гликозидов солодки – уменьшать выраженность воспалительных процессов на фоне гипервитаминоза Д, активирующего в тканях, как известно, перекисное окисление липидов.

В результате проведённых исследований сделано заключение, что «Кальций ДС – Медисорб» является высокоэффективным и малотоксичным комбинированным витаминно-кальциевым препаратом, что даёт основание рекомендовать его для клинического применения.

Литература

1. Шварц Г.Я. Препараты витамина D. В кн. Лекарственные средства для лечения и профилактики остеопороза. М., Медицинское Информационное Агентство (МИА), 2002 г.
2. Рожинская Л.Я., Дзеранова Л.К., Марова Е.И., Сазонова Н.И., Мищенко Б.П., Колесникова Г.С., Сергеева

Н.И. Применение кальция и витамина D для профилактики остеопороза у женщин в постменопаузе // Остеопороз и остеопатии, 2001, №1, стр. 29-33.

3. Волчегорский И.А., Долгушин И.И., Колесников О.Л., Цейликман В.Э. В кн.: Экспериментальное моделирование и лабораторная оценка адаптивных реакций, Челябинск, 2000, 167 С.

УДК 615.45:616.895.4

А. В. Шишкина

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ФЕНОТРОПИЛА РГПУ-67 НА ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ САМЦОВ И САМОК КРЫС

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии и биофармации ФУВ

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.Н. Тюренков

Введение. Фенотропил – производное ГАМК – высокоэффективный ноотропный препарат, обладает широким спектром действия, включающим анксиолитические и антидепрессантные свойства [1, 2], однако способен вызывать психомоторное возбуждение, ажитацию, нарушение сна [3], то есть побочные эффекты неприемлемые при лечении тревоги и депрессии. В результате целенаправленного поиска веществ с психотропным действием в ряду соединений, являющихся структурными аналогами фенотропила, было найдено вещество под лабораторным шифром РГПУ-67, оказывающее анксиолитическое и антидепрессантное действие.

Цель: сравнительное изучение влияния фенотропила и его нового производного РГПУ-67 на тревожно-депрессивное поведение самцов и самок крыс.

Материалы и методы. Исследование выполнено на 50 самках и 50 самцах крыс линии Вистар (m 250-280 г). Использованы психофармакологические тесты: «открытое поле» (ОП) [4], «приподнятый крестообразный лабиринт» (ПКЛ) и методика конфликтной ситуации по Vogel [3], тест неизбежного принудительного плавания по Порсолту [4]. Вещество РГПУ-67 и препарат сравнения фенотропил вводились животным в дозе, составляющей 1/10 от их молекулярной массы. Для создания равномерной суспензии оба вещества разводили в 2%-ной крахмальной слизи и вводили животным однократно per os за 60 мин. до выполнения тестов. Контрольные животные получали аналогичный раствор крахмальной слизи в эквивалентном объеме. В качестве препаратов позитивного контроля использовались также диазепам – 1 мг/кг, мелипрамин – 15 мг/кг. Статистическая обработка результатов: ранговый однофакторный анализ Крускала-Уоллиса, критерий Дана для множественных сравнений.

Результаты и обсуждение. В тесте ОП РГПУ-67 и, в большей степени, фенотропил увеличивали двигательную и исследовательскую активность самцов, практически не влияя на данные показатели у самок – проявляли активирующий эффект преимущественно у самцов крыс.

В ПКЛ РГПУ-67 и фенотропил статистически значимо повышали время пребывания в открытых рукавах, количество выходов в них и число свешиваний с них – проявляли анксиолитическое действие. При этом указанный эффект РГПУ-67 был выражен в большей степени у самок, чем у самцов. По влиянию на большинство показателей данного теста вещество РГПУ-

67 статистически достоверно превосходило фенотропил. РГПУ-67 в конфликтной ситуации по Vogel также проявляло анксиолитическое действие: достоверно снижало латентный период (ЛП) первого наказуемого подхода к поилке у животных обоего пола в равной степени, увеличивало число наказуемых подходов (преимущественно у самок крыс). Фенотропил и диазепам также достоверно уменьшали ЛП первого наказуемого подхода к поилке (больше у самок) и увеличивали число наказуемых попыток утолить жажду (больше у самцов). По выраженности анксиолитического действия РГПУ-67 существенно превосходило фенотропил, но уступало диазепаму.

В тесте принудительного плавания по Порсолту РГПУ-67 сопоставимо с фенотропилом, но в меньшей степени, чем мелипрамин статистически достоверно увеличивало ЛП иммобилизации, снижало суммарную ее продолжительность, преимущественно у самцов крыс – проявляло антидепрессивный эффект. Препараты сравнения фенотропил, и, в большей степени, мелипрамин повышали количество прыжков у животных обоего пола, РГПУ-67 на данный показатель не влияло. Антидепрессантный эффект вещества РГПУ-67 по большинству показателей был сопоставим с фенотропилом, но уступал эффекту мелипрамина.

Выводы. Новое производное фенотропила РГПУ-67 проявляет сопоставимое с фенотропилом активирующее действие; анксиолитический эффект, по выраженности которого превосходит фенотропил, но уступает диазепаму; антидепрессивное действие, сопоставимое с фенотропилом, но уступающее эффекту мелипрамина. Активирующее и антидепрессантное действие РГПУ-67 были наиболее выражены у самцов, а анксиолитическое действие – у самок.

Литература

1. Ахапкина В.И., Ахапкин Р.В., Александровский Ю.А., Аведисова А.С., Воронина Т.А., Нестерук В.В., Патент РФ 2232578 (2003), 7 А61К31/4152, А61Р25/24 (2004).
2. Белоусов Ю.Б., Мухина М.А. // Качественная клиническая практика. – 2005. – №3.
3. Куликова Т.Ю. Фенотропил: экспериментально-клиническая фармакология и практическое применение. – 2007. – Москва. – С. 72-77.
4. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ, Р.У. Хабриев (ред.), Москва, (2005).

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 615.322:613.9

В. В. Гурова

ИЗУЧЕНИЕ ГЕРОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ ЭКСТРАКТА ГРЕБНЕЙ ВИНОГРАДА У *DROSOPHILA MELANOGASTER*

НИИ фармакологии ВолГМУ

Научный руководитель – к.б.н., В.Н. Зиновьева

Введение. Биофлавоноиды, выделенные из гребней, косточек и коры винограда, а также сухой экстракт красного виноградного вина используют при патологических процессах, связанных с усилением перекисного окисления липидов (атеросклероз, преждевременное старение, ишемическая болезнь сердца и др.), для укрепления иммунитета, улучшения детоксикационных сил организма.

Около 61 % наследственных заболеваний человека вызваны повреждениями генов, обнаруживаемых и в геноме дрозофилы. Эволюционное родство генов дрозофилы и человека позволяет использовать плодovou мушку в генетическом моделировании некоторых человеческих заболеваний, включая болезни Паркинсона и Альцгеймера. Благодаря короткому жизненному циклу, она используется при изучении старения и для выявления веществ, продлевающих жизнь.

Целью настоящего исследования явилось изучение геропротекторной активности экстракта гребней винограда *in vivo* у дрозофилы.

Задачи:

1. Провести оценку плодовой мушки дрозофилы как объекта генетических исследований.

2. На экспериментальные модели патологий на дрозофиле изучить геропротекторные свойства экстракта гребней винограда.

Материалы и методы. В работе использовались мухи линии *y ct* из коллекции кафедры генетики МГУ им. М.В. Ломоносова. В работе использовали только самцов, которых отбирали в первые три дня лета мух. Экстракт гребней винограда получен от СКС «Альянс» (Россия).

Под геропротекторными свойствами понимают способность увеличивать продолжительность жизни. При изучении геропротекторных свойств экстракта гребней винограда использовали односуточных самцов, которых инкубировали на корме с экстрактом (концентрация экстракта составляла 25 мг/мл) (опыт – 159 мух) и без него (корм без изюма, сахар в концентрации 5%) (контроль – 139 мух). Каждые пять дней самцов пересаживали на свежий корм. Ежедневно, до гибели последнего самца учитывали количество погибших. Затем

рассчитывали среднюю продолжительность жизни самцов.

Результаты и обсуждение. При изучении геропротекторных свойств было показано, что мухи, содержащиеся на корме с экстрактом гребней винограда (опыт) жили дольше, чем мухи, жившие без него (контроль). Так в контроле гибель 50% мух наблюдалась к 39 дню, а в опытном варианте на этот момент составила только 28%. В опыте гибель 50% мух наблюдалась только к 53 дню. Средняя продолжительность жизни контрольных мух составила 36,97 дней, а опытных – 44,40 дней. Это на 7,43 дня больше. Увеличилась так же под действием экстракта максимальная продолжительность жизни опытных мух на 10 дней длиннее, чем у контрольных (78 дней против 68).

Таким образом, мухи, культивируемые на корме с добавлением экстракта гребней винограда, жили дольше при старении. То есть экстракт гребней винограда проявляет геропротекторные свойства.

Известно, что при старении активных форм кислорода в организме становится больше. Ранее была показана антиоксидантная активность экстракта гребней винограда. Антиоксиданты эффективно нейтрализуют свободные радикалы, подавляют синтез липидных перекисей, ингибируют ферменты, участвующие в образовании активных форм кислорода. Поэтому они эффективны при патологических процессах, связанных с усилением перекисного окисления липидов (предотвращение сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе ишемической болезни сердца; снижение уровня холестерина в крови; преждевременное старение и др.).

Выводы. На экспериментальной модели старения на дрозофиле показаны геропротекторные свойства экстракта гребней винограда.

Литература

1. Муравьева Д.А. Фармакогнозия / Д.А.Муравьева, И.А.Самылина, Г.П.Яковлев. – Москва: Медицина, 2002. – С. 656

2. Российская энциклопедия биологически активных добавок к пище. Под общей редакцией В.И.Петрова, А.А. Спасова, 2007. – С. 1056

УДК 615.322:615.272.4

В. В. Гурова, М. В. Сластен

ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ СВОЙСТВ ЭКСТРАКТА ГРЕБНЕЙ ВИНОГРАДА У *DROSOPHILA MELANOGASTER*

НИИ фармакологии ВолГМУ

Научный руководитель – к.б.н., В.Н. Зиновьева

Введение. Антиоксиданты могут защищать от повреждений, возникающих в процессах мутагенеза и канцерогенеза или при старении. Так, антиоксидант ресвератрол, наиболее хорошо изученное полифенольное соединение винограда, имеет антимутагенные и антиканцерогенные свойства. В литературе имеются сведения о том, что другие препараты на основе винограда (например, экстракт гребней винограда) обладают антиоксидантными и геропротекторными свойствами [1].

50 % последовательностей белков дрозофилы имеют аналоги у млекопитающих, известно эволюционное родство генов дрозофилы и человека. Мушка часто используется для изучения механизмов, лежащих в основе иммунитета, диабета, рака и наркотической зависимости. Существуют модели окислительного стресса у дрозофилы.

Целью настоящего исследования явилась оценка способности экстракта гребней винограда к

антиоксидантному действию *in vivo* на модели окислительного стресса у дрозофилы, вызванного паракватом.

Задачи:

1. Провести оценку плодовой мушки дрозофилы как объекта генетических исследований.

2. На экспериментальной модели патологий на дрозофиле изучить антиоксидантные свойства экстракта гребней винограда.

Материалы и методы. В работе использовались мухи линии *y ct* (yellow – желтое тело, *ct* – обрезанные крылья). Эта линия получена из коллекции кафедры генетики МГУ им. М.В. Ломоносова, она отличается сниженной жизнеспособностью. В работе использовали только самцов, которых отбирали в первые три дня лета мух. Экстракт гребней винограда получен от СКС «Альянс» (Россия).

Антиоксидантные свойства экстракта гребней винограда изучали на моделях окислительного стресса,

вызванного паракватом (12мМ). Это соединение образует в организме дрозофилы активные формы кислорода и вызывает гибель мух. Паракват добавляли в среду, содержащую 5% сахара и 1% агара. Самцов дрозофилы (45 мух) линии *u ct* возраста 3-5 суток инкубировали при комнатной температуре на среде с окислителем и экстрактом (25 мг экстракта на мл среды) (опыт). В контрольном варианте (48 мух) экстракт не добавляли. Учет погибших самцов проводили каждый день. Рассчитывали ежедневную долю погибших.

Результаты и обсуждение. При изучении антиоксидантных свойств экстракта гребней винограда на модели окислительного стресса, вызванного паракватом, было показано, что ежедневная доля погибших в опыте с экстрактом гребней винограда была значительно меньше, чем в контроле. Так, на третий день в контроле гибель составила 50%, а в опытном варианте – составила только 8,9%. Максимальная продолжительность жизни мух на корме с добавлением экстракта гребней винограда составила 14 дней; мух на стандартном корме – 9.

Следовательно, экстракт гребней винограда защищает мух от окислителя параквата, оказывая тем самым антиоксидантное действие. Это связано с тем, что

основным действующим началом препаратов на основе гребней винограда являются полифенолы: галловая кислота и лютеолин-7-гликозид. Эти соединения проявляли антиоксидантную активность на моделях *in vitro*. Особенностью строения антоцианидинов является наличие у них свободной положительной валентности. Они могут эффективно нейтрализовывать свободные радикалы, улавливая их. С другой стороны антиоксидантные свойства могут быть обусловлены действием вещества на ферменты, участвующие в образовании активных форм кислорода [2].

Выводы. На экспериментальной модели окислительного стресса, вызванного паракватом, на дрозофиле показаны антиоксидантные свойства экстракта гребней винограда.

Литература

1. Муравьева Д.А. Фармакогнозия / Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. – Москва: Медицина, 2002. – С. 656
2. Российская энциклопедия биологически активных добавок к пище. Под общей редакцией В.И.Петрова, А.А. Спасова, 2007. – С. 1056

УДК 615.47Ф

А. М. Дьякова, Е. А. Власова ИЗУЧЕНИЕ АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ KOR6, ПРОЯВЛЯЮЩЕГО КАППА-АГОНИСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии

Научный руководитель – к.м.н., О.Ю. Гречко

Введение Поиск веществ с каппа-рецепторной селективностью и их последующая разработка в качестве эффективных и безопасных анальгетиков с низким наркогенным потенциалом представляется весьма актуальным [1,2]. В ходе предыдущих экспериментов по направленному скринингу новых производных гетероциклических систем в тестах *in vitro* было выявлено соединение под лабораторным шифром KOR6 с высокой каппа-опиоидной агонистической активностью. Установленный рецепторный профиль тестируемого вещества позволяет надеяться на его антиноцицептивную эффективность *in vivo*, что и послужило предпосылкой к проведению настоящего исследования.

Цель и задачи исследования Изучение анальгетической активности нового производного гетероциклических систем соединения KOR6, проявляющего свойства селективного каппа-агониста.

Материалы и методы Для изучения анальгетической активности использовался метод химического раздражения, вызванного в/бр введением 0,6% раствора уксусной кислоты с оценкой характерных двигательных ответов (тест «корчей») [3].

Исследуемое вещество KOR6 вводилось в хвостовую вену мышей за 5 минут до введения уксусной кислоты. Контрольным животным инъецировался эквивалентный объем дистиллированной воды. Об анальгетическом эффекте судили по уменьшению количества корчей за 15 минутный период регистрации. Активность выражалась в процентном соотношении и

рассчитывалась: % антиноцицепции = $100 \times [(\text{число корчей в контрольной группе} - \text{число корчей в опытной группе}) / \text{количество корчей в контрольной группе}]$. A_{50} определялась на основе кривой зависимости доза-эффект.

Для оценки продолжительности действия, тестируемое вещество вводилось в дозе A_{80} за 5, 10, 15, 30, 60, 120, 180, 240, 300 или 360 мин до в/бр введения уксусной кислоты в различных группах животных и регистрировались корчи в течение 15 мин интервала до момента снижения антиноцицептивной реакции до 20%.

Данные обрабатывались статистически с помощью непараметрического метода сравнения независимых групп по Краскел-Уоллис и Манн-Уитни. При расчете показателей A_{50} и A_{80} использовался метод наименьших квадратов.

Результаты Установлено, что соединение KOR6 вызвало дозо-зависимую ингибицию корчей за 15 минутный период наблюдения по сравнению с контрольными животными, получавшими эквивалентный объем дистиллированной воды. A_{50} для тестируемого вещества составила 0,08 (95% ДИ, 0,06–0,09) мг/кг.

При оценке продолжительности эффекта с использованием субмаксимальных анальгетических доз была выявлена время-зависимая ингибиция ноцицептивных ответов, вызванных введением уксусной кислоты. Соединение KOR6 продемонстрировало высокую обезболивающую эффективность уже через 15 минут после введения, которая сохранялась более чем на 20% в течение 4 часов мониторинга (Рис.1).

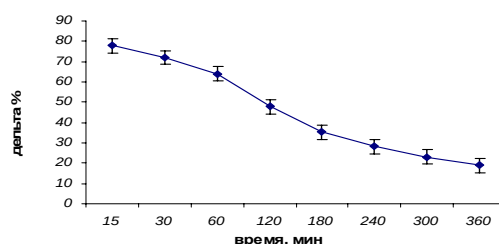


Рисунок 1. Время-зависимая ингибиция корчей, вызванных введением уксусной кислоты, при введении A_{80} дозы соединения KOR6.

Выводы Соединение KOR6 с установленной капта-рецепторной селективностью проявляет выраженные анальгетические свойства in vivo в тесте «кусусных корчей».

Литература

1. Маслов Л.Н., Лишманов Ю.Б., Смагин Г.Н. Опиоидные рецепторы. Состояние проблемы и перспективы. /Экспер. и клин. 2002, т.65 №2. –С.70-75.

УДК 615.45:616-005.6

А. М. Катышев, О. В. Горбунова ВЛИЯНИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ИНДОЛА НА АГРЕГАЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ, ВЫЗВАННУЮ РАЗЛИЧНЫМИ ИНДУКТОРАМИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии;

НИИ физико-органической химии южного федерального университета

Научный руководитель – к.м.н., ст. препод. А.Ф. Кучерявенко

Введение. Участие тромбоцитов в тромбообразовании обусловлено их способностью к агрегации. Степень агрегации зависит как от функциональных свойств самих тромбоцитов, так и от факторов, содержащихся в крови [1]. К числу таких факторов, являющихся индукторами агрегации, относят аденозиндифосфорную кислоту (АДФ), адреналин, коллаген, тромбин, и др. Показано, что эти индукторы взаимодействуют со специфическими рецепторами на плазматической мембране тромбоцитов. Это служит причиной дальнейших эффектов, приводящих в итоге к склеиванию тромбоцитов между собой или их адгезии. Исходя из вышесказанного, представилось интересным выяснить, не являются ли данные соединения конкурентными антагонистами индукторов.

Цель и задачи: изучить влияние нового производного индола под шифром SBT-828 на агрегацию тромбоцитов, вызванную различными индукторами.

Материалы и методы. Влияние соединения SBT-828 (НИИ ФОХ ЮФУ) на агрегацию тромбоцитов, вызванную различными индукторами, изучали на двухканальном лазерном анализаторе агрегации по методу Born G. (1962) в модификации Габбасова З.А. и др. [2] Исследования проводились на богатой тромбоцитами плазме кроликов, полученной путем центрифугирования. Вещество SBT-828 в концентрациях

2. Eguchi M Recent Advances in selective opioid receptor agonists and antagonists. Med Res Rev. 2004;24:182-212.

3. «Руководством по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ», ред. – Р.У. Хабриев, 2005. – 828.

от 1×10^{-4} М до 1×10^{-6} М добавляли в кювету агрегометра за 5 мин до внесения индукторов агрегации тромбоцитов. В качестве индукторов агрегации тромбоцитов использовали АДФ («Serva», Германия) в конечной концентрации 5×10^{-6} М, адреналин в концентрации 5×10^{-6} М и коллаген в концентрации 4 мкг/мл (НПО «Ренам», Россия). Также были определены эффективные концентрации вещества ($ЭК_{50}$) при действии на тромбоциты различных индукторов.

Результаты и обсуждение. Было выявлено достоверное ингибирующее влияние соединения SBT-828 в концентрации 1×10^{-4} М на агрегацию тромбоцитов, вызванную всеми изученными индукторами. Так, при применении в качестве индуктора АДФ, данное соединение блокировало функциональную активность тромбоцитов на 80%, а адреналин- и коллаген-индуцируемую агрегацию на 98%. $ЭК_{50}$ вещества SBT-828 при действии индуктора АДФ составила $4,5 \times 10^{-5}$ М, а при индуцировании агрегации адреналином и коллагеном $7,1 \times 10^{-5}$ М и $3,4 \times 10^{-5}$ М соответственно (табл.1). На основании полученных результатов можно предположить, что данное соединение может взаимодействовать с рецепторами, расположенными на мембране тромбоцита. Таким образом, можно сделать заключение о перспективности дальнейшего изучения соединения SBT-828 как корректора нарушений агрегации тромбоцитов.

Таблица № 1

Влияние соединения SBT-828 на агрегацию тромбоцитов кроликов, вызванную различными индукторами, «in vitro» ($M \pm m$)

№	Индукторы агрегации тромбоцитов	Ингибирование агрегации, % по отношению к контролю				$ЭК_{50}$, М
		1×10^{-4} М	5×10^{-5} М	1×10^{-5} М	1×10^{-5} М	
1	АДФ(5мкМ)	80,2±7,2*	-	33,2±4,4*	23,7±7,2*	$4,5 \times 10^{-5}$
2	Адреналин (5мкМ)	98,2±1,0**	25,0±1,3**	1,6 ± 1,0	-	$7,1 \times 10^{-5}$
3	Коллаген(4 мкг/мл)	98,4±6,3**	50,4±4,3**	10,3±2,4	-	$3,4 \times 10^{-5}$

* – $p < 0,05$, ** – $p < 0,001$

Выводы. В результате изучения антиагрегантной активности нового производного индола – соединения SBT-828 выявлена высокая антиагрегантная активность в отношении действия индукторов агрегации АДФ, адреналина и коллагена.

Литература

1. Долгов В.В., Сирин П.В. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза.- Москва.- 2005. С.225
2. Габбасов З.А, Попов Е.Г., Гаврилов И.Ю., Позин Е.Я. и др. Новый высокочувствительный метод анализа агрегации тромбоцитов//Лабораторное дело.-1989.-N.10. С.15-18.

УДК 616.155.1-008.931-02:616-088.934.58

Д. В. Сердюков, С. С. Токарев ПОИСК ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ ТИЕТАНА И ТРИАЗОЛА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии

Научный руководитель – к.м.н. Л.В. Науменко

Введение. В настоящее время высок интерес исследователей к проблемам гемореологии. Реологические свойства крови во многом определяют функционирование системы микроциркуляции. Микроциркуляторные нарушения при развитии «синдрома повышенной вязкости крови» зачастую определяют тяжесть поражения органов и тканей и, в итоге, исход заболевания. Повышение вязкости крови наблюдается при заболеваниях сердечно-сосудистой системы [1,3],

острых инфекциях, заболеваниях системы крови, сахарном диабете [2]. Поскольку изменения реологических свойств крови возникают в ранние сроки и являются наиболее лабильными, медикаментозное воздействие именно на это звено микроциркуляции может вызвать выраженный терапевтический эффект. Однако арсенал средств фармакологической коррекции «синдрома повышенной вязкости крови» весьма ограничен. В связи с этим целью данного исследования

явился поиск веществ, обладающих гемореологической активностью, среди новых производных триазола и тиадана.

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 [4]. Забор крови производился из краевой вены уха кролика в пластиковые пробирки с 3,8% раствором натрия цитрата в соотношении 1:9. Производилась стандартизация образцов крови к единому гематокриту 45%. Изучаемые вещества добавлялись к образцам крови в конечной концентрации 10^{-4} моль/л. В качестве препарата сравнения использовался пентоксифиллин в эквивалентной концентрации. К контрольным образцам добавлялся физиологический раствор натрия хлорида в аналогичном объеме – 10 мкл. После предварительной инкубации при 37 градусах в кювете ротационного вискозиметра АКР-2, производилось измерение вязкости крови, которая является основным информативным и комплексным гемореологическим параметром. Вязкость крови суммарно отражает агрегатное состояние эритроцитов, деформативность эритроцитов и содержание фибриногена крови. Влияние веществ на агрегацию эритроцитов оценивали по индексу агрегации, рассчитываемому как отношение вязкости крови при скорости сдвига 3с^{-1} к вязкости крови при 100с^{-1} [5].

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования изученные соединения проявили различный уровень гемореологической активности. Так, соединения под лабораторными шифрами Б-63, Б-84, Б-88, Л-347, Б-89, Л-346, Л-355, Б-85 продемонстрировали наибольшие величины активности (-13,12%, -8,82%, -8,00%, -8,15%, -5,20%, -4,72%, -4,10%, -

3,03% соответственно), уступая при этом активности препарата сравнения. Соединения Н-100, Н-140, Б-87, Б-68, Б-62 оказались неактивными либо проявили некоторое проагрегантное действие в отношении эритроцитов. Препарат сравнения – пентоксифиллин достоверно уменьшал индекс агрегации эритроцитов на 14,51%.

Таким образом, полученные данные демонстрируют различный уровень гемореологической активности производных тиадана и триазола и делают перспективным дальнейшее изучение соединений данного ряда.

Литература

1. Маколкин В.И. Микроциркуляция при артериальной гипертензии / В.И. Маколкин, В.И. Подзолков, В.И. Павлов, В.В. Самойленко // Кардиология. –2003. –Т. 43, № 5. –С. 60-67.
2. Максимов, Г.В. Исследование роли вязкости и проницаемости плазматической мембраны эритроцита в изменениях связывания кислорода гемоглобином при сахарном диабете / Бюллетень эксп. биологии и мед. - 2005, Т.140, №11 –С. 519-522.
3. Шилов А.М. Влияние биспролола на реологические свойства крови при артериальной гипертензии / А.М. Шилов, М.В. Чубаров, С.А. Князева, М.В. Ушаков // Рос. мед. вестн. –2002. -№ 2. -С. 401-410.
4. Плотников, М.Б. Метод отбора лекарственных веществ, влияющих на реологические свойства крови *in vitro* / М.Б. Плотников, А.А. Колтунов, О.И. Алиев // Эксперим. и клинич. фармакология. -1996. -Т. 59, № 6. –С. 54 – 55.
5. Dintenfass, L. Modifications of blood rheology during aging and age-related pathological conditions / L. Dintenfass // Aging (Milano). – 1989. – № 1. P. 99-125.

УДК 616.12 – 092.4

С. М. Сорокин

ИЗУЧЕНИЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ СОЕДИНЕНИЯ РУ-353 НА ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА ПРИ АКОНТИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У КРЫС

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии

Научный руководитель – к.м.н., ст. препод. Н.А. Гурова

Введение. Ранее на кафедре фармакологии и в НИИ фармакологии РАМН ВолГМУ изучена антиаритмическая активность производного имидазобензимидазола, соединения РУ-353 на различных моделях нарушения ритма при внутривенном введении. Было показано, что оно превосходит по своей активности известные противоаритмические препараты не только по абсолютной величине ED_{50} , но и по терапевтическому индексу. По механизму действия соединение РУ-353 можно отнести к III классу противоаритмических средств [1].

В современной клинической практике наиболее часто используют пероральные лекарственные формы, поскольку терапия аритмий носит длительный характер [2].

Поэтому **целью** настоящего исследования явилось изучение антиаритмического эффекта соединения РУ-353 при пероральном введении на аконитиновой модели аритмии у крыс.

В соответствии с выдвинутой целью нами были поставлены следующие **задачи**:

- изучить антиаритмический эффект соединения РУ-353 на аконитиновой модели аритмии у крыс при пероральном введении в различных дозах;
- рассчитать ED_{50} на данной модели;
- оценить лечебное действие соединения РУ-353 при пероральном введении в дозе ED_{50} при аконитиновой интоксикации.

Материалы и методы. Опыты проводились на 25 наркотизированных (хлоралгидрат 400 мг/кг внутривенно) белых беспородных крысах-самцах массой 180-300 г. Нарушения сердечного ритма вызывались внутривенным введением (в яремную вену)

аконитина в дозе 50 мг/кг в течение 1 мин. [1]. Соединение РУ-353 вводилось *per os* в дозах 20, 40, 100 мг/кг за 45 мин. до начала эксперимента. Контрольной группе животных *per os* в эквивалентных объемах вводили изотонический раствор NaCl. Нарушения ритма определяли по ЭКГ, регистрируемой во 2-м стандартном отведении в течение часа с момента введения аконитина, при непрерывном визуальном наблюдении на экране электрокардиооскопа (ВЭКС-01М). Рассчитывали эффективную дозу (ED_{50}) – доза соединения, предотвращающая развитие аритмий в течение 60 мин. в 50% случаев. При анализе нарушений ритма, вызванных аконитином, использовалась следующая бальная система оценки тяжести: (0) – нет нарушений ритма; (1) – единичные экстрасистолы; (2) – одна из форм нарушений; (3) – сочетание нескольких форм нарушения ритма; (4) – фибрилляция и/или асистолия.

Результаты и обсуждения. Было показано, что у контрольных животных аконитин в среднем через 26 сек. вызывал множественные эктопические нарушения ритма. Тяжесть нарушений ритма составила 3,5 балла. Гибель наступала в среднем у 66,67% животных. Синусовый ритм у выживших крыс не восстанавливался в течение 60 минут.

При введении соединения РУ-353 *per os* нарушения ритма, вызванные аконитином, наблюдались у 100% животных. Однако восстановление синусового ритма в течение 60 мин. в дозе 20мг/кг возникало у 33,3%, в дозе 40 мг/кг – 57,14%, в дозе 100 мг/кг – у 100% животных. Для соединения РУ-353 при пероральном введении была рассчитана ED_{50} , которая составила 30 мг/кг.

Было изучено лечебное действие соединения РУ-353 при пероральном введении в дозе ED_{50} при аконитиновой

интоксикации. Показано достоверное увеличение времени до начала аритмий более чем в 3 раза (на 213,6%) по отношению к контролю ($p < 0,05$). Среднее время начала аритмий составило 81 сек. Тяжесть нарушения ритма составила 2,9 балла. Гибель возникала в среднем у 16,67% животных. Синусовый ритм восстанавливался у 50% выживших крыс.

Вывод. На аконитиновой модели нарушения ритма у крыс соединение РУ-353 при пероральном введении проявило высокую антиаритмическую активность. Достоверно увеличивалось время до начала аритмий, снижалась тяжесть развивающихся нарушений ритма,

смертность животных уменьшалась, увеличивалась вероятность восстановления синусового ритма. ED_{50} составила 30 мг/кг.

Литература

1. Греция И. Б. Поиск и изучение новых антиаритмических веществ в ряду азотосодержащих гетероциклических производных. Дис. кандидата мед. наук. – Волгоград, 1987.
2. Царегородцев Д.А. Проблема медикаментознорезистентных аритмий // Российский кардиологический журнал. 2001. – №2 (28). – С. 68-75.

УДК 615.014:615.011

Е. А. Сучков, А. Ф. Рябуха, О. В. Магницкая, Б. Е. Толкачев РАЗРАБОТКА УСЛОВИЙ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРАПАМИЛА МЕТОДОМ ВЭЖХ НИИ фармакологии ВолГМУ

Научный руководитель – зав. лабораторией фармакологической кинетики Л.А. Смирнова
Верапамил гипотензивное средство, применяемое для лечения гипертонической болезни у больных с ИБС. Данные больные помимо верапамила принимают значительное количество других лекарственных средств, на метаболизм которых он оказывает влияние. В связи с этим для проведения терапевтического лекарственного мониторинга необходимо изучить влияние верапамила на изоформу 3A4 цитохрома P450.

Цель данного исследования – разработка оптимальных условий определения верапамила методом ВЭЖХ с использованием флуоресцентного детектора.

Материалы и методы. Для работы использовали стандарт верапамила (SIGMA). Определение проводилось на жидкостном хроматографе с флуоресцентным детектором (Shimadzu), колонка – Supelcosil LC-18. Мобильная фаза состояла из ацетонитрила для ВЭЖХ (УФ 210) и 50 мМ буфера KH_2PO_4 (pH 2,1) в соотношении 40:60 соответственно. В качестве модификатора мобильной фазы использовался триэтиламин (РЕАХИМ). Хроматографирование проводили при температуре 30°C, скорости потока 1 мл/мин. Верапамил определялся при длине волны экстинкции 204 нм и длине волны эмиссии 314 нм.

С целью подбора оптимальных условий определения мы производили изменения следующих параметров: соотношения органической и неорганической фаз в элюенте, pH буферного раствора, температуры.

Были опробованы следующие соотношения ацетонитрила и буферного раствора: 30:70, 35:65 и 40:60 соответственно. Время удерживания для соотношения

30:70 составило 16,3 мин., 35:65 – 12,8 мин., 40:60 – 10 мин. Дальнейший сдвиг влево нецелесообразен из-за интерференции с эндогенными пиками.

Изменение pH буферного раствора не оказало значительного влияния на время удерживания, но сдвиг в кислую сторону улучшил форму пика. Предел значения pH для используемой аналитической колонки составляет 2,0, таким образом, значение 2,1 максимально оптимизирует форму пика, не выходя за лимит.

Повышение температуры до 60°C дало сдвиг времени удерживания влево на 2-2,5 минуты. При наличии большего эффекта от увеличения доли органической фазы в элюенте нецелесообразно использовать оборудование в режиме большого износа, в итоге мы остановились на 30°C.

Из-за нестабильного удерживания верапамила на аналитической колонке и соответственно значительного варьирования времен удерживания возникла необходимость использования модификатора мобильной фазы [1]. Для этой цели мы использовали триэтиламин в количестве 5,2 мл на 1 л буферного раствора.

Результаты исследования. Подобранные условия позволяют четко идентифицировать верапамил и обеспечивают достаточную чувствительность. С целью количественного определения методом абсолютной калибровки были построены графики зависимости площади пика верапамила от его концентрации (рис.1). Предел обнаружения составил 5 нг/мл, коэффициент регрессии – 0,9837.

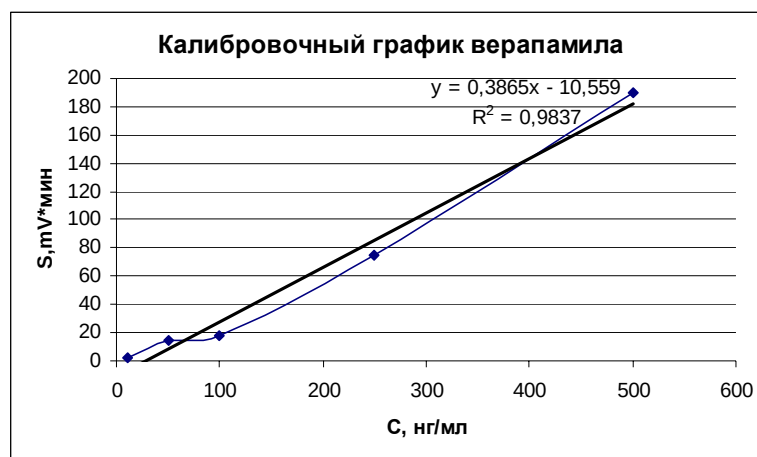


Рисунок 1. График зависимости площади пика верапамила от его концентрации.

Таким образом, разработан чувствительный и селективный метод определения верапамила, который позволит в дальнейшем определять его в биологическом материале.

Литература

1. Раменская Г.В. ВЭЖХ-анализ верапамила и его метаболита в плазме крови. Издательский дом «Русский врач». Статьи из журналов.

Б. Е. Толкачёв, Е. А. Сучков
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА
АТОРВАСТАТИН МЕТОДОМ ВЭЖХ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии, НИИ фармакологии ВолГМУ*
 Научные руководители – к.м.н. О.В. Магницкая,
 зав. лабораторией фармакокинетики, д.б.н. Л.А. Смирнова

Аторвастатин, ингибитор 3-гидрокси-3-метилглутарилкоэнзимА-редуктазы, является высокоэффективным и безопасным гиполипидемическим препаратом, ныне широко применяемым в клинической практике в составе комбинированной терапии у больных с ИБС. Риск развития побочных эффектов от применения аторвастатина может обуславливаться возможностью их фармакокинетического взаимодействия с совместно назначаемыми препаратами на уровне ферментативных систем их метаболизма, в частности, изоформы 3А4 цитохрома Р450. Одним из основных путей учёта вероятности развития НЛР при очевидной неизбежности полипрагмазии является разработка подходов к проведению терапевтического лекарственного мониторинга вышеупомянутой группы препаратов. В связи с этим представляется целесообразным разработка чувствительной методики количественного определения аторвастатина.

Целью данной работы явилась разработка оптимальных условий количественного определения аторвастатина в стандартных растворах методом ВЭЖХ с УФ-детекцией для последующего использования в фармакокинетических исследованиях и проведении терапевтического лекарственного мониторинга.

Материалы и методы. В работе использовался стандарт аторвастатин кальция (Германия) и рабочие

растворы стандарта в диапазоне концентраций от 0,5 до 10 мкг/мл. Количественное определение проводилось на жидкостном хроматографе Shimadzu с диодно-матричным детектором (Япония) на колонке Supelcosil LC-18, при длине волны определения 247 нм. В качестве мобильной фазы использовались смесь ацетонитрила (УФ 210 нм, Россия) и 0,05М раствора однозамещённой натриевой соли орто-фосфорной кислоты.

Результаты исследования. Для оптимизации количественного определения изменяли показатели мобильной фазы: рН буферной системы (2,5-3,5), соотношение органической и водной составляющей мобильной фазы (33/67, 40/60, 45/55) а также температуру анализа (20-620С). Критерием оптимизации метода были выбраны площадь хроматографического пика и время удерживания. В результате анализа проведённых определений установлено, что оптимальными условиями являются рН 2,5, соотношение компонентов мобильной фазы 45/55. Температура анализа на его результат не повлияла. В связи с тем, что в дальнейшем предполагается определение аторвастатина в биологических пробах, требуется, чтобы время удерживания находилось в диапазоне от 5 до 10 минут, что обусловлено необходимостью достижения селективности и сокращения суммарного времени анализа.

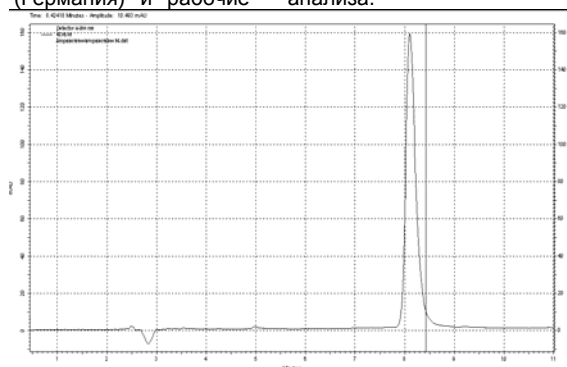


Рисунок 1. Хроматограмма аторвастатина, полученная на жидкостном хроматографе Shimadzu с диодно-матричным детектором (Япония) на колонке Supelcosil LC-18, при длине волны определения 247 нм. По оси абсцисс – минуты, по оси ординат – единица ультрафиолетового поглощения

При построении калибровочной кривой и анализе статистических показателей установлено, что предел обнаружения аторвастатина составляет 500 нг/мл

($m \leq 20\%$), коэффициент регрессии для определяемого диапазона концентраций препарата равен 0,9942.

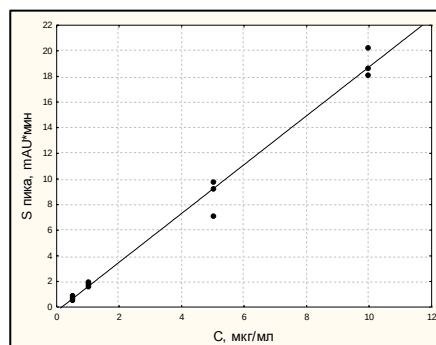


Рис.2. Зависимость площади хроматографического пика от концентрации аторвастатина. По оси абсцисс – концентрация, мкг/мл; по оси ординат – площадь пика, mAU*мин

Таким образом, разработан метод количественного определения аторвастатина, применимый для анализа биологических проб.

УДК 547.785.5

Д. М. Чикун, А. И. Рашено
ИЗУЧЕНИЕ 5-HT₂-СЕРТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.м.н., асс. Д.С. Яковлев

Актуальной проблемой на сегодняшний день является поиск новых соединений с серотонинергической активностью как потенциальных противомигренозных, антиагрегантных средств. Известно, что этому профилю активности соответствуют антагонисты серотониновых рецепторов 2 типа. Настоящее исследование является частью цикла работ, проводимых на кафедре фармакологии ВолГМУ, посвященных такому поиску 5-HT₂-антагонистов [1]. Учитывая выявленный ранее 5-HT₂-потенциал конденсированных и неконденсированных бензимидазольных систем, целью данного исследования стало изучение новых соединений класса бензимидазолов, показавших потенциально высокую серотонинергическую активность по результатам предварительного проведенного компьютерного прогноза с помощью методов 2D-QSAR анализа в среде «Микрокосм™» [2]. При этом анализу подвергались 90 веществ данного класса, 14 из которых были рекомендованы для экспериментального тестирования как потенциальные соединения с 5-HT₂-антагонистической активностью.

Изучение 5-HT₂-антагонистической активности соединений проводилось на модели серотонининдуцированной активации тромбоцитов методом малоуглового светорассеивания [3,4]. Работа проводилась на лазерном анализаторе частиц «ЛАСКА-1К». В ходе исследования использовались образцы обогащенной тромбоцитами плазмы кроликов, полученной при центрифугировании цитратной крови при 150g. Образец помещали в кювету с буферным раствором (рН 7,4) объемом 7 мл. Количество тромбоцитов стандартизировали до 50-60 у.е. по плотности светопропускания. Активацию тромбоцитов вызывали серотонином (1мкМ). В опытно измерении введение серотонина предшествовало экспозиции с исследуемым веществом в концентрации 1мкМ. В качестве препарата сравнения использовали ципрогептадин (1 мкМ).

УДК 615.281.8:615.37

С. В. Чуланов
ВЛИЯНИЕ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АДЕНИНА НА ПРОЦЕССЫ АКТИВАЦИИ Т-ЛИМФОЦИТОВ IN VITRO

Волгоградский Государственный медицинский университет,

ГУЗ «ВО Центр по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ»

Научный руководитель – д.м.н. Б.Ю. Гумилевский

Ряд новых соединений – производных аденина, обладающих противовирусной активностью в отношении вирусов герпеса и ВИЧ – синтезирован недавно в Волгоградском научном центре РАМН. Это структурные аналоги аденина: VMA-99-56, VMA 99-82, VMA-03-01, VMA-01-21, VMA-00-29. Предполагается, что данные соединения обладают способностью ингибировать репликацию и обратную транскрипцию вирусных нуклеиновых кислот и могут влиять на процессы воспаления (2). Вместе с тем, учитывая серьезные нарушения в иммунной системе при герпесвирусных инфекциях и ВИЧ-инфекции, представляется актуальной оценка иммуотропных свойств этих аналогов нуклеозидов.

Цель исследования. Цель исследования – оценка иммуномодулирующих свойств производных аденина по влиянию на функциональную активность клеток иммунной системы при поликлональной стимуляции in vitro.

Задачи:

Литература

1. Bahrami G., Mohammadi B. et al. Journal of Chromatography B, 826 (2005) p. 41–45.
2. Zarghi A., Shafaati A. et al. Arzneim.-Forsch./Drug Res. 55., No.8 (2005) p. 451-454.

Регистрацию фармакологического ответа проводили с помощью ПО «LaSka_32 v2.03», уровень 5-HT₂-серотонинергической активности оценивали по степени изменения светопропускания. Результаты обрабатывались статистически с использованием t-критерия Стьюдента.

В результате проведенного исследования было выявлено, что 8 соединений продемонстрировали уровень активности от -23,3 до -48,0 Δ%. При этом уровень активности ципрогептадина составил -52,2±6,0 Δ%, по сравнению с контрольным значением. Еще 3 соединения оказались низкоактивными, подавляя серотонининдуцированную активацию тромбоцитов на 12,8-19,2 Δ%. Остальные соединения проявили себя как неактивные.

Таким образом, полученные результаты подтверждают наличие серотонинергических свойств у производных бензимидазола и позволяют оптимизировать синтез и поиск новых антагонистов 5-HT₂-рецепторов.

Литература

1. Яковлев Д.С. Целенаправленный поиск антагонистов серотониновых рецепторов 5-HT₂ и 5-HT₃ рецепторов / Д.С. Яковлев, И.И. Горягин, М.В. Черников и соавт. // Разработка, исследование и маркетинг фармацевтической продукции: сб. тр. (Пятигорская государственная фармацевтическая академия) академия. – Вып. 60. – Пятигорск, 2005. – Стр. 322-323.
2. Васильев П.М. Информационная технология компьютерного поиска новых лекарственных веществ / П.М. Васильев // Психофармак. и биол. Наркология. – 2007. – Т.7 (спец. вып.). – Ч.1. – С.1631-1632.
3. Р. Сакаев, И.В. Миндукшев, Е.Е. Лесиовская и др. // Эксп. клин. фармакол. – 2000. – №63(3). – С.65 – 69.
4. Э.Ф.Деркачев, И.В.Миндукшев, А.И.Кривченко, А.А.Крашениников, Патент РФ 2108579; Бюл. изобрет., № 10(II), 298 (1998).

1. Оценить влияние соединений VMA-99-82, VMA 99-56, VMA-03-01, VMA-01-21, VMA-00-29 на активацию Т-лимфоцитов in vitro при стимуляции ФГА по оценке уровня экспрессии CD25 и CD69.

2. Исследовать влияние соединений VMA-99-82, VMA 99-56, VMA-03-01, VMA-01-21, VMA-00-29 на синтез цитокинов Т-лимфоцитами in vitro при стимуляции ФГА.

Материал и методы исследования. Для исследования иммуномодулирующих свойств соединений применяли стандартный метод культивирования in vitro, выделенных на градиенте плотности человеческих лимфоцитов (3). Стимуляцию пролиферации Т-лимфоцитов проводили ФГА. Оценивали экспрессию CD25 и CD69 на мембране лимфоцитов и уровень интерлейкинов 4, 10, 12 в супернатанте до стимуляции и через 3 суток культивирования.

Результаты исследования. В результате проведенных исследований удалось установить, что

новые производные аденина ингибируют экспрессию активационных маркеров Т-лимфоцитами при поликлональной стимуляции *in vitro*. Единственное исключение представляет собой вещество VMA-99-82, в присутствии которого увеличивается экспрессия маркеров CD25, CD69 на Т-клетках. Все соединения ингибируют синтез лимфоцитами IL-4. В присутствии всех соединений, кроме VMA-99-82, увеличивается синтез IL-12. В присутствии всех соединений, кроме VMA-01-21, снижается уровень в супернатанте IL-10. Можно заключить, что исследуемые соединения показали иммуносупрессивное влияние на активацию Т-лимфоцитов. Причем эффект варьировал в зависимости от структуры вещества. Обращает на себя внимание ингибция синтеза IL-4 и IL-10. Это может связано с подавлением активности Th2 и промотировать противоаллергический эффект исследуемых веществ. Таким образом исследуемые вещества могут быть полезны при вирусных инфекциях, сопровождающихся

аллергическими реакциями. Наиболее перспективными соединениями для дальнейшего исследования и применения в качестве противовирусных средств, обладающих иммуностропными свойствами по результатам исследования являются VMA 99-56, VMA-03-01, VMA-00-29, VMA-03-01.

Литература

1. Озерова Т.П. Синтез и противовирусная активность новых производных 9-(2,3-дигидроксипропил) аденина [Текст] / Т. П. Озерова, А. К. Брель, М.С. Новиков // Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН.- 2006.-Вып. 1.-С.15.
2. Frankova D. Antiinflammatory effects of phosphonomethoxyethyl analogues of adenine in a model of adjuvant arthritis / Frankova D., Zidek, Z., Buchar, E., et al. // Nucleosides Nucleotides. – 1999. – Vol. 18. – P. 955-958.
3. Иммунологические методы / Под ред. Г. Фримеля, Пер. с нем. А.П. Тарасова.-М.: Медицина, 1987, 472 с.

11. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

УДК 616.233-002-085.31-053.2

Е. Ю. Блинкова, Н. В. Малюжинская

РИНТ: ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБ С БРОНХОЛИТИКАМИ У ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН В.И. Петров

Введение. Применение стандартной спирометрии (пикфлоуметрии) у детей до 7 лет весьма ограничен, поскольку ребенок не способен к форсированному выдоху. Измерение сопротивления дыхательных путей является доступной методикой в данной возрастной группе.

Цель и задачи.

- Выяснить целесообразность применения методики в диагностике бронхиальной астмы у детей раннего возраста.
- Определить чувствительность и специфичность методики по сравнению со стандартной спирометрией.

Материалы и методы. Для измерения сопротивления использовался модуль Micro Rint к аппарату Super Spiro. Процедура рандомизации не проводилась, в исследование включалась вся выборка, для каждой возрастной группы (4,5,6,7-летних) по 12 человек (всего 48 человек), с соблюдением равного соотношения полов

Результаты и обсуждение. На этапе включения учитывались данные антропометрии, возраст, пол ребенка (табл.1).

Таблица № 1

Исходные показатели детей, включенных в исследование

Общее число детей	48
Мальчики / Девочки	24 / 24
Средний возраст, CI 95%	5,21, CI 5.01-5.62
Рост, CI 95%	114,2, CI 112.0-115.4
Вес, CI 95%	19,81, CI 19.28-20.23

Проводилась обследование детей с диагнозом Рецидивирующий обструктивный бронхит. В последующем у 21 человека из 48 выставлен диагноз Бронхиальная астма, при этом у 15 отягощен наследственный анамнез, у 18 отягощен собственный аллергологический анамнез, у всех отмечалась сенсебилизация к респираторным аллергенам, у 17 человек повышен уровень общего Ig E.

У 36 детей 5-7 лет, страдающих астмой, проводились измерения показателей ФВД (ОФВ, ПСВ), у всех 48 детей показатели сопротивления дыхательных путей (Rint) до и после ингаляции 200 мкг сальбутамола (проба с бронхолитиком). При исследовании показателей ФВД (ОФВ, ПСВ) у 18 из 36 детей признаки латентного бронхоспазма, обратимого под воздействием сальбутамола. По результатам исследования было определено, что прирост ОФВ1 в среднем составил 14,2%, прирост ПСВ – 17,1% к исходному. Падение индекса

Rint составило в среднем 0,24 кПа/л*с. В группе с положительным исходом пробы по данным ФВД (18 больных) падение Rint имело место во всех случаях, и составило в среднем 0,28 кПа/л*с.

Выводы.

- Методика является безопасным инструментом диагностики БА у детей раннего возраста.
- Методика является альтернативой классической спирометрии у детей раннего возраста.

Литература

1. S. A. McKenzie et al. – Airway resistance measured by the interrupter technique: normative data for 2–10 year olds of three ethnicities. – Arch Dis Child 2002; 87: 248–251
2. Peter J. F. et al. – Interrupter Resistance in Preschool Children – Measurement Characteristics and Reference Values. – Am J Respir Crit Care Med Vol 163. pp 1350–1355, 2001

УДК 615-085.003

Е. А. Брагина, А. С. Еременко, Д. К. Харламова, Н. А. Голубев, Ю. В. Ламтюгин ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗАТРАТ НА ФАРМАКОТЕРАПИЮ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОГО УЧЕТА ПАЦИЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – д.м.н. А.В. Сабанов

Введение. На сегодняшний день существующая система здравоохранения не позволяет эффективно планировать и контролировать уровень затрат. В результате возникает дефицит средств. Поэтому весьма актуальна разработка методики, позволяющей на основании прогнозирования оптимизировать потребление лекарственных средств.

Цель исследования: разработать методику долгосрочного прогнозирования развития потребления лекарственных средств для расчета ожидаемых расходов в сфере лекарственного обеспечения граждан.

Задачи исследования:

1. Разработать методологию агрегации данных, на основе которых может быть составлен прогноз потребления лекарственных средств на примере анализа данных ТФОМС в Волгоградской области по

заболеваемости за последние 5 лет.

2. С учетом статистических закономерностей рассчитать стоимость затрат на фармакотерапию за прошедший период по наиболее распространенным нозологиям;

3. Разработать рекомендации по долгосрочному прогнозированию затрат на потребление лекарств, опираясь на принятые стандарты и протоколы лечения больных.

Материалы и методы исследования. Агрегация данных осуществлялась на основании данных ТФОМС в Волгоградской области по заболеваемости лиц старше 18 лет по кодам основной и сопутствующей патологии и анализом числа, причин госпитализации, обращений к врачу за последние 5 лет. На основании полученных результатов проводилась выкопировка данных пациентов

по основным нозологическим формам (10 наиболее распространенных заболеваний). В рамках каждого из этих заболеваний осуществлялся выбор 20 наиболее назначаемых препаратов (правило Парето). Для каждого рассчитывался показатель комплексной оценки потребления лекарственного препарата по формуле: $K = \sum_{i=1}^n (E_i P_i Z_i) T_i$

где: n – число заболеваний, при которых может применяться данный препарат;

E_i – коэффициент, принимающий за единицу при благоприятном исходе лечения и при условии отсутствия документированных нежелательных лекарственных реакций;

P_i – коэффициент, величина которого зависит от наличия лекарственного средства в схемах лечения, рекомендации и формулярах;

Z_i – прогноз заболеваемости на следующий год.

Определялась усредненная стоимость лечения за каждый год анализируемого периода с учетом сроков лечения. Рассчитывался среднегодовой прирост этой стоимости. Этот показатель сравнивался с показателем среднегодового прироста заболеваемости (Z_i) основного и сопутствующих заболеваний, который использовался как поправочный коэффициент при расчете стоимости предстоящего лечения в предстоящий период (T_i).

Результаты исследования. Для условий амбулаторно-поликлинического звена доминировала гипертоническая болезнь, составлявшая до 59% болезней системы кровообращения. В 74% гипертонической болезни сопутствовали другие заболевания. Динамика роста доли гипертонической болезни в общей заболеваемости составила 1,7% в год. Динамика прироста гипертонической болезни

сопутствующими заболеваниями до 2,3% в год. Усредненные значения стоимости лечения для пациентов с заболеваниями органов дыхания составляли 5382,78 рублей в год. Ежегодный прирост этих затрат в условиях амбулаторно-поликлинического звена составил 2,3% и носил нелинейный характер. Различия прироста заболеваемости и стоимости затрат на лечение наименьшее при лечении заболеваний органов дыхания в условиях амбулаторно-поликлинического звена (0,6%), а наибольшее различие (1,1%) при лечении пациентов с заболеваниями системы кровообращения в условиях стационара.

Выводы. На основании прогностических данных о заболеваемости и осуществленных затратах на лечение по данным персонализированного учета региональной ТФОМС с помощью моделирования возможно прогнозировать уровень затрат на предстоящее лечение с поправкой на инфляционные процессы как по отдельным нозологическим формам, так и в целом.

Литература

1. Адамян А.Т., Диденко Н.В., Угольников А.А. Новый подход к сравнительной характеристике состояния систем здравоохранения муниципальных образований России на основе существующих показателей статистического учета.// Главврач. – 2001. – № 4. – С.33 – 40.
2. Волков А.И. Управление в здравоохранении Российской Федерации. Теория и практика. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 528 с.
3. Readings in Population Research Methodology. Volume 5. Population Models, Projections and Estimates. Chicago, 2003. P. 17-7- 17-10.

УДК 616.11-002

М. В. Геворкян

РЕАЛИЗАЦИЯ СТАНДАРТОВ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРИКАРДИТАМИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров

Введение. Перикардит – это фибринозное, серозное, гнойное или геморрагическое воспаление висцерального и париетального листков перикарда.[3] Накопление жидкости в полости перикарда и образование внутриперикардиальных спаек и рубцов может привести к выраженным нарушениям гемодинамики.[4] Несвоевременная диагностика и неполноценная терапия утяжеляют состояние больного и увеличивают затраты на лечение.

Целью работы является оценка соответствия стандартам ведения больных с перикардитами.

Материалы и методы. Проанализировано 2106 историй болезни кардиологического отделения за период 2009 года. Дизайн – ретроспективное описательное одномоментное эпидемиологическое исследование.

Результаты и обсуждение. Диагноз острый перикардит был выставлен 5 больным из 2106 пролеченных в кардиологическом отделении, что составило 0,2%. Наблюдается малое количество выявленных перикардитов, что объясняется неспецифичностью жалоб и отсутствием клиники при медленном накоплении жидкости в перикарде.[3]

Для постановки диагноза использовались:

- общеклиническое обследование всем больным (общий анализ крови с определением содержания лейкоцитов и скорости оседания эритроцитов (СОЭ), электрокардиографическое исследование (ЭКГ);
- анализ на тропонин крови выполнен в 80%, в 60% был проведен анализ на С-реактивный белок (СРБ);
- всем больным с перикардитом были выполнены рентгенография органов грудной клетки и эхокардиография (ЭхоКГ), причем одному из них еще выполнена магнитно-резонансная томография сердца (МРТ).

Все проведенные исследования соответствуют стандартам ведения больных с перикардитами, но стандарты рекомендуют использовать для диагностики еще анализ крови на МВ фракцию креатинфосфокиназы (МВ-КФК), как показатель сопутствующего поражения миокарда; анализ крови на лактатдегидрогеназу (ЛДГ) – маркер воспаления. А так же рекомендуется проведение анализа на СРБ, тропонин крови каждому больному.[2]

Диагноз во всех случаях сформулирован соответственно стандартам. Все 5 случаев представлены острым экссудативным перикардитом.

Всем больным проводилось консервативное лечение.

- Во всех случаях применялись НПВС (100%). В 80% использовался ибупрофен 0,2-0,25 г. 2-4 раза в день после еды, в 20% случаев дополнительно к ибупрофену применялся колхикум 0,5г. 2-3 раза в день. И в 20% применялся только аспирин 125 мг. в обед.

- Гастропротекция проводилась только в 60% случаев (применялись омез, квамател).

- Диуретики применялись в 80% случаев (верошпирон самостоятельно и в комбинации с лазиксом и урегитом или гипотиазидом).

Лечение перикардитов в целом соответствует стандартам ведения больных, но в них рекомендовано применение НПВС во всех случаях заболевания, препаратом выбора является ибупрофен в более высоких дозах (300-800 мг. 3-4 раза в день), чем использовались в описанных случаях. При применении НПВС всем пациентам необходимо обеспечивать гастропротекцию.[2]

Выводы:

1. Необходимо строгое соблюдение стандартов ведения больных с перикардитами, что улучшает исход заболевания и снижает затраты на лечение.

2. Рекомендовано дополнить диагностический

комплекс анализов крови на ЛДГ, СРБ, желательнее более широкое использование исследования крови на тропонин, МВ-КФК.

3. Рекомендуется применение в качестве НПВС ибупрофена в стандартных дозах (300-800 мг.) и более широкое использование гастропротекторов.

Литература

УДК 615.234

О. В. Горбачёва, А. В. Сидоркина, Е. С. Брыкалина АНАЛИЗ РЕКОМЕНДОВАННОЙ ТЕРАПИИ СТАЦИОНАРНЫМ ПАЦИЕНТАМ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ФОНЕ ИБС

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – к.м.н. О.В. Магницкая

Введение. В настоящее время ишемическая болезнь сердца (ИБС) во всех ее проявлениях, как причина смерти, занимает первое место в мире среди всех заболеваний. В последнее время увеличивается процент сочетанной легочной и кардиальной патологии, что взаимно ухудшает течение обоих заболеваний. Их эффективное лечение является актуальной проблемой на сегодняшний день.

Цель: изучить структуру назначения лекарственных средств, рекомендованных больным бронхиальной астмой (БА) и/или хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) с сопутствующей ИБС при выписке из стационара и оценить ее соответствие современным стандартам терапии.

Материалы и методы: проанализированы выписные эпикризы 115 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении ОКБ на ст. Волгоград-1 с 01.01.08 по 31.12.08 в связи с обострением бронхообструктивного заболевания (БА и/или ХОБЛ) на фоне ИБС. Анализ проводили в соответствии с рекомендациями ВНОК «Диагностика и лечение стабильной стенокардии» (2008г), федеральной программы ХОБЛ (2004г.), GINA (2007 г.) и действующим на 2008г. списком ЖНВЛС.

Результаты и обсуждение: в изучаемой группе длительность течения ХОБЛ/БА в среднем составила 13,8±0,9 лет, длительность течения ИБС 7,8±1,3 лет. Структура бронхообструктивных заболеваний: ХОБЛ – 80,9% (93/115), БА – 73,0% (84/115), сочетание ХОБЛ и БА – 35,9% (62/115). Стенокардия напряжения выявлена у 87% (100/115) больных и представлена преимущественно ФК II – 45,2% (52/115) и ФК III – 39,1% (45/115). Перенесенный инфаркт миокарда установлен у 43,5% (50/115) пациентов. Почти все больные страдали хронической сердечной недостаточностью 96,5% (81/115) и гипертонической болезнью 93,9% (108/115).

Из всех рекомендованных назначений в действующий список ЖНВЛС вошли 83,4% (638/765). В структуре назначений препараты для лечения ХОБЛ/БА составили 50,4% (386/765), для лечения ИБС – 49,1% (376/765).

Среди больных ХОБЛ преобладали пациенты II (среднетяжелая) и III (тяжелая) стадии течения (26,9% (25/93) и 61,3% (57/93) соответственно). При выписке всем больным была рекомендована базисная бронхолитическая терапия: ипратропиум бромид 47,3% (44/93), тиотропиум бромид 62,4% (58/93); формотерол 2,2% (2/93) и терапия для купирования приступов удушья:

1. Мастер-классы В.И. Петрова. 2003-2010 год.
2. Клинические рекомендации по кардиологии. 2007 г.
3. Российский терапевтический справочник. Под ред. А.Г. Чучалина. 2008 г.
4. Стандарты диагностики и лечения внутренних болезней. Б.И. Шулуто, С.В. Макаренко, 2004 г.

сальбутамол 70,9% (66/93) и беродуал 40,9% (38/93). Большинству больных ХОБЛ без сопутствующей БА рекомендовались ИГКС 77,4% (24/31), чаще в виде комбинированных препаратов «Серетид 25/250» и «Симбикорт 450/160» – 50% (18/36), при частоте ХОБЛ III и IV стадии 38,7% (12/31).

Больные БА в большинстве случаев 75% (63/84) страдали тяжелой формой заболевания. Подавляющему большинству больных были рекомендованы ИГКС 96,4% (81/84), чаще всего в виде комбинированных препаратов «Серетид 25/250» и «Симбикорт 450/160» – 86,9% (73/84). Прием системных ГКС рекомендовали продолжить 19% (16/84) пациентов. Другие группы препаратов базисной терапии БА (антилейкотриеновые, теофиллины медленного высвобождения) не назначались. Сальбутамол рекомендован как препарат для купирования приступов удушья в 84,5% (71/84) случаев. Больным БА (тяжелое течение заболевания у 45% (10/22)) без сопутствующей ХОБЛ часто рекомендовали тиотропиум бромид – 63,6% (14/22) и ипратропиум бромид – 59% (13/22).

Менее половины больных ИБС 40,9% (47/115) проконсультированы кардиологом. При выписке рекомендовали: аспирин 67% (77/115), статины – 6,9% (8/115), ИАПФ – 82,6% (95/115), бета-блокаторы 12,4% (16/115) (половина из них больным БА – 9,5% (8/84)), нитраты – 27% (31/115), антагонисты кальция 15,7% (18/115), If-ингибиторы – 8,6% (10/115), миокардиальные цитопротекторы – 15,7% (18/115).

Выводы: 1. Частота назначений ИГКС больным ХОБЛ не всегда соответствует тяжести течения заболевания. 2. Частота назначений М-холинолитиков больным БА обоснована не во всех случаях. 3. В рекомендациях по лечению ИБС не всем пациентам назначаются аспирин (67%) и статины (6,9%), а 9,5% больных БА рекомендованы бета-адреноблокаторы. 3. В целом рекомендованная терапия БА, ХОБЛ и ИБС соответствовала современным стандартам лечения и началась с учетом сопутствующих заболеваний.

Литература

1. «Диагностика и лечение стабильной стенокардии» (рекомендации ВНОК, второй пересмотр, 2008г)
2. «Хроническая обструктивная болезнь легких» (Федеральная программа, второй пересмотр, 2004г.)
3. GINA (пересмотр 2007 г.).
4. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (№ 2343-р).

УДК 616.514-053.8:615

С. А. Гребнев, А. В. Разваляева ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦИКЛОСПОРИНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЕ У ВЗРОСЛЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров.

Введение. Хроническая идиопатическая крапивница (ХИК) является одним из наиболее распространенных аллергодерматозов [1, 2]. ХИК страдают

преимущественно лица трудоспособного возраста, поскольку дебют заболевания чаще приходится на второе и четвертое десятилетие жизни [2].

Цель исследования: оценить клиническую эффективность циклоспорина и других противоаллергических препаратов у пациентов с хроническими формами крапивницы, резистентных к базисной терапии первой линии.

Материалы и методы. Для решения задач, поставленных в работе, было обследовано 53 пациента в возрасте 18-50 лет с ХИК, резистентной к противоаллергической терапии первой линии. Пациентов рандомизировали по 2 группам. Пациентам, отнесенным к 1-й группе назначался циклоспорин (Sandimmune Neoral®) в суточной дозе 2,5 мг/кг/сутки перорально ежедневно в течение 4-х недель. Пациенты, вошедшие во 2-ю группу в течение 4 недель получали терапию блокатором H1-гистаминовых рецепторов цетиризином (Zyrtec®) в дозе 10 мг/сутки перорально и блокатором H2-гистаминовых рецепторов ранитидином (Zantac®) в дозе 300 мг/сутки перорально.

Результаты и обсуждение. Анализ показателей, характеризующих тяжесть ХИК, показал, что назначение циклоспорина приводило к выраженному и статистически достоверному снижению суммарного индекса тяжести заболевания уже к 4-й неделе терапии на 63,79% ($p<0,001$) по сравнению с исходным уровнем. Одним из убедительных доказательств высокой клинической эффективности циклоспорина при тяжелом течении ХИК является почти двукратное (на 66,52%) снижение выраженности кожного зуда уже через 4 недели после начала терапии (с $2,33\pm 0,48$ баллов до $0,78\pm 0,70$ баллов, $p<0,001$). Назначение иммуносупрессанта приводило к быстрому уменьшению индекса субъективной оценки дневной активности пациентов уже на 4-й (на 66,85%, $p<0,001$) неделе лечения. После прекращения приема циклоспорина было отмечено продолжение снижения индекса нарушения дневной активности (с $1,78\pm 0,97$ исходно до $0,26\pm 0,45$, $p<0,001$).

Динамика показателей тяжести ХИК в группах сравнения ($M\pm s$).

Показатели	Группа циклоспорина (n=27)				Группа H1/H2 гистаминоблокаторов (n=26)			
	Исход	Активн. терапия	После отмены лечения		Исход	Активн. терапия	После отмены лечения	
			4 нед	8 нед			4 нед	8 нед
Степень тяжести ХИК	5,22 ± 0,42	1,89 ± 1,15*	1,11 ± 0,75*	1,19 ± 0,74*	5,31 ± 0,47	2,85 ± 1,22*	3,04 ± 1,11*	3,50 ± 0,99*
Среднесут. доза сГКС ¹	71,67 ± 27,09	00,00 ± 00,00*	00,00 ± 0,00*	7,63 ± 22,50*	71,19 ± 25,75	25,00 ± 20,35*	13,46 ± 16,23*	17,50 ± 20,75*
Среднесут. доза АГС ²	10,74 ± 2,67	-	00,00 ± 00,00*	1,11 ± 3,20*	11,15 ± 3,26	-	3,85 ± 4,96*	4,23 ± 5,04*
Число бессимптомн. дней	3,78 ± 2,03	25,89 ± 2,61*	27,11 ± 0,80*	26,74 ± 1,10*	3,58 ± 1,86*	11,96 ± 4,82*	17,04 ± 4,49*	16,88 ± 4,48*

¹ Среднесуточная доза системных кортикостероидов – среднесуточная доза преднизолона, в среднем за предшествующую неделю (мг/сут);

² Среднесуточная доза антигистаминных средств – среднесуточная доза цетиризина, использованного в режиме «по требованию» за предшествующую неделю (мг/сут)
Достоверность различий: * – $p<0,001$.

Литература

1. Greaves M.W. Chronic urticaria. // J. Allergy Clin. Immunol. – 2000. – Vol. 105. – P. 664-672.
2. Zuberbier T., Bindslev-Jensen C., Canonica W. et al. EAACI/GA2LEN/EDF guideline: management of urticaria. // Allergy. 2006. – Vol. 61. – P. 321-331

Выводы. Результаты настоящего исследования показали, что назначение циклоспорина пациентам с тяжелым течением хронической идиопатической крапивницей обеспечивает достижение быстрого клинического эффекта.

УДК 616.248–085.31–053.2

Е. М. Дружинина, Д. Н. Вальмер, Н. В. Малюжинская

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров

Введение: в России от 5 до 10% детей болеют бронхиальной астмой (БА), 2/3 из них заболевают в первые три года жизни. Несвоевременная диагностика БА и позднее назначение адекватной терапии, приводит к серьезным последствиям в виде необратимых изменений в бронхах, утяжеления течения заболевания [1].

Цель и задачи исследования: изучить особенности течения БА, характер проведенного обследования, модели потребления лекарственных средств у детей до 5 лет.

Материалы и методы: в исследование включено 132 ребенка в возрасте до 5 лет (из них 92 мальчика, 40 девочек) с впервые выявленной БА или уже наблюдавшихся с данным диагнозом. При анализе медицинской документации (истории болезни стационара) оценивались: диагноз (в т.ч. до постановки БА), аллергологический анамнез ребенка, провоцирующие факторы, проведенное обследование (количество эозинофилов и лейкоцитов крови, уровень общего Ig E, специфический Ig E, КСП, проба с метахолином), препараты, используемые для купирования приступов и базисной терапии.

Результаты и обсуждения: в ходе проведенного исследования выявлено, что большинство больных имеет

лёгкую степень тяжести БА (77,27%). Она ассоциирована с другими аллергическими заболеваниями – аллергический ринит 62,88%, атопический дерматит 38,64%, пищевая аллергия 20,45%, лекарственная аллергия 18,94%, крапивница и отёк Квинке 4,55%. Поскольку у всех исследуемых наблюдалась атопическая форма БА, им проводилось стандартное аллергологическое обследование. Уровень общего Ig E определялся у 77,27%, с равной частотой проводились КСП и определение специфического Ig E – по 28%. Наиболее значимые причинные аллергены: домашняя пыль, шерсть животных, коровье молоко, куриное яйцо. Учитывая ранний возраст пациентов (невозможность исследования ФВД при форсированном дыхании), диагностика базировалась на косвенных критериях с учетом степени гиперреактивности бронхов (бронхопровокационная проба с метахолином, которая была проведена у 69% детей).

Анализ проводимой базисной терапии показал, что при лёгкой БА 7,5% пациентов получали антагонисты лейкотриеновых рецепторов (монтелукаст), 11,2% детей получали кромоны (кромогликат натрия), остальные получали ИГКС (будесонид, флутиказон). При среднетяжёлой БА 9,1% детей получали кромоны

(кромогликат натрия), 8,3% пациентов получали ИГКС+В2агонисты, остальные – ИГКС (будесонид, флутиказон). При тяжелой БА 5,7% детей получали кромоны, остальные пациенты – ИГКС+В2агонисты. При анализе структуры потребления противовоспалительных средств при легкой и среднетяжелой БА у детей установлено, что наиболее широко применяемыми препаратами были ИГКС, что соответствует рекомендациям национальной программы по лечению БА. В то же время при тяжелой БА часть детей получает кромоны, применение которых не соответствует принятым стандартам. Анализ применения препаратов для купирования приступов показал, что в 55,3% случаев использовался беродуал, в 31,06% – сальбутамол, в 18,18% – эуфиллин, в 16,64% – кленбутерол, в 8,33% – преднизолон.

Выводы. При анализе потребления лекарственных средств при БА у детей раннего возраста выявлены стереотипы нерационального применения препаратов:

- отказ от применения новых и эффективных препаратов (например, антагонистов лейкотриенов при легком течении астмы);

- использование неэффективного препарата в случае, когда есть более эффективная альтернатива (например, использование кромогликата натрия – при тяжелой астме);

- использование потенциально токсичных препаратов, когда существуют аналоги, более эффективные и менее токсичные (например, купирование приступов эуфиллином);

- назначение парентеральных препаратов в случае, когда существуют адекватные средства, предназначенные для приема внутрь или ингаляционного назначения (например, внутривенное введение эуфиллина и преднизолона для купирования приступов астмы).

Литература

1. Бронхиальная астма у детей: диагностика, лечение и профилактика: Научно-практическая программа. – М., 2008. – 46с.

2. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы. Пер.с англ./Под ред. акад. РАМН Чучалина А.Г. – М:Издательство «Атмосфера», 2007. – 160 с.

УДК 616.248:616-005.04

А. С. Еременко, А. С. Маслаков, Д. А. Ноготков

АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ С ОБОСТРЕНИЕМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научные руководители – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров., к.м.н. О.В. Магницкая

Введение. Заболеваемость бронхиальной астмой (БА) в мире составляет от 4 до 10% населения. В России, по разным данным, распространённость среди взрослого населения колеблется от 2,2 до 5-7%. Больные БА гериатрического возраста часто страдают сердечно-сосудистыми заболеваниями (частота ИБС – 69,5%). При сочетании БА с ишемической болезнью сердца (ИБС) миокард оказывается в еще более неблагоприятных условиях, чем при изолированной ИБС, вследствие хронической гипоксемии. Т.о., изучение адекватности лечения пациентов с бронхиальной астмой в сочетании с ИБС является актуальной проблемой современной медицины.

Цель и задачи. Изучить структуру потребления лекарственных средств у больных с обострением бронхиальной астмы и сопутствующей ишемической болезнью сердца в условиях стационара и её соответствие современным рекомендациям.

Методы. Проанализировали 84 истории болезни пациентов с обострением бронхиальной астмы и сопутствующей ишемической болезнью сердца, находившихся на стационарном лечении в пульмонологии с 01.01.2008г. по 31.12.2008г. Рассчитывали показатель DDD/100 койко-дней с использованием АТС/DDD (Anatomical Therapeutic Chemical / Defined Daily Doses) методологии ВОЗ. Анализ сегмента DU-90% проводили в соответствии с рекомендациями The Global Initiative For Asthma (GINA) 2007, перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (2008).

Результаты и обсуждение. Исследуемая группа в 58,3% (49/84) представлена мужчинами, 41,7% (35/84) – женщинами, средний возраст больных составил 66,9±1,04 лет, средняя продолжительность госпитализации – 15,5±0,48 койко-дней, средняя продолжительность бронхиальной астмы – 13,8±1,04 лет. Бронхиальная астма средней степени тяжести выявлена у 25% (21/84) пациентов, тяжелая форма астмы – у 75% (63/84). У 16,7% (14/84) пациентов обнаружена дыхательная недостаточность I степени, у 81% (68/84) – II степени и дыхательная недостаточность III степени у 2,4% (2/84). Стенокардия напряжения I функционального (ФК) класса встречается в 10,7% (9/84) случаев, II ФК в 44% (37/84), III ФК в 42,9% (36/84) и IV ФК – в 2,4% (2/84). У 40,5% (34/84) больных выявлен

постинфарктный кардиосклероз. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) I степени выявлена в 11,9% (10/84) случаев, степени IIA – в 73,8% (62/84), IIB – в 8,3% (7/84). У 8,3% (7/84) больных обнаружена хроническая, у 6% (5/84) – персистирующая, у 2,4% (2/84) – пароксизмальная форма фибрилляции предсердий. Гипертоническая болезнь выявлена в 95,2% (80/84) случаев. Из общего числа назначенных лекарственных средств 63% (510/809) были назначены в качестве терапии БА. Из них все препараты классифицированы по системе АТС, 85% (434/510) имеют DDD, 83,1% (424/510) препаратов входят в список жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств, 74,3% (379/510) входят в рекомендации GINA. Сегмент DU-90% составили следующие лекарственные средства: дексаметазон (парентерально) – 34,1% (260,92 DDD/100); атровент (раствор для ингаляций) – 16,84% (128,88 DDD/100); преднизолон (парентерально) – 11,28% (86,31 DDD/100); серетид (ДАИ) – 9,02% (69,00 DDD/100); спирива (ДАИ) – 6,71% (51,31 DDD/100); вентолин (ДАИ) – 4,89% (38,10 DDD/100); беклозон (ДАИ) – 4,96% (37,93 DDD/100); беродуал (раствор для ингаляций) – 4,50% (34,46 DDD/100), что соответствует рекомендациям GINA на 100%. В сегмент DU-10% вошли муколитики (амброксол, ацетилцистеин), ингаляционные кортикостероиды (будесонид), β-адреномиметики (фенотерол, формотерол).

Выводы: 1. Все препараты сегмента DU-90%, назначенные в качестве терапии обострения бронхиальной астмы стационарным больным с сопутствующей ИБС, полностью соответствовали современным рекомендациям GINA. 2. При назначении препаратов для лечения БА учитывалась сопутствующая кардиальная патология: основными бронхолитическими препаратами короткого действия для лечения обострения были средства с наименьшим негативным влиянием на сердечно-сосудистую систему – ипратропиум бромид (128,9 DDD/100 к-дн) и сальбутамол (38,1 DDD/100 к-дн). Фенотерол (в составе беродуала) потребляли реже (34,46 DDD/100 к-дн), аминифиллин (0,03 DDD/100 к-дн) практически не использовался.

Литература

1. Материалы сайта WHO Collaborating Centre for Drugs Statistics Methodology: www.whocc.no

2. «Глобальная стратегия лечения и профилактика бронхиальной астмы», пересмотр 2007г.

3. «Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств» (2008г.)

УДК 615:577.15(470.45)

Я. М. Ледаев, Д. М. Сердюкова
ИЗУЧЕНИЕ ВСТРЕЧАЕМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОТИПОВ ИЗОФЕРМЕНТА CYP2C9 У ЖИТЕЛЕЙ Г. ВОЛГОГРАДА –
НОВЫЙ ПУТЬ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФАРМАКОТЕРАПИИ.

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный консультант: д.м.н., проф. Н.В. Рогова

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров.

Введение. У пациентов, страдающих сахарным диабетом типа 2 (СД2) нежелательные лекарственные реакции (НЛР) встречаются гораздо чаще, чем у пациентов с другими заболеваниями.[1] Не исключается возможность, что факторы, детерминирующие развитие СД2 сцеплены с факторами детерминирующими проявления активности изоферментов метаболизма лекарственных средств, в частности CYP2C9, что может объяснить такой высокий риск развития НЛР. Определение фенотипа изофермента CYP2C9 (ИФ-CYP2C9) с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) позволяет судить о вариациях его активности [2,3], что может использоваться для индивидуализации лекарственной терапии и предотвращения развития НЛР у больных страдающих СД2.

Целью нашей работы стала оптимизация фармакотерапии больных СД2 с помощью учета активности ИФ-CYP2C9 у жителей города Волгограда.

Материалы и методы. Исследование проводилось в дизайне открытого простого одномоментного рандомизированного исследования в параллельных группах. В исследование включались жители г. Волгограда, страдающие гипертонической болезнью I-III стадии, степенью АГ1, риск 1-4 без нарушения функции печени, желудочно-кишечного тракта и почек. После подписания информированного согласия пациенты стратифицировались по наличию или отсутствию СД2: группа 1 включала пациентов без СД2 (средний возраст 52,5±7,2 лет), группа 2 включала пациентов, страдающих СД2 (средний возраст 55,7±8,4 лет). Определение активности ИФ-CYP2C9 у больных всех групп проводилось по методике, основанной на определении отношения концентрации лозартана и его метаболита EXP3174 в моче исследуемого с использованием ВЭЖХ [4].

Результаты и обсуждение. При сравнении групп 1 и 2 не было выявлено достоверных отличий в средних концентрациях лозартана (516,2±134,1 нг/мл и 502,2±144,7 нг/мл, $p>0,05$) и его метаболита EXP3174 (577,3±157,4 нг/мл и 532,3±113,4 нг/мл, $p>0,05$) в моче исследуемых. Это позволило предположить отсутствие сцепления в генетическом детерминировании СД2 и емкости ИФ-CYP2C9. Фенотип ИФ-CYP2C9 определяли как отношение концентрации лозартана к концентрации

его метаболита EXP3174 (Слоз/Смет). В группе 1 доля быстрых фенотипов CYP2C9*1/*1-CYP2C9*2/*1-CYP2C9*2/*2 составила 84,6%, а медленных фенотипов CYP2C9*1/*3 – 11,4%, CYP2C9*2/*3 – 2%, CYP2C9*3/*3 – 2%. В группе 2 доля быстрых фенотипов CYP2C9*1/*1-CYP2C9*2/*1-CYP2C9*2/*2 составила 83,3%, а медленных фенотипов CYP2C9*1/*3 – 12,1%, CYP2C9*2/*3 – 2,3%, CYP2C9*3/*3 – 2,3%. Выявленное отсутствие отличий в распределении фенотипов между двумя группами подтверждает предположение об отсутствии сцепления в генетическом детерминировании СД2 и емкости ИФ-CYP2C9. Также, было выявлено отсутствие отличий в распределении фенотипов ИФ-CYP2C9 среди жителей г. Волгограда от распределения генотипов ИФ-CYP2C9 среди здоровых европейцев [2], делает возможным безопасное применение схем лечения, утвержденных европейскими рекомендациями, у жителей г. Волгограда.

Выводы. Отсутствие различий в группах пациентов страдающих СД2 и без него позволяет утверждать, что, вероятно, СД2 не сцеплен в генетическом детерминировании с емкостью ИФ-CYP2C9. Отсутствие отличий в распределении фенотипов ИФ-CYP2C9 среди жителей г. Волгограда от распределения генотипов ИФ-CYP2C9 среди здоровых европейцев позволяет применять рекомендации Европейской ассоциации диабетологов у жителей г. Волгограда без предварительного тестирования емкости ферментов биотрансформации.

Литература

1. Рогова Н.В. Оптимизация и коррекция терапии нарушений углеводного обмена с помощью воздействия на эндорфинергические и серотонинергические структуры мозга. // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. – Волгоград, 2009.
2. Yasar U., Forslund-Bergengren C., Tybring G., Dorado P., Llerena A., Sjöqvist F., Eliasson E., Dahl M. Pharmacokinetics of losartan and its metabolite E-3174 in relation to the CYP2C9 genotype. // Clin Pharmacol Ther. – 2002. – Jan., Vol. 71(1). – P.89-98.
3. Мастер-классы академика РАМН Петрова В.И. – Волгоград, 2003-2010.
4. 3.Babaoglu M.O, Yasar U, Sandberg M, Eliasson E, Dahl M-L, Oguz Kayaalp S, Bozkurt A. CYP2C9 genetic variants and losartan oxidation in a Turkish population. Eur J Clin Pharmacol., 2004; 60:337-342.

УДК 615.015:616.12-005.4-085.22

Ю. В. Лиходеева, А. И. Малахов, А. Н. Мартыщенко, О. В. Магницкая
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИВАБРАДИНА (КОРАКСАНА) И ВЕРАПАМИЛА SR (ИЗОПТИНА SR)
В ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА (ИБС) У ПАЦИЕНТОВ
С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров.

Введение. Необходимость качественного лечения ишемической болезни сердца (ИБС) в настоящее время не вызывает сомнений в связи с неизменным первенством этого заболевания в структуре причин общей смертности. Лечение ишемической болезни сердца при сопутствующих бронхообструктивных заболеваниях имеет ряд трудностей, обусловленных, в первую очередь увеличением ЧСС на фоне лечения ХОБЛ. Применение бета-блокаторов у данной категории больных ограничено, вследствие вызываемой ими

бронхообструкции. Альтернативой им могут быть недигидропиридиновые антагонисты кальция (верапамил, дилтиазем) и новая группа препаратов – ингибиторы If-каналов (ивабрадин).

Цель и задачи. Сравнить антиангинальную/антиишемическую активность препаратов ивабрадин (кораксан) и верапамил SR (изоптин SR) и их влияние на показатели бронхиальной обструкции у больных ИБС в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Материалы и методы. В исследование были включены 19 больных ИБС (средний возраст 56,44±2,70 лет), проявляющейся стенокардией напряжения I-II ФК, безболевой ишемией миокарда II типа, ХСН ФК I-II (NYHA), в сочетании с ХОБЛ среднетяжелого/тяжелого течения, вне обострения (GOLD, 2007). В дополнение к стандартной терапии ИБС (аспирин, статины, ИАПФ, нитраты для купирования приступа) пациенты были рандомизированы на 2 группы: группа №1 (n=10) получала верапамил SR в средней дозе 330 мг/сут, группа №2 (n=9) – ивабрадин в средней дозе 13,75 мг/сут. Все изучаемые показатели оценивали исходно и через 4 недели терапии. Антиангинальную активность определяли по динамике частоты приступов стенокардии и потребности в нитратах короткого действия по дневникам пациентов, антиишемическую активность – по исчезновению/уменьшению продолжительности эпизодов ишемии миокарда при 24-часовом мониторинге ЭКГ. Влияние препарата на бронхиальную проходимость

оценивали по динамике показателей ФВД (ОФВ₁, проба с 2 дозами сальбутамола). Результаты исследования, обработанные пакетом программ SPSS 11.0 (критерии Wilcoxon и Mann-Whitney), представлены в виде медианы, 10 и 90 децилей (Me (LD; UD)), статистически значимыми различиями считались значения P<0,05.

Результаты. После 4-х недель терапии группы были сопоставимы по антиангинальной и антиишемической активности (таб.1). Частота приступов стенокардии в неделю в группе ивабрадина уменьшилась на 75%, в группе верапамила SR – на 50%. По данным ЭКГ-мониторирования эпизоды ишемии миокарда у 80% больных в обеих группах были полностью устранены. У 20% пациентов значительно уменьшилась продолжительность ишемии миокарда (на 93,5% в группе ивабрадина и на 76,2% в группе верапамила SR) и выраженность депрессии сегмента ST (на 90,4% и 50% соответственно).

Таблица № 1

Динамика показателей антиангинальной / антиишемической активности ивабрадина и изоптина SR

Показатель	Ивабрадин (n=9)		Верапамил SR (n=10)	
	Исход	4 недели	исход	4 недели
Приступов стенокардии/неделю	3 (2; 12)	0,75 (0; 2)	2 (1; 6)	1 (0; 2)
	P=0,007		P=0,011	
Нитратов короткого действия/неделю	1 (0; 24)	0 (0; 2)	0 (0; 7)	0 (0; 2)
	P= 0,027		ND	
Ишемия миокарда, мин/сут	11 (2; 36)	0 (0; 4)	6 (2; 11)	0 (0; 2,9)
	P= 0,008		P= 0,005	
Депрессия ST, мВ	0,2 (0,2; 0,3)	0 (0; 0,2)	0,2 (0,1; 0,2)	0 (0; 0,1)
	P=0,007		P= 0,004	

При сравнении результатов 4-х недельной терапии ивабрадином и верапамилем SR между собой выявлены статистически значимые различия ЧСС в покое (72 (60;78) и 78 (74; 86) уд/мин соответственно, p=0,003). Другие межгрупповые показатели достоверно не отличались. Терапия обоими препаратами не приводила к достоверным изменениям показателей ФВД, частоты приступов удушья и потребности в короткодействующих бронхолитиках.

Выводы. 4-х недельная терапия ивабрадином (кораксаном) в дозе 13,75 мг/сут и верапамилем SR

(изоптином SR) в дозе 330 мг/сут показала сопоставимо высокую антиангинальную и антиишемическую активность у больных ИБС с ББИМ II типа на фоне ХОБЛ среднетяжелого/тяжелого течения без достоверных изменений показателей бронхиальной проходимости.

Литература

1. «Диагностика и лечение стабильной стенокардии» Российские рекомендации (второй пересмотр, 2008). 2. «Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких» (пересмотр 2007).

УДК 615.015:616.12-005.4-085.22

А. Н. Мартыщенко, А. И. Малахов, Ю. В. Лиходеева, О. В. Магницкая СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНТИИШЕМИЧЕСКАЯ И АНТИАНГИНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КОРАКСАНА И ИЗОПТИНА SR У БОЛЬНЫХ ИБС НА ФОНЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров

Введение. Эффективное снижение частоты сердечных сокращений (ЧСС) у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) – основа успешной антиангинальной терапии. Применение бета-адреноблокаторов у больных ИБС в сочетании с бронхиальной астмой (БА) ограничено из-за влияния на бронхиальную проходимость. Альтернативными способами снижения ЧСС является применение недигидропиридиновых антагонистов кальция (изоптин SR) и ингибитора If каналов синусового узла ивабрадина (кораксана).

Цель работы. Оценить антиишемическую, антиангинальную активность и влияние на бронхиальную проходимость кораксана и изоптина SR у больных с ИБС на фоне БА.

Материалы и методы. В исследовании включено 23 пациента с верифицированным (постинфарктный кардиосклероз) диагнозом ИБС (средний возраст 58,4±8,3 лет), проявляющейся стенокардией напряжения ФК I-II и безболевой ишемией миокарда II типа (ББИМ II) на фоне БА среднетяжелого / тяжелого течения вне обострения (GINA, 2007). В результате рандомизации пациенты включались для 4 недельной терапии одним из

препаратов: группа № 1 (кораксан 13,75 мг/сут) и группа №2 (изоптин SR 360 мг/сут). Все пациенты получали базисную терапию ИБС (ИАПФ, статины, аспирин, нитраты для купирования приступа) и БА (ИГКС, бронхолитики). Исходно и через 4 недели терапии у всех больных оценивали частоту приступов стенокардии, потребность в нитратах короткого действия (по дневникам пациента), продолжительность эпизодов ишемии миокарда (по данным суточного мониторинга ЭКГ по Холтеру (СХЭМ)); частоту приступов удушья, потребность в бронхолитиках короткого действия и параметры функции внешнего дыхания (ФВД). Результаты исследования были обработаны с помощью пакета программ SPSS 11,0 и представлены в виде медианы, 10 и 90 дециля (Me (LD; UD)). Достоверность различий определяли непараметрическими критериями (Wilcoxon, Mann-Whitney). Статистически значимыми считались значения P<0,05.

Результаты и обсуждения. До начала исследования группы были сопоставимы по всем исходным показателям. В группе пациентов, получавших кораксан, через 4 недели терапии достоверно снизилось число приступов стенокардии на 66,7%. У 77,8% больных

(7/9) при повторном СХЭМ через 4 недели терапии эпизодов ишемии миокарда не выявлено. У остальных пациентов продолжительность эпизодов ишемии миокарда уменьшилась на 95,8%, выраженность депрессии сегмента ST – на 90,4%. Средняя ЧСС за сутки уменьшилась на 8,8%.

В группе пациентов, получавших изоптин СР, через 1 месяц терапии достоверно уменьшилась частота

приступов стенокардии на 50%. По данным СХЭМ через 1 месяц терапии ни у одного пациента этой группы эпизодов ишемии миокарда не было. Средняя ЧСС за сутки уменьшилась на 9,9%. При межгрупповом сравнении достоверные различия по указанным показателям не выявлены.

Таблица № 1

Динамика числа приступов стенокардии, потребности в нитратах короткого действия и показателей СХЭМ на фоне терапии кораксаном и изоптином СР.

Показатель	Исход	1 месяц	p
Группа 1 (кораксан) n=9			
Число приступов стенокардии в неделю	3 (2; 12)	1 (0; 4)	0,007
Нитраты короткого действия в неделю	1 (0; 24)	0 (0; 4)	0,027
Длительность эпизодов ишемии миокарда (мин/сутки)	10,5 (2; 120)	0 (0; 4)	0,012
Максимальная депрессия ST (мВ)	0,2 (0,2; 0,3)	0 (0; 0,2)	0,011
ЧСС ср. (ударов в мин)	79 (71; 112)	72 (66; 101)	0,011
Группа 2 (изоптин СР) n=14			
Число приступов стенокардии в неделю	2 (1; 6)	1 (0; 3)	0,004
Нитраты короткого действия в неделю	0 (0; 7)	0 (0; 3)	0,063
Длительность эпизодов ишемии миокарда (мин/сутки)	6 (2; 42)	0 (0; 0)	0,001
Максимальная депрессия ST (мВ)	0,2 (0,1; 0,2)	0 (0; 0)	0,001
ЧСС ср. (ударов в мин)	81 (69; 98)	73 (56; 84)	0,015

На фоне терапии в обеих группах достоверных изменений показателей течения БА и параметров ФВД не выявлено.

Выводы. Назначение кораксана (13,75 мг/сут) и изоптина СР (360 мг/сут) больным ИБС с ББИМ II типа на фоне БА среднетяжелого/тяжелого течения достоверно уменьшает частоту приступов стенокардии и эпизодов ишемии миокарда на фоне урежения ЧСС, не сопровождаемая ухудшением бронхиальной проходимости.

УДК 616.12-036.8-08

А. Р. Махатова

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА МИЛДРОНАТ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИБС

Государственный медицинский университет г. Семей

Научный руководитель – к.м.н. Р.Е. Тулеутаева

Рост ишемической болезни сердца на сегодняшний день стабилизировался на достаточно высоких цифрах. Основные метаболические изменения, отмечающиеся в миокарде при ишемической болезни сердца, особенно при инфаркте миокарда, связаны с уменьшением или прекращением поступления кислорода из крови. Метаболические процессы, происходящие в ишемизированной мышце более 15-20 минут, становятся необратимыми и ведут к некрозу клетки. Эти исследования послужили основой для подбора комплексной адекватной терапии, которая должна была учитывать вышеперечисленные изменения в миокарде при ИБС.

Милдронат (ПАО «Гриндекс», Латвия) – антиишемическое средство, регулятор метаболических процессов в организме. В условиях ишемии милдронат уменьшает поступление жирных кислот в митохондрии, в результате чего уменьшается концентрация ацилкарнитина; тормозит b- окисление, тем самым уменьшая потребность клеток в экзогенном кислороде; восстанавливает транспорт АТФ от мест биосинтеза к местам потребления; нормализует тонус кровеносных сосудов;

Целью нашего исследования явилось изучение влияния милдроната на клинко-функциональные показатели у больных ИБС.

Материал и методы: Обследовано 20 больных ИБС, стенокардией напряжения 11-111 функционального класса (СН. ФК 11- 111) и сердечной недостаточностью (СН) 11 ФК (NYHA). Средний возраст составил 58,4±1,2 лет. Обследуемые пациенты принимали на фоне стандартизированной терапии препарат милдронат по

Литература

1. «Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких» (пересмотр 2007).
2. «Диагностика и лечение стабильной стенокардии» Российские рекомендации (второй пересмотр, 2008).

следующей схеме: 5 мл 10% раствора на 150,0 физиологического раствора в/в капельно в течение 10 дней. Затем 30 дней по 1 капсуле(500 мг) x 2 раза в день. Контрольную группу (20 человек) составили пациенты, получавшие только стандартизованную терапию, включавшую в себя нитраты, бета-блокаторы, антиагреганты. Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Продолжительность курса лечения составила 1 месяц.

Методы исследования: общеклинические (общие анализы крови и мочи); функциональные (ЭКГ- в 12 стандартных общепринятых отведениях; ЭХОКГ и ВЭМ-проба для определения толерантности к физической нагрузке);

Результаты исследования. В группе пациентов, получавших в лечении милдронат к концу курса лечения (30 суток) отмечается достоверный по сравнению с исходными данными прирост объема выполненной работы, продолжительности нагрузки, двойного произведения, что может косвенно свидетельствовать о возрастании толерантности к физической нагрузке, обусловленной улучшением процессов микроциркуляции в миокарде и процессов адаптации к физической нагрузке под воздействием метаболического препарата. У больных контрольной группы на фоне стандартизированной терапии толерантность к физической нагрузке увеличилась незначительно. Таким образом, полученные результаты указывают на то, что применение милдроната у больных ИБС ведет к заметному повышению толерантности к физической нагрузке.

В динамике (на 30 суток) в основной группе пациентов на фоне лечения милдронатом не происходит

дилатации левого желудочка как в систолу, так и в диастолу. В то время как в контрольной группе наблюдается достоверное увеличение конечного диастолического и тенденция к увеличению конечного систолического размеров левого желудочка, что является прогностически неблагоприятным признаком и сопряжено с повышенным риском ремоделирования левого желудочка.

Выводы:

1. Милдронат клинически эффективен и безопасен у больных ИБС;
2. У больных ИБС на фоне лечения милдронатом отмечалось повышение толерантности к физической

нагрузке и уменьшение прогрессирования дилатации левого желудочка.

Литература

1. Карпов Р.С., Кошельская О.А., Врублевский А.В. и др. Клиническая эффективность и безопасность милдроната при лечении хронической сердечной недостаточности у больных ишемической болезнью сердца // Кардиология. - 2000. - Т.6. - с.69-74.
2. Амосова Е.Н. Роль метаболической терапии в современном лечении сердечно-сосудистых заболеваний // 111 Международный симпозиум «Цереброкардиальная патология - новое в диагностике и лечении». - 26-29 апреля 2001г. - г. Судак, Украина. - с.17-20.

УДК 616.5: 615.47

Е. Е. Некрасова, А. В. Разваляева

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ЦЕТИРИЗИНА (ОРИГИНАЛЬНОГО И ГЕНЕРИЧЕСКИХ ФОРМ) ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЫ С ПРОВЕДЕНИЕМ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров

Введение. Антигистаминные препараты 2-го поколения в соответствии с международными и российскими рекомендациями являются базисными в терапии хронической крапивницы (ХК) [1, 2]. В настоящее время на фармацевтическом рынке существует большой выбор оригинальных лекарственных препаратов и их дженериков, причем доля дженериков, по данным разных авторов, достигает 80% [3]. В связи с этим, проблема выбора оптимального по клиническим и экономическим показателям антигистаминного препарата 2-го поколения для лечения ХК является актуальной как для врача, так и для пациента.

Цель исследования: проведение сравнительного клинико-экономического исследования, которое позволило бы выявить препарат с оптимальным соотношением клинической эффективности и экономической доступности среди препаратов цетиризина (оригинального и генерических форм) для рекомендации включения в протоколы ведения больных ХК на территории Волгоградской области.

Материалы и методы: Исследование выполнено в дизайне открытого сравнительного краткосрочного изучения клинической и экономической эффективности препаратов цетиризина (Зиртек, UCB, Швейцария, Зодак, Zentiva, Чешская республика, Цетиризин-Гексал, Hexal AG, Германия, Цетрин, Dr. Reddy's Laboratories, Индия и Парлазин Egis, Венгрия).

В исследование было включено 117 больных (39 мужчин и 78 женщин) в возрасте от 18 до 50 лет ($32,41 \pm 1,02$ года) с верифицированным диагнозом ХК. Пациенты были рандомизированы на 5 групп, в каждой из которых проводилась монотерапия соответствующим препаратом цетиризина в дозе 10 мг/сут. Длительность лечения составила 1 месяц с оценкой динамики симптомов врачом на плановых амбулаторных приемах и по дневнику самоконтроля пациента. Степень тяжести ХК оценивалась в соответствии с критериями, отраженными в Российском национальном руководстве «Крапивница и ангиоотек» [2]. Эффективность терапии оценивалась по уменьшению количества высыпаний, уменьшению выраженности зуда, а соответственно и снижению степени тяжести ХК. Фармакоэкономический анализ проводился методом «затраты-эффективность».

Результаты и обсуждение: По результатам проведенного исследования наибольшую клиническую эффективность показал оригинальный препарат Зиртек. При оценке критериев эффективности проводимой терапии у 92% пациентов на фоне приема зиртека отмечено исчезновение зуда, у 76% – высыпаний и 64% – исчезновение зуда и высыпаний. Препараты Зодак и Цетиризин-гексал способствовали уменьшению зуда у 70% пациентов, высыпаний – у 55%, высыпаний и зуда –

у 48% пациентов. Парлазин и цетрин показали наименьшую клиническую эффективность. Средняя стоимость месячного курса терапии составила в рублях: для зиртека – 986,40; парлазина – 285,00; цетрина – 226,80, зодака – 216,60 и для цетиризина-гексал – 215,70.

По результатам фармакоэкономического анализа наиболее целесообразными по совокупности показателей стали препараты Цетиризин-гексал и Зодак. Препараты Парлазин и Цетрин, не смотря на отсутствие значительных различий в цене в сравнении с другими генериками, имели сравнительно низкую клиническую эффективность, и как следствие, более высокий показатель «затраты-эффективность». Зиртек имел самый высокий показатель «затраты-эффективность», обусловленный его высокой стоимостью, однако он же показал наибольшую клиническую эффективность: на фоне его применения у пациентов с изначально тяжелой ХК в 86% случаев отмечалось улучшение до легких форм и у 100% больных со среднетяжелой крапивницей – до легких форм и полной ремиссии или выздоровления.

Препараты Цетиризин-гексал и Зодак показали оптимальный баланс между клинической эффективностью и фармакоэкономической составляющей. На фоне их применения пациенты с изначально тяжелыми формами ХК примерно в 50-60% случаев имели улучшение до средней степени тяжести и в том же проценте случаев до легких форм крапивницы. Парлазин и Цетрин имели меньшую клиническую эффективность и больший коэффициент «затраты-эффективность», что делает их менее предпочтительными при лечении больных с тяжелыми и среднетяжелыми формами хронической крапивницы.

Выводы. Оптимальное соотношение клинической и экономической эффективности было выявлено у препаратов Цетиризин-гексал и Зодак. Оригинальный препарат Зиртек показал самую высокую клиническую эффективность у пациентов с тяжелыми и среднетяжелыми формами ХК, что, не смотря на самый высокий показатель «затраты-эффективность», позволяет именно его рекомендовать у данной группы пациентов в качестве базисного противоаллергического препарата для более эффективной терапии.

Литература

1. Zuberbier T., Bindslev-Jensen C., Canonica W. et al. EAACI/GA2LEN/EDF guideline: management of urticaria. // Allergy. 2006. – Vol. 61. – P. 321-331.
2. Российский национальный согласительный документ «Крапивница и ангиоотек». Рекомендации для практических врачей. Под общей ред. И.С. Гушина, М.: «Фармфрус Принт Медиа». 2007. 128 с.
3. Белоусов Ю.Б., Зырянов С.К. // Качественная клиническая практика, – 2003. – № 2. – С. 95-100.

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ВЫСОКОГО РИСКА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров

По данным ВОЗ, в развитии преждевременной смерти от ССЗ существенную роль играют 3 фактора: артериальная гипертензия, курение и гиперхолестеринемия. Рациональная фармакотерапия артериальной гипертензии решает стратегическую задачу вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и снижения смертности от них [1]. При этом, несмотря на наличие достаточно четких стандартов в российской практике часто используются устаревшие препараты и не рациональные комбинации гипотензивных средств.

Целью проведенного исследования было изучение структуры врачебных назначений антигипертензивных ЛС в лечебных учреждениях г.Волгограда и определение ее соответствия современным рекомендациям.

Для этого был проведен ретроспективный анализ историй болезней пациентов с артериальной гипертензией высокого риска, которые находились на лечении в стационарах г. Волгограда по поводу ОНМК. Было проанализировано 452 истории болезни за 2007 – 2009 гг. Кроме того анализировалось назначение гипохолестеринемических и антиаритмических лекарственных средств.

Ретроспективный анализ выявил в структуре назначений наличие 4-х основных классов препаратов: ингибиторы АПФ (70,8%), диуретики (44,3%), бета-адреноблокаторы (28,9%) и антагонисты кальция (12,2%). Гораздо реже использовались препараты стимуляторы имидазолиновых рецепторов (0,3%) и блокаторы рецепторов к ангиотензину II (0,5%). Основными препаратами, назначаемыми в группе ингибиторов АПФ, были эналаприл (52,94%), лизиноприл (11,7%), престариум (8,12%). В группе диуретиков лидирующую позицию занял индапамид (95,83%), гипотиазид был назначен лишь в 2,9% случаев. В группе бета-адреноблокаторов чаще назначался бисопролол (44,03%). В два раза реже назначался метопролол (24,77%). Из антагонистов кальция основным препаратом, назначаемым врачами, был амлодипин. Что соответствует национальным и международным

рекомендациям [2]. Несмотря на это целевой уровень систолического артериального давления был достигнут лишь в 45% случаев, а диастолического в 89% случаев. Это объясняется недостаточной антигипертензивной терапией. Монотерапию назначали в 30,58% анализируемых случаев, а комбинацию из двух препаратов в 35,63% случаев, гораздо реже назначалась терапия из 3-х (15,69%) и 4-х препаратов (2,12%). Следует отметить, что 15,95% пациентов находились без гипотензивной терапии, что связано с особенностями течения артериальной гипертензии после перенесенного инсульта. Среди комбинаций лекарственных средств наибольшее распространение имели сочетания двух препаратов: диуретик + ингибитор АПФ, диуретик + бета-адреноблокатор, ингибитор АПФ + антагонист кальция. Сочетания из трех гипотензивных ЛС включали диуретик, бета-адреноблокатор и антагонист кальция или ингибитор АПФ. Встречалась также комбинация диуретика, ингибитора АПФ и антагониста кальция. Значительно реже назначались фиксированные комбинации антигипертензивных ЛС, включавшие блокаторы рецепторов ангиотензина II лосартан или телмисартан и гипотиазид.

Несмотря на то, что лечение артериальной гипертензии проводилось в соответствии с имеющимися рекомендациями, целевой уровень артериального давления был достигнут не во всех случаях. Очевидно, что информированность врачей о современных гипотензивных препаратах достаточная, но подбор рациональных доз и комбинаций не всегда проводится в соответствии с учетом тяжести артериальной гипертензии.

Литература

1. М.Н. Мамедов Н.А. Чепурина Суммарный сердечно-сосудистый риск: от теории к практике Москва 2008 с 4-8.
2. ВНОК. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (второй пересмотр). Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2004. приложение 4.

В. О. Островская, А. В. Красильникова, О. Н. Смусева, О. Н. Барканова

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ДЕФЕКТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ КАРТ-ИЗВЕЩЕНИЙ О НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЯХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров

Введение. Оценка безопасности лекарственных средств (ЛС) является чрезвычайно важной проблемой для практической медицины. Своевременное выявление неблагоприятных побочных реакций (НПР) лекарственных средств и проведение соответствующих мероприятий, направленных на их предупреждение, в значительной степени будут способствовать повышению качества проводимого лечения и позволят избежать развития тяжелых, иногда фатальных, осложнений лекарственной терапии.

Цель: Динамический контроль и оценка безопасности фармакотерапии в ЛПУ Волгоградской области, на основании спонтанных сообщений о НПР

Материалы и методы: В 2010 году на базе Волгоградского государственного медицинского университета (ВолГМУ) был создан Региональный центр мониторинга безопасности лекарственных средств, являющийся частью государственной системы мониторинга безопасности ЛС. Сообщения подаются в виде карт-извещений, заполняемые врачами или иными сотрудниками ЛПУ, непосредственно наблюдающие

данную побочную реакцию. Карта-извещение включает перечень вопросов, ответы на которые позволяют в последующем сотрудникам регионального центра оценить объективность полученной информации и степень достоверности причинно-следственной связи между ЛС и НПР.

Результаты и обсуждение:

При анализе карт-извещений, полученных центром за период работы, выявлены следующие типичные ошибки.

1. Небрежность заполнения карты, что приводит к искажению информации и удлиняет время обработки извещения.
2. Неполная информация о НПР. Отсутствие даты начала и конца применения подозреваемого ЛС, даты начала и разрешения НПР, реакции на отмену препарата и его повторное назначение, что препятствует оценке наличия причинно-следственной связи НПР с ЛС.
3. Неполная информация о подозреваемом ЛС. Типичными ошибками при заполнении пункта о подозреваемом лекарственном средстве (ПЛС) является

отсутствие торгового названия, страны и фирмы-производителя, а также номера серии ЛС. Отсутствие этой информации не позволяет включить данный случай в федеральную базу, и, при необходимости, применить санкции к зарегистрированному ЛС.

4. Отсутствие информации о диагнозе, осложнениях, проводимой сопутствующей терапии, включая оперативные вмешательства, физиолечение и т.д. делает невозможным оценку степени достоверности причинно-следственной связи, а также наличия лекарственного взаимодействия.

Выводы: Поскольку анализ и интерпретация спонтанных сообщений о НПР целиком и полностью строится на информации, отражаемой в карте-извещении, особое внимание следует уделить качеству заполнения данных карт. Качественно заполненная карта-извещение является залогом определения степени достоверности причинно-следственной связи НПР с ЛС и решения вопроса о значимости данной НПР. Только системное взаимодействие врачей ЛПУ, региональных и федерального центров мониторинга безопасности ЛС, позволит эффективно отслеживать НПР и в целом

повысить качество предоставляемой населению лекарственной терапии.

Литература

1. Инструкция по сбору информации о неблагоприятных побочных реакциях лекарственных средств, средств традиционной медицины и биологически активных добавок от 19 января 2001г. Министерство здравоохранения РФ.

2. Юргель Н.В. Алгоритм взаимодействия участников системы фармаконадзора по выявлению и работе со спонтанными сообщениями. Методические рекомендации. М. – 2009, 22с.

3. Бурбелло А.Т. Неблагоприятные побочные реакции лекарственных средств. Пособие для врачей. СПб. – 2008, 32с.

4. Методические рекомендации по сбору информации о неблагоприятных побочных реакциях лекарственных средств, средств традиционной медицины и биологически активных добавок. Приложение 4 к совместному приказу Комитета по здравоохранению Администрации Волгоградской области и Волгоградского государственного медицинского университета № 91/68-КМ от 21-22 января 2010г.

УДК 616.379-008.64-085-008.9:577,11

А. Ю. Рязанова, Н. В. Рогова, И. В. Куликова, С. А. Сергеева, М. В. Качанова, О. И. Эпштейн ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРХМАЛЫХ ДОЗ АНТИТЕЛ К С-КОНЦЕВОМУ ФРАГМЕНТУ БЕТА-СУБЪЕДИНИЦЫ РЕЦЕПТОРА ИНСУЛИНА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный консультант: д.м.н., проф. Н.В. Рогова

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров

Сахарный диабет (СД) типа 2 – важная медико-социальная проблема нашего времени. Одним из ключевых звеньев патогенеза СД типа 2 считают инсулинорезистентность (ИР) – ведущее патофизиологическое нарушение в развитии СД типа 2, обуславливающее прогрессирование макро- и микроваскулярных осложнений, приводящих к ранней инвалидизации больных [1,2]. В настоящее время существует ограниченный выбор препаратов, влияющих на инсулинорезистентность. Сверхмалые дозы антител к С-концевому фрагменту бета-субъединицы рецептора инсулина (ООО «НПФ «Материя Медика Холдинг») – новое направление в фармакологической коррекции инсулинорезистентности.

Цель работы. Изучить влияние терапии сверхмалых доз антител к С-концевому фрагменту бета-субъединицы рецептора инсулина на основные показатели углеводного обмена у больных с СД типа 2.

Материалы и методы. Работа выполнена в дизайне простого открытого рандомизированного клинического исследования в клинике на кафедре клинической фармакологии и интенсивной терапии Волгоградского государственного медицинского университета под руководством Академика РАМН, профессора В.И. Петрова. В исследовании после проведения рандомизации было включено 30 пациентов в возрасте 59,2±5,6 лет с установленным диагнозом СД типа 2 (согласно критериям ВОЗ, 1999) давностью не менее 3 месяцев, легкой или средней степени тяжести без осложнений или с начальной стадией диабетической ретинопатии, имеющих уровень гликированного гемоглобина (HbA_{1c}) 7,44±0,39%, добровольно подписавших согласие на участие в исследовании. Пациенты получали терапию сверхмалыми дозами антител к рецептору инсулина по 8 таблеток в сутки в 4 приёма. Продолжительность курса терапии составила 12 недель. В ходе лечения пациенты наносили 5 плановых визитов (через 1, 2, 4, 8, 12 недель от начала терапии), на которых проводилась оценка состояния пациента. До начала терапии и через 3 месяца курсовой терапии определяли уровни HbA_{1c}, гликемии натощак и постприандиальной, инсулина в плазме крови натощак и

постприандиальной в группах, индекс инсулинорезистентности HOMA-IR. Статистический анализ производился с помощью программ «STATISTICA 6.0» и Microsoft Excel 7.0. Обработка результатов исследования проводилась методами параметрической статистики.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования установили наличие гипогликемической активности у сверхмалых доз антител к рецептору инсулина сверхмалых доз антител к рецептору инсулина. Так через 3 месяца терапии гликемия натощак снизилась в среднем на 18,9 % (с 7,19±0,06 до 5,83±0,07 ммоль/л, p<0,05), постприандиальная гликемия снизилась достоверно на 15,8 % по сравнению с исходными значениями (с 9,25±0,10 до 7,79±0,07 ммоль/л, p<0,05). Уровень HbA_{1c} через 3 месяца терапии снизился в среднем на 8,1% от исходного значения (с 7,39±0,05 до 6,79±0,07%, p<0,05). Таким образом, анализ динамики основных показателей углеводного обмена позволяет сделать заключение, что сверхмалые дозы антител обладают гипогликемическим действием у больных СД типа 2 легкой и средней степени тяжести.

Изучение динамики показателей перорального теста толерантности (ПТТГ) с расчётом индексов функциональной активности бета-клеток ФАБ и инсулинорезистентности HOMA-IR выявило преобладающее влияние изучаемого препарата на индекс HOMA-IR и отсутствие влияния на функциональную активность бета-клеток поджелудочной железы. Так индекс инсулинорезистентности HOMA-IR снизился на 36,5% по сравнению с исходным (с 5,84±0,18 до 3,71±0,16 ЕД, p<0,05). Это позволяет нам сформулировать предположить, что исследуемый препарат реализует свой гипогликемический эффект через снижение инсулинорезистентности. Через 3 месяца терапии отмечено достоверное снижение уровня глюкозы крови натощак, через 90 и 120 мин после нагрузки по сравнению с исходным (с 7,21±0,08 до 5,83±0,07 ммоль/л, с 12,97±0,29 до 10,71±0,31 ммоль/л и с 9,22±0,10 до 7,77±0,07 ммоль/л соответственно, p<0,05). Таким образом, в ходе лечения уровень гликемии в ПТТГ достоверно улучшился. Инсулинемия натощак

достоверно снизилась на 22,1% через 3 месяца терапии по сравнению с исходным (с 18,27±0,54 до 14,24±0,50 ммоль/л, $p<0,05$).

Выводы. Проведенное исследование установило наличие гипогликемической активности сверхмалых доз антител к С-концевому фрагменту бета-субъединицы рецептора инсулина у больных СД типа 2, которая обусловлена снижением инсулинорезистентности периферических тканей. Полученные данные позволяют рекомендовать сверхмалые дозы антител к С-концевому

фрагменту бета-субъединицы рецептора инсулина в комплексном лечении больных с СД типа 2.

Литература

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом: Методические рекомендации/Под ред. И.И.Дедова, М.В.Шестаковой. – 3-е изд. М.:ГУ Эндокринологический научный центр РАМН, 2007.

2. Аметов А.С. Инсулиносекретия и инсулино-резистентность: две стороны одной медали. Проблемы эндокринологии; 2002,Т.48, № 3, стр. 31–36.

УДК 616.12:614.211

Н. К. Синицына

ВЕДЕНИЕ БОЛЬНЫХ С КАРДИОМИОПАТИЕЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный консультант: д.м.н., проф. Н.В. Рогова

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров

Введение. Дилатационная кардиомиопатия встречается в большинстве стран мира и в настоящее время является основным показанием к трансплантации сердца. По данным анализа, проведенного в Западной Европе, на долю этого заболевания приходится около 27 % случаев госпитализации по поводу застойной сердечной недостаточности лиц в возрасте 16–65 лет. Заболеваемость дилатационной кардиомиопатией составляет 6–7,5 на 100 тыс. населения в год, а распространенность – 13,1–36,5 на 100 тыс. населения. Около 70% больных умирают в течение 5 лет после установления диагноза[3].

Цель и задачи. Ввиду выраженной клинической значимости, высокой смертности, трудностей, возникающих при диагностике и лечении кардиомиопатий, возникла потребность в изучении структуры заболеваемости, а так же соответствия терапии данной группы заболеваний в реальной клинической практике стандартам ведения больных.

Материалы и методы. Работа выполнена в виде простого сравнительного описательного фармакоэпидемиологического исследования. В качестве метода исследования был использован ретроспективный анализ историй болезни кардиологического отделения НУЗ КБ на ст. Волгоград-1 за период с 01.01.2009 по 01.01.2010.

Результаты и обсуждение. За это время зарегистрировано 37 случаев кардиомиопатий у пациентов в возрасте от 24 до 70 лет, при этом на долю дисгормональной кардиомиопатии пришлось 59%, на долю дилатационной – 30%, ишемической – 11%. Основную роль в патогенезе развития дисгормональной кардиомиопатии играет нарушение функции щитовидной железы – 76%, оставшаяся часть – 26% – приходится на КМП климатического периода. Не отмечены такие диагнозы, как рестриктивная и гипертрофическая кардиомиопатия, что указывает на низкую выявляемость данных заболеваний. При постановке диагноза широко использовались инструментальные методы исследования: неинвазивные – электрокардиография, рентгенография грудной клетки, холтеровское мониторирование ЭКГ и эхокардиография. Рекомендованная компьютерная томография органов грудной клетки и МРТ сердца использовалась только в

8% случаев госпитализаций. Рекомендованные инвазивные методы обследования – ангиокардиография (для дифференциального диагноза дилатационной и ишемической кардиомиопатии), эндомикардиальная биопсия, радиоизотопное исследование с галлием-67 (для дифференциального диагноза с миокардитом) не доступны для широкой клинической практики, поэтому не использовались при диагностике[1]. В терапии дилатационной кардиомиопатии использовались: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (эналаприл, лизиноприл, периндоприл), β -адреноблокаторы (карведилол, небивалол, бисопролол, метопролол), диуретики (фуросемид, спиронолактон, индапамид), вазопрессорные средства (допамин, добутамин), антиаритмики (амиодарон, соталол), средства, влияющие на свертывающую систему крови (клопидогрель, гепарин натрия, варфарин). Для лечения дисгормональной КМП при гипотиреозе использовалась заместительная терапия L- тироксином, которой порой достаточно для полного купирования симптомов КМП[2]. Таким образом, терапия кардиомиопатий полностью соответствует существующим стандартам[4].

Выводы: среди выявленных случаев миокардиопатий преобладают дисгормональные; низкая выявляемость рестриктивных, гипертрофических миокардиопатий; недостаточное внедрение высокотехнологичных (инвазивных) методов исследования в широкую клиническую практику; терапия больных кардиомиопатией в реальной клинической практике полностью соответствует существующим стандартам.

Литература

1. Мастер-классы академика РАМН В.И. Петрова 2003-2010 г

2. Клинические рекомендации. Кардиология / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 г.

3. <http://www.kardiosait.ru> «Дилатационная кардиомиопатия»

4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24 мая 2006 г. N 381 «Стандарт оказания медицинской помощи больным с кардиомиопатиями».

УДК 616.127-002

Ю. В. Соловкина

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МИОКАРДИТАМИ – ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ КАРДИОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров

Введение. Миокардиты поражают практически здоровых людей, имеют неспецифические проявления и вследствие этого редко диагностируются. Заболевание приводит к быстро прогрессирующей (и часто

фатальной) сердечной недостаточности, аритмиям и иногда внезапной сердечной смерти [1,3], поэтому задача по стандартизации диагностики и лечения миокардитов является актуальной.

Цели и задачи: оценка соответствия стандартам ведения больных с острым миокардитом в реальной клинической практике.

Материалы и методы: простое описательное эпидемиологическое исследование.

Обсуждение и результаты. За период с 01 января 2009 года по 01 января 2010 года в стационаре было пролечено 5 (0.24%) больных с диагнозом «миокардит» из 2106 госпитализированных в кардиологическое отделение. В то же время, по данным литературы [2,5], миокардит диагностируется у 1-5% лиц, страдающих вирусной инфекцией.

Средний возраст заболевших составил 47 лет (зарубежные авторы указывают возраст 42 года [4]). При постановке диагноза необходимо было проведение дифференциальной диагностики с таким проявлением ишемической болезни сердца (ИБС), как нестабильная стенокардия.

Наиболее информативными для постановки диагноза оказались данные анамнеза (все больные в предшествующие 2-3 недели перенесли острое респираторное заболевание), осмотра (в 100% случаев – декомпенсация сердечной недостаточности, в 60% – нарушения ритма), лабораторных и инструментальных методов обследования (реакция на тропонин положительна в 40% случаев; эхокардиография, электрокардиография). В то же время лишь в одном случае было проведено мониторирование ЭКГ по Холтеру, бактериальные посевы крови и мочи. Недоступными в связи с высокой стоимостью оказались рекомендованные стандартами магнитно-резонансная томография с эндомиокардиальной биопсией миокарда, иммунологические исследования крови (определение антинуклеарных антител и других маркеров при подозрении на системное заболевание соединительной ткани, полимеразная цепная реакция (для выявления этиологии заболевания)) [3,4].

Среди особенностей терапии больных миокардитом следует отметить нечастое использование антибактериальной терапии (в 40% случаев),

применение нестероидных противовоспалительных средств (также в 40%). Ряд зарубежных авторов [3] предпочитает от использования последней группы препаратов в острую фазу заболевания, так как их применение может препятствовать восстановлению миокарда, привести к обострению воспалительного процесса и увеличить смертность у этой группы пациентов. Основной акцент в терапии делался на лечение сердечной недостаточности (СН), нарушений ритма, а также сопутствующей гипертонической болезни. В 60% случаев была назначена метаболическая терапия.

Выводы

1. Следует рекомендовать проведение более тщательного наблюдения за больными, перенесшими ОРЗ. Определенные трудности представляет дифференциальная диагностика миокардитов и ИБС у лиц пожилого возраста.

2. Желательно внедрение высокотехнологичных и дорогостоящих методов диагностики и лечения в лечебные учреждения.

3. При лечении пациентов врачу необходимо уделять основное внимание терапии осложнений миокардитов (СН, аритмии), так как вопрос о назначении противовоспалительной терапии остается спорным.

Литература

1. Петров В.И. Стандарты ведения больных с острыми миокардитами, 2006
2. Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова Кардиология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009
3. Wai Hong Wilson Tang Myocarditis: Treatment & Medication. Emedicine, 2009.
4. David S Howes, Ethan A Booker Myocarditis. Emergency medicine, 2009
5. Под ред. Е.И. Чазова, Ю.Н. Беленкова Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний. М.: Литтера 2006.

УДК 616.98-097-022:615.281.8

А. В. Стрыгин, П. П. Несмиянов ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИТЕЛ К ГАММА-ИНТЕРФЕРОНУ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров

Введение. Доступность антиретровирусной терапии послужила причиной улучшения прогноза у большого числа ВИЧ-инфицированных пациентов [1]. Тем не менее, риск возникновения оппортунистических инфекций все равно остается значительным, особенно в течение первых месяцев лечения [3], кроме того оппортунистические инфекции являются основной причиной смертности среди ВИЧ-инфицированных [2]. На фоне этого обращают на себя внимание факты, демонстрирующие свойства инновационного отечественного препарата «Анаферон», содержащего антитела к человеческому гамма-интерферону, облегчать течение различных вирусных инфекций.

Цель и задачи. Обосновать возможность применения препарата «Анаферон» в комплексном лечении СПИД-ассоциированных заболеваний на основании клинико-лабораторных показателей состояния иммунной системы у ВИЧ – инфицированных больных.

Основные задачи исследования: исследовать влияние препарата «Анаферон» на состав субпопуляций лимфоцитов, содержание INF- γ , IL-2,4, количество копий РНК ВИЧ в крови ВИЧ-инфицированных больных, получающих антиретровирусную терапию (АРВТ) и не получающих таковую, а также оценить влияние на их качество жизни.

Материал и методы. Работа выполнялась в рамках

рандомизированного контролируемого проспективного исследования в параллельных группах. ВИЧ – инфицированные больные были разделены на пять групп: получающие «Анаферон», без АРВТ (n=11); получающие АРВТ и «Анаферон» (n=16); не получающие АРВТ и «Анаферон» (n=20); получающие АРВТ без «Анаферона» (n=22) и ВИЧ – инфицированные пациенты (стадия 4В), получающие АРВТ и «Анаферон» (n=14). В группу сравнения вошли 20 здоровых людей.

Результаты и обсуждение. Исследование субпопуляций Т-лимфоцитов по окончании исследования позволило установить различия между содержанием CD4 клеток до и после приема «Анаферона» в группах №2 и №4. Иммунорегуляторный индекс CD4/CD8 изменился после окончания приема препарата «Анаферон» только у пациентов из группы №2. При исследовании уровня вирусной нагрузки ВИЧ в сыворотке крови у ВИЧ-инфицированных больных в динамике приема препарата «Анаферон» было установлено снижение количества копий РНК ВИЧ в группе №1 у 30,3%, в группе №2 у 50%, в группе №5 – 20%, в группе №3 – 10%, в группе 4 – 31,8%. По окончании приема препарата наблюдалось заметное увеличение уровня IL-4 у пациентов в пятой группе. Из всех пациентов исследуемых групп содержание INF- γ после приема препарата значимо ($p < 0,05$) увеличилось только у пациентов пятой группы. Отношение IFN- γ /IL-4

изменялось в группах 1 и 2 в меньшую сторону, т.е. в группах пациентов, принимавших «Анаферон». При анализе качества жизни ВИЧ-инфицированных больных было установлено, что в группе №1 и №2 наблюдалось значимое увеличение показателя заболеваемости, свидетельствующее об улучшении субъективной самооценки пациентами своего состояния. В группе №2, кроме того, увеличился показатель эмоционального функционирования.

Выводы. Применение «Анаферона» в профилактической и лечебной дозировках, сопровождается значимым увеличением абсолютного количества CD4 лимфоцитов, что, в свою очередь, влечет за собой увеличение общего количества CD3 клеток и иммунорегуляторного индекса CD4/CD8; увеличивается продукция цитокинов (интерлейкина-2, 4, интерферона-гамма). «Анаферон» оказывает положительный эффект на течение ВИЧ-инфекции, отражающийся как в качественных (факт снижения вирусной нагрузки), так и в количественных показателях (снижение количества копий РНК ВИЧ в среднем на

9,5%). Изменения качества жизни пациентов, принимавших «Анаферон», связаны с улучшением восприятия ими своего состояния, а именно с субъективным снижением подверженности простудным заболеваниям и некоторым улучшением эмоционального состояния.

Литература

1. Braitstein P. Mortality of HIV-1-infected patients in the first year of antiretroviral therapy: comparison between low-income and high-income countries / Braitstein P., Brinkhof M.W., Dabis F., et al. // Lancet. – 2006. – Vol.367. – P. 817–824.
2. Hermesen E. D. Discontinuation of Prophylaxis for HIV-Associated Opportunistic Infections in the Era of Highly Active Antiretroviral Therapy / Hermesen E. D., Heather E. Wynn, Jocarol McNabb // American Journal of Health-System Pharmacy. – 2004. – Vol.61. – P. 245-256.
3. Lawn S. D. Immune Reconstitution and "Unmasking" of Tuberculosis during Antiretroviral Therapy / Lawn S. D., Robert J.W. // American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. – 2008. – Vol 177. – P.680-685.

УДК 616.126-002

Н. И. Чепурная

АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров

Введение. Современный инфекционный эндокардит характеризуется непрерывным ростом частоты заболеваемости. По данным разных авторов заболеваемость инфекционным эндокардитом (ИЭ) в странах Запада и США составляет от 16 до 59 случаев на 1 млн населения в год, в России- 46 случаев на 1 млн населения в год.[02] Летальность от инфекционного эндокардита достигает 68-88%. Несвоевременная диагностика приводит к позднему назначению рациональной этиотропной терапии и ухудшению прогноза заболевания, что делает актуальным стандартизацию ведения больных инфекционным эндокардитом. [03]

Цель работы: оценка степени соответствия стандартам тактики ведения и лечения больных с ИЭ в реальной клинической практике.

Материалы и методы: простое описательное эпидемиологическое исследование.

Для примера из реальной клинической практики, случайным образом, была выбрана одна история болезни пациента с инфекционным эндокардитом. Больной предъявлял типичные для ИЭ жалобы. В план обследования рассматриваемого пациента вошли: общий анализ крови, общий анализ мочи, электорлты крови, исследование крови на наличие ревматоидного фактора, уровня С-реактивного белка, биохимический анализ крови, двукратный посев крови на стерильность с интервалом в 5 дней (обнаружен золотистый стафилокок, чувствительный к эритромицину, гентамицину, доксициклину, цефалексину, офлоксацину, цефазолину), ультразвуковое исследование брюшной полости, эхокардиография (ЭхоКГ), электрокардиография.

При анализе методов обследования можно отметить: не были определены циркулирующие иммунные комплексы крови, не проведена оценка показателей свертывающей системы крови, рентгенография органов грудной клетки; ЭхоКГ выполнено позднее 12 часов с момента поступления пациента, повторное исследование крови на стерильность на фоне антибиотикотерапии проведено с опозданием.

Учитывая полученные результаты обследований, жалобы (повышение температуры тела до 38 С, потливость по ночам, перенесенный 10 лет назад острый эпизод сифилиса, оперативное удаление кисты передне-

среднего средостения) больному был поставлен следующий диагноз: Вторичный острый инфекционный эндокардит, ассоциированный с золотистым стафилококком с преимущественным поражением аортального клапана на фоне активного специфического (Lues) висцерального процесса. Комбинированный аортальный порок с преобладанием недостаточности, регургитация 2-3 ст.. Относительная недостаточность митрального и трикуспидального клапана, регургитация 1-2 ст. Специфический мезоаортит с дилатацией аорты НI ФКII.

Диагноз был поставлен в связи с наличием двух больших критериев (положительная гемокультура и данные ЭхоКГ) на основании модифицированных критериев, разработанных службой эндокардита Университета Дьюка, что соответствует рекомендациям [02].

Пациент получал следующее лечение: хартил, амикацин, цефазолин, цефотаксим в стандартных дозировках. Можно отметить, что проведенная терапия не соответствует стандартам, так как при ИЭ собственных клапанов, вызванном золотистым стафилококком, препаратами выбора являются оксациллин в сочетании с гентамицином. В ходе динамического наблюдения за больным было выявлено нарастание сердечной недостаточности на фоне острой аортальной недостаточности, в связи с чем больному было рекомендовано хирургическое лечение.

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования, можно отметить, что диагностика и лечение больных с ИЭ не полностью соответствуют современным стандартам ведения данных пациентов. Для повышения эффективности лечения больных с инфекционным эндокардитом необходимо как можно шире использовать возможности современных методов лабораторной и инструментальной диагностики, выбирать адекватную антибактериальную терапию.

Выводы. Достижение положительного эффекта от терапии невозможно без соблюдения современных рекомендаций диагностики и лечения ИЭ. Успех терапии инфекционного эндокардита гарантирован при наличии четкой взаимосвязи и взаимодействия между кардиологами и кардиохирургами [04].

Литература

1. Мастер-классы академика РАМН, доктора медицинских наук, профессора В. И. Петрова.

2. Российский терапевтический справочник, под ред. ак. РАМН А. Г. Чучалина, 2008
3. <http://www.cardiosite.ru>
4. <http://www.pirogov-center.ru/>

УДК 616.514-08-035

И. Л. Шемякина, А. В. Разваляева

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ КРАПИВНИЦ ВРАЧАМИ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров

Введение. Ретроспективный анализ медицинской документации врачей различных специальностей позволяет произвести оценку стереотипов лечения больных с хронической крапивницей (ХК).

Цель исследования: определение уровня знаний и практических навыков у врачей различных специальностей при лечении больных с ХК.

Материалы и методы: работа выполнена в дизайне ретроспективного аналитического исследования амбулаторных карт и историй болезни пациентов с ХК.

Результаты и обсуждения. Учитывая данные регистрационных карт пациентов и анкет, заполненных врачами, было отмечено, что в своей практической деятельности 85% врачей аллергологов-иммунологов, около 40% врачей дерматологов, и только 20% врачей терапевтов владеют классификацией ХК в соответствии с Российским национальным согласительным документом «Крапивница и ангиоотек: рекомендации для практических врачей» 2007.

При оценке объема лабораторной диагностики ХК доминирует общий анализ крови. Его назначали в 95% случаев врачи всех изучаемых специальностей. Диагностический поиск паразитоза был отмечен у 90% врачей аллергологов-иммунологов, в то время как у врачей других специальностей (дерматологи и терапевты) этот процент колеблется в районе 30, несмотря на явную актуальность данной проблемы в развитии ХК [1]. Около 50% врачей различных специальностей применяли иммунологические методы исследования для определения причинно значимых аллергенов (пищевых, бытовых, пылевых) при диагностике ХК.

Было отмечено, что 70% опрошенных врачей различных специальностей не владеют современными научно-обоснованными подходами к фармакотерапии ХК [2], так препаратом выбора при лечении данных пациентов с в 95% случаев у врачей терапевтов и дерматологов являлся хлоропирамин.

Лечение пациентов с ХК проводят, придерживаясь принципа ступенчатого подхода [2]. Препаратами выбора являются H₁-антигистаминные препараты (АГП), которые являются единственной патогенетически обоснованной

группой препаратов, рекомендованной для лечения больных с ХК. Предпочтительнее назначать препараты 2-го поколения, которые не обладают седативным действием и не утрачивают свою фармакологическую активность при длительном использовании [3]. В большинстве случаев (75%) препараты этой группы назначались по инициативе врача аллерголога-иммунолога, а терапевты и дерматологи в дальнейшем продолжали ранее назначенную терапию. Самостоятельно терапевты и дерматологи назначали АГП 2 поколения в 35% и 27% случаев соответственно. При рассмотрении структуры антигистаминных препаратов второго поколения самыми популярными оказались препараты цетиризина (42,3%), второе и третье место занимают соответственно эбастин (26,9%) и дезлоратадин (23,1%). Обращает на себя внимание, что небольшой процент врачей в данной группе препаратов указали хлоропирамин и клемастин, что указывает на недостаточные знания врачей в отношении клинической фармакологии антигистаминных средств при лечении ХК.

Назначение системных глюкокортикостероидов отмечается в 90% случаев у аллергологов-иммунологов, в то время как у врачей других специальностей этот процент не превышает 15.

Выводы. В результате проведенного анализа можно сделать вывод, что врачи плохо информированы и мало применяют на практике современные доказательные подходы к лечению ХК. Это требует проведения большего количества образовательных программ и информационных материалов по тактике ведения больных с хроническими крапивницами.

Литература

1. Tedeschi A. Chronic Urticaria. // Am.J.Clin.Dermatol. 2003. – Vol. 4, P. 297-305.
2. Zuberbier T., Bindslev-Jensen C., Canonica W. et al. EAACI/GA2LEN/EDF guideline: management of urticaria. // Allergy. 2006. – Vol. 61. – P. 321-331.
3. Black A.K., Greaves M.W. Antihistamines in urticaria and angioedema. // Clin. Allergy Immunol. 2002. – Vol. 17, P. 249-286.

УДК 616.43/.45

Р. Р. Яваева

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТИРЕОТОКСИКОЗОМ В НУЗ ОКБ НА СТ. ВОЛГОГРАД-I

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный консультант: д.м.н., профессор Н.В.Рогова

Научный руководитель – з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН, д.м.н. В.И. Петров

Введение. Волгоградская область является эндемичным районом по заболеваемости диффузным токсическим зобом, что обуславливает большое количество пациентов с данной патологией и высокий уровень затрат, необходимых на лечение. Задачи современной медицины в этой области сводятся к повышению эффективности терапии с рационализацией затрат [1]. Это и послужило предпосылкой для выполнения данной работы.

Цель и задачи. Целью работы стал поиск путей оптимизации фармакотерапии пациентов с тиреотоксикозом и рационализации затрат на их

лечение. Одной из задач стала оценка степени соответствия ведения пациентов с тиреотоксикозом в условиях терапевтического отделения НУЗ ОКБ на ст. Волгоград- I существующим стандартам.

Материалы и методы. Работа выполнена в виде простого одномоментного сравнительного описательного ретроспективного фармакоэпидемиологического исследования. Проанализированы истории болезни терапевтического отделения НУЗ ОКБ на ст.Волгоград-I за период с 01.01.2009 года по 01.11.2009 года.

Результаты и обсуждение. За этот период в отделении у 14 (1,5%) из 933 пациентов основным

диагнозом значилось заболевание щитовидной железы. Большинство из этих пациентов женщины (64%) в возрасте от 50 до 70 лет, что соответствует аналогичным показателям по г. Москва (68,4% женщин в возрасте 35-64 лет) [4]. Из числа представленных диагнозов 36% – диффузный токсический зоб, 36% – хронический аутоиммунный тиреоидит, 14% – узловой зоб, 14% – послеоперационный гипотиреоз. Из них 50% заболеваний сопровождались состоянием тиреотоксикоза, 36% – гипотиреоза, 14% – эутиреоза. При этом 9 из 14 пациентов (64%) имели осложнения в виде дисгормональной миокардиодистрофии, 7 (50%) артериальной гипертензии, 2 (14%) хронической формы трепетаний предсердий. Для диагностики тиреотоксикоза в отделении использовались визуальный общетерапевтический осмотр с обязательной пальпацией щитовидной железы (100% случаев), специфические лабораторные и инструментальные методы исследования: определение уровня Т3, Т4, ТТГ в крови (100% случаев), определение уровня калия и ионизированного кальция крови (71%), УЗИ щитовидной железы (100%), скинтиграфия щитовидной железы (14%), пункция щитовидной железы с цитологическим исследованием при узловом зобе (14%), ЭКГ (100%), холтеровское мониторирование (43%). Сравнивая использование методов диагностики со стандартами можно отметить недостаточно полное использование метода скинтиграфии [1,2,3,5]. В терапии тиреотоксикоза в качестве тиреостатиков использовался только тиамазол (тирозол), из β -адреноблокаторов при

тахикардии метапролол-эгилок. Согласно существующим стандартам в качестве тиреостатиков рекомендовано использование препаратов тиамазола и пропилтиоурацила [1,5]. Из группы β -адреноблокаторов для лечения тиреотоксикоза стандартами рекомендованы пропранолол, атенолол [5].

Выводы: Ведение пациентов с тиреотоксикозом в НУЗ ОКБ на ст. Волгоград-I не в полной мере соответствует существующим стандартам. Для оптимизации фармакотерапии и рационализации затрат на лечение данной группы пациентов следует рекомендовать более широкое применение метода скинтиграфии и расширение диапазона применяемых лекарственных средств из группы тиреостатиков и β -адреноблокаторов.

Литература

1. Мастер-классы академика РАМН В.И.Петрова, 2003-2010 гг.
2. «Эндокринология» Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Москва, «Медицина» 2000.- 632 с.
3. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б.Белоусова, В.Г.Кукеса, В.К.Лепехина, В.И.Петрова.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 – 976 с.
4. <http://www.cybermed.ru>
5. Клинические рекомендации. Эндокринология./ под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.- 304 с.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.12-008.331.1+616.61-08-036.8

А. Е. Мусина

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОГО ПРЕПАРАТА ЭКВАТОР В ЛЕЧЕНИИ НЕФРОГЕННОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Государственный медицинский университет г. Семей, Казахстан

Научный руководитель – к.м.н., Р.Е.Тулеева

Почечная артериальная гипертензия (АГ) определяется почти у 5 % всех больных, страдающих гипертонической болезнью. В большинстве случаев развитие АГ бывает обусловлено заболеваниями паренхимы почек, окклюзией почечных артерий, поражением надпочечников и другими заболеваниями.[1,7] Особенности симптоматической гипертонии почечного генеза являются: стабильный характер повышения АД, молодой и средний возраст пациентов, относительная резистентность к медикаментозной терапии, высокий риск развития осложнений.[2,4] Рациональная комбинированная антигипертензивная терапия позволяет достичь хорошего гипотензивного эффекта при одновременном обеспечении отличной переносимости, безопасности лечения и усиления органопротективного действия.[3,5] Антигипертензивный препарат Экватор представляет собой фиксированную комбинацию лизиноприла 10 мг и амлодипина 5 мг.

Цель исследования: оценка эффективности лечения нефрогенной гипертонии препаратом Экватор по клиническим данным и цифрам АД в условиях стационара.

Материалы и методы: В исследовании участвовало 40 пациентов (26 мужчин и 14 женщин) в возрасте от 28 до 72 лет с мягкой, умеренной и тяжелой формами симптоматической АГ, с хроническим пиелонефритом в анамнезе, подтвержденным лабораторными и инструментальными методами исследования. Экватор назначался в дозе по 1 таблетке (лизиноприла 10 мг и амлодипина 5 мг) в утренние часы больным с АГ II-III степени. При АГ III степени препарат использовался с дополнительным введением диуретиков в начале курса терапии. Курс стационарного лечения составлял 10 дней.

Результаты и обсуждение: В среднем систолическое АД (САД) при поступлении составляло $186 \pm 8,31$ мм.рт.ст, а диастолическое (ДАД) – $109 \pm 14,2$ мм.рт.ст. 64% больных имели АГ III степени, 36% – АГ II степени. Ранее больные получали ингибиторы АПФ (43%), дилтиазем (38%), физиотенз (10%), теветен (9%). У 95% больных расширение границ сердечной тупости влево, признаки ХСН I степени у 26 %, у 74% больных ХСН II степени. У 73% наблюдались ЭКГ признаки гипертрофии ЛЖ, у 15% нарушение ритма по типу желудочковых экстрасистол. У 89% больных признаки хронического пиелонефрита, у 40% больных легкая и умеренная протеинурия. На фоне проводимой терапии уменьшение или исчезновение основных жалоб у 5% больных достигалось на 1 день, у 40% на 2-3 сутки. У 53% больных оптимальные показатели АД устанавливались на 4-5 сутки и только у 7% пациентов на 6 сутки лечения. САД составило в среднем $139,5 \pm 5,9$ мм.рт.ст., ДАД $90,1 \pm 4,12$ мм.рт.ст. Улучшалось клиническое состояние больных, пульс урежался в среднем до $88 \pm 5,31$ в минуту, исчезли боли в области сердца. Побочных эффектов не выявлено ни у одного больного.

Выводы: Таким образом полученные результаты использования Экватора при лечении симптоматической гипертонии почечного генеза позволяют сделать вывод об его эффективности при идеальной переносимости, удобстве применения и надежном контроле АД в течение суток и рекомендовать препарат как в монотерапии при симптоматической АГ II степени, так и в комбинации с диуретическими средствами при симптоматической АГ III степени.

Литература

1. Кутырина И.М., Швецов М., Мартынов С., Камышева Е. Патогенез почечной артериальной гипертензии. «Врач», 2004(10), с.10-13.

2. Мухин Н., Козловская Н., Милованов Ю с соавт. Нефрогенная артериальная гипертензия. «Врач», 2004(10), с.4-7.

3. Мухин Н. Нефропротективная стратегия при хронических заболеваниях почек. «Врач», 2002(6).

4. Мухин Н., Фомин В.В. Руководство по артериальной гипертензии. М.:2005

5. Чихладзе Н.М., Чазова И.Е. Симптоматические артериальные гипертензии. М.:2005.

6. Чазова И.Е., Ратова Л.Г. и др. Нефропротекция в лечении больных артериальной гипертензией (Результаты исследования ИРИС). Нефрология, 2005, 7(1): с.3-6

7. Клинические практические рекомендации по хроническому заболеванию почек: оценка, классификация и стратификация. National Kidney Foundation K/DOQI; 2002. www.nepro.ru/standart/dogi_ckd/kdogicld.htm.

УДК 615.015

Б. Е. Толкачёв, Е. А. Сучков
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА
АТОРВАСТАТИН МЕТОДОМ ВЭЖХ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ, НИИ фармакологии ВолГМУ.

Научные руководители – к.м.н. О.В. Магницкая, д.б.н. Л.А. Смирнова

Аторвастатин, ингибитор 3-гидрокси-3-метилглутарилкоэнзимА-редуктазы, является высокоэффективным и безопасным гиполипидемическим препаратом, ныне широко применяемым в клинической практике в составе комбинированной терапии у больных с ИБС. Риск развития побочных эффектов от применения аторвастатина может обуславливаться возможностью их фармакокинетического взаимодействия с совместно назначаемыми препаратами на уровне ферментативных систем их метаболизма, в частности, изоформы 3A4 цитохрома P450. Одним из основных путей учёта вероятности развития НЛР при очевидной неизбежности полипрагмазии является разработка подходов к проведению терапевтического лекарственного мониторинга вышеупомянутой группы препаратов. В связи с этим представляется целесообразным разработку чувствительной методики количественного определения аторвастатина.

Целью данной работы явилась разработка оптимальных условий количественного определения аторвастатина в стандартных растворах методом ВЭЖХ с УФ-детекцией для последующего использования в фармакокинетических исследованиях и проведении терапевтического лекарственного мониторинга.

Материалы и методы. В работе использовался стандарт аторвастатин кальция (Германия) и рабочие

растворы стандарта в диапазоне концентраций от 0,5 до 10 мкг/мл. Количественное определение проводилось на жидкостном хроматографе Shimadzu с диодно-матричным детектором (Япония) на колонке Supelcosil LC-18, при длине волны определения 247 нм. В качестве мобильной фазы использовались смесь ацетонитрила (УФ 210 нм, Россия) и 0,05М раствора однозамещённой натриевой соли орто-фосфорной кислоты.

Результаты исследования. Для оптимизации количественного определения изменяли показатели мобильной фазы: pH буферной системы (2,5-3,5), соотношение органической и водной составляющей мобильной фазы (33/67, 40/60, 45/55) а также температуру анализа (20-62⁰С). Критерием оптимизации метода были выбраны площадь хроматографического пика и время удерживания. В результате анализа проведённых определений установлено, что оптимальными условиями являются pH 2,5, соотношение компонентов мобильной фазы 45/55. Температура анализа на его результат не повлияла. В связи с тем, что в дальнейшем предполагается определение аторвастатина в биологических пробах, требуется, чтобы время удерживания находилось в диапазоне от 5 до 10 минут, что обусловлено необходимостью достижения селективности и сокращения суммарного времени анализа.

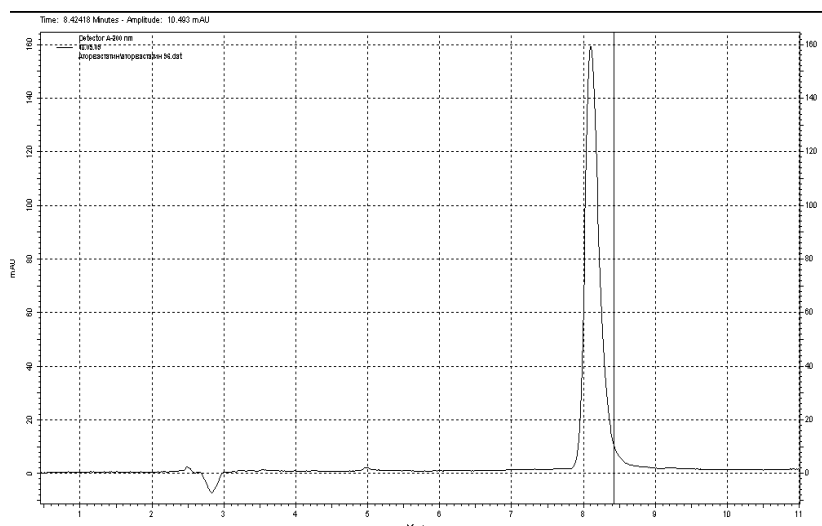


Рисунок 1. Хроматограмма аторвастатина, полученная на жидкостном хроматографе Shimadzu с диодно-матричным детектором (Япония) на колонке Supelcosil LC-18, при длине волны определения 247 нм. По оси абсцисс – минуты, по оси ординат – единица ультрафиолетового поглощения.

При построении калибровочной кривой и анализе статистических показателей установлено, что предел обнаружения аторвастатина составляет 500 нг/мл

($m \leq 20\%$), коэффициент регрессии для определяемого диапазона концентраций препарата равен 0,994

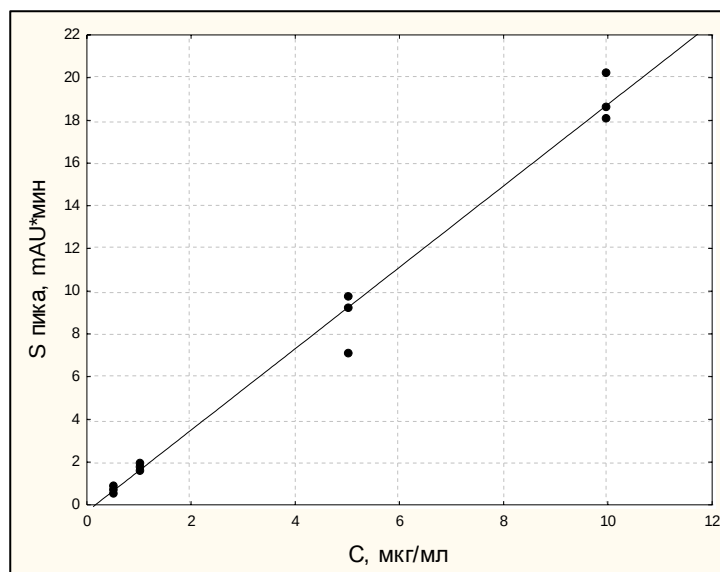


Рисунок 2. Зависимость площади хроматографического пика от концентрации аторвастатина.
По оси абсцисс – концентрация, мкг/мл; по оси ординат – площадь пика, mAU*мин.

Таким образом, разработан метод количественного определения аторвастатина, применимый для анализа биологических проб.

Литература

1. Bahrami G., Mohammadi B. et al. Journal of Chromatography B, 826 (2005) p. 41–45.
2. Zarghi A., Shafaati A. et al. Arzneim.-Forsch./Drug Res. 55., No.8 (2005) p. 451-454.

12. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ МОРФОГЕНЕЗА В НОРМЕ, ПАТОЛОГИИ И ЭКСПЕРИМЕНТЕ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

УДК 611.651-006.2:616-089.84+616.89-008.441.13

O. I. Lyashchenko

MORPHOLOGICAL BACKGROUND FOR THE UNILATERAL OVARECTOMY AS A METHOD OF TREATMENT FOR RESISTANT POLYCYSTIC OVARY SYNDROME (EXPERIMENTAL RESEARCH)

Crimean state medical university named after S.I. Georgievskiy

M.D., PhD Lazarev K.L.

Introduction. Polycystic ovary syndrome (PCOS) is an endocrine disturbance that causes primary anovulation that result in infertility. There are more symptoms accompanying this syndrome: acne, hirsutism, obesity, irregular menstrual cycle and many others [1]. This syndrome can be more or less successfully treated but in 10-15% of cases it is resistant to any kind of treatment used in nowadays practice [2].

Aim. The aim of our research was to give a background to the usage of unilateral ovariectomy in reducing the severity of PCOS in case of resistant forms of this syndrome.

Mat. and Methods. Experiment was carried out on 72 Wistar female rats. 18 rats served as a control. We performed unilateral ovariectomy (UOE) on all of the rats from experimental group. Terms of observation were determined in 1, 3 and 6 month after the surgical intervention in order to compare the changes taking place in the ovary that was left. Polycystic ovary syndrome was induced according to the certified method – by injecting 0.1ml of the 5% testosterone solution subcutaneously to newborn female rats in a 6 hour period right after they were born [3]. Weight and size of the remaining ovaries were counted. Histological (H&E, ABH&E [4] and Mallori stains) method was used to evaluate the degree of compensational processes taking place in an ovary left after unilateral ovariectomy. The results received were analyzed in MedStat (certified version, serial number – MS 000030, version 3) [5].

Results. It was revealed that in normal ovaries in 6 month after UOE the amount of growing and mature follicles is considerably decreased in comparison with the control group. In case of polycystic changed ovaries in 3 month after UOE it was revealed that partial restoration of the ovogenesis takes place. In 6 month after UOE performed on the ovaries with PCOS the formation of the yellow bodies was noted, which is not characteristic for this syndrome and tells about ovulation that took place in the ovary.

The research carried out allows asserting, that unilateral ovariectomy in rats with normal ovaries leads to premature failure of reproductive function of females in the fertile age. In

a case of polycystic ovaries, a number of structurally-functional reorganisations takes place during the reproductive period, that are connected with normalization of physiological processes.

Conclusions.

1. Unilateral ovariectomy made on rat's polycystic ovaries leads to the significant improvement in functional condition of the remaining ovary. This can be proved by the prevailing amount of hormone producing cysts over the cysts which don't have theca interna cells, presence of secondary follicles and appearance of the yellow bodies (from the 90th day of experiment).

2. Unilateral ovariectomy can be advised as the method of treatment of the resistant forms of polycystic ovary syndrome.

References

1. Francs S. Ovulatory disorders in women with polycystic ovary syndrome / S. Francs, J. Adam, H. Mason // Clin. Obst. Gynaec. — 1985. — Vol.12, №3. — P.605–632.
2. Манухин И. Б. Синдром поликистозных яичников / И.Б. Манухин, М. А. Геворкян, Н. Е. Кушлинский. — М.: ООО Мед. информ. агентство, 2004. — 192 с.
3. Бондаренко В.В. Реактивно-деструктивные и репаративные процессы овариальной железы млекопитающих в норме и при изменении гомеостаза в системе репродукции: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. биол. наук: 14.00.23. / В.В.Бондаренко. — Симферополь, 1992. — 20 с.
4. Arkadiy I. Brusilovskiy, Applying eosin before hematoxylin speeds the staining process and aids in detection of amphoteric substances // American Journal of Clinical Pathology. – December 5. – 2005.
5. Основы компьютерной биостатистики: анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat / [Ю. Е. Лях, В.Г. Гурьянов, В.Н. Хоменко и др.]. — Д.: Папакца Е.К., 2006. — 214 с.

УДК 616.7: 576.3

Д. В. Буланов, И. Ю. Романов, О. Н. Антошкин

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САРКОМЫ ЮИНГА

Московская городская онкологическая больница № 62,

Волгоградский государственный медицинский университет

Научные руководители – д.м.н. А.В. Смирнов, к.м.н., асс. В.Л. Загребин

Введение. В последние годы на основании данных классической морфологии и результатов, полученных с помощью новых методов исследования (культура клеток, молекулярная генетика, иммуногистохимия), выделена группа низкодифференцированных мелкокруглоклеточных опухолей нейроэктодермальной природы, развивающихся в мягких тканях и костях у детей и взрослых лиц молодого возраста. С конца 1990-х гг. в мировой литературе стал общепринятым термин «опухоли семейства саркомы Юинга» (ОСЧЮ), объединяющий классическую саркому Юинга кости (КСЮ), её экстраскелетный аналог – периферическую примитивную нейроэктодермальную опухоль кости (pPNET) и злокачественную мелкоклеточную опухоль торакопульмональной зоны (опухоль Аскина) [2, 3]. Анализ литературных источников показывает, что опухоли костей и мягких тканей семейства саркомы Юинга являются

одним из сложнейших разделов патологии с точки зрения своевременной и правильной диагностики. Несмотря на значительный прогресс знаний в области костной патологии до настоящего времени остаётся много неясного в вопросах диагностики мелкокруглоклеточных опухолей костей и мягких тканей. В исследованиях последних лет всё чаще предпринимаются попытки установить прогностическую значимость различных цитогенетических маркеров для данного вида опухолей [4, 6]. Проблема имеет весьма существенное практическое значение для осуществления дифференциальной диагностики в ряду формально похожих злокачественных опухолей. Саркомы семейства Юинга включают в себя ряд нозологических форм, ранее считавшихся гетерогенными: саркому Юинга, периферическую примитивную нейроэктодермальную опухоль, опухоль Аскина, и являются проявлением одного

заболевания, данная патология имеет нейроэктодермальный гистогенез, носит, как правило, первично-диссеминированный характер поражения и по-разному проявляется клинически. Серьёзные трудности, с которыми сталкивается патологоанатом при исследовании группы злокачественных мелко-круглоклеточных опухолей мягких тканей и костей, а также неопределённость в вопросах номенклатуры и классификации данных новообразований явились причиной выделения этих вопросов в современной морфологической литературе в особую самостоятельную проблему. Проведение органосохраняющих методов операций в сочетании с модифицированными режимами облучения и современной высокодозированной полихимиотерапией с учётом морфологических факторов прогноза являются материалом для дальнейших исследований и на сегодня представляются большинству специалистов правильной стратегией лечения, что позволяют надеяться на достижение значимых результатов в лечении больных с данной патологией [1, 5].

Цель и задачи работы: На основе анализа литературных данных, примерах собственных клинических наблюдений представить морфологическую, и молекулярно-генетическую характеристику саркомы Юинга.

Материалы и методы: Материал был получен от 30 пациентов с морфологически верифицированным диагнозом саркомы Юинга; преобладали пациенты молодого возраста от 16 до 28 лет (средний возраст составил 26,8). Морфологическое исследование фиксированного забуференным формалином операционного материала и фрагментов ткани опухоли полученной при тонкоигольной биопсии включало в себя микроскопическое исследование серийных срезов окрашенных рутинными методами (гематоксилин-эозин) с применением в случаях костных опухолей обычной декальцинации.

Молекулярно-генетическое исследование: Для выявления трёх наиболее характерных для опухолей семейства саркомы Юинга химерных онкогенов (EWS/FLI1 type1, EWS/FLI1 type2, EWS/ERG) использовался метод полимеразной цепной реакции в реальном времени (Real Time PCR). Материалом для молекулярного исследования служила тотальная РНК, выделенная из биопсионного материала больных саркомой Юинга (n=30) после фиксации забуференным формалином и парафиновой заливки. Выделение тотальной РНК производилось из 2-3 микротомных срезов толщиной 10 микрон с парафиновых блоков, в зоне, содержащей опухолевой материал, после предварительного просмотра гистологических препаратов, окрашенных гематоксилин-эозином для выявления наиболее информативных участков биоптата. На первом этапе проводилась депарафинизация материала о-ксилолом и поэтапная регидратация этанолом в концентрации от 70% до 95%. После инкубации регидратированной ткани в буфере ТЕ в присутствии протеиназы К (200 мкг/мл) в течение ночи в термостате при -70С проводилась фенол-хлороформная экстракция РНК по методике Chomchinsky. После осаждения равным объемом изопропилового спирта в присутствии 0,1 объема 2М раствора ацетата Na (рН 2,5) и инкубации при -70С в течение 2-х часов, осадок РНК дважды промывался 80% этанолом, высушивался и растворялся в буфере ТЕ. Контроль концентрации РНК проводился на спектрофотометре (Genesys10, USA). Реакция обратной транскрипции: к раствору РНК (1мкг) добавлялось 2мкл гексамеров (концентрация 110пМ) и проводился отжиг в течение 30 секунд при температуре 95°С. Далее проводилась реакция обратной транскрипции в растворе, содержащем 5х буфер (75мМ KCl, 50мМ Трис, 10мМ DTT, 3мМ MgCl₂; Fermentas, Латвия), 1мМ каждого из четырех дезоксирибонуклеотидов (dNTP), 20ЕД активности ингибитора РНКаз (Ribolock, Fermentas, Латвия), 100ЕД

активности обратной транскриптазы M-MLV (Fermentas, Латвия) в течение 1 часа при температуре 37°С. Объем реакционной смеси составлял 20мкл. Выявление экспрессии химерных онкогенов EWS/FLI1 type1, EWS/FLI1 type2, проводилось методом Real-time ПЦР по технологии TaqMan, EWS/ERG – Real-time ПЦР в буфере с интеркалирующим красителем SYBR Green. В качестве контрольного гена для подтверждения успешного выделения РНК использовался ген ABL. Для проведения Real-time ПЦР в лаборатории молекулярной диагностики Московской городской онкологической больницы №62 использовался прибор CFX 96 (BioRad). Для каждого образца ПЦР-реакция проводилась в двух повторах. Объем реакционной смеси составлял 10 мкл. В состав смеси входили 1 мкл кДНК, полученной в реакции обратной транскрипции, а также 1х буфер (Синтол), 100нМ каждого праймера, 50 нМ флюоресцентного гидролиземого зонда для генов EWS/FLI1 type1 и EWS/FLI1 type2, 2,5 мМ MgCl₂, 1 мМ dNTP, 0,2 ед. Taq-ДНК-полимеразы. В реакционную смесь для определения экспрессии гена EWS/ERG входили 1мкл кДНК, 1х буфер, содержащий интеркалирующий краситель SYBR Green (Синтол), 100нМ каждого праймера, 2,5 мМ MgCl₂, 1 мМ dNTP, 0,2 ед. Taq-ДНК-полимеразы. Температурные условия амплификации при Real-time ПЦР для химерных онкогенов EWS/FLI1 type1, EWS/FLI1 type2 составляли: 95 градусов – 5 мин, затем 40 циклов: 95 градусов – 20 сек, 60 градусов – 20 сек, 72 градуса – 20 сек; для EWS/ERG – 95 градусов – 5 мин, затем 40 циклов: 95 градусов – 20 сек, 56 градусов – 20сек, 72 градуса – 20 сек. Фрагменты, полученные в результате успешной амплификации выборочно проверялись на специфичность в реакции прямого секвенирования.

Результаты молекулярно-генетического исследования: Достаточное количество биопсионного материала для выделения тотальной РНК было получено от 30 больных, вошедших в исследование. 3 образца из 30 были исключены в связи с низким качеством выделенной РНК. В 5 случаях из 27 (18,7%) не удалось выявить транскриптов ни одного из исследуемых генов, что, в целом, соответствует мировым данным: устойчивые транслокации выявляются в среднем у 85% пациентов с доказанным диагнозом саркомы Юинга (Yoshino N, Kojima T, Asami S, et al. Diagnostic significance and clinical applications of chimeric genes in Ewing's sarcoma. Biol Pharm Bull 2003; 26:585–588). В 21 из 22 (95,4%) позитивных случаев определялась транслокация EWS/FLI1 type1, в одном случае – транслокация EWS/FLI1 type2. Транслокация типа EWS/ERG в данной группе больных выявлена не была. Полученные данные отличаются от литературных: химерный онкоген EWS/FLI1 type2, как правило, обнаруживается у 15%-30% пациентов, EWS/ERG – у 5-10% [Parija T, Shirley S, Uma S, et al. Type 1 (11; 22) (q24;q12) translocation is common in Ewing's sarcoma/peripheral neuroectodermal tumour in South Indian patients. J Biosci 2005; 30:371–376]. Скорее всего, данные различия объясняются малой выборкой больных. В связи с этим, влияние типа транслокации на течение заболевания не исследовалось.

Выводы:

1. Выявление специфических транслокаций при саркоме Юинга с помощью Real-time ПЦР в режиме реального времени является надёжным диагностическим методом, позволяющим подтвердить или установить диагноз в 80 % случаев.

2. Гистологическое исследование при мелкокруглоклеточных опухолях костей и мягких тканей следует дополнять современными диагностическими методами – цитогенетическими и иммуногистохимическими, которые позволяют осуществлять дифференциальную диагностику саркомы Юинга с другими мелкокруглоклеточными саркомами (рабдомиосаркомой, нейробластомой, круглоклеточной липосаркомой, мезенхимальной хондросаркомой и др.).

Литература

1. Arvand A., Denny C.T. Biology of EWS. ETS fusions in Ewing's family tumors // *Oncogene*. – 2001. – Vol. 20. – P.5747–5754.
2. De Vita V., Hellmann S., Rosenberg S. Cancer: Principles and Practice of Oncology, 6 th Edition. – Published by Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
3. Fletcher C.D., Unni K.K., Mertens F. Pathology and genetics of tumors of soft tissue and bone. – Lyon: IARC Press, 2002.

4. Folpe A.L., Goldblum J.R., Rubin B.P. et al. Morphologic and immunophenotyping diversity in Ewing family tumors. A study of 66 genetically confirmed cases // *Am. J. Surg. Pathol.* – 2005. – Vol.29. – P.1025-1033.
5. Kutluk M.T., Yalcin B., Akyuz C. et al. Treatment results and prognostic factors in Ewing sarcoma // *Pediatr. Hematol. Oncol.* – 2004. – Vol.21. – P.597-610.
6. Ladanyi M., Bridge J.A. Contribution of molecular genetic data to the classification of sarcomas // *Hum. Pathol.* – 2000. – Vol. 31. – P.532-538.

УДК 611:616.4

С. А. Змеев МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ 8-15 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ УМЕРЕННОГО ЙОДНОГО ДЕФИЦИТА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научные руководители – д.м.н., проф. А.И. Краюшкин, д.м.н., Е.Д. Лютяя

По данным Национального доклада «Дефицит йода – угроза здоровью и развитию детей России. Пути решения проблемы» [1], 2006, в Волгоградской области, в период с 2000 по 2006 гг., медиана йодурии составляла 15,9-64,8 мкг/л., что соответствует умеренному йодному дефициту [2].

Однако, оценка функционального состояния различных систем организма практически здоровых людей невозможна без учета их конституциональных особенностей, поскольку соматическое и висцеральное морфофункциональное развитие лиц, относящихся к различным типам конституции, в постнатальном онтогенезе происходит неодинаково.

С целью улучшения дифференциальной диагностики между патологической гиперплазией и индивидуально-типологическими особенностями щитовидной железы у практически здоровых детей и подростков 8-15 лет (n=250), нами было проведено ретроспективное исследование взаимосвязи объема щитовидной железы в зависимости от соматотипа по габаритному уровню варьирования (ГУВ) признаков. Полученные данные были подвергнуты статистической обработке с использованием программы Statistica 6. Рассчитывались средние величины (M) с ошибкой (m), их стандартное отклонение (σ), а так же коэффициент вариации (Cv). Для оценки вероятности различий изучаемых показателей в сформированных на основе принадлежности детей и подростков к конкретному соматотипу групп использовался t критерий Стьюдента и φ критерий Фишера.

Результаты статистической обработки показали, что имеется статистически значимые различия (p>0,05) в антропометрических (рост, масса тела) характеристиках между микросомным (МиС) и макросомным (МаС) типами

телосложения детей. Так же, было показано достоверное различие (p>0,05) в объемах щитовидной железы в вышеуказанных соматотипах. Однако, изучение величины коэффициентов вариации (Cv) в изучаемых половозрастных группах показало, что имеется достаточно большой индивидуальный разброс размеров поперечных и продольных долей, величин тиреоидного объема. В связи с этим, видится необходимость сопоставления величин тиреоидного объема с соматотипом по компонентному (КУВ) уровню варьирования признаков, а так же с параметрами биологической зрелости обследуемых детей и подростков.

Таким образом, проведенное ретроспективное исследование взаимосвязей морфометрических параметров и параметров щитовидной железы подтверждает необходимость разработки и внедрения в практику региональных оценочных таблиц с учетом соматотипа обследуемых детей и подростков с целью создания унифицированной классификации степеней увеличения тиреоидного объема по данным ультразвукового исследования.

Литература

1. Дедов И.И. Дефицит йода – угроза развитию детей России. Пути решения проблемы. Национальный доклад // Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Трошина Е.А., и др. – Москва: 2006. – 124с.
2. Kim F.M. Кормление и питание грудных детей и детей раннего возраста: Метод. рек. Для Европейского региона ВОЗ с особым акцентом на республики бывшего Советского Союза // Kim F.M., Lawrence W. F. B., Aileen R. – Copenhagen, 2001. – 369 с.

УДК 616-053.2: 616.1

А. С. Прачук ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ И СОСУДИСТОГО ТОНУСА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра анатомии человека

Научный руководитель – д.м.н., проф. А.И. Краюшкин

Цель: исследования: Особенности показателей гемодинамики и сосудистого тонуса у детей и подростков с артериальной гипертензией (АГ).

Проведено исследование у 51 пациента в возрасте от 10 до 17 лет (41 мальчик, 20 девочек). Повышение уровня АД у них отмечались на протяжении от 1 до 5 лет. Всем детям и подросткам проведено суточное мониторирование АД (СМАД), выполнена тетраполярная трансторакальная реография с вычислением величин ударного объема (УО), минутного объема кровообращения (МОК), общего периферического сопротивления сосудов (ОПСС).

Эндотелиальная дисфункция (ЭД) определялась методом реовазографии плеча с вычислением величин артериального тонуса (АТ), эндотелийзависимой вазодилатации (ЭВД) при реактивной гиперемии, эндотелийзависимой вазоконстрикции (ЭВК) с помощью окклюзионной пробы.

Результаты: По данным СМАД 1 степень артериальной гипертензии диагностирована у 26 пациентов, средний индекс времени (ИВ) 34,5%, средний суточный индекс (СИ) 10,18%. СИ (non-dippers) был снижен у 11 пациентов (42,3%). Гиперкинетический тип кровообращения выявлен у всех детей и подростков, отмечено увеличение УО, МОК до 12-50% от должных величин, ОПСС снижено у всех больных на 12-34%. АТ превышал должные величины у 5 (19,2%) человек на 10-50%, у 4 оставался должным по росту и весу. 12 пациентом проводились пробы для изучения функционального состояния эндотелия. ЭЗВК была повышена у 2х пациентов до 48% (при должной величине 26%). У 7 человек ЭЗВК была нормальной. У 3х человек ЭЗВК была снижена (у детей с повышенным АТ). Истощение ЭЗВД обнаружено у 6 пациентов, она была снижена на 5-28% (при нормальных значениях 40%). По данным СМАД 2 степень артериальной гипертензии

диагностирована у 25 пациентов средний индекс времени (ИВ) 58,8%, средний суточный индекс (СИ) 11,28%. СИ (non-dippers) был снижен у 8 пациентов (32,0%). Гиперкинетический тип кровообращения выявлен у всех детей и подростков, отмечено увеличение УО, МОК до 11-58% от должных величин, ОПСС снижено у всех больных на 10-38%. АТ превышал должные величины у 5 (20%) человек на 12-57%, у 6 оставался должным по росту и весу. 16 пациентом проводились пробы для изучения функционального состояния эндотелия. ЭЗВК была повышена у 2х пациентов до 51% (при должной величине 26%). У 16 человек ЭЗВК была нормальной. У 8х человек ЭЗВК была снижена (у детей с нормальным и повышенным АТ). Истощение ЭЗВД обнаружено у 7 пациентов, она была снижена на 8-28 % (при нормальных значениях 40%).

УДК 617.586-07-053

Е. С. Смаглюк

ЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТОПЫ У ДЕТЕЙ СО СКОЛИОЗОМ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра анатомии человека

Научный руководитель – д.м.н., проф. А. И. Краюшкин

Введение. Несмотря на разнообразное и многоплановое изучение органов и систем при сколиозе у детей, не вполне достаточное внимание в научной литературе уделяется изменениям нижних конечностей и особенно стоп. Изучение структуры и функции стопы человека, как в норме, так и при патологии до настоящего времени является трудной задачей. Среди различных деформаций нижних конечностей наиболее часто встречается плоскостопие, характеризующееся многокомпонентными изменениями. Преобладание плоскостопия в структуре патологии стоп говорит о необходимости совершенствования методов диагностики этого состояния.

Цель и задачи. Существуют различные методы исследования морфофункциональных параметров стопы [1]. Однако известные способы не позволяют диагностировать функциональные изменения стопы, происходящие при изменении нагрузки на неё, а также определить физиологические возможности стопы, что ограничивает применение этих методов исследования.

Материалы и методы. Был разработан и изготовлен программно-аппаратный комплекс для оценки продольного и поперечного сводов стопы, устраняющий недостатки других существующих методов исследования. Комплекс состоит из специально укрепленного сканера, способного выдерживать массу тела человека, и программы для получения снимков стопы, анализа и выдачи диагностического заключения [2].

С использованием указанного комплекса проведено морфофункциональное исследование стоп у 136 детей, обучающихся в школе-интернат для детей со сколиозом.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования было выявлено, что у детей с 1 по 9 классы отмечается постепенное увеличение длины стопы. Увеличение высоты стопы у школьников со сколиозом отмечается с 1 по 2 класс, затем до 8 класса высота стопы остается без динамики и только у девятиклассников происходит дальнейшее увеличение высоты стопы.

Динамика роста переднего отдела левой стопы у школьников с 1 по 9 классы несколько опережает темпы роста этого же отдела стопы противоположной конечности. Отмечаются одинаковые темпы роста среднего и заднего отделов стопы.

С процессом возраста у детей со сколиозом отмечается увеличение отклонения как 1 пальца кнаружи, так и приведение 5 пальца. Наибольшее отклонение 1 пальца отмечено слева у школьников 3 класса, а 5 пальца справа – у школьников 9 класса.

С возрастом количество больных с деформацией передне-медиального отдела стопы резко увеличивается, если во втором классе выявлен 1 человек с плоскостопием 1 степени, то в 9 классе уже 12 человек, из них 3 со второй степенью.

Таким образом, проведенное обследование 51 пациента с артериальной гипертензией позволило выявить нарушения системной гемодинамики с развитием гиперкинетического типа кровообращения, у части пациентов повышение АТ, истощение ЭЗВД и повышение ЭЗВК. Причем более значимые изменения АТ и функционального состояния эндотелия отмечаются у больных с артериальной гипертензией 2.

Характерный паттерн в виде повышения средних значений САД и ДАД, ИВ, снижения СИ, повышение АТ, снижение уровня ЭЗВД и повышение ЭЗВК определяет формирование у детей и подростков особенностей течения гипертонической болезни и требует более интенсивной и длительной терапии.

Увеличивается в процессе роста и количество детей с деформацией передне-латерального отдела стопы. Так если в 1 классе отклонение 5 пальца стопы выше нормальной величины отмечалось у 10 человек, то в 9 – уже у 34 детей, причем у большинства была 2 степень деформации.

У детей со сколиозом в процессе их роста отмечается уменьшение коэффициента К, указывающего на состояние продольного свода стопы в среднем его отделе. Так, если у первоклассников этот показатель равен 1,1 для обеих стоп, то у школьников 9 классов – 1,04 слева и 1,06 справа. Изменение этого показателя указывает на увеличение продольного свода стопы у детей со сколиозом.

Если количество детей с поперечной формой плоскостопия, как было указано выше, увеличивается, то количество детей с продольной формой плоскостопия с возрастом уменьшается. Если в 1 классе изменения в среднем отделе стопы отмечались у 32 человек, то в 9 классе – у 18.

В процессе возраста отмечается уменьшение угла НС'К, что свидетельствует о вальгизировании пяточной кости, если у учащихся 1 классов он составляет в среднем 17,8° слева и 16,9° справа, то у школьников 9 классов – 12, 15° и 11, 13° соответственно.

Темпы увеличения средней общей площади подошвенной поверхности стопы у детей со сколиозом с 1 по 3 классы незначительны, однако к 5 классу отмечается некоторый скачок, а еще большее увеличение его отмечается в 8 классе. Общая площадь подошвенной поверхности правой стопы у детей 1-8 классов больше, чем таковая левой стопы. Средние показатели площади переднего отдела стопы имеют аналогичные тенденции. Среднее значение площади среднего отдела стопы у детей с 1 по 3 класс уменьшается, затем происходит постепенное его увеличение с достижением максимальных показателей у школьников 8 класса. Темпы изменений средней площади заднего отдела стопы не столь выражены. Увеличение этого показателя вплоть до 5 класса не наблюдается. Скачок увеличения площади этого отдела наблюдается лишь у школьников 8 класса.

Выводы. У детей с 1 по 9 классы отмечается постепенное увеличение длины стопы. Темп увеличения высоты стопы у школьников со сколиозом отмечается с 1 по 2 класс, затем до 8 класса высота стопы остается без динамики и только у учащихся 9 класса происходит дальнейшее ее нарастание. Динамика роста переднего отдела левой стопы у школьников с 1 по 9 классы несколько опережает темпы роста этого же отдела стопы противоположной конечности. С процессом возраста у детей со сколиозом отмечается увеличение отклонения как 1 пальца кнаружи, так и приведение 5 пальца.

Наибольшее отклонение 1 пальца отмечено слева у школьников 3 класса, а 5 пальца справа – у школьников 9 класса. У детей со сколиозом в процессе их роста отмечается уменьшение коэффициента К, что свидетельствует об увеличении продольного свода стопы. В процессе возраста у детей со сколиозом отмечается уменьшение угла НС'К, свидетельствующее о возрастной тенденции к вальгизированию пяточной кости.

УДК 611.954:616-073.756

Б. М. Соболевский

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ МОРФОМЕТРИИ ДУГООТРОСТЧАТЫХ СУСТАВОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА ПО ДАННЫМ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н., проф. А.И. Краюшкин

Введение: Анализ закономерностей строения дуг позвонков и дугоотростчатых суставов является одной из актуальных задач современной морфологии, учитывая, что изменения в них могут быть клинически важными. Оценка состояния анатомических структур позвоночного столба в настоящее время в основном проводится по данным лучевых методов исследований, учитывая их хорошее пространственное разрешение и возможности топографической привязки измеряемых показателей. В настоящее время среди лучевых методов исследования позвоночного столба преобладают компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ), что создает очевидную необходимость унификации методики морфометрии. [1,2].

Цель и задачи: Целью работы было создание унифицированной методики морфометрии дугоотростчатых суставов для лучевых методов исследования (КТ и МРТ).

Материалы и методы. Проведен анализ данных 31 КТ и 15 МРТ исследований поясничного отдела позвоночного столба пациентов, без патологии дугоотростчатых суставов в электронном виде с помощью программы просмотра и анализа изображений eFilm Workstation 2.1.0 фирмы Medical Imaging System, с оценкой следующих параметров: расположение суставных площадок суставов по отношению к сагиттальной плоскости с вычислением угла наклона суставных площадок по методикам Noren et al., длину суставных отростков (суставных площадок), ширину суставных отростков. Кроме этих параметров нами было предложено оценивать несколько дополнительных параметров – радиус кривизны суставной впадины верхнего суставного отростка позвонка, радиус кривизны суставной площадки нижнего суставного отростка позвонка.

Все измерения проводились на сканах, проходящих через верхнюю замыкательную пластинку позвонков каждого из сегментов (необходимое условие стандартизации измерений).

Результаты. При анализе данных МРТ и КТ поясничного отдела позвоночного столба выявлены следующие крайние типы строения дугоотростчатых суставов: I тип с наличием плоских суставных площадок

Литература

1. Кашуба В.А. Биомеханика осанки.– Киев: Олимпийская Литература- 2003.

2. Перепелкин А.И., Гавриков К.В. / Компьютерная плантография в оценке возрастных показателей стопы // Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН и Администрации Волгоградской области.– 2007– №3– С. 58-59.

нижнего суставного отростка вышележащего позвонка и верхней суставной площадки нижележащего позвонка; II тип с наличием выпуклой суставной площадки нижнего суставного отростка вышележащего позвонка и вогнутой верхней суставной площадки нижележащего позвонка. С учетом парности дугоотростчатых суставов отмечается наличие следующих вариантов строения: 1-й вариант – с наличием правого и левого сустава с плоскими суставными площадками; 2-й вариант с наличием правого и левого сустава с выпуклой суставной площадкой нижних суставных отростков вышележащего позвонка и вогнутыми верхними суставными площадками нижележащего позвонка; 3-й вариант – с наличием правого сустава с плоскими суставными площадками, левого сустава с выпуклой суставной площадкой левого нижнего суставного отростка вышележащего позвонка и вогнутой верхней суставной площадкой нижележащего позвонка; 4-й вариант – с наличием левого сустава с плоскими суставными площадками, правого сустава с выпуклой суставной площадкой правого нижнего суставного отростка вышележащего позвонка и вогнутой верхней суставной площадкой нижележащего позвонка. Выводы: Выявлено увеличение углов дугоотростчатых суставов, увеличение общих размеров суставных площадок дугоотростчатых суставов в более каудально расположенных сегментах поясничного отдела позвоночного столба. Выявлены два типа и четыре варианта строения дугоотростчатых суставов поясничного столба. Дополнена методика морфометрии дугоотростчатых суставов с учетом выявленных типов строения, в частности введен новый показатель – радиус кривизны суставных площадок.

Литература

1. Dong Yeob Lee Effects of Facet Tropism and Disk Degeneration on Far Lateral Disk Herniation: Comparison with Posterolateral Lumbar Disk Herniation / Dong Yeob Lee, Sang-Ho Lee // Neurol Med Chir (Tokyo) 49, 57-61, 2009

2. The reliability of computed tomography and magnetic resonance imaging grading of lumbar facet arthropathy in total disc replacement patients /, et al. //Spine 2009 Nov 1;34 (23):E833-40.

3. Orientation and osteoarthritis of the lumbar facet joint /, et al. // Clin Orthop Relat Res. 2001 Apr;(385):88-94.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 611.81:616–001.28/29

А. А. Аладьин, И. В. Иванова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ЗОН КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПРИ ДЕЙСТВИИ ОБЛУЧЕНИЯ

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко

Научный руководитель – к.м.н., доц. В. Н. Ильичева

Введение. Среди распространенных антропогенных факторов, возникающих в результате научно-производственной и хозяйственной деятельности человека и неблагоприятно действующих на живые организмы, особое место занимает ионизирующее излучение. Однако механизмы действия этого фактора и морфологический субстрат изменений, возникающих в

различных зонах коры головного мозга изучен недостаточно полно.

Целью исследования явилось изучение характера структурно-функциональных изменений в старой и новой коре под влиянием ионизирующего излучения, выявление морфофункциональных предпосылок для формирования санитарно-гигиенических нормативов и мероприятий, направленных на снижение патогенности фактора.

Ведущее значение при этом имела оценка формы морфологических изменений в нервной системе, проведенная в соответствии с результатами многолетнего гистоморфологического изучения ЦНС при действии антропогенных факторов различной природы на кафедре анатомии человека Воронежской государственной медицинской академии им. Н. Н. Бурденко.

Материал и методы исследования. Эксперимент проведен на 80 белых беспородных половозрелых крысах-самцах массой 180–200 г., которые находились в условиях обычного виварного содержания. Для исследования сформировано 2 экспериментальных группы: биологического контроля (интактные животные) и экспериментальная (общее фракционированное γ -облучению (спектр 1,2 МэВ), поглощенная доза облучения составила 10 СЗв). Забой проводился методом декапитации под эфирным наркозом сразу после воздействия, через 6 месяцев, 1 год, 1,5 года после воздействия. Выбор участков мозга для изучения осуществлялся при помощи цитоархитектонических карт.

УДК 616.94/93:616.24

К. С. Ананко., М. О. Нестерова

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ ПРИ ЛИХОРАДКЕ ЗАПАДНОГО НИЛА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра патологической анатомии, ВНЦ РАМН и АВО
Научный руководитель – д.м.н., доц. А.В.Смирнов

Введение. Доказательства циркуляции вируса Западного Нила на территории Волгоградской области были получены в начале 80-х годов, при этом эпидемиологические вспышки данного заболевания произошедшие на территории Волгоградской области в период с 1997 по 1999 гг. еще раз доказали актуальность изучения данной проблемы.

Цель исследования. Изучить качественные и количественные характеристики патоморфологических изменений в легких при инфицировании ЛЗН во время инкубационного периода заболевания, а также после 14 дней его течения.

Материалы и методы. Заражение беспородных белых мышей-самцов было проведено в лаборатории биологии и индикации арбовирусов НИИ вирусологии им. Ивановского РАМН. Экспериментальный материал был разделен на 3 группы. Две опытные группы (первая – инкубационный период, вторая – 14 суток заболевания) состоящие, из 10 мышей каждая, массой 10г. в возрасте 1 месяца особи были заражены вирусом ЗН штаммом Астр. 901 по 0,3 мл подкожно. Животных с проявившейся клинической симптоматикой заболевания забивали в инкубационный период (на 2 сутки) и на 14 суток под эфирным наркозом в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». Контрольная группа была представлена 10 животными в возрасте 1 месяца, ложноинфицированными 0,9% раствором хлорида натрия введенным подкожно по 0,3 мл. Фиксацию кусочков легких производили в 10% нейтральном формалине, изготавливали парафиновыми срезами, которые в последующем окрашивали гематоксилином-эозином. Для проведения морфометрии была применена программа «Фотометрия PhotoM» А. Chernigovskii, Loffe PhysTech inst., версия 1.2.12.2000. С помощью программы PhotoM и окуляра -микрометра произвели измерения на микропрепаратах, нами было исследовано несколько морфометрических параметров: толщина межальвеолярной перегородки, площадь воздушного пространства альвеол и относительная площадь воздушного пространства альвеол. Полученные данные были статистически обработаны с помощью программы Microsoft Excel 2007 и Statistica 6.0.

Результаты. При изучении строения легких в первой опытной группе ткань легких имела умеренную воздушность, преобладали маленькие по размеру альвеолы, отмечались явления полнокровия в сосудах микроциркуляторного русла, утолщение

Парафиновые срезы толщиной 4–5 мкм окрашивали гематоксилином Карацци-эозином и по Ниссля.

Визуально в нервных клетках оценивали интенсивность базофилии и характер распределения вещества Ниссля, типы хроматолиза и возникающие при этом пограничные, альтеративные (деструктивные) и адаптационные (компенсаторно-приспособительные) изменения, развивающиеся по гипо- и гиперхромному типам.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования установлено, что ионизирующее излучение вызывает в различных отделах коры белых крыс комплекс типовых неспецифических структурно-функциональных изменений, которые заключаются в фазных изменениях соотношений нервных клеток различных типов, объемов тела, ядра и ядрышка нейроцитов, в развитии реактивных и деструктивных изменений нервных клеток; установлена динамика выраженности и характера изменений, зависящая от сроков после прекращения радиационного воздействия и филогенетического возраста исследованных участков коры головного мозга.

межальвеолярной перегородки, диапедез эритроцитов в полость альвеолы; во второй опытной группе наблюдалось уменьшение воздушности легочной ткани; наличие серозного, серозно-геморрагического и геморрагического экссудата, что свидетельствует о присоединении вирусной пневмонии.

В контрольной группе средняя и большая толщина межальвеолярной перегородки и площадь воздушного пространства преобладают над такими показателями в двух опытных группах (инкубационный период и 14 суток заболевания). Маленькая толщина межальвеолярной перегородки преобладает в инкубационный период заболевания. В контрольной группе средняя и большая площадь воздушного пространства преобладают, по сравнению с этими показателями в двух опытных группах (инкубационный период и 14 суток заболевания), маленькая площадь альвеолярного пространства преобладает на 14 сутки.

Относительная площадь воздушного пространства альвеол в первой опытной группе уменьшилось на 11% ($30\% \pm 3,04$) по сравнению с контролем ($41\% \pm 3,04$, $p < 0,01$); во второй опытной группе по сравнению с контролем уменьшилась на 25% ($16\% \pm 6,6$, $p < 0,001$). Сравнивая, показатели двух опытных групп относительно друг друга – относительная площадь воздушного пространства альвеол уменьшилась на 14% ($p < 0,001$). Таким образом, во всех группах были получены достоверные различия при исследовании данного параметра.

Выводы:

1. У животных во время инкубационного периода наблюдаются незначительные патологические изменения, в основном в сосудах микроциркуляторного русла.

2. На 14 сутки заболевания (период реконвалесценции) происходит уменьшение неврологической симптоматики. В легких отмечается патологические изменения (увеличение толщины межальвеолярной перегородки и площади воздушного пространства альвеол, наличие признаков острой пневмонии), что, по – видимому, усугубляет нарушение дыхательной функции при ЛЗП.

3. При сопоставлении результатов морфометрического исследования, полученных с использованием программ PhotoM и окуляра-микрометра, значимых различий не выявлено, что свидетельствует о возможности применения данной программы для морфометрического исследования легких.

Н. И. Артемов, А. Е. Науменко
МЕТОД КОМПЬЮТЕРНОЙ ПЛАНТОГРАФИИ В ИССЛЕДОВАНИИ
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТОПЫ У ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра анатомии человека

Научный руководитель – к.м.н., асс. О.Г. Елисеева

Целью нашего исследования явился анализ имеющихся на сегодняшний день методов и способов оценки морфофункционального состояния стоп.

По результатам нашего исследования, наиболее оптимальным является способ диагностики, основанный на компьютерном расчете показателей морфофункционального состояния стопы на основе анализа снимков их опорной поверхности, получаемых при помощи модернизированного сканера. Программное и аппаратное обеспечение данного способа было разработано силами ведущих ВУЗов г. Волгограда: ВолГМУ, ВГПУ и ВГАФК (патент РФ на изобретение №2253363, 2005 г.).

Основными преимуществами данного способа является детальная плантографическая характеристика всех трех отделов стопы с возможностью постановки диагноза о наличии или отсутствии морфофункциональных изменений. Предусмотрена возможность ручного или автоматизированного определения высотных величин свода стопы; определение площадей абсолютной и относительной (резервной) опоры переднего, среднего и заднего отделов стопы; автоматизированный анализ морфофункциональных изменений стопы при различных величинах нагрузок массой [1].

Апробация применяемого в нашем исследовании метода компьютерной плантографии, было проведено с участием 200 детей возрастом от 4-х до 6-ти лет, обоего пола, посещающих детские сады г. Волгограда.

Предварительный анализ полученных результатов, показал высокую информативность применяемого метода. Наше исследование позволило выявить, что с 4 до 6 лет наблюдается равномерный рост стопы в длину, ежегодно на 8-12 мм. С процессом взросления у детей отмечается изменение угла отклонения 1-го пальца, так, у 4-х летних детей он наибольший и составляет 9,44°, затем до 6-ти летнего возраста, его среднее значение

уменьшается до 7,51°. Динамика изменения угла отклонения 5-го пальца стопы имеет иную тенденцию. Начиная с 5-ти летнего возраста, отмечается его увеличение с 6,98°. Если с 4-х до 6-ти лет угол меньше у мальчиков, то в дальнейшем он становится больше, чем у девочек. Таким образом, с возрастом происходит варусное отклонение 5-го пальца, что свидетельствует об увеличении поперечного свода за счет латерального отдела стопы.

Коэффициент К, являющийся показателем свода среднего отдела стопы, имеет наибольшее значение у детей 4-х лет и равен 0,96. Изучение возрастной динамики коэффициента К позволило выявить, что стопа имеет уплощенную форму в среднем отделе до 6-ти летнего возраста. Пяточный угол НС'К, определяющий угол наклона пяточной кости и характеризующий состояние продольного свода заднего отдела стопы, у детей 4-х составляет в среднем 5,7° слева и 6,62° справа. До 6-ти лет угол НС'К справа уменьшается, а слева наоборот увеличивается.

Вывод. Таким образом, данный метод применим не только как скрининг тест для постановки диагноза о нарушениях в состоянии стоп у детей, но и позволяет изучать приспособительные реакции стопы по изменению их морфофункциональных характеристик при тестовых нагрузках, а так же во взаимосвязи с имеющимися нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Подобные морфофункциональные изменения состояния стопы, отражают особенности морфогенеза стоп в процессе взросления у детей дошкольного возраста.

Литература

1. Елисеева О.Г. Закономерности формы и конструкции стопы у детей дошкольного возраста при различных типах телосложения / Автореф...дисс. канд. мед. наук // Волгоград, 2008 – 24 с.

А.С. Басханова
ОСОБЕННОСТИ ЭМБРИОНАЛЬНОГО ЛЕЙОМИОГЕНЕЗА В МАТКЕ БЕЛЫХ КРЫС

Ростовский государственный медицинский университет, кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Научный руководитель – к.м.н., асс. А.А. Созыкин

Системная специфика в морфофункциональной организации висцеральных гладких мышечных тканей обусловлена и сопряжена с фактами детерминированных различий биохимических, структурных и функциональных характеристик мезенхимных по происхождению тканевых элементов. Известные затруднения их изучения во многом зависят от успехов в познании закономерностей составляющих «мезенхимные» гистогенезы процессов.

Целью нашей работы было морфологическое исследование и анализ особенностей проявлений эмбрионального лейомиогенеза в миометрии крыс. Развитие гладкой мышечной ткани матки изучалось нами у 27-ми зародышей белых беспородных крыс на 15, 16, 17, 21-е сутки эмбриогенеза. Применялись методы: световой и электронной микроскопии, иммуногистохимический, ультраструктурной морфометрии; осуществлялся подсчет митотического индекса.

Проведенное нами иммуногистохимическое исследование позволило установить, что наиболее ранние проявления специфической дифференцировки ГМК в стенке развивающейся матки крыс, судя по появлению в цитоплазме специфического гладкомышечного α – актинина, обнаруживаются на 17-е сутки эмбриогенеза в «темных» мезенхимных клетках стенок сближающихся дистальных отделов

парамезонефральных протоков. Их прицельная световая и электронная микроскопия позволяет утверждать не только об изменении формы этого типа клеток и частичной утрате отростков, но и внутриклеточной организации с активацией органелл биосинтеза и появлением очагов сборки сократительного аппарата. Становится очевидной продольная ориентация дифференцирующихся гладкомышечных клеток друг относительно друга и их интегрированность многочисленными короткими простыми адгезивными, щелевыми и плотными контактами. Для раннего пренатального миометриогенеза характерна высокая пролиферативная активность дифференцирующихся гладких миоцитов, а также элиминация некоторых из них апоптозом. Морфометрический анализ показал возрастающий уровень развития органелл интра- и экстраклеточного биосинтезов, что свидетельствует о интенсификации образования межклеточного вещества и сборки компонентов сократительного аппарата. Возрастают также относительные объемы гладких мышечных клеток в ткани, относительные объемы их ядер.

Таким образом, гладкая мышечная ткань развивающегося миометрия у зародышей крыс на различных этапах их внутриутробного развития представляет собой единый клеточный дифферон,

развивающийся из детерминированных еще слабо пролиферирующих мезенхимных клеток – презумптивных лейомиоцитов («премиобластов»), консолидировавшихся в примыкающих периферических отделах стенок дистальных отделов парамезонефральных протоков; динамический ряд продолжающих дифференцировку гладких мышечных клеток миоэпителиа далее последовательно представляют вступившие в специфическую дифференцировку малодифференцированные лейомиоциты, синтетически – сократительные («светлые») миоциты и сократительно – синтетические дифференцирующиеся миоциты. Гетероморфность популяции дифференцирующихся лейомиоцитов, характерная для пренатального лейомиогенеза обусловлена лишь присутствием различных по уровню дифференцированности гладкомышечных клеток. Это отличает развитие гладкой мышечной ткани матки от лейомиогенезов в стенке желудочно-кишечного тракта [1, 2], выделительной и

дыхательной систем [3], где к рождению изучавшихся млекопитающих гладкомышечный дифферон представлен преимущественно «темными» сократительными гладкими миоцитами, с присутствием клеток Кахала и малых клеток, не идентифицированных в нашем материале.

Литература

1. Давиденко В.Н. Нормальный и репаративный гистогенез гладкой мышечной ткани желудка млекопитающих // Авт. на соискание уч. ст. кандидата мед. наук -2000- Волгоград
2. Н.В. Ямщиков., Суворова Г.Н. Морфология сфинктерного аппарата прямой кишки // Самара -2003- 162 с.
3. Зашихин А.Л., Морфофункциональная характеристика пейсмейкеров в гладкой мышечной ткани / Селин Я.П., Агофонов Ю.В. // Морфология. -2004- Т.115.- №2.- С. 46-50.

УДК 616.37-008.64:546.46

Е. С. Голубева

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПРИ АЛИМЕНТАРНОМ ДЕФИЦИТЕ МАГНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра патологической анатомии с секционным курсом и курсом патологии

Научный руководитель – к.м.н., доц. Г.Л. Снигур

Введение. Магний является ключевым макроэлементом и универсальным регулятором обменных процессов в организме человека. Он активно участвует в энергетическом, пластическом и электролитном обменах [2]. По данным литературы существует взаимосвязь между дефицитом магния и риском развития сахарного диабета второго типа, однако структурные изменения в поджелудочной железе при его дефиците изучены недостаточно [3].

Цель и задачи. Выявить структурные изменения в поджелудочной железе при алиментарном дефиците магния.

Материалы и методы. Исследование выполнено на беспородных белых крысах самцах, которые были разделены на две группы. Первую группу составили интактные животные, вторую – животные с алиментарным дефицитом магния. Патоморфологическое исследование ткани поджелудочной железы выполнено по стандартным гистологическим методикам с последующей окраской гематоксилином и эозином. Микроскопически оценивали наличие признаков воспаления в ткани железы.

Результаты и обсуждение. У животных контрольной группы в изучаемых микропрепаратах сохранялся общий план гистоархитектоники поджелудочной железы с характерным разделением на ацинарную ткань и островки Лангерганса. Отмечалось умеренное полнокровие кровеносных сосудов ацинарной и островковой ткани. Признаки воспаления отсутствовали.

В группе животных с дефицитом магния ткань железы была неравномерно отека. Отмечалось

выраженное полнокровие сосудов микроциркуляторного русла с единичными периваскулярными диапедезными кровоизлияниями и лимфоцитарной инфильтрацией. В капсуле железы, межацинарной соединительной ткани и перидуктально определялась очаговая умеренная инфильтрация лимфоцитами и макрофагами.

Известно, что дефицит магния приводит к развитию распространенной системной воспалительной реакции в тканях организма. Ионы Mg определяют работу K⁺/Na⁺ насоса, что обеспечивает поддержание трансмембранного потенциала. Также Mg уменьшает разобщение дыхания и окислительного фосфорилирования в митохондриях. При Mg-дефицитных состояниях происходит нарушение этих механизмов, что приводит к развитию системной воспалительной реакции во многих тканях [1].

Выводы: При алиментарном дефиците магния в поджелудочной железе возникает воспалительная реакция с преимущественным поражением сосудистой стенки и соединительной ткани.

Литература

1. Wolf F.I., Trapani V., Simonacci M., Ferre S., Maier Jeanette A.M. // Magnesium deficiency and endothelial dysfunction: is oxidative stress involved? – Magnesium res. – 2008. – Vol. 21. – N1. – p. 58 – 64.
2. Недогода С.В. // Роль препаратов магния в ведении пациентов терапевтического профиля. Лечащий врач. – 2009. – N6. – с 32-34.
3. Спасов А.А. // Магний в медицинской практике. Волгоград – 2000. – 272 с.

УДК 611.132.2

О. А. Горустович, О. А. Сергей, С. А. Юрча

СЛУЧАЙ АНОМАЛЬНОЙ ТОПОГРАФИИ ПЕРЕДНЕЙ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ АРТЕРИИ

Гродненский государственный медицинский университет, кафедра анатомии человека

Научный руководитель – к.м.н., доц. Д.А. Волчкевич

Заболевания сердечно-сосудистой системы являются основной причиной смертности в мире. Сегодня каждый третий человек в мире страдает каким-либо заболеванием данной системы. Смертность достигает в среднем 35% (а в развитых странах до 40-55%) от общего количества смертей и сопоставима со смертностью от онкологических, желудочно-кишечных заболеваний и пневмоний, вместе взятых.

По статистическим данным, в структуре смертности по Республике Беларусь болезни сердца и сосудов в 2008г. составили 52,5%.

По литературным данным для 0.3-1.3 % венечных

артерий характерны аномальные варианты. Существующие различия в анатомии венечных артерий приводят в замешательство многих исследователей, кроме того, они, вероятно, являются причиной многих заболеваний сердца.

Таким образом, цель нашей работы – изучить аномалии венечных артерий.

Материалом для данного исследования послужили 7 органокомплексов сердца взрослых людей в возрасте 50-75 лет.

Данное исследование проводилось с помощью следующих методов: макропрепарирования,

морфометрия, статистический метод.

В результате нашего исследования мы обнаружили необычный ход передней межжелудочковой артерии, которая сначала идет поверхностно на протяжении 3 см, затем входит в толщу миокарда левого желудочка и через 0,7 см снова появляется на поверхности передней межжелудочковой борозды.

Данный вариант топографии имеет название «мышечные переемычки». Так, итальянские учёные (La Grutta L и др., 2009), используя метод компьютерной томографии коронарных артерий, установили, что «мышечные переемычки» встречаются примерно в 30% случаев. «Переемычки» могут быть различной длины (от 1 до 2 см) и глубины (поверхностно – 69% и глубоко внутри миокарда – 31%). Данной аномалии чаще подвергаются ветви левой венечной артерии (передняя межжелудочковая ветвь – в 50%), что мы и обнаружили во время нашего исследования.

По данным исследователей, «мышечные переемычки» не могут служить одним из факторов риска атеросклероза венечных артерий, в сравнении с традиционными факторами. Так, в 33% не было обнаружено никаких атеросклеротических изменений в проксимальной части артерии, примерно, у ¼ пациентов изменения всё же были, но чаще отмечался стеноз артерии в проксимальной её части у половины пациентов.

УДК 611.018:611.8:575.16

М. В. Заболотнева, Л. Н. Наврузова
ДИНАМИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ТИМУСА ПРИ ДЕЙСТВИИ ХРОНИЧЕСКИХ СТРЕССОРОВ НА ОРГАНИЗМ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.м.н., ст. препод. О.В. Фёдорова

Введение. Хронический стресс обладает иммуномодулирующим действием на организм [1], что проявляется повышенным риском развития инфекций, новообразований и аутоиммунных состояний [2]. Способность организма отвечать на стресс модулированием своих иммунных функций зависит от многих факторов [3]. В раннем детстве иммунная система наиболее чувствительна к различным стрессорам, поэтому изучение данной группы является наиболее перспективным для медицины.

Цель и задачи. Целью настоящего исследования является изучение онтогенетической зависимости иммуномодулирующего действия физических и психо-эмоциональных стрессоров при развитии акцидентальной инволюции тимуса в раннем детстве. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Исследовать влияние хронического стресса, вызванного действием физических факторов на структуру тимуса экспериментальных животных в грудном, подсосном и инфантном периодах.

2. Изучить особенности инволюции тимуса при психо-эмоциональном стрессе на ранних этапах постнатального онтогенеза.

Материалы и методы. Проведен эксперимент в 3-х возрастных группах экспериментальных животных (белых крыс породы Sprague Dawley) грудного (14 дней), подсосного (21 день) и инфантного (30 дней от роду) периода, моделирующих хроническое действие физических стрессоров с использованием модели иммерсионного стресса и психо-эмоциональных стрессоров (стресс ожидания). По окончании эксперимента животные экспериментальных групп и групп возрастного контроля взвешивались, забивались, проводились общегистологические методики исследования, дополнительно органы окрашивались иммуногистохимически моноклональными антителами против следующих антигенов CD68 – маркер макрофагов, CD8a – маркер двойных позитивных тимоцитов и зрелых Т-хелперов, PCNA – ядерного антигена пролиферирующих клеток, CD3 – маркер зрелых тимоцитов, каспазы-9 – маркера апоптоза.

Результаты и обсуждение. Исследование выявило

Мы же считаем, что такой ход венечной артерии может привести к её выключению во время систолы сердца, т.к. прекратится ток крови по сосуду. Это, в свою очередь, может привести к развитию ишемии миокарда, а в последующем и к некрозу мышцы, т.е. инфаркту миокарда. В патофизиологической основе болезни лежит несоответствие между потребностью сердца в кровоснабжении и реальной доставкой крови к сердцу.

Практическая значимость полученных результатов заключается в том, что современные знания вариантов кровоснабжения сердца, их специфики помогут врачу при проведении диагностических и оперативных манипуляций на сердце. Полученные результаты могут также являться дополнением к различным методам лучевого исследования и изучения сосудистой системы.

Литература

1. Патологическая физиология: Учебник / Н.Н.Зайко, П.20 Ю.В.Быць, А.В.Атаман и др.; Под ред. Н.Н.Зайко и Ю.В.Быця. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 640 с.
2. Prevalence of myocardial bridging and correlation with coronary atherosclerosis studied with 64-slice CT coronary angiography // La Grutta, Runza G, Lo Re G, Galia and all. – Radio Med. 2009 Oct; №114(7). – P. 1024-1036.

замедление темпов роста тела растущего организма во всех исследуемых экспериментальных группах, однако масштабы этого замедления были различными в зависимости от вида стресса. В младшей возрастной группе вес тела достоверно отличался от контрольных значений лишь после иммерсионного стресса. Аналогичная тенденция в динамике веса отмечалась в средней возрастной группе. В противоположность этому в старшей возрастной группе уже в обеих экспериментальных группах отмечалось достоверное снижение веса тела против контрольной группы. Иммерсионный стресс вызывал достоверное снижение относительной массы тимуса во всех возрастных группах, а при стрессе ожидания это различие достигало уровня значимости лишь после перехода на самостоятельное питание. В грудном возрасте наибольшие изменения в тимусе вызывают физические стрессоры, в то время как психо-эмоциональные стрессоры провоцируют существенно меньшую степень иммуносуппрессии.

Выводы.

1. Хронический стресс оказывает выраженное иммуносупрессивное воздействие на организм растущих животных.

2. Чувствительность иммунной системы растущего организма к действию различных видов стрессоров (физических против психо-эмоциональных) является зависимой от возраста.

3. У экспериментальных животных возраст перехода на самостоятельное питание является наиболее уязвимым к действию хронического стресса.

Литература

1. Капитонова М.Ю., Уллах М., Аснизам Асари М., Коломыткина О.Н., Хлебников В.В. Динамика Thy-1 лимфоцитов в иммунных органах растущего организма при хроническом стрессе // Internat.J.Immunorehabilitation.- 2003.- Vol.5.- N2.- P.147-148.
2. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Иммунная система, стресс и иммунодефицит. М.: Джангар, 2000.- 184С.
3. Ткачук М.Г. Восстановительные процессы в тимусе и селезенке после прекращения воздействия физических нагрузок // Морфологические ведомости.- 2004.- N1-2.- С.39-40.

С. А. Исмаилов, Д. Ю. Новикова
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙРОЦИТОВ ХВОСТАТОГО ЯДРА
ПРИ ДЕЙСТВИИ ОДНОКРАТНОГО ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ДОЗЕ 0,5 ГР

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

Научный руководитель – к.м.н., асс. Н.А. Насонова

Введение. Ранние и отдаленные эффекты малых доз ионизирующего излучения в настоящее время представляют большой интерес в связи с увеличением значений естественного радиационного фона и расширением влияния ионизирующей радиации в национальной промышленности.

Целью исследования явилось изучение морфофункциональных изменений клеток хвостатого ядра при воздействии общего однократного облучения в дозе 0,5 Гр в различные сроки пострадиационного периода.

Материал и методы исследования. Эксперимент спланирован и проведен в ГНИИИ военной медицины МО РФ, выполнен на 120 крысах-самцах массой 200 г в возрасте 1,5-2 месяцев. В связи с условиями эксперимента животные были объединены в 20 групп по 6 крыс в каждой. Эвтаназия животных осуществлялась спустя 1,7 ч; 5,0 ч; 1; 3; 7; 14; 30 сут, 6 мес, 1 г. и 1,5 г. после воздействия. Фрагменты мозга фиксировали в 10 %-ном растворе формалина. Парафиновые срезы толщиной 6 мкм обрабатывались нейростологическими методиками. Обзорные срезы окрашивали гематоксилином и эозином, где изучали общую картину цито- и ангиоархитектоники хвостатого ядра. Более детальную характеристику состояния нервных клеток получали при окрашивании препаратов по методу Ниссля. Производили подсчет нейроцитов с различными формами морфологической изменчивости, которые выявляли в соответствии с классификацией, разработанной на кафедре анатомии человека ВГМА им. Н.Н. Бурденко.

Результаты и их обсуждение. По характеру морфофункциональных изменений нервных клеток хвостатого ядра после облучения в дозе 0,5 Гр нами выделено 3 периода.

В период начальных изменений (до 5 ч после воздействия) нейроциты отличаются большим разнообразием. Наиболее часто встречались нервные клетки с нарушением тинкториальных свойств цитоплазмы по гипо- и гиперхромному типу. Гипохромные нейроциты отличались светлой окраской цитоплазмы, их светлые

ядра нередко располагались эксцентрично. Увеличение количества гипохромных клеток, по-видимому, свидетельствует о предшествующей их высокой активности в связи с диссоциацией и распадом рибонуклеопротеидов. Гиперхромные нейроциты отличались от пикноморфных клеток тем, что у них были хорошо различимы контуры ядра и ядрышка. Увеличение числа гиперхромных клеток свидетельствует о возрастании функциональной активности нейронов хвостатого ядра, так как их увеличение компенсирует недостаточность функциональной активности гипохромных клеток. Также в периоде начальных проявлений наблюдались патологические изменения нервных клеток, представленные коагуляционным (пикноморфные клетки) и колликационным (клетки-тени) нейрононекрозами. Наиболее часто встречались пикноморфные клетки, имеющие веретенообразную форму с гомогенизированными цитоплазмой и ядром. Клетки-тени отличались низкой степенью холматофилии, не имели четких контуров, ядро и ядрышко в них не дифференцировались. Наличие клеток с деструктивными изменениями, проявляющимися уже в ранние сроки после воздействия, свидетельствует о высокой чувствительности нервной системы к действию ионизирующего излучения.

Период выраженных изменений (с 5 ч до 14 сут) сопровождался к 5 ч и 3 сут. преобладанием гиперхромных нейронов и увеличением числа нейроцитов с признаками коагуляционного некроза.

В 3-м периоде (от 14-х сут. до 1,5 лет) происходила постепенная нормализация соотношений различных морфологических типов нейронов хвостатого ядра.

Выводы. Таким образом, в период восстановления в хвостатом ядре преобладают клетки с признаками компенсаторно-приспособительных изменений, заключающиеся в расширении объема физиологической изменчивости нейроцитов в пределах минимальных и максимальных значений биологической нормы и отражающие различные уровни функциональной активности нейронов.

Ф.А. Кадирова
ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ФИБРОНЕКТИНА, ЛАМИНИНА И Е-КАДГЕРИНА ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО
ГОУ ВПО Сургутский государственный университет ХМАО-Югры Медицинский институт,
кафедра общей патологии

Научный руководитель – д.м.н., проф. Л.А. Наумова

Введение. По современным представлениям в процессе канцерогенеза и прогрессии опухоли ее эпителиальный и стромальный компартменты сосуществуют как единое целое. Так, базальная мембрана не только ограничивает эпителий, но и связывает его структурно и функционально с интерстициальной стромой, непосредственно участвует в процессах, происходящих в обеих тканях, посредством входящих в ее состав компонентов, например, развитие тяжелой дисплазии коррелирует со снижением ламинина в базальной мембране, а его экспрессия в опухолевой строме ассоциируется с более высоким уровнем дифференцировки опухоли и лучшим прогнозом заболевания. Не исключено, что сам факт возникновения опухоли зависит от стромы и процессов ангиогенеза, так как стромальные клетки способны продуцировать разнообразные факторы роста (ФР) – ФР фибробластов, инсулиноподобные ФР, трансформирующий ФР бета и др.), некоторые онкобелки, а также рецепторы к ним, определяя процессы пролиферации и дифференцировки [1]. Именно с системой соединительной ткани – ее

клеточным составом и спектром сигнальных молекул тесно связана концепция опухолевого поля. Отсюда наш интерес к клеточным и молекулярным механизмам нарушения эпителио-стромальных отношений при дисрегенераторных процессах (каким является атрофия) и поиску маркеров критических нарушений дифференцировки.

Цель исследования – сравнительное изучение экспрессии молекул адгезивного комплекса в перифокальной зоне и опухоли при раке легкого (РЛ) на фоне атрофии слизистой оболочки бронхов (СОБ).

Задачи исследования: 1.сравнительный анализ экспрессии Е-кадгерина (Е-кад) в бронхальном эпителии перифокальной зоны и в опухоли при плоскоклеточном раке легкого (ПКР) и аденокарциноме (АК) на фоне атрофии слизистой оболочки бронхов (СОБ); 2.сравнительный анализ экспрессии фибронектина (ФН) и ламинина (Лам) в бронхальном эпителии перифокальной зоны и в опухоли при ПКР и АК на фоне атрофии СОБ.

Материалы и методы. Аналитическому этапу работы предшествовало иммуногистохимическое исследование

операционного материала (33 образцов ткани СОБ перифокальной зоны и опухоли при плоскоклеточном РЛ (ПКР) и аденокарциноме (АК)), стрептавидин-биотин-иммунопероксидазным методом с раствором моноклональных антител к ФН (в разведении 1:200), Лам (1:90) и Е-кад (1:40) («Novocastra», Великобритания). Уровень экспрессии белков оценивался как средний результат двух оценок – площади (по 6-балльной шкале) и интенсивности окрашивания продуктов реакции (по 3-балльной шкале). Статистический анализ – с использованием критерия Стьюдента при $p < 0,05$.

Проведенный анализ показал, что при ПКР экспрессия ФН и Лам отсутствует как в бронхиальном, так и опухолевом эпителии, при АК уровень их экспрессии в эпителии перифокальной зоны и опухолевом составляет соответственно $4,5 \pm 1,33$; $5,0 \pm 1,4$ и $2,38 \pm 0,47$, $4,12 \pm 0,83$; 2) при обоих вариантах опухоли определяется выраженное снижение экспрессии ФН и Лам в строме опухоли (при АК $p < 0,05$) и достоверное снижение Е-кад в опухолевом эпителии.

Выводы: 1). при обоих гистологических вариантах РЛ достоверно снижается экспрессия ФН и Лам строме опухоли по сравнению с перифокальной зоной, при АК- $p < 0,05$; при АК отмечается экспрессия ФН и Лам в эпителии перифокальной зоны и опухолевом, при ПКР экспрессии в эпителии нет; 2). достоверное снижение экспрессии Е-кад в опухоли ассоциируется со снижением ФН и Лам в ее строме при обоих вариантах; 3). закономерности экспрессии ФН и Лам при АК теоретически могут ассоциироваться с выраженной экспрессией трансформирующего ФР бета, что, как раз, объясняет большую выраженность склеротических изменений

в СОБ при АК.

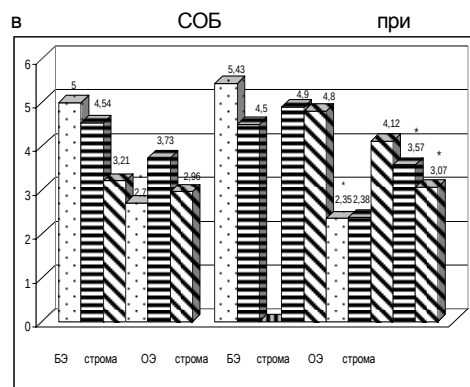


Рис. 1. Экспрессия Е-кадгерина, фибронектина и ламинина в перифокальной зоне и опухоли при плоскоклеточном раке легкого и аденокарциноме

Примечания: БЭ – бронхиальный эпителий, ОЭ – опухолевый эпителий;

— Е-кад,
— ФН,
— Лам

Литература

- Иванов А.А. Межклеточные и клеточно-матриксные взаимодействия в патологии/ А.А. Иванов, О.П. Гладских, А.В. Кузнецова, Т.И. Данилова./Молекулярная медицина. – 2005. – № 2. – С. 16-21.

УДК 611.81:547.262

Р. С. Калашник, М. И. Муравьева, К. В. Симанович СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОРСОЛАТЕРАЛЬНОГО ЯДРА ТАЛАМУСА ПРИ ДЕЙСТВИИ ЭТАНОЛА

Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко

Научный руководитель – к.м.н., асс. Д. А. Соколов

Введение. По данным Федеральной службы государственной статистики в России, несмотря на улучшение качества жизни, с 1991 года по настоящее время наблюдается тенденция к увеличению численности лиц, злоупотребляющих алкоголем. Этиловый спирт как нейротропное вещество, вызывающее различные функциональные и морфологические изменения, является недостаточно изученным с точки зрения морфогенетических механизмов его воздействия на головной мозг. Ядра таламуса являются кондукторным звеном в многочисленных проводящих путях функциональных систем ЦНС, поэтому изучение их структурно-функциональной организации при воздействии факторов антропогенной природы представляет особый интерес для нейробиологов.

Целью исследования явилось изучение структурно-функциональной организации дорсолатерального ядра таламуса крыс в условиях острой алкогольной интоксикации.

Материал и методы исследования. Эксперимент был выполнен на 24 белых беспородных крысах-самцах массой 180–200 г. Группу этанолового контроля составили крысы, которым внутрибрюшинно вводился физиологический раствор; экспериментальной группе крыс интраперитонеально вводили 15 %-ный раствор этилового спирта в дозе 2,25 г/кг массы тела. Животных выводили из эксперимента декапитацией через 3, 10 и 60 минут после инъекции этанола. Объектом исследования служило левое дорсолатеральное ядро таламуса. Фрагменты мозга фиксировали в 10 %-ном нейтральном растворе формалина. Фронтальные парафиновые срезы толщиной 6 мкм окрашивали метиленовым синим по методу Ниссля. В изучаемых отделах таламуса подсчитывали относительную плотность нейронов в поле зрения и процентное соотношение различных форм морфологической изменчивости нейроцитов согласно классификации типовых форм морфологической

изменчивости ЦНС. Полученные данные обрабатывались методами дескрипционной статистики.

Результаты и их обсуждение. В контрольной группе животных плотность нейроцитов дорсолатерального ядра таламуса составила $8,4 \pm 0,28$ клетки. Более 50 % нейронов были представлены их нормохромными формами, 23,6 % и 9,5 % приходилось на гипо- и гиперхромные клетки соответственно. Помимо морфологических форм, отражающих проявления физиологической изменчивости, мы наблюдали у контрольных животных присутствие деструктивно измененных нейронов, 2,3 % из которых были пикноморфными, а 10,2 % – клетками-тенями. Плотность нейроглии в данной группе составляла $13,74 \pm 0,49$ клетки в поле зрения.

Спустя 3 мин после воздействия изучаемого фактора плотность нейронов снижалась до $5,65 \pm 0,19$ клетки; плотность нейроглии, напротив, возрастала до значений $15,21 \pm 0,63$. Количество нормохромных и гипохромных нейроцитов убывало. Их содержание составляло 42,6 % и 20,6 % соответственно. Численность гиперхромных нервных клеток увеличивалась до 14,6 %. Наряду с неизмененными нейронами встречались клетки с признаками нейронодистрофии по гипо- и гиперхромному типам. Вместе с тем увеличивалось процентное содержание деструктивно измененных нейроцитов. Численность пикноморфных возрастала до 4,4 %, а клеток теней – до 17,8 %.

Через 10 мин после инъекции этилового спирта плотность нейронов в дорсолатеральном ядре таламуса составила $5,1 \pm 0,37$ клетки, а нейроглии – $17,44 \pm 0,69$. Процентное соотношение нормохромных, гипо- и гиперхромных нервных клеток оставалось ниже контрольных показателей. Содержание пикноморфных нейроцитов и клеток теней продолжало возрастать.

По истечении часа после внутрибрюшинного введения алкоголя плотность нервных клеток

уменьшилась до $4,14 \pm 0,28$ клетки, а нейроглии – до $13,25 \pm 0,22$ клетки. Процентное содержание нормохромных нейроцитов устанавливалось на уровне 33,3 %. На долю гипо- и гиперхромных нейронов, представленных в основном клетками с дистрофическими изменениями, приходилось 29,9 % и 7,5 % соответственно. Содержание нервных клеток с признаками нейронаекроза по коагуляционному типу не превышало 6,6 %, а по колликационному – 22,7 %.

УДК 616.24+616.34

О. Ю. Колбина, М. Г. Молоканова
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ОБТУРАЦИОННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У КРЫС.

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра патологической анатомии, патологической физиологии

Научные руководители – д.м.н., доц. А. В. Смирнов, к.м.н., доц. И. А. Фастова

Введение. Острая механическая тонкокишечная непроходимость до настоящего времени является одной из тяжелых хирургических патологий, сопровождающихся высокой летальностью 16-25% [1]. Факторы агрессии и вторичные эндогенные токсические субстанции, образующиеся в кишечнике, поступают во внутреннюю среду организма двумя путями: через портальную систему и грудной лимфатический проток. В этой связи первыми органами — мишенями ферментной и токсической агрессии оказываются печень и легкие [2].

Цель. Целью нашего исследования явилось установление морфологических изменений в легких при обтурационной кишечной непроходимости у крыс.

Материалы и методы. Исследование проводили под нембуталовым наркозом (в расчете 40 мг/кг) на 36 белых крысах-самцах линии Вистар, средней массы 160-180г, с соблюдением принципов гуманного обращения с животными. Острую обтурационную кишечную непроходимость воспроизводили путем лигирования петли тонкого кишечника. Контрольную группу составили ложно оперированные животные.

Таким образом животные были разделены на три группы: контрольная группа (ложно оперированные животные – 6 крыс), контрольная вторая группа (4 часа подвергались иммобилизации – 6 крыс) и опытная группа (обтурация – 3ч, 6ч, 24ч, 48ч). Объектом исследования служили легкие из 3-х групп животных, фрагменты легких фиксировали в 10% нейтральном формалине, заливали в парафин по стандартной методике. Парафиновые срезы после депарафинизации окрашивали гематоксилин-эозином. Микроскопическое исследование полученных микропрепаратов проводилось с помощью микроскопа фирмы Micros MC 200, цифровой фотокамеры Olympus. Снимки были импортированы и при помощи программы «Фотометрия PhotoM» А. Chernigovskii, 2000-2001 производились измерения площади воздушного пространства альвеол, толщины межальвеолярных перегородок, относительной площади воздушного пространства и безвоздушной ткани легких с последующей статистической обработкой полученных данных с использованием программы Statistica 6.0 («StatSoft, Inc.», США). Для удобства расчетов полученные данные были разделены на группы (толщину межальвеолярных перегородок мы подразделили на тонкие, средние и толстые; альвеолы так же были разделены на крупные, средние и мелкие).

Результаты. Результаты исследования показали, что на протяжении всего эксперимента у животных опытной группы развивается тахипное с выраженной инспираторной одышкой. Морфологические исследования показали, что при ООТН через 3 часа после начала эксперимента в легком преимущественно альвеолы среднего и крупного размеров. Отмечали очаговые явления полнокровия сосудов микроциркуляторного русла, преимущественно расположенных по ходу бронхов и на периферии, резкое уплотнение альвеолярных стенок и их плазматическое пропитывание. Наблюдала участки центрационной

Выводы. Внутривентриальное введение этилового спирта в дозе 2,25 г/кг вызывает в дорсолатеральном ядре таламуса по истечении часа снижение плотности нервных клеток более чем в 2 раза, а также перераспределение процентного соотношения различных форм морфологической изменчивости нейронов в сторону преобладания клеток с признаками альтеративных изменений.

эмфиземы. В бронхах мелкого калибра – слущенный эпителий и дистрофические изменения в виде набухания эпителиальных клеток. К 6 часам наблюдали преобладание альвеол среднего калибра, эпителий уплощен, местами слущен, отек, разволокнение коллагеновых волокон в периваскулярных отделах, межальвеолярные перегородки местами истончены на фоне очаговой эмфиземы и явлений дистелектаза. В стенках альвеол наблюдали диапедез эритроцитов в просвете. В собственной пластинке и других слоях бронхов – диффузная и очаговая инфильтрация с нейтрофильными лейкоцитами. В мелких сосудах, наряду с полнокровием, отмечали повреждение сосудистой стенки, явления стаза и агрегации эритроцитов. Через 24 часа обнаруживались участки эмфиземы, массивные поля альвеол со спавшимися стенками, ателектазы. В других отделах альвеолы становились крупнее. На фоне умеренного полнокровия сосудов микроциркуляторного русла наблюдали появление большого количества альвеолярных макрофагов в просветах альвеол. Межальвеолярные перегородки резко утолщены с выходом эритроцитов в межальвеолярную перегородку и просвет альвеол. Отмечается реактивная гиперплазия лимфоидной ткани, явления дистелектаза в прикорневых и субплевральных отделах легких, в эпителии альвеол обнаруживаются дистрофические изменения. В эпителии бронхов наблюдали так же дистрофические изменения, в части мелких бронхов в эпителиоцитах отсутствуют реснички, имеются фрагменты слущенного эпителия. К 48 часам отмечали очень выраженное полнокровие, отек межальвеолярных перегородок, диапедез эритроцитов в стенки и просвет альвеол. Выявляется преобладание спавшихся альвеол в большинстве полей зрения с кровоизлияниями. В эпителии бронхов отмечаются дистрофические изменения, встречаются эпителиоциты с гиперхромными ядрами, вакуолизацией цитоплазмы, слущивание эпителия в просвет бронхов и альвеол.

При количественном морфологическом исследовании были получены следующие результаты. При составлении морфометрического профиля толщины межальвеолярной перегородки достоверных различий не было обнаружено. При сравнении морфометрического профиля площади воздушного пространства альвеол обнаружено увеличение доли мелких альвеол на 7,48% в опытной группе (94,75%) по сравнению с контрольной группой (87,27%) и на 6,91% по сравнению со второй контрольной группой (87,84%); снижение доли средних альвеол на 4,86 % в опытной группе (4,35%) по сравнению с контрольной группой (9,21%) и на 3,86% по сравнению со второй контрольной группой (8,21%); уменьшение в опытной группе доли крупных альвеол на 2,62% по сравнению с контрольной группой (3,52%) и на 3,05% по сравнению со второй контрольной группой (3,95%). Сравнивая относительную площадь воздушного пространства альвеол, среднее значение данного параметра уменьшилось на 5,2% в опытной группе ($40\% \pm 5,6\%$) по сравнению с контролем ($45,2\% \pm 11,6\%$), $p < 0,05$. При сравнении показателей второй группы контроля с

опытной результаты оказались не достоверными ($p > 0,05$). Обнаружены достоверные различия ($p < 0,01$) при сравнении показателей относительной площади 2х групп контроля между собой, в контрольной группе с иммобилизацией данный параметр уменьшается на 6,3% и составляет 38,9%, что связано, по-видимому, с четырех часовым пребыванием животных данной группы в обездвиженном состоянии под нембуталовым наркозом. Индекс (отношения удельной площади воздушного пространства альвеол к удельной площади безвоздушной ткани легкого) в опытной группе уменьшается на 26% ($0,68 \pm 0,14$) по сравнению с контрольной группой ($0,94 \pm 0,62$), ($p < 0,01$), и на 29% ($0,65 \pm 0,12$) по сравнению со второй контрольной группой ($p < 0,001$).

Вывод. Таким образом, при исследовании белых крыс-самцов линии Вистар при моделировании обтурационной кишечной непроходимости в легких обнаружены выраженные изменения в экспериментальных группах (с моделированием

обтурационной кишечной непроходимости) по сравнению с контрольными животными. При этом наиболее выраженные морфологические изменения обнаружены в легких у животных с обтурационной кишечной непроходимостью через 48 часов исследования, что проявлялось резко выражалось полнокровием сосудов микроциркуляторного русла, значительным снижением относительной площади воздушного пространства альвеол на 5,2% по сравнению с контрольной группой животных.

Литература

1. Красильников Д. М., Минулин М.М., Фаррахов А.З. и др. Биоэлектрическая активность желудочно-кишечного тракта при острой кишечной непроходимости. // Вестник хирургии 2004, том 163, №1, с.25-27.

2. Новочадов В. В., Писарев в. Б. Эндотоксикоз: моделирование и органопатология. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2005. -240с.

УДК 616.379-008.64:616.15

Г. К. Матинян, Ю. В. Демина КРИСТАЛЛОГРАФИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДИАБЕТЕ

Волгоградский научный центр РАМН,

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.м.н., м.н.с. Волгоградского научного центра РАМН Л.В. Полякова.

Введение. Организм человека и млекопитающих представляет собой сложную иерархическую самоорганизующуюся систему, для которой характерен принцип фрактальности – свойства микроструктуры отражают свойства макрообъекта. И, наоборот, характеристики макросистемы определяются всей совокупностью входящих в его состав подсистем. При этом указанные свойства характерны в первую очередь для таких динамических систем, как биологические жидкости, поскольку последние обладают наиболее коротким временем реакции в ответ на изменяющиеся условия внутренней и внешней среды. Следовательно, анализируя структурные характеристики биологических жидкостей, например, крови, можно с определенной долей вероятности судить о состоянии всего организма в целом.

Важное информационное значение для анализа состояния гомеостаза организма имеет не только системная организация биожидкостей, но и формирование локальных кристаллических структур. При патологических процессах происходят изменения на молекулярном и субмолекулярном уровнях, что оказывает соответствующее влияние на ауторитм кристаллообразующих элементов и выражается в изменении формы кристаллов. Одним из способов оценки самоорганизации сыворотки крови является метод клиновидной дегидратации, заключающийся в морфологическом и морфометрическом анализе кристаллографической картины высушенной капли сыворотки крови – фации.

В связи с вышеизложенным, представляется актуальным исследование сыворотки крови при моделировании различных патологических состояний.

Целью настоящей работы являлось изучение морфологической структуры высушенных фаций сыворотки крови у крыс с индуцированным сахарным диабетом.

Материал и методы. При выполнении настоящего исследования безусловным был принцип соблюдения всех пунктов нормативного документа «Правила проведения работ с использованием экспериментальных животных». В опыте использовали 35 нелинейных крыс обоего пола, массой 201 ± 11 г, контрольная группа формировалась из интактных животных. Диабет моделировали однократным внутривенным введением аллоксана фирмы «Хемапол» в дозе 150 мг/кг массы тела, контрольным животным однократно вводили физиологический раствор. Аллоксан вызывал тяжелую форму сахарного диабета, о чем свидетельствовала

выраженная гипергликемия, глюкозурия, ацетонурия, снижение массы тела и высокая летальность. Изменения оценивались в трех временных интервалах (30-е, 60-е и 90-е сут). Контролем служили интактные крысы. Выведение из эксперимента проводили с использованием нембутала (100 мг/кг массы).

Для исследования организации отдельных кристаллических структур биожидкостей использовали следующую методику: предметное стекло обезжиривали в 96° этиловом спирте, тщательно промывали в дистиллированной воде 2 раза (с целью удаления посторонних солей) и обрабатывали 0,01% раствором лецитина для создания стандартных условий слабой связи с подложкой. Наносили 1 каплю сыворотки на предметное стекло в количестве 20 мкл и накрывали покровным стеклом [3]. После 24-часовой дегидратации осуществляли микрофотосъемку на аппаратно-компьютерном комплексе «Micros» (Austria). Компьютерные изображения были подвергнуты бинаризации с помощью программного пакета Adobe Photoshop 7.0 (USA).

Результаты исследований и обсуждение. При исследовании фаций сывороток интактных животных установлено, что фации сыворотки крови характеризовались симметричным расположением структур. В краевой зоне основными являлись кольцевидные и концентрические фигуры, а в центральной зоне рисунок мог быть охарактеризован, как «разветвленный» дендритный. У крыс с индуцированным сахарным диабетом на 30-е сут эксперимента в краевой зоне фаций появлялись многослойные фрагментарные фигуры, на фоне уменьшения количества кольцевидных и дендритных структур. К 60-м сут аллоксанового диабета в центральной зоне определялись «угнетенные» дендриты, а по краю фации кольцевидные и концентрические фигуры практически отсутствовали. На 90-е сут эксперимента фации сывороток характеризовались наличием всех системных нарушений: смазанными контурами, потерей симметрии, изменением ориентации трещин в пространстве (с радиального направления на циркулярное) и образованием беспорядочно расположенных «гребешков».

Выводы. Таким образом, морфометрическая картина фаций сыворотки крови у крыс при аллоксановом сахарном диабете характеризуется возникновением дисконплементарных ритмов, превышающих критический физиологический порог. При этом выраженность выявленных изменений на различных сроках патологического процесса обладает достоверно

значимыми различиями, что позволяет говорить о возможности использования данного метода при

диагностике и оценке тяжести сахарного диабета.

УДК 611.591.483

Е. С. Мишина
РЕЗУЛЬТАТЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ ОБОЛОЧЕК ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ
ВЕТВЕЙ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ, НА ТОТАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТАХ

Курский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.м.н., доц. М.А. Затолокина

Введение. Значительно возросшее количество травм и заболеваний периферической нервной системы в последнее время, приводит к длительной нетрудоспособности в самом активном возрасте (2,3). При этом, особый интерес представляют нервы верхних конечностей, так как они повреждаются значительно чаще. В свете таких тенденций возрастает потребность в информационной базе об особенностях морфофункционального состояния соединительной ткани, окружающей периферические нервы. Проведение микронейрохирургических реконструктивных манипуляций на стволах периферических нервов с целью полного восстановления функции поврежденных нервов, не возможно без знаний морфофункциональных особенностей проводникового и стромального компонентов нервов (1,4).

Цель и задачи. Целью данного исследования явилось комплексное морфологическое изучение тотальных препаратов соединительнотканых оболочек периферических нервов ветвей плечевого сплетения в норме (обычных условиях существования) и в условиях с различными режимами функциональной активности.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 72 крысах-самцах линии Вистар. Условия гипокинезии создавались при помощи помещения животных в гипокинетические камеры (патент № 82085 от 20.04.2009г.). Гиперкинезии – путем ежедневного

помещения животных на 3 часа в теплую воду. Объектом исследования послужили тотальные пленочные препараты соединительнотканых оболочек периферических нервов ветвей плечевого сплетения, полученные из средней трети «плеча» передних конечностей крыс. Препараты окрашивались гематоксилином и эозином и импрегнировались азотнокислым серебром.

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования в эпи- и параневрии как нервов-сгибателей, так и нервов-разгибателей нами были выявлены в большом количестве фибробласты, плазмциты, лимфоциты и нейтрофилы. В единичных случаях встречаются тучные клетки, располагающиеся паравазально или между артериолами и венами. Интересно отметить, что клеточный состав наиболее разнообразен у нервов-разгибателей чем сгибателей и преимущественно на правой конечности. При изменении физической активности (гипокинезии) в поле зрения увеличивается количество нейтрофилов, фибробластов и тучных клеток, которые располагаются хаотично (см.рис.1). Их форма из овальной превращается в округлую. Размеры колеблются от $14,7 \pm 0,8 \times 29,4 \pm 1,2$ мкм. до $16,8 \pm 1,1 \times 31,5 \pm 0,9$ мкм., что достоверно ($p \leq 0,05$) в 1,5 раза больше чем в контроле. Тучные клетки находятся в стадии накопления секрета, в некоторых участках спаяны друг с другом в виде цепочек.

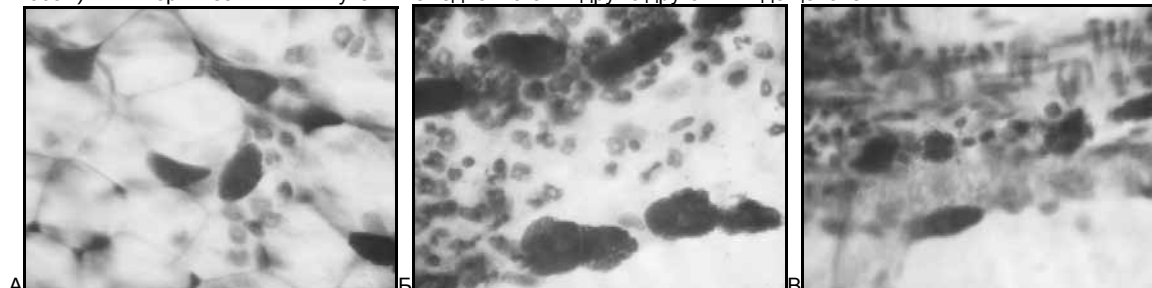


Рисунок 1. Тотальные препараты эпиневирия нервов-сгибателей при гиперкинезии (А), гипокинезии (Б), в контроле (В). Окр. Г+Э. Ув.400.

При гиперкинезии реактивные изменения соединительной ткани менее выражены. В поле зрения преобладают плазмциты, фибробласты и лимфоциты. Размеры клеток достоверно ($p \leq 0,05$) меньше чем при гипокинезии. Их диаметры варьируют от $8,4 \pm 0,01 \times 16,8 \pm 0,9$ мкм. до $10,5 \pm 0,01 \times 12,6 \pm 0,9$ мкм. Располагаются тучные клетки между адипоцитами, численность которых значительно увеличивается на более поздних сроках гиперкинезии.

Выводы: при изменении режимов двигательной активности в соединительнотканном аппарате периферических нервов происходят реактивные изменения, выраженность которых зависит не только от длительности эксперимента, но и от функции выполняемой периферическим нервом.

Литература

1. Берсенев В.П. Клиника и микрохирургия поврежденных нервов конечностей // Вопросы нейрохирургии.-1989.-№6.-С.6-8.
2. Калмин О.В. Морфологические факторы биохимической надежности периферических нервов. Автореф.дисс....докт.мед.наук.-Саранск,1998.-36с.
3. Коваленко В.Л., Шевцов В.И., Шудло М.М., Шудло Н.А. Реактивные свойства эпи- и периневрия и экспериментально-морфологическое обоснование техники шва нервов // Бюллетень эксперим. биол. и мед.-2000.-Том 130.-№8.-С. 211-215.
4. Рагинов И.С. Роль транзитрина в посттравматической регенерации седалищного нерва мыши. //Морфология.-2004.-№6.-С.29-32.

УДК 616.24-006.6-091.8-078.33

А. С. Науменко
ФЕНОТИП БРОНХИАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ И ЭКСПРЕССИЯ КИ-67 ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО

Сургутский государственный университет ХМАО-Югры, Медицинский институт, кафедра общей патологии

Научный руководитель – д.м.н., проф. Л.А. Наумова

Введение. Нарушения регуляции процессов пролиферации и дифференцировки клеток, лежащие в основе возникновения опухолей, отражают тесную связь канцерогенеза с патологией регенерации [1]. В этом

аспекте, особый интерес представляет атрофический процесс (АП) в слизистой оболочке бронхов (СОБ), характеризующийся выраженными дисрегенераторными изменениями с появлением противоположных тенденций

в поведении эпителия – к атрофии и очаговой гипер-, мета- и дисплазии. Атрофия для многих тканей мишеней рассматривается как предопухолевый процесс, но потенции и морфогенез АП остаются до конца не ясными [2]. С этих позиций интересно рассмотрение экспрессии Ki-67 в зависимости от фенотипа бронхиального эпителия при раке легкого (РЛ) на фоне атрофии СОБ. Ki-67 – ядерный протеин, отражающий пролиферативную активность и экспрессируемый клетками в G₁, S, G₂ периоде и митозе; в покоящихся клетках и при репарации ДНК он не обнаруживается.

Цель исследования – оценка уровня экспрессии Ki-67 при плоскоклеточном (ПКР) РЛ, аденокарциноме (АК) и в бронхиальном эпителии перифокальной зоны в аспекте поиска возможных маркеров критических нарушений дифференцировки при АП.

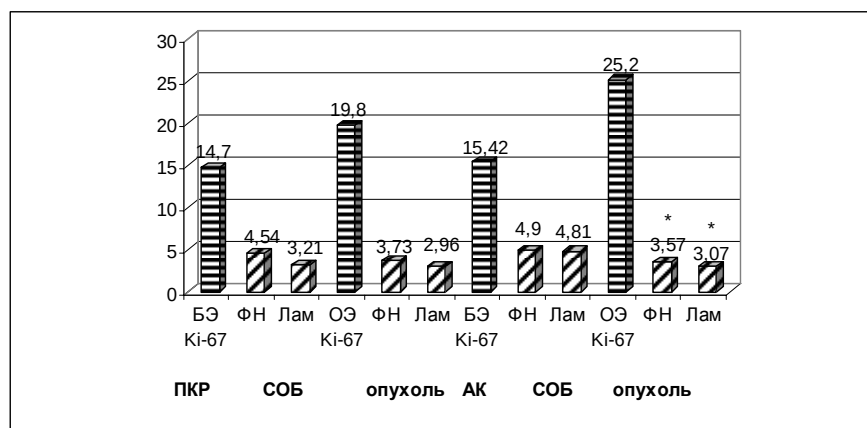
Задачи исследования: 1). оценить уровень экспрессии Ki-67 при ПКР и АК на фоне атрофии СОБ и в бронхиальном эпителии перифокальной зоны в зависимости от его фенотипа; 2). сопоставить уровень экспрессии Ki-67 с экспрессией фибронектина и ламинина в стромальном компартменте СОБ.

Материалы и методы. Аналитическому этапу работы предшествовало иммуногистохимическое исследование

операционного материала (30 образцов ткани), стрептавидин-биотиновым-иммунопероксидазным методом с раствором моноклональных антител к Ki-67, фибронектину (Фн) и ламинину (Лам) в разведении соответственно 1:200; 1:200 и 1:90 («Novocastra», Великобритания). Оценку экспрессии Ki-67 в опухоли и перифокальной зоне проводили путем подсчета ядер, содержащих продукт реакции, в нескольких полях зрения из расчета на 1000 ядер, уровень экспрессии Фн и Лам оценивали по условной 6-балльной шкале [2]. Сравнительный статистический анализ проводили с использованием критерия Стьюдента при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Экспрессия Ki-67 в бронхиальном эпителии (БЭ) перифокальной зоны зависела от клеточного фенотипа и колебалась от 0,4% на участках атрофии до 45% в очагах базально- и бокаловидноклеточной гиперплазии. Отмечены (рис.1) выраженное увеличение пролиферативной активности в опухолевых эпителиоцитах при обоих гистологических вариантах РЛ и ее обратная связь с уровнем экспрессии Фн и Лам (при достоверно большем падении последнего в опухолевой строме АК), отражающая влияние характера подложки на пролиферативную активность эпителия.

Рисунок 1. Экспрессия Ki-67 и молекул адгезивного комплекса в опухоли и перифокальной зоне.



Примечание: ОЭ- опухолевый эпителий, *- достоверность различия с перифокальной зоной при АК

Выводы. Таким образом, пролиферативная активность эпителия перифокальной зоны варьирует в зависимости от его фенотипа, возрастает в опухоли (больше при АК), находясь в обратной связи с уровнем экспрессии Фн и Лам в опухолевой строме, которая достоверно снижается при АК. Снижение пролиферативной активности (0,4 – 14,4%) в очагах атрофии эпителия не исключают накопления в них старых клеток, утративших репликативную активность, устойчивых к апоптозу, но продолжающих, как известно [3], вырабатывать различные цитокины, факторы роста и ферменты (например, металлопротеиназы), резко меняющих микроокружение клеток ткани и обладающих особым морфогенетическим потенциалом, в частности, неопластическим.

УДК 616-091

А. Р. Олейникова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра патологической анатомии

Научный руководитель – к.м.н., доц. Г.Л. Снигур

Введение: При изучении патологических процессов челюстно-лицевой области исследователи всегда сталкиваются с проблемой изготовления микропрепаратов, обусловленной высоким содержанием минерального компонента в ткани. Существующие методы декальцинации или изготовления шлифов твердых тканей не лишены недостатков [1].

Цель и задачи. Сравнить эффективность гистологических методов изготовления микропрепаратов

Литература

1. Галицкий В.А. Канцерогенез и механизмы внутриклеточной передачи сигналов/В.А. Галицкий//Вопросы онкологии. – 2003. – Том 49. – № 3. – С. 278 – 293.
2. Наумова Л.А. Экспрессия трансформирующего фактора роста β , рецепторов к нему и отдельных молекул адгезивного комплекса при раке легкого / Л.А. Наумова, С.В. Пушкарев, А.Р. Белявский, Я.В. Паутова//Морфологические ведомости. 2008; 3-4:188-191.
3. Анисимов В.Н. Молекулярные и физиологические механизмы старения / В.Н. Анисимов// СПб.: Наука, 2003. 468 с.

и шлифов твердых тканей и разработать оптимальный алгоритм их изготовления.

Материалы и методы. Исследование выполнено на беспородных крысах самцах. Из костной ткани нижней челюсти и резцов изготавливали микропрепараты путем декальцинации в органических и неорганических кислотах и безкислотной декальцинации по общепринятым гистологическим методикам с последующей окраской гематоксилином и эозином и проведением

иммуногистохимического окрашивания. Изготавливали шлифы по классическим методикам и оригинальной методике разработанной на кафедре патологической анатомии ВолГМУ.

Результаты и обсуждение. Изготовление микропрепаратов с помощью органических кислот процесс длительный и трудоемкий. Органические кислоты обладают слабым повреждающим действием на ткани, вследствие чего последующая окраска затруднена вследствие возникновения множества артефактов. Разрушение антигенной структуры ткани делает невозможным проведение иммуногистохимического исследования [1, 3].

В свою очередь неорганические кислоты более активны и агрессивны по отношению к тканям. Частичное разрушение и выраженное набухание тканей при использовании неорганических кислот значительно затрудняет последующую окраску микропрепаратов. Проведение иммуногистохимического исследования крайне затруднительно [1, 3].

Классические методы шлифования трудоемки и не гарантируют получения качественных и тонких шлифов. Применение этих методик не возможно для изготовления шлифов костной ткани с интегрированными в нее титановыми имплантатами, в т.ч. дентальными. Недостатком современных микротомов для работы с недекальцированными блоками кость-имплантат является их астрономическая стоимость [2].

Метод, разработанный на кафедре патологической анатомии ВолГМУ, позволяет изготавливать шлифы твердых тканей вместе с имплантатами в короткие сроки. Это достигается за счет того, что процесс их изготовления автоматизирован, что позволяет изготавливать микропрепараты заданной толщины и в последующем применять достаточно широкий арсенал гистологических окрасок. Шлифы успешно окрашиваются гематоксилином и эозином, по Шморлю, методом Ван-Гизона и Пикро Маллори, что позволяет выявить основные компоненты костной ткани и зуба: матрикс, коллагеновые и эластические волокна, клеточные ядра и др. Такая методика гистологической обработки и окраски позволяет изучать тонкую микроскопическую структуру контактных поверхностей имплантат-кость.

Выводы. Для изготовления с последующей рутинной и иммуногистохимической окраской микропрепаратов твердых тканей оптимальным является метод безкислотной декальцинации. Оригинальный метод изготовления шлифов позволяет приготовить препараты твердых тканей высокого качества.

Литература

1. Коржевский Д.Э. Краткое изложение основ гистологической техники для врачей и лаборантов-гистологов. СПб., 2005. 48 с.
2. Костиленко Ю.П. Структура зубной эмали и ее связь с дентином / Ю. П. Костиленко, И. В. Бойко. Стоматология. – 2005. – N5. – С. 10-13.
3. Атлас микроскопического и ультрамикроскопического строения клеток, тканей и органов. / В.Г. Елисеев, Ю.И. Афанасьев, Е.Ф. Котовский, А.Н. Яцковский. Изд. 5-е, пер. и доп. – М.: Медицина, 2004.

УДК 616.33-002.27:611.018-007.17

А.А. Подкорытов, Н.А. Крюков, И.В. Погребников МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АССОЦИИРОВАННОГО С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ АТРОФИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ЖЕЛУДКА

ГОУ ВПО Сургутский государственный университет ХМАО-Югры

Медицинский институт, кафедра общей патологии

Научный руководитель – д.м.н., профессор Л.А. Наумова

Введение. Актуальность проблемы хронической патологии желудка обусловлена высокой распространенностью и омоложением контингента болеющих, особый интерес представляет ее развитие на фоне дисплазии соединительной ткани (ДСТ), в норме определяющей дифференцировку желудка в эмбрио- и постнатальном онтогенезе, особенности формирования и течения патологических процессов, во многом зависящих от характера паренхиматозно-стромальных отношений. Система соединительной ткани (СТ) - уникальная полифункциональная подложка, которая определяет питание, защиту и морфогенетические потенции эпителия [1, 2]. С этих позиций особенно интересен морфогенез атрофического процесса (АП) в слизистой оболочке желудка (СОЖ) на фоне ДСТ, так как именно атрофия СОЖ ассоциируется с выраженными дисрегенераторными изменениями и рассматривается как ступень к раку желудка.

Цель – изучение структурных особенностей атрофии СОЖ, ассоциированной и нет с признаками ДСТ.

Таблица 1. Морфометрические характеристики железистого компартмента СОЖ

Пара метры	1-группа		2-группа		3-группа		4-группа	
	ФО	АО	ФО	АО	ФО	АО	ФО	АО
ЖИ	7,6±1,8*	9,5±2,7*	2,3±0,73&	2,5±0,47&	22,8±4,7#;^	12,3±3,3	9,8±4,5	12,5±4,0
ЧПЖ	4,4±0,9*	5,4±1,0*	16,9±4,8	8,4±0,17	4,0±0,13#	7,0±1,25	15,5±5,3	9,0±1,7
ОППЖ	21,4±5,1*	17,9±4,6*	60,8±12,9&	47,5±3,15&	19,2±4,5	24,9±6,6	24,3±2,3	19,9±2,4

Примечание: ФО - фундальный отдел; АО - антральный отдел; ЖИ - железистый индекс; ЧПЖ – численная плотность желез; ОППЖ – относительная поверхностная плотность желез; ^ - различия достоверны между 1-й и 3-й группами; * - различия достоверны между 1-й и 2-й группами; # - различия достоверны между 3-й и 4-й группами; & - различия достоверны между 2-й и 4-й группами; p<0,05.

Результаты и их обсуждение. По данным морфометрии (табл.1) в группах с признаками ДСТ (1-я и 3-я группы) отмечен достоверно высокий ЖИ (свидетельствующий об уменьшении плотности желез) в

сопоставлении с теми же отделами в соответствующих группах сравнения: в 1-й группе – в обоих рассматриваемых отделах желудка, в 3-й – только в фундальном; достоверных различий ЖИ в антральном

отделе 3-й и 4-й групп нет (индекс одинаково высокий), что теоретически может быть следствием Н. рyлог-инфекции (отек, воспалительная инфильтрация), это подтверждает и сравнение 2-й и 4-й групп между собой - достоверное снижение плотности желез в фундальном и антральном отделах у пациентов с Н. рyлог-позитивным ХАГ (4-я группа). Вычисления относительной поверхностной площади желез отражают отмеченные тенденции.

Выводы. Полученные результаты, позволяют рассматривать поражение СОЖ при ДСТ как своеобразную гастропатию, обусловленную дисплазией

СТ, что требует особого подхода в лечении таких пациентов.

Литература

1. Иванов А.А. Межклеточные и клеточно-матриксные взаимодействия в патологии/ А.А. Иванов, О.П. Гладских, А.В. Кузнецова, Т.И. Данилова//Молекулярная медицина. - 2005. -№2.-С.16-21.
2. Наумова Л.А. Особенности клинико-морфологических проявлений ассоциированного с дисплазией соединительной ткани хронического атрофического гастрита /Л.А. Наумова, А.И. Пальцев, Я.Ю. Беляева, Безпрозванная Е.А.//Казанский медицинский журнал. - 2007. - № 5 (приложение).- С.87-91.

УДК 612.13

А. И. Снежко, В. А. Бабилов, Н. С. Кондрючая КОЛЛАТЕРАЛЬНОЕ КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ЛОКТЕВОЙ ЯМКИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра анатомии человека, кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Научные руководители – к.м.н., доц. Н.И. Гончаров, к.м.н. В.Л. Загребин

Важное теоретическое и практическое значение в изучении ангиологии имеет вопрос о коллатеральном кровообращении, который составляет заслугу В.Н.Тонкова и его школы. Владимир Николаевич Тонков (1872-1954 гг.) академик АМН СССР, заслуженный деятель науки занимает почетное место в истории отечественной анатомии. Он окончил в 1895 г. Военно-медицинскую академию. В 1900 г. был избран профессором кафедры нормальной анатомии Женского медицинского института в С-Петербурге (С 1901 г. у В.Н. Тонкова работал ассистентом Яков Борисович Зельдович- в последствии учитель С.Н. Касаткина – основателя кафедры анатомии человека ВолГМУ). С 1905 по 1915 гг он заведовал кафедрой нормальной анатомии Казанского университета, в это время им написан учебник анатомии, который неоднократно переиздавался.

Многие поколения русских врачей успешно овладевали анатомическими знаниями по этому учебнику. Он и в наше время по достоинству сохраняет репутацию одного из лучших и полностью удовлетворяющих запросы как любознательного студента и взыскательного преподавателя, так и рядового врача, желающего обновить свои знания. С 1915 г. и до 1950 г. В.Н. Тонков начальник кафедры нормальной анатомии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (рис. 2).

Начиная с 20-х годов прошлого столетия основным направлением созданной им школы анатомов становятся исследования коллатерального кровообращения, в которых сочетался экспериментальный подход (перевязка артерий и вен у животных) с инъекционным и рентгеновским методами.

При изучении коллатерального кровообращения у животных выключали ту или иную артерию (или артерии): накладывали одну или несколько лигатур, иногда сосуд между ними перерезали. В некоторых случаях производили резекцию сосуда на определенном протяжении, в других- применяли метод стенозирования (аорта молодых животных).

Всегда данную область и её сосуды предварительно изучали в норме самым тщательным образом. При операциях на парных сосудах контролем служили артерии противоположной стороны. Если же оперировали непарную область или орган, то для сравнения брали здоровое животное приблизительно того же возраста или веса. Через известный срок животное убивали, производили тонкую инъекцию сосудов контрастной массой, применяя при этом рентгенографию и детальное препарирование.

Приводим краткий список авторов, которые изучали коллатеральное кровообращение в лаборатории В.Н. Тонкова: В.В. Колесников, В.В. Кунцевич, В.П. Курковский, А.П. Любомудров исследовали голову, мозг, шею; В.В. Кунцевич – сердце, язык; Б.А. Долго-Сабуров – селезенку; А.П. Быстров, Г.Г. Безруков- кишечник; А.П. Любомудров – яичко, локтевой сустав; В.П. Курковский – сосуды артериальных стенок, сосуды тромба, щитовидную железу; В.В. Колесников – артерии нервов; Б.А. Долго-Сабуров, В.В. Колесников – переднюю конечность; Г.Ф. Иванов, И.О. Лев- заднюю конечность; В.В. Колесников- грудную аорту; С.И. Щелкунов- брюшную аорту. С.И. Щелкунов специально изучал структуру коллатералей, С.Р. Карынбаев- реактивные изменения тканей стенки кровеносных

сосудов в месте наложения лигатуры.

Г.Ф. Всеволодов, применяя специальную методику, изучал упругость стенок кровеносных сосудов человека в их нормальном и патологическом состоянии.

Полую вену изучал

А.С. Султанов.

Сам В.Н. Тонков изучал коллатерали конечностей и специально – артерии нервов.

Несколько слов о формировании

коллатералей. Сотрудник В.Н. Тонкова Серафим Иванович Щелкунов (1904-1977) установил, что сначала разворачиваются процессы разрушения: расширяющаяся (по-видимому, под влиянием повышенного кровяного давления и более быстрого тока крови) артерия не выдерживает, и нарушается как intima, так и эластические мембраны, которые рвутся на части. В результате стенка сосуда расслаблена, артерия расширяется.



В. Н. Тонков



Рис. 2. Коллектив кафедры нормальной анатомии Военно-медицинской академии (1929 г.). Сидят слева направо – Н. В. Вихрев, В. Н. Тонков, А. П. Любомудров, Г. Ф. Иванов; стоят слева направо – В. А. Косяков, В. В. Колесников, Б. А. Долго-Сабуров, А. П. Быстров, С. И. Щелкунов

В дальнейшем наступает регенерация тканей, причем очень активная роль здесь принадлежит субэндотелию. Восстанавливается intima; в ней и в adventitia бурно идет гиперплазия коллагеновых волокон; фрагменты elastika соединяются тонкими, новообразованными эластическими волокнами. Совершается сложнейшая перестройка сосудистой стенки. Из мелкой мышечной артерии образуется крупный сосуд с утолщенной стенкой своеобразного строения (Еще будучи слушателем Военно-Медицинской академии, С.И. Щелкунов выступил на III Всероссийском съезде зоологов, анатомов и гистологов с докладом «О развитии коллатерального кровообращения при перевязке аорты на животных» (1927).



С. И. Щелкунов

Творческая биография этого ученого впоследствии сложилась следующим образом. Ученик В.Н. Тонкова и А.А. Заварзина С.И. Щелкунов доктор медицинских наук (1937), профессор (1939). В 1940-1942 гг. начальник кафедры гистологии и эмбриологии Куйбышевской военно-медицинской академии, в 1942-1944 гг. профессор кафедры гистологии и эмбриологии в Военно-медицинской академии, в 1944-1948 гг. профессор кафедры гистологии и эмбриологии Военно-морской медицинской академии. С 1948 по 1957 г. зав. кафедрой гистологии Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института, а с 1957 по 1977г. зав. кафедрой гистологии и эмбриологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

Опубликованная в немецком журнале «Zeitschrift für anatomie und entwicklungsgeschichte», 1927, Bd.84, H. S.S.-795-813, статья А.П. Любомудрова «Zur Morphologie der Arterienanastomosen in der Fossa cubiti» может служить хорошим подтверждением того, как тщательно изучалась морфология сосудистого русла того или иного органа школой анатомов, чтобы решать в последствии проблемы коллатерального кровообращения (рис. 4, 5). Андрей Павлович Любомудров (1895-1972) родился в Москве, окончил Военно-медицинскую академию, где работал впоследствии старшим преподавателем нормальной анатомии. В 1928г. был в заграничной командировке, посетил многие анатомические институты Франции и Германии. С 1930 г. заведовал кафедрой нормальной

анатомии Ивановского мединститута. В 1938 г. защитил докторскую диссертацию «Морфология коллатерального

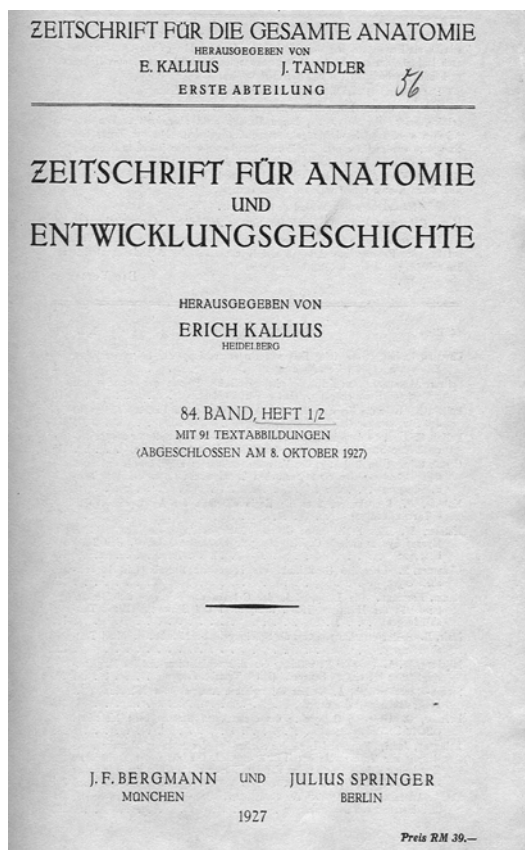


Рис. 4. Титульный лист Анатомического журнала. Берлин. 1927

кровообращения шейной области. Анатомо-экспериментальное исследование на собаках». С 1946 г. – заведующий кафедрой анатомии Львовского медицинского института.

Согласно общепринятому описанию в локтевой ямке наблюдается артериальная сеть (rete cubiti). Она образована анастомозами: aa collateralis ulnaris sup. et inf. от a. Brachialis (её называют также поверхностная

плечевая артерия – a. brachialis superficialis) с a. recurrens ulnaris r.r. ant. et post a. ulnaris; a. recurrens radialis от a. radialis с a. collateralis radialis от a. profunda brachii; a. interossea recurrens от a. interossea communis с a. collateralis media от a. profunda brachii (рис. 6).

На рис. 7–9 из упомянутой статьи А. П. Любомудрова видна вариабельность артериального русла локтевой ямки. А таких рисунков у автора десять.

(Aus dem Anatomischen Institut der Militär-Medizinischen Akademie, Leningrad. — Direktor: Prof. W. N. Tonkoff.)

Zur Morphologie der Arterienanastomosen in der Fossa cubiti.

Von
Dr. A. P. Ljubomudroff.
Mit 11 Textabbildungen.

(Eingegangen am 1. August 1927.)

Eine von den Varietäten des Arteriensystems ist die Anastomosenbildung durch die Arterien, deren Kaliber eine makroskopische Größe darstellt. Man kann diese Anastomosen nach den Besonderheiten ihrer Stellung im Verhältnis zu den Arterien, welche sie verbinden, in zwei Gruppen einteilen. Zur ersten Gruppe gehören die schräg oder quer zur Richtung der verbundenen Stämme gestellten Anastomosen. Die zweite Gruppe bilden die Anastomosen, deren Richtung im allgemeinen mit dem Verlauf des die Quelle der Anastomose bildenden Gefäßes zusammenfällt; das sind die sogenannten „Vasa aberrantia“, diese Bezeichnung hat ihnen *Haller* gegeben. Zu dieser Gruppe gehört erstens die Inselbildung, bei welcher sich die Arterie wieder mit dem arteriellen Stamm vereinigt, aus dem sie entsprungen ist, und zweitens der Ursprung der Arterien aus zwei oder mehreren Wurzeln. In diesem Falle mündet die Arterie in das Gefäß ein, welches denselben Hauptstamm entspringt, von dem der Anastomosenstamm abgeht.

Das theoretische Interesse, welches solche Varietäten darbieten, hat mich veranlaßt, mehrere Fälle von ring- und bogenförmigen Anastomosen zwischen den Stämmen der doppelten A. brachialis in der Fossa cubiti sowie von einigen anderen Anastomosen in diesem Gebiete, die in der Norm nicht vorkommen, zu beschreiben. Als Material für die vorliegende Mitteilung haben 4 eigene Fälle, welchen ich an den Leichen von drei erwachsenen Männern begegnet bin, und 6 Fälle, die ich unter den Präparaten der großen, etwa 200 Nummern zählenden und sich im Hauptmuseum des Lehrstuhls der normalen Anatomie an der Militär-Medizinischen Akademie befindenden Sammlung von Arterienvarietäten der oberen Extremitäten vermerkt habe, gedient. Diese Präparate wurden von mir dank der lebenswürdigen Gestattung des Direktors des Lehrstuhles, Herrn Prof. Dr. W. N. Tonkoff, ausgenutzt, wofür es mir eine angenehme Pflicht ist, ihm an dieser Stelle meinen tiefsten Dank auszusprechen.

In der speziellen Literatur hat sich, im Zusammenhang mit der Entwicklung der Untersuchungen auf dem Gebiete der deskriptiven Anatomie des Gefäßsystems, die schon im 16. Jahrhundert zu erscheinen beginnen, eine große Menge von Arbeiten über die Morphologie, Embryologie und vergleichende Anatomie der Arterien der oberen Extremität angesammelt. Die Anatomen waren einer-

Zeitschr. f. d. ges. Anat. I. Abt. Bd. 81.

51

Рис. 5. Начало статьи А. П. Любомудрова

«К морфологии артериальных анастомозов в локтевой ямке

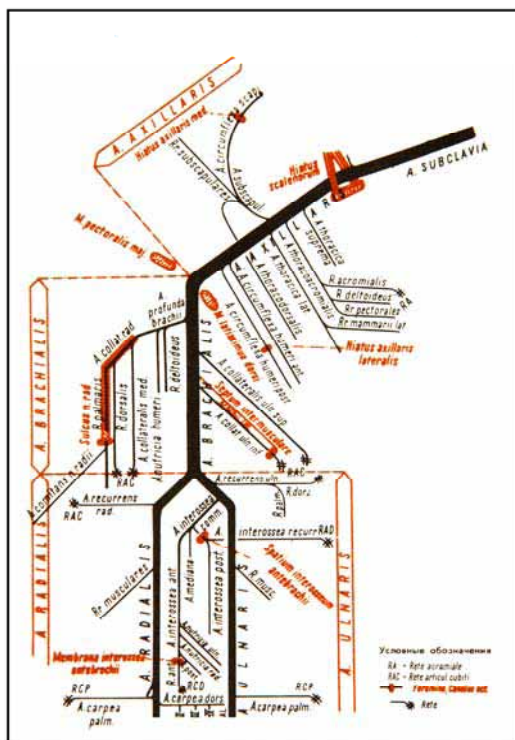


Рис. 6. Артериальная сеть локтевой ямки.

Таблица XVI (фрагмент).

Из книги: Н. И. Гончаров, Л. С. Сперанский.

Руководство по препарированию. Волгоград, 1994



Abb. 1. a = A. brachialis profunda; b = A. brachialis superficialis; c = X. medianus; d = tendo m. biceps; e = A. collateralis ulnaris inferior; f = A. recurrens radialis; g = A. subclavius latissimus; * = Anastomose.

Рис. 7. Случай 1 (Abb. 1). Левая верхняя конечность.

Мужчина 30 лет. [S. 798]. Здесь и далее в скобках указана страница статьи А. П. Любомудрова, на которой расположен рис.

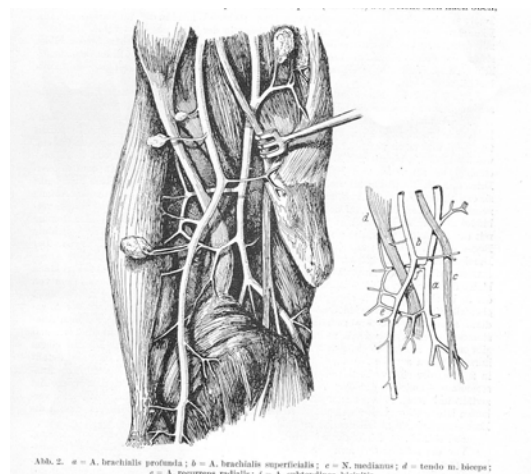


Abb. 2. a = A. brachialis profunda; b = A. brachialis superficialis; c = X. medianus; d = tendo m. biceps; e = A. recurrens radialis; f = A. subclavius latissimus; * = Anastomose.

Рис. 8. Случай 2 (Abb. 2). Правая верхняя конечность.

Мужчина средних лет. [S. 799]

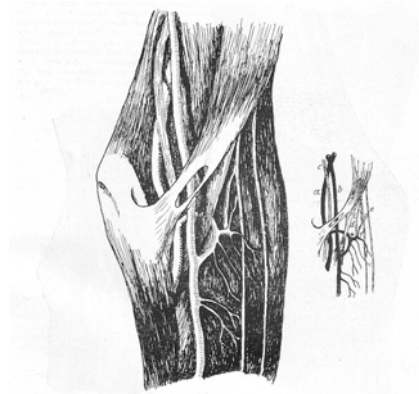


Abb. 7. a = A. brachialis profunda; b = A. brachialis superficialis; c = X. medianus; d = tendo m. biceps; e = X. medianus; f = A. recurrens radialis; g = A. subclavius latissimus; * = Anastomose.

Рис. 9. Случай 7 (Abb. 7). Левая верхняя конечность.

Музейный препарат. [S. 803]

Учитывая изложенное, практические врачи знают, что при перевязке плечевой артерии выше отхождения а. profunda brachii, как правило, в 3-5 % случаев наблюдается гангрена конечностей. Поэтому надо стремиться по возможности к перевязке сосуда ниже этого уровня.

Более полно со статьей можно ознакомиться в журнале, который хранится на кафедре анатомии человека ВолГМУ. Материалы этой статьи авторы использовали в докладе на презентации книги Н.И. Гончарова «Иллюстрированный словарь эпонимов в морфологии». Презентация состоялась 18 мая 2010г. в научной фундаментальной библиотеке ВолГМУ (газеты «Ваше здоровье», «За медицинские кадры» № 9 от 25 июня 2010г., № 21 от 5 июня 2010г., интернет: www.volgmed.ru – эпонимы в морфологии – информационный портал).

УДК 611.81 616–001.28/29–008.9

А. Ю. Тимофеев

СОСТОЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА В СЕНСОМОТОРНОЙ ЗОНЕ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПОСЛЕ ДЕЙСТВИЯ МАЛЫХ ДОЗ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко

Научный руководитель – асс. Н.В.Сгибнева

Ежедневно огромное количество людей подвергается воздействию различного рода излучений и в том числе ионизирующего излучения в диапазоне малых его доз. Связано это, как с изменением естественного радиационного фона, в сторону его повышения, (часть населения до настоящего времени продолжает проживать на радиационно-загрязненных территориях в связи с аварией на Чернобыльской АЭС), так и нахождением людей во вредных условиях труда: летно-технический состав, моряки-подводники, медицинский персонал, связанный с рентгенооборудованием и т.д. [1, 2, 3]. Последствия такого рода воздействий могут наблюдаться в форме нарушения психофизиологического здоровья, и главным образом, в виде изменения неврологического статуса. Основной причиной данных нарушений, считают изменения биохимических показателей тканей, представляющих, собой сумму всех молекулярных и клеточных процессов [4, 5]. В тоже время в литературных источниках очень скудно освещены изменения окислительно-восстановительных процессов, при действии малых доз ионизирующего излучения.

Целью нашего исследования явилось выявление и исследование изменений активности окислительно-восстановительных процессов в головном мозге при действии малых доз ионизирующего излучения, на примере активности ЛДГ, СДГ, Г-6-ФДГ (лактатдегидрогеназа, сукцинатдегидрогеназа, глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа).

Эксперимент спланирован и выполнен в ГНИИИ военной медицины МО РФ г. Москва на белых беспородных крысах-самцах, в количестве 72 особи, массой тела 200-230 г, однократно облученных гамма-квантами Co^{60} в дозе 0,5 Гр с мощностью дозы 50 сГр/ч. На криостатных срезах участков сенсомоторной коры крыс, слои III, IV, V, (поля FP^a и FP^b), выявляли активность СДГ, ЛДГ и Г-6-ФДГ тетразолий-редуктазными методиками с использованием соответствующего субстрата и соли «нитро – СТ» по общепринятым методам. Активность ферментов оценивали с помощью компьютерной программы «Image J» в единицах оптической плотности, которые в дальнейшем переводились в единицы экстинкции. Изучение

УДК 616.31:591.4

А. Н. Тимошенко, Т. А. Велиева

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ АДЕКВАТНОГО ДОСТУПА В РОТОВУЮ ПОЛОСТЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – асс. М.В. Букатин

Экспериментальные исследования являются составной частью многих научных работ во всех областях медицины и биологии. Большая часть экспериментов —

Литература

1. Гончаров Н.И. Иллюстрированный словарь эпонимов в морфологии; под ред. проф. И.А. Петровой-Науч. изд.-Волгоград: Издатель, 2009-504 с.: ил.
2. Любомудров А.П. Очерк научно-исследовательской и педагогической деятельности нормальной кафедры человека. Сб. Военно-мед. Акад. В память 10-летия советской медицины, Л., 1928
3. Сперанский В.С., Гончаров Н.И. Краткий очерк истории анатомии: Учебное пособие.- Волгоград: ГУ «Издатель», 2001-120с.:ил.
4. Тонков В.Н. Проблема коллатерального кровообращения- Труды V Всесоюзного съезда анатомов, гистологов и эмбриологов. Медгиз 1951, с. 269-274.

проводилось в различные сроки пострадиационного периода (на 1-е сутки, через 6 мес., 1 и 1,5 года после воздействия).

Проведенные исследования показали, что активность ферментов СДГ, ЛДГ и Г-6-ФДГ в пострадиационном периоде имела разнонаправленный характер. Существенным моментом является взаимосвязь реакции СДГ и ЛДГ, которые в первые сутки после облучения имеют сниженную активность, в то время как Г-6-ФДГ проявляет независимую реакцию на облучение. В последующие сроки после облучения (6 мес.) по тем же ферментам (СДГ и ЛДГ) отмечается скачек активности, который к последующим срокам пострадиационного периода плавно приближается к уровню виварийного контроля, что можно рассматривать как явление регенерации пентозофосфатного пути утилизации углеводов.

Вывод. Таким образом, можно заключить, что даже доза, считающаяся в радиобиологии пороговой (0,5 Гр), оказывает ингибирующее влияние на биоэнергетический обмен в клетке.

Литература

1. Экология человека после чернойбыльской катастрофы: Радиационный экологический стресс и здоровье человека / под ред. чл.-корр. РАМН И.Б. Ушакова. – М. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2001. – 723 с.
2. Ушаков И.Б. Радиационный риск в авиационных полетах / И.Б. Ушаков [и др.]. – М. – Воронеж: Изд-во «Истоки», 2001. – 44 с.
3. Афанасьев Р.В. Радиационная гигиена для авиационных врачей / Р.В. Афанасьев [и др.]. – Старый Оскол, 2006. – 412 с.
4. Нейроморфологические эффекты электромагнитных излучений: монография / И.Б. Ушаков [и др.]. – Воронеж: ОАО «Центрально-Черноземное книжное издательство», 2007. – 287 с.
5. Атякшин Д.А. Морфофункциональные основы радиобиологии: методические указания / Д.А. Атякшин, З.А. Воронцова, А.Я. Должанова / под ред. академика МАНЭБ А.Я. Должанова. – М. – Воронеж: Изд-во «Истоки», 2000. – 112 с.

актуальны и в экспериментальной стоматологии. По-прежнему на биологических моделях изучаются различные виды зубочелюстной патологии, разрабатываются новые стоматологические технологии [02]. Основными объектами экспериментальных исследований в отечественных лабораториях являются млекопитающие: мыши, крысы, морские свинки и хомяки. В тоже время морфофункциональные особенности строения их зубочелюстной системы создают определенные трудности при моделировании в условиях медико-биологических экспериментов. Таким образом, разработка методов адекватного доступа в ротовую полость лабораторных животных с целью моделирования стоматологических патологий представляется актуальной проблемой.

Целью нашего исследования являлась оценка адекватности доступа в ротовую полость лабораторных грызунов и создание конструкций позволяющих решить проблему затрудненности данного доступа. Описанные в литературе методы стоматологического доступа [03,04] заключаются в введении в ротовую полость грызуна структур, позволяющих четко её фиксировать (металлические расширители находятся при этом непосредственно во внутренней области рта, за верхними и нижними резцами). Они широко используются при анатомировании ротовой полости лабораторных животных. Данные способы достаточно просты – в роли расширителей выступают «ножки» хирургического пинцета. Однако, данные методики являются неэффективными в плане терапии. Первый главный недостаток, имеющихся методик, заключается в том, что фиксаторы челюстей — металлические конструкции, находящиеся непосредственно в ротовой полости грызуна и, таким образом, являющиеся дополнительным препятствием доступа в нее. Второй недостаток — это механическое воздействие на слизистую оболочку полости рта, создающее дополнительную травматизацию мягких тканей. И, наконец, третий физико-биохимический недостаток заключается в возникновении процесса

гальванизации в ротовой полости животного. На третьем этапе была решена задача разработки конструкций, позволяющих устранить недостатки имеющихся методических аналогов. В связи с этим нами была разработана оригинальная конструкция, плюсами которой являются: расположение фиксаторов челюстей вне полости рта животного; фиксаторы изготавливаются из мягкого материала.

Результаты и обсуждения. Результатами нашей работы явились: разработка методики, с учётом морфофункциональных особенностей челюстно-лицевой области грызунов и создание конструкции, эффективность которой в экспериментальных условиях заключается в практически беспрепятственном доступе в полость рта мелких лабораторных животных.

И хотя, в настоящее время доказывается [04, 05] бесперспективность метода многократного моделирования зубочелюстной патологии у одного и того же лабораторного грызуна, в связи с тем, что животное в ходе первого сложного эксперимента погибает либо сразу, либо после него (в течение 2-3 суток). Разработанная нами конструкция позволила значительно снизить вероятность нежелательных последствий моделирования на зубочелюстной системе лабораторных грызунов.

Литература

1. Саркисов Д.С., Перов Ю.Л. учебник «Микроскопическая техника»-М.: Медицина 2000г. (переизд.)
2. Боровский Е.В. «Терапевтическая стоматология»- М.: «Медицинское информационное агентство».-2004г.
3. Данилевский Н.Ф., Сидельникова Л.Ф., Рахний Ж.И «Пульпит» – Киев.: Издательство «Здоровье».-2003г.
4. Петрикас А.Ж «Пульпэктомия»-2-е изд.- М.:АльфаПресс.2006г.
5. Козн С.Бернс .Р «Эндодонтия»-Перевод с английского Шульги О.А., Куадже А.Б.- С.Петербург: НПО «Мир и семья», ООО «Интерлайн».-2000г.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 617–089.5–092.4

Т. Э. Ахмедов, А. С. Дегтева, П. О. Климентов, Д. Д. Семакова ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫСАХ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии, Волгоградский научный центр РАМН и АВО, школа «Созвездие»

Научный руководитель – д.м.н. проф. А.А. Воробьев.

В настоящее время в Р.Ф. препараты, ранее широко применявшиеся для наркоза в ветеринарии (калипсол, тиопентал, фенобарбитал), оказались под запретом. Одновременно происходит усиление этических требований к обращению с подопытными животными. В связи с этим возрастает потребность в надежных методиках использования в экспериментальной и ветеринарной практике анестетиков, разрешенных к свободному применению. В этом качестве сегодня активно используется препарат «Золетил» французской компании «Вибран Санте Анимал». Производителем он рекомендован для применения на собаках и кошках. Однако для систематического применения его на наиболее распространенных подопытных животных (белых лабораторных крысах) – отсутствуют необходимые данные в литературе и надежные отработанные методики.

Золетил (содержит в качестве действующих веществ тилетамин и золазепам) обеспечивает выраженный обезболивающий, седативный и миорелаксирующий эффект с минимальными осложнениями и может применяться в качестве мононаркоза, однако наилучшие результаты достигаются сочетанием с мощным миорелаксантом. Такими свойствами обладает препарат «Рометар» (ксилазин), взаимодействие которого с золетилом позволяет сократить количество используемых

препаратов, однако сохраняется риск осложнений, связанных с побочными действиями Рометара.

Цель исследования:

Получить данные для разработки методики систематического применения Золетил-рометаровой анестезии на лабораторных крысах в эксперименте и ветеринарной практике.

Задачи исследования:

1. Разработать алгоритм выполнения анестезии препаратами «Золетил» и «Рометар» на лабораторных крысах.
2. Подобрать дозы препаратов, обеспечивающие быстрое достижение глубокой и продолжительной анестезии, выяснить границы безопасного применения этих препаратов.
3. Сравнить протекание наркоза при различных способах введения препарата.

Материалы и методы. 2 группы по 4 особи белых крыс линии «Вестар». Препараты «Золетил» 100 (свеже-приготовленный 10% (100мг/мл) раствор) и «Рометар» (2% (20мг/мл) готовый раствор ксилазина), стерильные медицинские одноразовые шприцы объемом 1 мл.

Взятые для исследования крысы взвешивались. Их вес составил от 200 до 300 гр. Состояние животных оценено как удовлетворительное, препятствий к даче наркоза не выявлено. Доза препарата рассчитывалась по весу животного в пределах от 20 мг/кг до 10мг/кг

золетила, пропорция препаратов в смеси золетил/рометар составляла 2/1. Смесь препаратов вводилась двумя способами: внутримышечно (в мышцы бедра) и внутрибрюшинно (в складку кожи живота с захватом мышц брюшной стенки).

Результаты и обсуждение. Все крысы, кроме одной (минимальная доза), вошли в наркоз, минуя стадию возбуждения. При внутрибрюшинном введении отмечено ускоренное на 2 минуты развитие наркоза. Через 9 минут отмечено подавление поверхностной, через 33 минуты болевой чувствительности. После наступления глубокого («хирургическая» стадия) наркоза наблюдалось стойкое прекращение реакции зрачков на свет, выраженное снижение мышечного тонуса, поверхностное и редкое диафрагмальное дыхание. Выход из наркоза у всех животных был легким, не сопровождался возбуждением. У животных 2-ой группы, получивших 10-кратно повышенную дозу препарата, наблюдался длительный

сон (от 12 часов до 1 суток), но ни одно животное не погибло и угрожающих жизни осложнений наркоза не наблюдалось. На протяжении 1 суток после испытаний у всех животных наблюдалось некоторое снижение двигательной активности, пониженная реакция на внешние раздражители и нарушение координации (как «пьяные»), в дальнейшем все показатели восстановились.

Выводы:

1. Комбинация «Золетил + рометар» является эффективным методом анестезии у лабораторных крыс в эксперименте и ветеринарной практике;

2. Рекомендуемая дозировка препаратов составляет 20 мг/кг золетила на 10 мг/кг рометара. При этом достигается глубина и продолжительность анестезии, достаточная для хирургических операций и иных сложных манипуляций.

УДК 612.17:616.1-072.7-057.875

Г. М. Пак

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ ВОЛГОГРАДСКОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА №1 МЕТОДОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ

Секция «Экспериментальная гистология» школы «Юный медик ВолГМУ», Медицинский колледж №1, Волгоград
Научные руководители – О.Н. Снигирева, Г.В. Лаврова, В.Л. Загребин

Цель исследования. Представленная работа призвана исследовать функциональное состояние сердечно-сосудистой системы студентов колледжа на выявление типов реакции на дозированную физическую нагрузку. Выбранный метод функциональной пробы является наиболее простым и доступным.

Актуальность. Проблема диагностики функционального состояния сердечно-сосудистой системы является актуальной в решении вопросов сохранения и укрепления здоровья студентов.

В статистике заболеваемости населения во всем мире на первом месте стоит патология сердечно-сосудистой системы. Отмечено, что в молодом возрасте уже проявляются признаки различных функциональных расстройств. Так, у подавляющего большинства школьников выражены признаки нейроциркуляторной дистонии различных типов. На начальном этапе учёбы в колледже студенты адаптируются еще к большим нагрузкам. Это отражается на состоянии всех органов организма, в том числе и на сердечно-сосудистой системе.

Ранняя диагностика изменений функционального состояния помогает устранить отрицательные воздействия, путем изменения режима работы и отдыха студентов, помогает осознанию необходимости здорового образа жизни.

Научная новизна. Получение новых данных о функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы студентов 2 курсов Волгоградского медицинского колледжа №1 и использование их для формирования здоровьесберегающего режима обучения.

Для достижения цели исследования были решены следующие задачи:

1. Выбор оптимальной методики проведения исследования;
2. Определение параметров работы сердечно-сосудистой системы в состоянии покоя;
3. Определение параметров работы сердечно-сосудистой системы после дозированной физической нагрузки;

Материалы и методы. Для исследования выбраны группы студентов различных специальностей, где обучаются члены кружков по анатомии и физиологии, то есть выбор – произвольный. После индивидуального опроса студентов к исследованию допущены условно-

здоровые учащиеся. Студенты, имеющие выявленную врачами патологию со стороны ССС и с неудовлетворительным общим состоянием на момент испытания к исследованию не допущены.

Всего обследовано 157 студентов, 4 специальностей. Обработаны карты обследования студентов. Методика проведения пробы: у исследуемого в покое определяется частота пульса и величина АД. Эти исследования проводят трижды, с интервалами в 1 минуту. Эти показатели являются исходными. Затем дается физическая нагрузка в виде 20 равномерных приседаний за 30 секунд. После приседаний исследуемый садится на стул и отдыхает. В это время исследователи удобно укладывают его руку, закрепляют на плече манжету и устанавливают пальцы в точку подсчета пульса на лучевой артерии. По истечении 1 минуты после окончания приседаний производят подсчет пульса за 10 секунд и сразу затем уровень АД. Такие измерения повторяли пятикратно, через каждую минуту. Результаты вносили в карту исследуемого. Дополнительно в карту обследования введены вопросы для факторов положительного и негативного воздействия на состояние сердечно-сосудистой системы. Эти данные необходимы для того, чтобы дать более компетентную рекомендацию каждому обследуемому студенту.

Результаты. Из 157 обследуемых выявлено 42 студента с нормотоническим типом реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. Показатели по группам колеблются от 17,4% до 53,3%. Наибольший процент нормотонической реакции в группе стоматологической ортопедии 2007 года, где большинство составляют мальчики 62,4% из которых имеют постоянную и равномерную физическую нагрузку, и группе акушерского дела 2008 года, где большую часть составляют студенты, ранее имеющие относительно постоянную физическую нагрузку по дому (жители сельской местности). То есть в этих группах тренированность сердечно-сосудистой системы выше, чем в других. Показатели в других группах имеют средние колебания в пределах 9,4%. 12 студентов (7,6%) имеют гипертонический тип реакции на дозированную физическую нагрузку. 38 студентов (24,2%) проявили гипотоническую реакцию на дозированную нагрузку. 65 студентов (41,4%) проявили дистоническую реакцию на дозированную нагрузку.

Объекты исследования

	Наименование специальности	Время проведения обследования	Количество обследованных студентов	Количество обследованных студентов в %
	Акушерское дело	2007	24	15,3
	«-----»	2008	20	12,7
	Сестринское дело	2007	23	14,6
	«-----»	2008	21	13,4
	Лабораторная диагностика	2007	28	17,8
	«-----»	2008	26	16,6
	Стоматология ортопедическая	2007	15	9,6
	Всего студентов		157	100%

Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы

№ П/п	Шифр группы	Кол-во обследуемых	Кол-во обследуемых нормотоническим типом		Кол-во обследуемых гипертоническим типом		Кол-во обследуемых гипотоническим типом		Кол-во обследуемых дистоническим типом	
			абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
1	A-2007	24	6	25%	3	12,5%	5	20,8%	10	41,7%
2	A-2008	20	8	40%	2	10%	6	30%	4	20%
3	C-2007	23	4	17,4%	1	4,3%	8	37,8%	10	43,5%
4	C-2008	21	5	23,8%	1	4,8%	6	28,6%	9	42,8%
5	Л-2007	28	5	17,9%	2	7,1%	7	25%	14	50%
6	Л-2008	26	6	23,1%	2	7,7%	5	19,2%	13	50%
7	З-2007	15	8	53,3%	1	6,7%	1	6,7%	5	33,3 %
8.	Итого:	157	42	26,8%	12	7,6%	38	24,2%	65	41,4%

Выводы. Подводя итоги исследований, можно констатировать, что 73,2% студентов имеют неблагоприятные типы реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку, т.е. недостаточную тренированность сердечно-сосудистой системы. Этот показатель очень близок к статистическим данным обследования школьников, у которых в 70-75% отмечаются признаки вегето-сосудистой дистонии. Наши студенты 2 курса ещё вчера в основном были этими школьниками. Вегето-сосудистая дистония – полиэтиологическое заболевание, включающее множество различных факторов, устранение которых дает положительный результат. По данным В.И. Маколкина, С.А. Аббакумова, А.А. Сапожниковой (Чебоксары) состояние тренированности сердечно-сосудистой системы играет в этом важную роль. Из их клинических наблюдений можно сделать выводы:

- так как в патогенезе вегето-сосудистой дистонии важную роль играют нарушения регуляции сосудистого тонуса, вызванные дисфункцией вегетативных центров, а клиническая характеристика определяется обратимостью и лабильностью, то следования студентами требованиям здорового образа жизни могут существенно изменить эту статистику в положительном направлении.
- к разряду патогенетической терапии могут быть отнесены различные физические факторы в частности физические тренировки. Значимость систематических нагрузок у больных с вегето-сосудистой дистонией легко прослеживается и она двойственна: с одной стороны, чрезмерные физические нагрузки способны вызывать обострение заболевания (синдром усилия), с другой – на фоне систематических, но умеренных тренировок симптоматика вегето-сосудистой дистонии резко уменьшается».

Практическая ценность проведенных исследований заключается в том, что подтверждено наличие у большинства студентов колледжа неблагоприятных типов реакций сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Результаты исследования позволили выработать рекомендации по изменению режима труда и отдыха студентов, а также повысить роль физических упражнений в улучшении и сохранении их здоровья.

Рекомендации:

- учитывая, что в основном физическая нагрузка студентов состоит в занятиях физической культурой в рамках учебного процесса, то именно он должен обеспечить систематичность нагрузок и дозированность их силы, позволяющие тренировать сердечно-сосудистую систему. Ввиду того, что 73,2% студентов не обладают должной тренированностью – не допускать чрезмерных нагрузок и нарушения систематичности, так как это будет иметь обратный разрушительный эффект для организма
- всем студентам следует отказаться от имеющих место вредных привычек и приобщаться к здоровому образу жизни.

Литература

1. Малая медицинская энциклопедия. М.: РАМН, 2003
2. Филимонов В.И. Руководство по общей и клинической физиологии. М.: МИА, 2002 г, С.475-477
3. Нормальная физиология /под ред. К.В.Судакова, М.: МИА, 1999 г. С.177-200
4. Румянцева М.Ф., Лосева Г.Н., Бунина Т.П. Руководство к практическим занятиям по физиологии с основами анатомии человека. М.: Медицина, 1986
5. Физиология сердца / Учебное пособие под ред. Б.И. Ткаченко. С-Пб.: Специальная Литература 1998, С.42-49
6. Чутко Л.С., Фролова Н.Л. Психовегетативные расстройства в клинической практике. С-Пб.: Наука, С.73-98
7. Маколкин В.И., Аббакумов С.А., Сапожникова А.А. Нейроциркуляторная дистония / Пособие для врачей. Чебоксары. 1995 г., С. 224-227
8. Осадшая Л.Б. Системные механизмы оптимизации и адаптации кардиогемодинамики человека: Автореф. Дис...докт.мед.наук. М., 1997, 39 с
9. Рогов А.А. Закономерности гемодинамических реакций человека в процессе адаптации к пассивному ортостазу, к физической нагрузке и эмоциональному напряжению: Автореф. Дис...канд.биол.наук. М., 1995, 19 с
10. Яковлев Г.М., Карпов В.А. Типы кровообращения здорового человека: нейрогуморальная регуляция минутного объема кровообращения в условиях покоя//Физиология человека. Т.6, Т18. 1992, С. 86-92

В. Р. Самусева
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАССЫ ТИМУСА КРЫС
ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ГИПОДИНАМИИ И ГИПОКИНЕЗИИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.б.н., доц. В.А. Агеева

Введение. Проблема влияния экстремальных факторов окружающей среды на развивающийся организм привлекает внимание исследователей во всем мире. В современном обществе многие из его членов оказываются в условиях относительной гиподинамии и гипокинезии (ГД и ГК). Несмотря на пропаганду физической культуры, зачастую возникает диспропорция между умственным и физическим трудом. Крайне низкая степень физической активности отмечается у практически здоровых молодых людей. В связи с этим гиподинамия перерастает в проблему социальную, успешное решение которой зависит от совместных усилий медиков, биологов, психологов, социологов, а также представителей общественных и спортивных организаций. В литературе отмечается высокая зависимость морфологии иммунной системы, в частности, тимуса от условий существования организма [1], [2]. Изучение влияния ограничения двигательной активности на органы иммунной защиты растущего организма является актуальной проблемой современной морфологии.

Целью исследования стало изучение массы тела и тимуса крыс при ограничении двигательной активности.

Материал и методы. Нами было проведено исследование массы тела и тимуса у животных (30 крыс) в исходном возрасте 21-х (1-я возрастная группа) и 30-и

суток (2-я возрастная группа), которые находились в течение 7-ми, 15-ти и 30 суток в условиях 100% (24 часа в сутки) гиподинамии и гипокинезии, для чего они помещались в специально сконструированные клетки-пеналы с регулируемым объемом внутреннего пространства (удостоверение на рационализаторское предложение № 23-97 и № 24-97 от 3 июля 1997 года). Контролем служили животные (15 крыс) тех же возрастов, находившихся в стандартных условиях вивария, с последующей статистической обработкой полученных данных. Вариационно-статистическую обработку данных проводили с использованием пакета анализа данных в программе Excel. Значимыми считали различия, если вероятность ошибки Р была меньше 0,005.

Результаты и обсуждения. При сравнении динамики изменения массы тела у крыс под влиянием 100% ГД и ГК можно отметить, что наибольшее снижение этого параметра происходило на 30-е сутки воздействия и уменьшалось у животных 1-ой возрастной группы (исходный возраст 21-и сутки) на 44,2%; на 15-е сутки – на 27,8%; на 7-е сутки – на 29,8% по сравнению с соответствующим контролем. У крыс 2-й возрастной группы (исходный возраст 30 суток) на 30-е сутки эксперимента масса тела уменьшалась – на 57,4%; на 15-е сутки – на 41,7%; на 7-е сутки – на 40,4% по сравнению с соответствующим контролем (рис. 1).

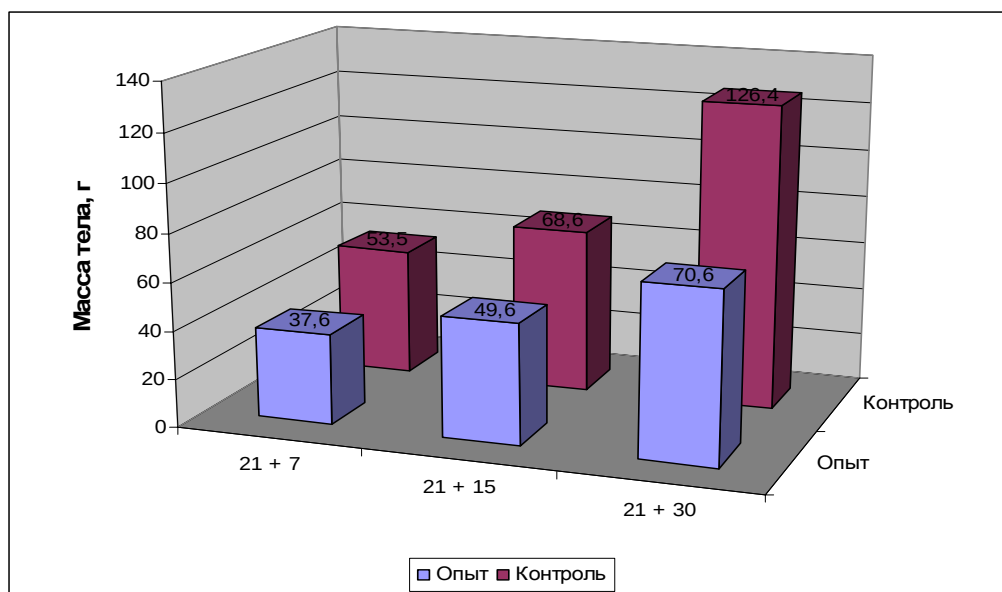


Рисунок 1. Изменение массы тела (г) у крыс в возрасте 21 суток под воздействием 100% гиподинамии и гипокинезии

При сравнении динамики изменения массы тимуса у крыс под влиянием 100% ГД и ГК можно отметить, что во 1-й и в 2-й возрастных группах наибольшее снижение этого параметра происходило на 7-е сутки воздействия. Как отражено на рис. 2, у животных во 1-й возрастной группе (исходный возраст 21 сутки), масса органа на 7-е сутки уменьшалась на 45,4%; на 15-е сутки воздействия – на 44%; на 30-е сутки – на 42% по сравнению с

соответствующим контролем. У крыс 2-й возрастной группы (исходный возраст 30 суток) на 7-е сутки воздействия – на 42,9%; на 15 суток – на 40,5%; на 30-е сутки – 39,2% по сравнению с соответствующим контролем, что косвенно подтверждается исследованиями, проведенными на взрослых половозрелых крысах [3], [4].

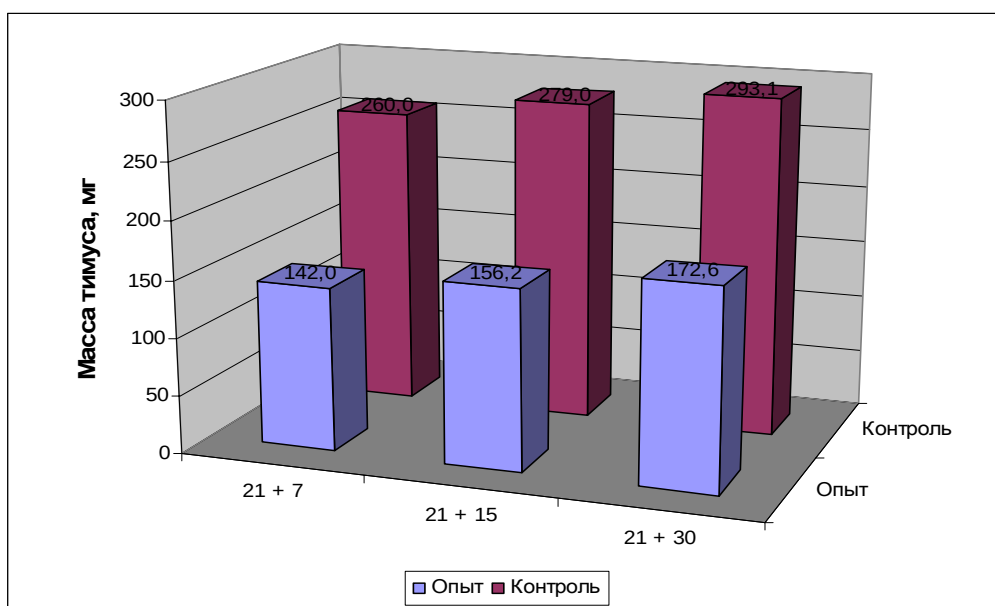


Рисунок 2. Изменение массы тимуса (мг) у крыс в возрасте 21 суток под воздействием 100% гиподинамии и гипокинезии.

Выводы. Таким образом, масса тела и тимуса экспериментальных животных при воздействии гиподинамии и гипокинезии снижаются по сравнению с контрольными крысами соответствующего возраста. Уменьшение массы тимуса происходит в результате усиления деструктивных процессов в корковом и мозговом веществе органа, ведущих к его истощению и атрофии, главным образом, за счет уменьшения его паренхиматозных элементов.

Литература

1. Сапин М.Р. Особенности реакции иммунной системы на различные внешние воздействия / М.Р. Сапин // Морфология. – 2006. – Т. 129, №4. – С. 109-110.

2. Шалаев С.В. Морфология органов иммунной системы после некоторых экстремальных воздействий (морфо-экспериментальное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук \ С.В. Шалаев. – Ижевск, 2002. – 24с.

3. Jacobs J.S. Cell cycle kinetics and immunohistochemical characterization of dissociated fetal neocortical cultures: evidence that differentiated neurons have mitotic capacity \ J.S. Jacobs, M.W. Miller // Brain Res. Dev. Brain Res. – 2000. – Vol. 122, № 1. – P. 67-80.

4. Агеева В.А. Морфология тимуса неполовозрелых крыс под влиянием длительных сроков ограничения двигательной активности / В.А. Агеева, Р.П. Самусев, Л.В. Щербакова // Астраханский медицинский журнал. – 2007. – № 2. – С. 13 -14.

13. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

УДК 618.1+615.835.3

В. В. Агишева

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТУБООВАРИАЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ С ВКЛЮЧЕНИЕМ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ И АБДОМИНАЛЬНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н. М.В. Андреева

Введение. Воспалительные заболевания половых органов встречаются у 60-65% всех гинекологических больных. За последние годы отмечается рост частоты этой патологии на 13% в общей популяции женщин репродуктивного возраста, среди которых частота осложненных форм острых воспалительных заболеваний придатков матки (пиовар, пиосальпинкс, гнойные tuboovarianальные образования) увеличилась в три раза[1]. Тяжесть течения tuboovarianальных образований воспалительной этиологии, недостаточная эффективность проводимой консервативной терапии, высокая частота радикальных операций требуют поиска новых методов в комплексном лечении данной патологии. Гипербарическая оксигенация (ГБО) – терапия кислородом под повышенным давлением и абдоминальная декомпрессия (АДК) – лечебное воздействие пониженным (отрицательным) давлением на нижнюю часть тела являются перспективными методами в комплексном лечении tuboovarianальных образований (ТО) воспалительной этиологии, так как положительно влияют на большинство звеньев патогенеза этого заболевания. ГБО и АДК улучшают микроциркуляцию в органах и тканях, обладают адаптационным, метаболическим, детоксикационным, бактерицидным, иммуностимулирующим, репаративно-регенеративным эффектами[2].

Цель и задачи. Оценить эффективность применения ГБО и АДК в комплексном лечении пациенток с ТО воспалительного генеза.

Материалы и методы. Проведено комплексное обследование и лечение 62 больных с ТО. Основную группу составили 32 больные, которым проводилось комплексное консервативное лечение с включением ГБО и АДК, группу сравнения – 30 пациенток, получавших комплексную консервативную терапию по общепринятым схемам лечения данной патологии.

Сеансы ГБО и АДК, общей длительностью 1 час, проводились ежедневно со 2-х суток поступления больных в стационар. На курс лечения требовалось от 5 до 7 процедур. Эффективность терапии у больных обеих групп оценивали до и после проведения курса лечения на основании исследования и анализа клинико-лабораторных показателей, а также использования визуально-аналоговой шкалы субъективной оценки боли (ВАШ).

Результаты и обсуждение. Анализ причин возникновения ТО и предрасполагающих к этому

факторов выявил у 40,3 % пациенток наличие ВМС в полости матки, у 12,9% -сопутствующую патологию в виде гепатитов В,С и ВИЧ-инфекции. В анамнезе у 83,8% женщин были случаи обострения хронического аднексита, у 12,9% – операции на органах малого таза и брюшной полости. У 77,4% обследованных, по данным УЗИ, выявлены признаки кистозных образований яичников.

У больных основной группы выраженность болевого синдрома до лечения составила в среднем $8,53 \pm 0,21$ балла (у пациенток группы сравнения – $8,15 \pm 0,24$ балла, $p < 0,05$). Максимальное значение боли в основной группе и в группе сравнения было на уровне 10 баллов, что расценивается как боль высокой интенсивности. У пациенток основной группы после окончания лечения болевой синдром сохранился всего в 12,9% случаев (в группе сравнения – в 27,4%, $p < 0,05$). Выраженность его значительно уменьшилась и в среднем была равна $1,98 \pm 0,09$ балла (в группе сравнения – $3,89 \pm 0,19$ балла, $p < 0,05$). Максимальное значение уровня боли составило 2 балла – слабая боль по ВАШ (в группе сравнения – 4 балла – умеренная боль). На фоне применения ГБО и АДК в основной группе нормализация температуры тела происходила на 2 дня раньше, чем в группе сравнения ($p < 0,05$). Получены достоверные различия между количеством лейкоцитов у больных сравниваемых групп ($p < 0,05$). В основной группе после курса терапии оно приближалось к физиологическому уровню, в группе сравнения было выше нормы. Длительность лечения в основной группе составила в среднем 12 дней, в группе сравнения – 16. У всех больных основной группы после лечения признаки ТО не выявлены, что подтверждено данными УЗИ, а у 20,9% женщин группы сравнения ТО сохранялись и служили показанием к оперативному лечению.

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высоком противовоспалительном и репаративно-регенеративном эффектах ГБО и АДК в комплексном лечении больных с ТО воспалительного генеза.

Литература

1. Акушерство и гинекология /Гл.ред. В.И. Кулаков.- М.: ГЭОТАР-Медия, 2006-498с.
2. Руководство по гипербарической медицине /Под ред. С.А.Байдина, А.Б. Граменицкого, Б.А. Рубинчика. – М.: Медицина, 2008- 278с.

УДК 618.11-089-036.86

И. А. Гриценко

АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПО ПОВОДУ АПОПЛЕКСИИ ЯИЧНИКА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра акушерства и гинекологии ФУВ

Научный руководитель – д.м.н., проф. Л.В. Ткаченко

Актуальность изучения репродуктивного здоровья пациенток после хирургического лечения апоплексии яичника обусловлена неуклонным увеличением доли данной патологии за последние годы в структуре гинекологической заболеваемости, омоложением контингента больных, отсутствием дифференцированного алгоритма реабилитационных мероприятий. В структуре всех острых гинекологических заболеваний апоплексия яичника занимает третье место, составляя 17% [1]. Среди

причин внутрибрюшного кровотечения на долю апоплексии приходится 0,5-2,5%, занимая 2 место после внематочной беременности. Данная патология встречается, как правило, у женщин молодого репродуктивного возраста. Совершенствование техники эндоскопических операций способствует проведению с помощью этого метода практически всех вмешательств, при данной патологии. Ценность этого метода лечения является бесспорной, однако отсутствие четкой

реабилитационной стратегии, в зависимости от патогенетических механизмов возникновения апоплексии яичника, не позволяет добиться значительных успехов с позиций репродуктологии. Последнее представляется наиболее важным с позиции реального вклада оперативной гинекологии в решение демографических задач страны. Выполняемые в России 30 % органосохраняющих операций, так или иначе ставят своей целью обеспечить возможность деторождения или, по крайней мере, способность к нему.

Указанное обстоятельство в сочетании с негативными тенденциями в показателях, характеризующих репродуктивное здоровье, диктует необходимость разработки и внедрения эффективной системы охраны его, включающей в себя обеспечение непрерывного лечебно-диагностического процесса на всех этапах оказания медицинской помощи.

По данным различных авторов рецидив заболевания достигает 42-69% [3]. В последние годы ставится вопрос о реабилитационных мероприятиях для профилактики рецидивов.

Несмотря на кажущуюся простоту и достаточно подробную изученность клинической картины апоплексии яичника, число диагностических ошибок при данной патологии достаточно велико и составляет 2,1—24% [2].

УДК 616.339-007.274-089.168.1

Н. Э. Засядкина ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ВНУТРИБРЮШИННОЕ СПАЙКООБРАЗОВАНИЕ ПРИ ЭСТРОГЕННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Научный руководитель – д.м.н., проф. А.А.Воробьев*

Введение. В последние годы отмечен прогрессирующий рост числа гинекологических заболеваний, требующих проведения радикальных оперативных вмешательств [1]. Наиболее частой гинекологической операцией в мире является гистерэктомия без или с придатками по поводу миомы матки.[2] У пациенток репродуктивного и перименопаузального возраста при выключении функции яичников развивается синдром хирургической менопаузы. В современных исследованиях данного состояния приоритетны вопросы диагностики и купирования нейровегетативных, аффективных, обменно-эндокринных, урогенитальных расстройств, и практически не принимаются во внимание отягчающие факторы, значительно снижающие качество жизни данной категории пациенток – хирургические осложнения спаечного характера. По данным экспериментальных и клинических наблюдений, после гинекологических полостных операций спаечный процесс в полости живота и малого таза наблюдается в 60 -100% случаев[2]. Послеоперационные спайки после надвлагалищной ампутации матки образуются 92,6% случаях, после экстирпации матки в 95% [3].

Цель. Получение новых клинических данных по внутрибрюшному спайкообразованию в условиях недостаточности половых гормонов.

Задачи. 1. Дать характеристику спаечного процесса в брюшной полости у женщин перенесших удаление матки с придатками и без придатков. 2. Обосновать метод профилактики спаек, основанного на заместительной терапии половыми гормонами и дать рекомендации по внедрению его в клинику.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 50 женщин в возрасте от 39 –до55 лет , перенесших тотальную или субтотальную гистерэктомию с придатками (1 группа) или без придатков (2 группа). В 94% пациентки оперированы по поводу симптомной миомы матки или аденомиоза. В 100% случаев менструальная функция до операции была сохранена. В обеих группах пациенток производилось сравнительное исследование включающее лабораторное исследование уровня фибриногена крови на 1-2 сутки

Приоритетным являются дальнейшие исследования по проблемам восстановления репродуктивного здоровья женщин после хирургического лечения апоплексии яичника, так как это имеет стратегическое значение для сохранения и улучшения здоровья населения Российской Федерации. Поэтому восстановление половой, менструальной, детородной функции репродуктивной системы является основной задачей реабилитации.

Литература

1. Кулаков В.И., Гаспаров А.С., Косаченко А.Г. и др. Современная концепция оказания помощи больным с острыми гинекологическими заболеваниями. Акуш и гин 2006; 2: 45—48.
2. Кулаков В.И., Аскольская С.И. Лечение доброкачественных опухолей и опухолевидных образований яичников. В кн.: Новые технологии в гинекологии. М: Пантори 2003; 82—84.
3. Радзинский В.Е., Духин А.О. Репродуктивное здоровье женщин после хирургического лечения гинекологических заболеваний. М.: Изд-во РУДН, 2004. 174 с.
4. Национальное руководство «Гинекология» 2007г.

послеоперационного периода, уровня ФСГ,эстрадиола крови на 6-7 сутки после операции, ультразвуковой оценка уровня спаечного процесса спустя 30-45 дней после операции, анкетирование с использованием стандартной формы опросника sf-36. В 4 случаях выявление особенностей спайкообразования проведено при повторном лапаротомическом или лапароскопическом оперативных вмешательствах после гистерэктомии произведенных 1г-16 лет назад.

Результаты и обсуждение. Жалобы, связанные с перенесенной операцией, предъявляли 76.5% женщин. В обеих группах самыми частыми жалобами были приливы, сердцебиения и потливость. Жалобы на тянущие боли в нижних отделах живота, в пояснице, в области промежности отмечали 30% женщин 1й группы и 65% 2й группы. На 6-7-е сутки после операции отмечалось снижение содержания в крови эстрадиола в обеих группах(с 67 – 250пг/мл до 39.8 -163пг/мл), с более резким снижением во 2й группе. Но в отличие от 1й, во 2й группе – уровень ФСГ при этом значительно повышался (до 55.5-90 МЕ/л). Показатель содержания в крови фибриногена был в пределах нормы у 65% женщин 1-й группы и 10 % женщин 2й группы, в остальных случаях отмечена гиперфибриногенемия. Во всех случаях повышение концентрации фибриногена в 1й группе носило умеренный характер (фибриноген от 4 до 5 г/л), во 2группе –45% случаев умеренной гиперфибриногенемии, в 55% уровень фибриногена был выше 5 г/л. При ультразвуковом сканировании непосредственно сращения (в виде одиночных или множественных линейных структур неправильной формы толщиной 1.5-4мм) визуализировались у 5 % пациенток. Атипичное расположение яичников или патологического образования, культы шейки матки у 10% женщин 1й группы и 25% женщин 2й группы. Необычной фиксация, изменение положения и контуров , сращений с брюшной стенкой или соседними органами (в т.ч. мочевого пузыря) в 10% случаев в 1й группе и 30% случаев во 2группе исследуемых. При повторных оперативных вмешательствах у пациенток после гистерэктомии с придатками в структуре спаек преобладали сальниковые сращения с переднебоковой стенкой живота вблизи

рубца, с культей матки, плоскостные тракционные и рыхлые спайки со стенкой мочевого пузыря, сигмовидной кишкой. В 2х случаях произведена лапароскопия по поводу новообразований яичников у пациенток с гистерэктомией без придатков в анамнезе). Отмечались единичные бессосудистые спайки по боковым карманам брюшной полости, рыхлые спайки полюсов новообразования с париетальной брюшиной стенок таза и петлями кишечника, верхушкой мочевого пузыря.

Выводы. Послеоперационный адгезиогенез у пациенток после гистерэктомии коррелирует с недостаточностью эстрогенов, клинические проявления и интенсивность спайкообразования в том числе

ассоциированные с симптомами хирургической менопаузы выше в группе женщин перенесших гистерэктомию с придатками что позволяет предположить оправданное назначение ЗГТ у данной группы пациенток.

Литература

1. Кулаков В.И., Сметник В.П. Хирургическая менопауза (пособие для врачей) Москва 2003г
2. Кулаков В.И., Адамян Л.В., Аскольская С.И. Гистерэктомия и здоровье женщины М. Медицина 1999г
3. Хирургическая анатомия оперированного живота и лапароскопическая хирургия спаек А.А. Воробьев, А.Г. Бебуришвили Волгоград "Издатель" 2001г

УДК 618.6-089.168.1-089.4

Л. С. Кугутова

ВЛИЯНИЕ РОДОВОГО ТРАВМАТИЗМА НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ

Волгоградский государственный медицинский университет, МУЗ Родильный дом №2

Научный руководитель – д.м.н. проф. М.С. Селихова

Введение. Одной из актуальных проблем акушерства является уровень травматизации в родах, который достигает 20% в общей популяции родивших. Так же сохраняется высокая частота эпизио- и перинеотомии. В целом по России она составляет 37%, достигая в ряде регионов 64% [2]. Частота разрывов шейки матки составляет, по данным разных авторов, от 5,6 до 90%. Разрывы мягких тканей могут служить входными воротами для проникновения инфекций. По данным национального руководства по акушерству (2009 г.), инфекционные осложнения развиваются у 19% родильниц с травмами мягких родовых путей. По данным В.Н. Серова частота послеродовых инфекционных заболеваний достигает 26%. Осложнения могут быть как ранними (расхождения швов, нагноения, заживление вторичным натяжением), так и отдаленными (формирование функциональной недостаточности мышц тазового дна, что приводит к опущению и выпадению тазовых органов, так же может развиваться эктропион и лейкоплакия шейки матки, недержание мочи). Такие показатели остро ставят вопрос о выборе рациональной тактики ведения родильниц с травмами мягких родовых путей.

Цель. Обеспечить полноценную реабилитацию и репродуктивное здоровье в дальнейшем у родильниц высокого инфекционного риска с травмами мягких родовых путей за счет дифференциального подхода к ведению послеродового периода.

Материалы и методы. На базе МУЗ РД №2 г. Волгограда было проведено следующее исследование. Обследовано 62 родильницы с травмами мягких родовых путей. Методом случайной выборки пациентки были разделены на две группы: I группу составили 40 родильниц, которым назначали «Депантол» в послеродовом периоде; II группа включала в себя 22 родильницы, получавшие общепринятое лечение (хлоргексидин, раствор марганца при обработке швов мягких родовых путей). Все исследуемые родильницы были сопоставимы по социально-биологическим параметрам, особенностям течения родов и послеродового периода. «Депантол» – это комбинированный препарат в виде вагинальных свечей, в состав которого, помимо хлоргексидина, входит Д-пантенол, который стимулирует регенерацию слизистых оболочек, нормализует клеточный метаболизм, ускоряет митоз и увеличивает прочность коллагеновых волокон.

Результаты. Общий возраст родильниц варьировал от 18 до 33 и в среднем составил $24 \pm 0,3$ года. В обеих группах преобладали первородящие женщины (в I группе 81,2%, во II группе 77,3%). Отягощенный гинекологический анамнез имели 75% родильниц (в I группе 77,3%, во II группе 72,7%). Инфекционный индекс в обеих исследуемых группах был одинаков и составил 1,5. Беременность на фоне инфекционных заболеваний различной этиологии и локализации протекала у 75% родильниц: в I группе 77,3%, во II группе 72,7%. Наиболее частым осложнением беременности была анемия, которая встречалась у 59% родильниц (в I группе 63,6%, во II группе 54,5%). Угроза прерывания беременностей в обеих группах была диагностирована у каждой третьей (31,8%) родильницы. Наиболее частой травмой мягких тканей родовых путей являлись разрывы промежности I – II степени, которые в среднем составили 34,1%. Роды осложнились разрывами шейки матки у 27,3% родильниц в обеих группах. Эпизиотомия среди обследованных пациенток составила 56,8%: в I группе 59,1%, во II группе 54,5%. Средняя продолжительность родов 10 ± 2 часа. Среднее время второго периода родов 26 ± 3 минуты. Отмечено улучшение качества заживления швов: в I группе отечность тканей в среднем проходила через 1,5 суток, а во II группе через 3 суток. Родильницы из группы получавших «Депантол» были выписаны в среднем на 5,2 сутки, из группы сравнения на 5,8 сутки. Частота послеродовых инфекционных осложнений в I группе составила 13,6%, во II группе 22,7%.

Заключение. Включение «Депантола» в комплекс профилактических мероприятий по ведению родильниц с травмами мягких родовых путей с первого дня послеродового периода позволило обеспечить полноценную реабилитацию, снизить частоту инфицирования швов, ускорить регенерацию тканей и в дальнейшем сохранить репродуктивное здоровье.

Литература

1. Айламазян Э.К. Акушерство. СПб.: СпецЛит, 2005.
2. Гайдуков С.Н. Пособия и операции в акушерстве: Учебно-методическое пособие. – СПб.: ГПМА, 2001.
3. Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е., Савельева Г.М. Акушерство. Национальное руководство. – М.: Гэотар-Медия. 2007.

УДК 618.3-06-07

С. В. Цыганенко, Ю. Е. Був, О. С. Гребнева, Т. А. Меньшенина, Н. В. Коновалова ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНГИБИНА-В, ПРИ ОТЯГОЩЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

МУ ЦГКБ № 24, г. Екатеринбург

Научный руководитель – д.м.н., проф. М.Ю. Зильбер

Проблема невынашивания беременности остается одной из наиболее актуальных в акушерстве. Репродуктивные неудачи могут быть обусловлены низким овариальным [1] резервом, для оценки которого в

последние годы стал использоваться ингибин-В. Низкий яичниковый резерв не позволяет получить большое количество яйцеклеток в ходе лечения бесплодия методом экстракорпорального оплодотворения (ЭКО),

снижает вероятность оплодотворения, имплантации и развития беременности [2]. Кроме того, определение ингибина-В может использоваться в качестве мониторинга опухолей яичников.

Цель исследования – оценить роль ингибина-В в диагностике невынашивания при отягощенной беременности

Задачи:

1) выявить взаимосвязь низкого уровня ингибина-В и потерь беременностей после ЭКО

2) показать влияние низкого яичникового резерва на формирование невынашивания беременностей у женщин с опухолями яичников

Материалы и методы. В ходе проспективного рандомизированного исследования обследованы 90 беременных, разделенные на 3 группы. 1 группа (n=30) женщины с потерями беременностей после ЭКО. 2 группа (n=30) женщины с невынашиванием беременности на фоне опухолей яичников. 3 группа (n=30) – контрольная (беременные без патологии репродукции). Использовались общеклинические и лабораторные методы исследования. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакетов прикладных программ Microsoft® Excel 2007 и Stat Soft 6.0. Достоверность различий между группами оценивалась критерием Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение. Средний возраст по группам составил в 1 группе 28±2,1 лет, во 2 группе 24±1,5, в 3 группе 23±1,1. Среди экстрагенитальной патологии имеют значение заболевания желудочно-кишечного тракта: в 1 группе 9(30%), во 2 – 12(40%), в 3 – 2(6,6%); сердечно-сосудистой системы: 8(26,6%), 4(13,3%), 1(3,3%); мочевой системы: 5(16,7%), 4(13,3%), 1(3,3%); хроническая венозная недостаточность: 6(20%), 4(13,3%), 2(6,6%) ($p_1 < 0,05$; $p_2 < 0,05$). Заслуживает внимания более позднее становление менархе в 1 и 2 группах, самое раннее в 9 лет, позднее в 16, тогда как в группе сравнения составил 11,8±0,9. Среди генитальной патологии в группах преобладали воспалительные заболевания матки 7(23,3%); 5(16,7%); 1(3,3%) и придатков 5(16,7%); 4(13,3%); 1(3,3%). У всех женщин

2 группы имелись опухоли яичников оперированные до беременности 20 (66,7%), либо не оперированные 10 (33,3%). В 1 и 3 группах наличие опухолей служило критерием исключения. Паритет: первобеременные 17(56,7%), 11(36,7%), 22(73,3%); повторнобеременные 13(43,3%), 19(63,3%), 8(26,7%). Из репродуктивного анамнеза: средняя частота аборт (2±1,3; 3,1±1,8; 0,8±0,9); выкидышей (3,1±1,8; 1,2±0,6; 0); внематочных беременностей (1,3±1,1; 0,9±0,8; 0) регрессов (2,2±1,4; 1,6±0,9; 0), $p < 0,05$.

Беременности исследуемых женщин прервались в I или II триместре путем самопроизвольного выкидыша 40 (44,4%), регресса 28 (31,1%), отслойки плаценты 10 (11,1%), не скорректированной ИЦН 2 (2,2%).

У всех исследуемых определялся яичниковый гормон ингибин-В. Наиболее низкие значения были получены в группе женщин после ЭКО (менее 20 пг/мл, при норме 40-100 пг/мл), что позволяет судить о значительном истощении у них яичникового резерва и, следовательно, может являться одним из этиологических факторов в структуре бесплодия у данных женщин. В группе беременных с опухолями яичников уровень ингибина-В варьировал в пределах 20-40 пг/мл. В контроле показатели в пределах нормы.

Выводы. В результате проведенного нами исследования можно предположить, что низкий яичниковый резерв, априори, создает неблагоприятный фон для вынашивания беременности, обуславливая репродуктивные потери. Особенно это выражено при уровне ингибина-В ниже 20 пг/мл. При беременности отягощенной опухолями яичников, значения ингибина-В приближаются к нижней границе нормы, что требует от клинициста дополнительного обследования и медикаментозной коррекции осложнений.

Литература

1. Чен П.Т., Гулдстайл М. Секреты репродуктивной медицины/П.Т.Чен, М.Гулдстайл.- М.: МЕДпресс-информ, 2006.-170-172с.
2. Бауман И.А. Данилова Н.А. Бесплодие. Проблемы зачатия и их решение /И.А. Бауман, Н.А. Данилова.-М.:Вектор, 2009.-40-45с.

УДК 618.3-06:618.177-089.88.111

С. В. Цыганенко, О. С. Гребнева, Ю. Е. Був, Н. В. Коновалова, Т. А. Меньшенина
ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В ГРУППЕ ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ ЭКО

МУ ЦГКБ №24, г. Екатеринбург

Научный руководитель – д.м.н., проф. М.Ю. Зильбер

Благодаря последним достижениям репродуктивной медицины все большее количество бесплодных пар решают репродуктивные проблемы за счет высоких технологий, в частности ЭКО [1]. Однако, встает вопрос о благополучии наступившей беременности, учитывая отягощенность анамнеза будущих родителей.

Цель исследования – определить гестационные осложнения в ходе наступившей беременности после ЭКО.

Задачи:

1) выявить частоту осложнений беременности после ЭКО

2) сравнить различия в структуре осложнений после индуцированной и самопроизвольной беременности

Материал и методы. В ретроспективное исследование включены 90 беременных, разделенные на 2 группы. Основная группа (n=45) женщины после ЭКО и контрольная (n=45) женщины с самопроизвольными беременностями. Оценивались данные анамнеза, результаты общеклинических, лабораторных и ультразвуковых исследований, доплерометрия. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакетов прикладных программ Microsoft® Excel 2007 и Stat Soft 6.0. Достоверность различий между группами оценивалась критерием Стьюдента.

Результаты и обсуждение. Возраст исследуемых достоверно не отличался и составил 28±2,3 года.

Вспомогательные технологии репродукции по причине первичного бесплодия констатированы в 21 случае (46,7%), вторичного в 24 (53,3%). Длительность бесплодия варьировала от 2 до 10 лет. В структуре экстрагенитальной патологии преобладали заболевания желудочно-кишечного тракта, мочевыделительной и сердечно-сосудистой системы и достоверных отличий между группами выявлено не было. Средний возраст менархе по группам составил: 13±1,1 в основной и 11±0,9 в контрольной ($p < 0,05$). Среди гинекологической патологии преобладали воспалительные заболевания органов малого таза более чем у половины пациенток. Среди причин бесплодия преобладал сочетанный генез у 29 (64,4%) пациенток, трубно-перитонеальный – у 15 (33,3%). Мужской фактор бесплодия в исследование не включался.

В половине случаев беременность наступила с первой попытки, у других – с 3 и даже 9 попытки переноса эмбриона. Всем беременным основной группы до 20 недель проводилась гормональная поддержка препаратами прогестерона в индивидуальных дозировках. Беременные контрольной группы получали гормоны только по показаниям.

Нами был проведен сравнительный анализ осложнений самопроизвольных и индуцированных беременностей. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица № 1

**Частота встречаемости осложнений беременностей
наступивших самопроизвольно и после ЭКО**

Осложнения	Основная группа		Контрольная группа	
	Абс	%	абс	%
Угрожающий выкидыш	24	53,3	9	20
Угрожающие преждевременные роды	12	26,7	4	8,9
Токсикоз	15	33,3	18	40
Анемия	21	46,7	30	66,7
Гестоз легкой и средней степени	23	51	4	8,9
Тяжелый гестоз, преэклампсия, эклампсия	2	4,4	0	0
СЗРП	9	20	3	6,7
ХрФПН	31	68,9	21	46,7
Многоводие	5	11,1	6	13,3
Маловодие	2	4,4	2	4,4

Перманентная угроза прерывания встретилась в нашем исследовании 24% и 12% в группе ЭКО, по сравнению с 9 и 4% во второй группе. Кроме того, беременность после ЭКО в половине случаев осложнилась гестозами, плацентарной недостаточностью, гипоксией плода, причем протекала тяжелее у беременных первой группы.

Выводы

Таким образом, беременность после ЭКО осложняется более тяжелыми формами гестоза, ранним

развитием плацентарной недостаточности. Исходя из этого, требуется в группе беременных после ЭКО проводить дифференцированную коррекцию осложнений гестации.

Литература

1. Чен П.Т., Гоулдстайл М. Секреты репродуктивной медицины/П.Т.Чен, М.Гоулдстайл.- М.:МЕДпресс-информ, 2006.-316 с.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 618.13-002.3-08

С. А. Бондаренко

ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРИДАТКОВ МАТКИ

*Красноярский государственный медицинский университет им. В.Ф. Войно-Ясенецкого,
кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии
Научный руководитель – к.м.н., доц. Т.А. Макаренко*

Введение. Причины возникновения гнойных воспалительных заболеваний придатков матки (ГВЗПМ) различны. Наиболее часто причиной этих заболеваний являются инфекции, передающиеся половым путем (ИППП) и длительное использование (более 5 лет) внутриматочных контрацептивов (ВМК), реже внутриматочные вмешательства и хирургическая патология [1,2,3].

Цель исследования. Изучить особенности микробного пейзажа в очаге воспаления у женщин с ГВЗПМ и предложить схемы рациональной антибактериальной терапии. **Материал и методы.** На базе гинекологического отделения городской МУЗ ГКБ № 6 им. Н.С. Карповича г. Красноярск нами было проведено обследование и лечение 81 больной с осложненными формами ГВЗПМ. Учитывая различные механизмы развития ГВЗПМ все пациентки были разделены нами на 2 группы: группа А – 35 пациенток, у которых заболевание развилось на фоне длительного применения ВМК. Группу В составили 46 пациенток без ВМК. Все больные подверглись оперативному лечению.

С целью изучения микрофлоры при ГВЗПМ выполнено два этапа исследований. На первом этапе производился забор материала (из цервикального канала, полости малого таза и из очага поражения), бак. посев микроорганизмов с последующей их идентификацией. На втором этапе изучали антибиотикочувствительность выделенных культур микроорганизмов.

Результаты исследования и обсуждение. В результате проведенного нами исследования было выявлено, что у больных ГВЗПМ на фоне ВМС чаще высевались строгие анаэробы, у пациенток без ВМС высевались либо только аэробы, либо ассоциации факультативных аэробов с анаэробами. Кроме того у женщин группы А достоверно чаще микрофлора в очаге гнойного воспаления была представлена микроорганизмами рода *Eubacterium* и *Fusobacterium*

nucleatum; при этом *Chlamydia trachomatis* была обнаружена лишь в 11%. В группе В преобладали микроорганизмы рода *Staphylococcus* (в 29,4%) и *Chlamydia trachomatis* (42,4%). Почти в 94% случаев выделенные анаэробные микроорганизмы у женщин группы А были устойчивы к метронидазолу, в 12,5% – к клиндамицину, в 6,2 – к амоксициллину. Микроорганизмы рода *Staphylococcus* были устойчивы: в 40% случаев к линкомицину и эритромицину, в 20% – к доксициклину и левомицетину. Все анаэробные культуры были чувствительны к: цефалоспорином II поколения (цефотетан, цефокситин), тикарциллину/клавулановой кислоте, амоксициллину/клавулановой кислоте, имипенему, хлорамфениколу. Выделенные аэробные культуры у пациенток группы В были чувствительны к: цефалоспорином II, III и IV поколения (цефепим), ципрофлоксацину, линкомицину, аминогликозидам. Микрофлора цервикального канала у женщин обеих групп в основном была представлена: *Corynebacterium*, *Staphylococcus*, *Streptococcus* (в том числе и анаэробными), дрожжеподобными грибами рода *Candida*.

На основании проведенного исследования нами были предложены различные схемы антибактериальной терапии больных с ГВЗПМ с учетом особенностей этиологии заболевания.

Выводы. Таким образом, на современном этапе в развитии гнойных воспалительных заболеваний этиологическую роль играют как аэробные, так и анаэробные возбудители с преобладанием анаэробных микроорганизмов у больных ГВЗПМ на фоне ВМС. Препаратами выбора при лечении больных с ГВЗПМ на фоне ВМС можно считать ингибиторзащищенные пенициллины, у женщин без ВМС: цефалоспорины III поколения в сочетании с нитроимидазолами и антихламидийными препаратами.

Литература

1. Курбанова Д.Ф. Воспалительные заболевания

придатков матки. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007. – 160 с.

2. Краснополюский В.И., Буянова С.Н., Щукина Н.А. Гнойная гинекология. – М.: МЕДпресс, 2001. – 288 с.

3. Сидорова И.С., Шешукова Н.А. Принципы лечения воспалительных заболеваний внутренних

половых органов // Акушерство и гинекология. – 2007. – №4. – С. 65-68.

4. Федорова Т.А., Гаспаров А.С., Современные методы лечения осложненных форм острых воспалительных заболеваний придатков матки // Проблемы репродукции: Технологии XXI века в гинекологии, 2008. – С. 184-185.

УДК 618.1:613.95

Т. А. Завьялова, О. В. Ковальчук

ПРОБЛЕМА ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Волгоградский государственный медицинский университет, Медицинский колледж ВолГМУ,

кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель – асс. Е.В. Лемякина

Гинекологическая заболеваемость среди лиц моложе 18 лет по данным обращений составляет 11-18 %. [1].

Целью настоящего исследования является определение преобладающих заболеваний в структуре общей детской гинекологической патологии в зависимости от возрастных групп жителей Тракторозаводского и Красноармейского районов г. Волгограда.

Данная цель реализуется в решении следующих исследовательских задач:

1. Произвести анализ заболеваемости различных возрастных групп на основе амбулаторных карт больных.

2. Определить возрастной дебют гинекологической заболеваемости.

3. Произвести сравнительную характеристику гинекологической патологии среди девочек Красноармейского и Тракторозаводского районов г.Волгограда.

Объект исследования: девочки в возрасте 0- 17 лет, прикрепленные к ЖК №1 Тракторозаводского района и ЖК №4 Красноармейского района. Все наблюдаемые были разделены на 4 возрастные категории: 1группа-нейтральный период (0-6 лет); 2 группа- препубертатный период (с 7 до менархе); 3 группа- пубертатный период (с менархе до14 лет); 4 группа- подростковый период (15-17 лет). [2].

Структура детской гинекологической заболеваемости за 2009 год.

Нозология	Тракторозаводской район				Красноармейский район			
	1 гр.	2гр.	3гр.	4гр.	1гр.	2гр.	3гр.	4гр.
Вульвовагинит,эндометриоз	56,7%	92,3%	38,9%	43,4%	62,8%	92,8%	20%	20,8%
Синехии	41,8%	3,85%			37,2%			
Задержка/преждевременное полового развития			5,5%	6,0%			10%	
Пороки развития полов.органов				1,2%		7,2%		
НМЦ			55,6%	48,2%			70%	66,7%

В зависимости от возрастной категории гинекологическая заболеваемость распределилась следующим образом: Тракторозаводской район: 1 гр.- 49,3%, 2 гр.-9,0%, 3 гр.- 12,5%, 4 гр.-29,2%; Красноармейский район: 1 гр.-37,6%, 2гр.-15,0%, 3 гр.- 21,6%, 4 гр.-25,8%.

Проведенное исследование показало, что в структуре гинекологических заболеваний детского возраста воспалительные поражения гениталий занимают ведущее место (42%- в ЖК №4, и 53,8%- в ЖК №1.), из которых острый процесс составляет 89% в исследуемых районах г. Волгограда и в 11% соответственно носит хроническое течение. Наибольшая заболеваемость вульвовагинитом отмечается в 1 и 2 группах, что обусловлено целым рядом факторов: осложненным течением перинатального периода (заболевание почек у матери, многоводие, кольпиты, недоношенность); снижением иммунитета на фоне частых инфекционных заболеваний, экстрагенитальной патологией (хронические заболевания мочевыводящих путей, желудочно-кишечного тракта, хронические заболевания носоглотки), в результате чего медикаментозная нагрузка на организм девочки очень велика. Частота вульвовагинитов среди девочек старше 10 лет заметно снижается. Наиболее часто воспалительные заболевания девочек 3 и 4 групп обусловлены ранним началом половой жизни, наличием нескольких партнеров, антибиотикотерапией. Синехии – процесс, возникающий у девочек грудного и раннего грудного возраста в результате острого воспалительного процесса. [3]. Несмотря на высокий процент воспалительных заболеваний среди девочек нейтрального периода в Красно-армейском районе, рассматриваемое заболевание преобладает в Тракторозаводском районе. Не менее важной проблемой выступает патология полового развития. Так, 2,5% от

всей гинекологической заболеваемости, выявленной у девочек Тракторозаводского района, приходится на задержку полового развития, в то время как в Красноармейском районе города 2,2% составляет преждевременное половое развитие. Следует учесть тот факт, что в анамнестических данных у девочек с преждевременным половым развитием отмечалось отягощенное течение перинатального периода. В препубертатном и пубертатном периодах преобладают в исследуемых районах нарушения менструальной функции, являющиеся фоном для развития гинекологической заболеваемости. Но в 4 группе эти данные снижаются, что говорит о становлении менструальной функции.

Вывод. Таким образом, преобладающими заболеваниями в структуре детской гинекологической патологии являются воспалительные процессы гениталий. Возрастной дебют приходится на 1 возрастную группу. Исследуемая проблема является социальнозначимой, в связи с чем необходимо более эффективное проведение профилактической работы, сложностью которой является многофакторность детской гинекологической заболеваемости, что требует более глубокого изучения нозологии, перинатального периода, экстрагенитальной патологии, социально-бытовых условий, экологической ситуации в регионе, проведения санитарно-просветительной работы среди подростков и их родителей .

Литература

1. «Подростковая медицина» руководство для врачей под ред.Л.И. Левиной ,2000г.

2. Л.Н.Василевская «Гинекология», изд-во «Феникс», 2002г.

3. Гуркин Ю.А. «Здоровье девочки», Санкт-Петербург, 2003г.

М. В. Калакина, Е. А. Сахарова

ЗНАЧИМОСТЬ ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ В СТРУКТУРЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии*

Научный руководитель – д.м.н., проф. М. А. Селихова

Эпидемиологические исследования показывают, что 11,45% женщин в мире имеют пожизненный риск хирургического лечения генитального пролапса. С увеличением продолжительности жизни частота данной патологии возрастает. В структуре гинекологической заболеваемости на долю выпадений и опущений гениталий приходится по данным разных авторов от 2 до 28% [1].

Целью настоящего исследования явилось определение распространенности пролапса гениталий среди гинекологических больных по данным стационаров г.Волгограда.

Проведен ретроспективный анализ 17392 историй болезней пациенток, получавших стационарное лечение в ВОКБ №1 в период с 2001 по 2009гг. 401 больная находилась в гинекологическом отделении в связи с пролапсом гениталий, что составило 2,3%. Истории болезней этих пациенток подвергались более тщательному анализу. Результаты исследования свидетельствуют, что возраст больных с пролапсом гениталий колебался от 29 до 83 лет и в среднем составил $60,57 \pm 0,53$. Более половины (59,9%) из них были пенсионерками, 13,5% – домохозяйками, 14,7% – служащими и только 11,9% рабочими. Длительность заболевания составила от 1 года до 45 лет (в среднем $7,49 \pm 0,36$). У 70,3% больных пролапс гениталий сопровождался нарушением функции соседних органов: 14,5% пациенток страдали от запоров, у 55,8% выявлено нарушение мочеиспускания, причем наиболее часто (27,7%) было учащенное мочеиспускание, 22,9% – затрудненное мочеиспускание и у 4,2% больных отмечено недержание мочи. Оперативное лечение было проведено у 243 больных, что составило 60,6%. В подавляющем большинстве случаев (74,9%) выполнена

передняя и задняя кольпоррафия с леваторопластикой, при этом в 4,1% она сопровождалась гистерэктомией, в 8,2% ампутацией шейки матки. Изолированная передняя или задняя кольпоррафия выполнялась редко и составила соответственно 0,8% и 2,5%. Срединная пластика выполнена в 1,2% случаев. Сетчатый имплантант был использован в 4 случаях, что составило 1,6% от числа оперированных больных. Послеоперационный период сопровождался субфебрильным подъемом температуры тела у 44,4%, при этом только у 1 пациентки (0,4%) температура тела была гектической. Восстановление мочеиспускания происходила в среднем на 2,6 день (от 1 до 6 суток). Длительность пребывания больных в стационаре при оперативном лечении пролапса гениталий составила $11,5 \pm 0,14$ дня и колебалась от 7 до 22 дней.

Вывод. Таким образом, проведенное исследование указывает, что пролапс гениталий в 40% случаев наблюдается у женщин работоспособного возраста, что подчеркивает ее не только медицинскую, но и социальную значимость.

Больные как правило поздно обращаются за медицинской помощью, о чем свидетельствует длительность заболевания достигающая 30-40 лет и нарушение функции соседних органов у 70,3% пациенток. Применение сетчатых имплантантов в настоящее время не получило широкого распространения. Проведенные исследования диктуют необходимость усовершенствования подходов и методик лечения пациенток с пролапсом гениталий.

Литература

1. Национальное руководство по гинекологии 2009г. С. 460-461.

О. П. Ковальчук, А. В. Пантелеева

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН ПРОМЕЖНОСТИ У ЖЕНЩИН ГРУППЫ ВЫСОКОГО РИСКА*Медицинский колледж ВолГМУ*

Научный руководитель – асс. Е.В. Лемякина

Введение. Травмы мягких тканей нижних отделов родовых путей встречаются в 35–40% родов у женщин высокой группы риска. [1,2] При несостоятельности швов формируются входные ворота для инфекции, и возникает опасность ее генерализации. Доказано также, что неполноценное заживление раны промежности приводит к ослаблению вульварного кольца, мышц тазового дна, и в последующем ведет к возникновению рубцовой деформации вульвы, опущению и выпадению органов малого таза, нарушению их функции. [1]

Цель и задачи. Целью работы явилось определение особенностей заживления ран промежности у родильниц высокой группы риска. Основные задачи, необходимые для решения поставленной цели:

1. Определить частоту эпизио- и перинеотомий у родильниц высокой группы риска
2. Выявить основные показания для выполнения эпизио- и перинеотомий
3. Выявить наличие сопутствующих заболеваний у родильниц и их влияние на сроки заживления ран после эпизио- и перинеотомии

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй родов женщин, находившихся в наблюдательном отделении родильного дома №1 г. Волгограда за 2006-2009 годы.

Результаты и обсуждение. За этот промежуток времени рассечение промежности выполнялось 18,9% родильниц, находящихся в наблюдательном отделении. Согласно полученным данным частота эпизиотомии

количественно превалировала над перинеотомией и составила 95%. Показаниями для проведения эпизиотомии практически во всех случаях явилась угроза разрыва промежности. Лишь в единичных случаях (1,2%) эпизиотомия проводилась по поводу угрозы асфиксии плода и при ведении преждевременных родов. В результате анализа анамнеза родильниц выявлены: хронический тонзиллит (55%), хронический цистит (23%), хронический пиелонефрит (17%), хронический панкреатит (3%), воспалительные заболевания верхних дыхательных путей (12%); генитальная инфекции – кольпиты (34%), аднекситы в анамнезе (15%). Снятие швов с промежности в большинстве случаев производилось на 5-6 сутки (80% случаев за 2006-2009гг.). Снятие швов на 4 сутки производилось малому проценту родильниц высокой группы риска (5,9%). Позднее снятие швов (7 – 12 сутки) в связи с замедлением репаративных и регенеративных процессов в области послеоперационной раны промежности наблюдалось в 14,1% случаев.

Выводы. Таким образом, значительное распространение хронических инфекционно-воспалительных заболеваний у женщин фертильного возраста приводит к длительной персистенции патогенных возбудителей в организме и снижению эластичности промежности в родах. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости дальнейшего детального изучения поставленной проблемы, а также о возможности применения в лечебной практике медикаментозных и

немедикаментозных методов, направленных на повышение неспецифической резистентности и улучшения репаративных процессов в области швов на промежности.

Литература

1. Абрамченко В.В., Костючек Д.Ф. Гнойно-септические инфекции в акушерстве и гинекологии.- СПб: СпецЛит, 2005.- С.495
2. Селихова М.С., Прогнозирование, профилактика и лечение послеродовых инфекционных осложнений //Журнал практического врача акушера-гинеколога, В.- 2008 №1-2. С.30-36.

УДК 618.3+616.147-007.64

А. А. Кротова

ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Уральская государственная медицинская академия

Научный руководитель – д.м.н., проф. М.Ю. Зильбер

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) широко распространена в популяции и наблюдается у 10 – 15% населения [1]. Одним из главных факторов, провоцирующих снижение тонуса венозной стенки, является беременность [2]. При своевременном выявлении ХВН возможно компенсировать течение заболевания на протяжении гестации. Но в послеродовом периоде, когда на первый план выходит уход за ребёнком, многие родильницы перестают соблюдать рекомендации по защите венозной системы от возрастающей нагрузки, следствием чего является повторная манифестация ХВН.

Цель исследования – определить частоту рецидивов ХВН в послеродовом периоде и разработать вариант их профилактики.

Материалы и методы. Проведено рандомизированное проспективное исследование 2 групп родильниц, страдающих ХВН, с оценкой течения беременности, родов и послеродового периода. Группа 1 (n=60) получала лечение, дифференцированное в зависимости от клинического класса ХВН по международной классификации CEAP (1994г.). В группе 2 (n=60) коррекция ХВН проводилась без учёта класса заболевания. Использованы общеклинические, гинекологические, лабораторные (включая гемостазиограмму) и инструментальные (дуплексное исследование вен нижних конечностей) методы. Статистическая достоверность данных оценивалась с помощью программы STATISTICA 6,0 по критерию Стьюдента, различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Группы беременных были сопоставимы по возрасту, который составил $25 \pm 0,8$ года. Было установлено, что в группе, получавшей дифференцированную терапию ХВН, повторные эпизоды ХВН проявлялись достоверно реже, чем в группе с недифференцированным лечением: у 8 (13,3%) женщин по сравнению с 15 (25,0%) $p < 0,05$. Следует отметить, что в группе 1 встречались симптомы,

характерные только для начальных классов ХВН по CEAP: у 6 (10,0%) женщин отмечалось нарастание отёка нижних конечностей (соответствует 3 классу), у 2 (3,3%) – варикозное расширение вен (2 клинический класс). В группе 2 эти симптомы наблюдались, соответственно, у 7 (11,7%) и 5 (8,3%) женщин. В то же время, в группе 2 наблюдались рецидивы ХВН в виде более тяжёлых проявлений: у 2 (3,3%) женщин развилась венозная экзема (класс 4), а у 1 (1,7%) родильницы сформировалась трофическая язва голени (класс 5), $p < 0,05$.

Полученные результаты могут быть связаны с терапией, проводимой женщинам во время беременности. При учёте клинического класса ХВН в группе 1 проводилась прицельная коррекция заболевания с более полноценной компенсацией функций вен нижних конечностей в послеродовом периоде. Терапия без учёта класса клинических проявлений (группа 2) не обеспечила адекватной стабилизации состояния венозной стенки, что привело к прогрессированию симптоматики ХВН.

Выводы. 1. определить частоту рецидивов ХВН в послеродовом периоде и разработать вариант их профилактики. Частота рецидивов ХВН в послеродовом периоде у женщин без дифференцированного лечения достоверно выше (25%), по сравнению с 13,3% при комплексной терапии.

2. Применение дифференцированного подхода к коррекции ХВН с учётом клинических классов по системе CEAP профилактирует рецидивы заболевания в послеродовом периоде 1,8 раза.

Литература

1. Климова Е.А. Хроническая венозная недостаточность и методы её лечения. Русский медицинский журнал.-2009.-Т.17, №12.- С.8–14.
2. Кулаков В.И., Мурашко А.В., Гус А.И. Материалы IV Российского форума "Мать и дитя". – М., 2002. – Ч. 1. – С. 361.

УДК 618.14-006.36-089

М. А. Курдыбайло, Е. С. Лепехина, Г. В. Воцинская РОДОРАЗРЕШЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ С МИОМОЙ МАТКИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель – д.м.н., проф. М.С. Селихова

Введение. В последние годы акушерам все чаще приходится решать вопрос о возможности пролонгирования беременности при ее сочетании с миомой матки. Это связано с тем, что женщин фертильного возраста, страдающих опухолями матки, из года в год становится все больше, что вызвано с увеличением возраста среднестатистической роженицы. Увеличилось число миом обнаруженных во время постановки на учет.

Миома матки по данным аутопсийных исследований выявлена у 80% случаев, при этом она клинически проявляется у 30-35% женщин в общей популяции старше 30 лет, в 50-60 % случаях протекает бессимптомно (национальное руководство по гинекологии, 2009, стр.789). В настоящее время миома матки не является противопоказанием для беременности, однако может оказать негативное влияние на ее течение

и метод родовспоможения. Поэтому ведение беременности, акушерская тактика, а также методы родоразрешения при этом имеют свои особенности.

Целью исследования явилось уточнение распространенности миомы матки при беременности и изучение особенности родоразрешения у данного контингента женщин по данным родильных домов г. Волгограда.

Исследование :Проведен ретроспективный анализ течения родов у 144 беременных с миомой матки в 2009г. В РД №2 и № 3 г. Волгограда, что составило 2,56 % от общей популяции родивших (5508 рожениц). Возраст пациенток был от 22 до 44 и в среднем составил 34года. Первородящими были 36,1%, повторные роды предстояли 47%, у остальных более 2 родов. Аборты в анамнезе были у 62,2%(min от 1 до max количества 14 шт.). Размеры миоматозных узлов колебались от 10-60 мм.

Результаты. 144 беременные в возрасте от 20 до 29 лет было 27 (18,7%) женщины, от 30 до 39 лет – 100 (69,4%) и 17(11,8%) беременных были старше 40 лет. Таким образом, возраст 69,4% женщин превышал 30 лет, 52 (36,1%) беременным предстояли первые роды. У 128 пациенток миома матки была обнаружена еще до беременности и только у 24 – в ранние сроки гестации. Кроме миомы матки, пациентки страдали эрозией шейки матки, аденомикозом, первичным бесплодием, дисфункция яичников, кольпит и др..

Из экстрагенитальных заболеваний у беременных была миопия, гипертоническая болезнь, увеличение щитовидной железы.

У 5,6% обследованных пациенток при беременности возникло нарушение питания миоматозного узла, в связи с чем была произведена миомэктомия во время гестации. Хирургическая тактика консервативной миомэктомии при беременности существенно отличается от таковой, производимой вне беременности и сопровождается повышенной кровопотерей и угрозой прерывания беременности.

Беременность у этих женщин, как правило, протекает с выраженной угрозой прерывания (65%). Учитывая неблагоприятное влияние миомы матки на состояние фетоплацентарного кровотока, особенно при локализации плаценты в области миоматозного узла, необходимо проводить терапию, направленную на его улучшение а также профилактику внутриутробной гипоксии плода.

Срок гестации перед родоразрешением был 37-39 недель

Через естественные родовые пути были родоразрешены 34% беременных с миомой матки.. Миоматозные узлы, как правило, имели небольшие размеры, располагались в теле матки, не препятствуя самопроизвольному рождению плода. Роды более затяжные так как снижена сократительная способность

миометрия. Кровопотеря при родоразрешении через естественные родовые пути 150-250 мл

Родоразрешение путем кесарево сечения у 66% . У 76 беременных кесарево сечение было плановым. Показаниями к операции у 8 женщин было перешеечное расположение миоматозного узла, препятствующего продвижению головки плода по родовому каналу. Им была проведена экстренная операция.

Кесарево сечение при наличии миомы матки нередко заканчивается расширением объема оперативного вмешательства (миомэктомия 24%, удаление матки 0,8%). Кровопотеря при оперативном родоразрешении составила от 600-1300 мл.

Большинство новорожденных, не зависимо от метода родоразрешения рождались с высокой оценкой по шкале Апгар (8 и 9 баллов) массой в среднем от 2800-3750. В удовлетворительном состоянии родились 70% детей , 27,5% в состоянии легкой гипоксии и два новорожденных – с гипоксией средней степени тяжести .Мертворожденные составили 1,1%.

Выводы. Женщины с миомой матки требуют строго дифференцированного подхода к ведению беременности выбора метода родоразрешения в каждом конкретном случае, так как частота осложненного течения беременности и родов и них достоверно выше.

Литература

1. Вихляева Е.М.Василевского Л.Н. » Миома матки» 1981г.
2. Вихляева Е.М.» «О стратегии и тактике ведения больных с миомой матки» (Вестник Российской ассоциации акушеров гинекологов,1997,№3)
3. Сидорова И.С. « Миома матки и беременность» 1985г.
4. Сидорова И.С. « Физиология и патология родовой деятельности» (учебное пособие 2006г.)

УДК 618.33-007

И. Ю. Русецкая, А. В. Каргина ПРОБЛЕМА ВНУТРИУТРОБНЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ РАЙОНАХ Г. ВОЛГОГРАДА

Волгоградского государственного медицинского университета, кафедра акушерства и гинекологии

Целью настоящего исследования явилось определение структуры и динамики выявленных врожденных пороков развития плода в экологически неблагоприятных районах г. Волгограда (Красноармейский, Тракторозаводской районы).

Материалы и методы. Ретроспективно проведен сравнительный анализ 151 историй родов с выявленными ВПР плода, прошедших в период с 2006-2009 год в родильных домах двух максимально отдаленных друг от друга и экологически неблагоприятных районах г.Волгограда. В МУЗ РД №1 Тракторозаводского района изучено и проанализировано 76 историй родов, в МУЗ РД №4 Красноармейского района-75. Выбранные районы являются местом локализации крупных промышленных производств.

При проведении анализа историй родов учитывалось: репродуктивный анамнез, наличие экстрагенитальной патологии и инфекций половой системы, наличие вредных привычек, проживание в экологически неблагоприятных районах, влияние вредных производственных факторов.

Обсуждение полученных результатов. В результате проведенного исследования выяснено, что за 2007-2009 года в родильном доме №4 зарегистрировано 7131 родившихся детей, из них в 2007 году родились 2078, в 2008году – 2369, 2009 году- 2684. Из всех родившихся детей в 2007 году внутриутробные пороки развития были выявлены в 0,62% случаев, 2008 году – в 1,06%, 2009 году- 1,38% случаев. В родильном доме №1 за 2006-2008 года было зарегистрировано 8021 родившихся детей. Из них – в 2006г. родились 2172, в 2007г. – 2712, а в 2008г. – 3137. Из всех родившихся детей внутриутробные пороки развития выявлены в

2006г. в 1,0 % случаев, в 2007г – в 0,7% случаев, а в 2008г – в 1,1%.

Среди аномалий развития в Красноармейском районе наиболее часто встречались пороки сердца и магистральных сосудов – 0,2 %, в Тракторозаводском пороки сердца заняли второе место и составили 2,46%. В Тракторозаводском районе, превалировала патология челюстно-лицевого аппарата, в общей сложности- 4,08% (расщелина верхней губы – 2,45%, расщепление маленького язычка – 1,9%, расщепление мягкого неба - 1,36%, расщепление верхней челюсти – 0,27%), а в Красноармейском данная патология составила 0,04%. Синдром Дауна в Красноармейском районе на третьем месте, и составил 0,13%, а в ТЗР- 1,91%. Также следует отметить, что в Красноармейском районе среди пороков развития отмечаются редукционные пороки развития (в 0,1% случаев), агенезия и дисгенезия почек – 0,08 %. А в ТЗР- множественные пороки развития – 1,64%, гипоспадия головчатой формы-1,09%, spina bifida – 0,82%.

По данным УЗИ процент пороков выявленных до родов составляет в обоих районах не более 25%, причем, к наиболее диагностируемым порокам относятся патология почек и сердца.

Наибольший процент пороков, зарегистрированных в Красноармейском районе, выявлялся у беременных старше 25 лет (25-35 лет), чаще с сопутствующими экстрагенитальными заболеваниями и отягощенным гинекологическим анамнезом. В Среди беременных наибольшее количество ВПР плода наблюдалось у женщин, постоянно проживающих в сельской местности, в районных центрах (Калачевский, Светлоярский районы). В Тракторозаводском районе большинство пороков зарегистрировано у первобеременных женщин молодого

возраста до 25 лет, не имевших каких – либо заболеваний в анамнезе, преимущественно городских жителей. В Красноармейском районе у 27 % женщин выявлены инфекционные заболевания репродуктивной системы, в ТЗР этот показатель ниже примерно в 1,5 раза. Вредные привычки в анамнезе выявлены у 52% обследованных женщин из РД №1 (37% курили, а 15% – употребляли алкогольсодержащие напитки), что в 2,5 раза больше, чем у женщин с ВПР плода в РД №4 (21% женщин курили, количественных данных за прием алкогольсодержащих напитков нет). Отмечается отсутствие данных о состоянии здоровья, вредных привычках мужей.

Кроме того, в ТЗР 65% женщин продолжали работать за компьютером, что в 4,01 раза больше, чем в Красноармейском районе; 28,8% женщин работали на алюминиевом заводе, против 5,4%, работающих на заводах в Красноармейском районе; 37,8 % женщин, по данным РД №4, вообще нигде не работали.

УДК 618.146-001-092.4

Е. Н. Тирская
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ
И ВЛИЯНИЕ ИХ НА ЭСТРАЛЬНЫЙ ЦИКЛ У ПОЛОВОЗРЕЛЫХ САМОК КРЫС

Алтайский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.м.н., асс. В. К. Бурчик

Введение. В гинекологической практике частыми последствиями после вмешательств на шейке матки являются осложнения менструального цикла, связанные, как с рефлекторной дисфункцией в гипоталамо-гипофизарной системе, так и с рубцовыми изменениями цервикального канала вплоть до полной его атрезии [1]. Вариабельность клинических проявлений разнообразна от сохранённого менструального цикла с болевым синдромом и возникновением гематометры до гипоменструального синдрома и аменореи.

Целью работы является оценка влияния травматических повреждений шейки матки на эстральный цикл самок крыс.

Материал и методы исследования. В работе использованы 8 самок белых крыс линии Vistar массой 200-220 г с эстральным циклом продолжительностью 5 дней.

Животные разделены на две группы. В первую, основную, группу включено 4 самки крыс. Во вторую, контрольную, группу включено 4 самки экспериментальных животных.

Животные основной группы разделены на две подгруппы. В первой подгруппе двум животным оперативным путём произведено лигирование надвлагалищной части шейки матки. Данная процедура имитировала атрезию цервикального канала и преследовала цель изучить изменения эстрального цикла при механическом препятствии оттока маточного секрета во влагалище.

Во второй подгруппе двум животным произведено хирургическим путём отсечение матки со стенкой влагалища и выведение их на переднюю брюшную стенку. Данный хирургический приём, не нарушая оттока маточного секрета, позволил анатомически изолировать влагалище от матки.

Результаты исследований.

В первой подгруппе животных, с лигированной шейкой матки, на протяжении всего цикла в мазках присутствовали промежуточные клетки и отсутствовали чёткие признаки, как фазы гормонального покоя, так и фазы гормональной активности.

Во второй подгруппе животных, с выведенной шейкой матки на переднюю брюшную стенку, произошло удлинение фазы гормональной активности до 3-4 дней.

Забой животных первой подгруппы производился в фазу максимальной гормональной активности, которая цитологически соответствовала проэструсу. При микроскопии яичников выявлено преобладание жёлтых

Выводы: Таким образом, в результате проведенного исследования выявлено, что развитие врожденных пороков это мультифакториальный процесс формирования патологии, как результат воздействия на организм нескольких причин. Частота встречаемости ВПР плода в изученных районах остается на одном уровне, за счет экологически неблагоприятной обстановки в ТЗР, высокой частоты вредных привычек у женщин. Кроме этого необходимо отметить влияние таких факторов как социально-бытовые условия, наличие экстрагенитальной патологии и сопутствующих инфекционных заболеваний репродуктивной системы, характер труда и возраст женщин, проживающих в данных районах.

Литература

1. Абрамова О.А., Медико-социальные аспекты формирования врожденных пороков развития плод, Самара 2009г.

2. Сорокина Т.В. Ранняя диагностика и профилактика врожденных пороков развития, 2009г.

3. Системогенез. Под ред. Судакова К.В.

тел и единичные созревающие фолликулы. Забой животных во второй подгруппе производился в фазу гормональной активности (эструс). В яичниках выявлено сочетание жёлтых тел с большим количеством созревающих и зрелых фолликулов.

У самок крыс в контрольной группе эстральный цикл характеризовался фазой гормонального покоя (диэструс) продолжительностью в 2 дня; Вторая фаза предтечки (проэструс) продолжалась до 22-24 часа; Третья фаза гормональной активности (эструс) продолжалась двое суток; Заканчивался цикл фазой послетечки (метаэструс). В контрольной группе животных в фазу диэструс в яичниках регистрировались мелкие жёлтые тела. В фазу проэструс – жёлтые тела и зреющие фолликулы. В фазу эструс-сочетание жёлтых тел с преобладанием зрелых фолликулов [3].

В яичниках в фазу гормонального покоя (диэструс) микроскопически просматривались примордиальные фолликулы и мелкие жёлтые тела. В фазу предтечки (проэструс) в яичниках регистрировались жёлтые тела и зреющие фолликулы. В фазу течки (эструс) в яичниках выявлялось большое количество созревающих и зрелых фолликулов.

Выводы:

1. Механическая блокада оттока маточного секрета при перевязке надвлагалищной части шейки матки приводит к повышению гестагенной активности яичников (увеличение количества жёлтых тел в яичниках на протяжении всего цикла) и угнетению эстрального цикла (данные цитологического исследования).

2. Анатомическая изоляция влагалищной трубки, при выведении шейки матки на переднюю брюшную стенку продлевает фазу гормональной активности (эструс) в 2 раза.

Таким образом в регуляции эстрального цикла играет роль отток маточного секрета из полости матки: при механическом препятствии происходит угнетение эстрального цикла, в то время как анатомическая изоляция матки от влагалища угнетением эстрального цикла не сопровождается.

Литература

1. Некоторые клинико – морфологические особенности цервикальных эпителиальных дисплазий / Т. Е. Белокриницкая // Журнал акушерства и женских болезней. – 2006. – Том 55. № 2. – С. 71-75.

2. Голубкова, О.В. Отдалённые результаты лечения фоновых заболеваний шейки матки /О. В. Голубкова// Проблемы репродукции. – 2003. – Том 9. № 2. – С. 48-50.

3. Вторушина, Е. В. Характеристика инкреторной функции яичников потомства самок крыс с хроническим экспериментальным поражением печени различной этиологии / Е. В. Вторушина, Г. В. Брюхин// Проблемы репродукции. – 2008. Том 14. № 1. – С. 6-9.

УДК 618.3-07:615.814.1

М. Г. Фролова, Т. В. Чернова, А. А. Михеева
ЭЛЕКТРОПУНКТОМЕТРИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЯЖЕСТИ ПОЗДНЕГО ГЕСТОЗА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель – д.м.н., проф. Н.А. Жаркин

Гестоз сохраняет свою актуальность как осложнение беременности, которое приводит к материнским и перинатальным потерям и повышает уровень заболеваемости в послеродовом периоде. Актуальным является прогнозирование и ранняя диагностика гестоза, позволяющие своевременно провести профилактические мероприятия.

Цель. Уточнить особенности вегетативной регуляции при легкой форме позднего гестоза с помощью метода электропунктометрии (ЭПМ) по Накатани.

Материалы и методы. Обследовано 20 беременных с легкой формой гестоза, проходивших стационарное лечение в сроках более 30 недель беременности. Для оценки вегетативной регуляции использован метод ЭПМ по Накатани (Nyodo M., 1975). Исследование проводилось в одно и то же время (16.00-17.00ч) в одинаковых условиях внешней среды. Оценивалось клиническое течение гестоза, наличие экстрагенитальных заболеваний, а также данные ЭПМ: средняя по всем точкам, коэффициенты асимметрии. Степень достоверности полученных результатов оценивалась на основании расчета средних показателей.

Полученные результаты. Анализ данных ЭПМ выявил, что ЭПМср составила 41,3+11,1 МкА, свидетельствующая о низких показателях этого параметра (в норме — 45-70 МкА.). Наибольшие отклонения в коэффициентах обнаружены в коэффициенте вертикальной асимметрии, достигшего 0,95+0,21 (в норме – 1), что подтверждает клинические данные о направлении распространения отеков при

гестозе снизу-вверх. У беременных с клинически выраженной экстрагенитальной патологией выявлена значительная разница в коэффициентах асимметрии, отражающая влияния основного заболевания на гомеостаз. Данное наблюдение указывает на наличие вегетативной дисфункции и может отражать неблагоприятный прогноз в плане прогрессирования гестоза.

Заключение. Метод позволяет уточнить особенности гомеостаза у беременных с легкой формой ОПГ-гестоза и охарактеризовать особенности вегетативной регуляции. Прогностическим критерием прогрессирования гестоза является выраженная вертикальная асимметрия, указывающая на дефицит вегетативного обеспечения сосудистой системы в нижней половине тела.

Литература

1. Жаркин Н.А., Р.В.Литовкин, И.А.Плешаков. Мониторинг состояния человека на основе электрофизиологии акупунктурных точек. – В сб.:Итоги и перспективы развития традиционной медицины в России. – М. 2002., с.85-86.

2. Жаркин Н.А., Мирошников А.Е. Элетростимуляция эндорфинных структур мозга в лечении беременных с гестозом. – Вестник ВолГМУ, 2005, № 2, с. 38-42.

3. Табеева Д.М. Руководство по иглорефлексотерапии. – Казань: Татарское книжное издательство, 1980. – 350 с.

УДК 618.4:612.821

С. Г. Шишканова
РОЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКИ БЕРЕМЕННЫХ К РОДАМ
В ПСИХОФИЗИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ РОДИЛЬНИЦ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель – к.м.н., доц. Н.Д. Подобед

Введение. Роды – одно из самых запоминающихся событий в жизни женщины. Во многом, что останется в памяти будущей матери зависит от нее самой – бесконечная боль и ужас беспомощности или чувство благоговения перед совершенством и гармонией самого удивительного чуда на земле.

Целью работы стало изучение роли комплексной подготовки беременных к родам в психофизиологическом состоянии родильниц.

Для достижения цели были выделены следующие задачи:

1) изучить психоэмоциональный профиль личности беременных (ПЭПЛ) и сделать индивидуальной их подготовку к родам с учетом результатов компьютерной психодиагностики,

2) оценить эффективность разработанного подхода к психопрофилактической подготовке (ППП),

3) изучить психоэмоциональное состояние и течение послеродового периода у рожениц, прошедших подготовку по разработанной методике (основная группа) и не посещавших занятия по ППП (контрольная группа).

Материалы и методы. Было протестировано 122 беременных и родильниц, 87 из которых составили основную и 35 – контрольную группы.

Для психодиагностики применялся тест 8-цветового теста Люшера, методика определения уровня невротизации и психопатизации (УНП), шкала психосоциального стресса (напряженности) Л.Ридера. В основной группе тестирование проводилось трижды: перед началом ППП (30 нед. беременности), после завершения курса (38 нед.) и на 4 сутки послеродового периода. В контрольной группе тестирование проводилось только на 4-сутки после родов. В обеих группах обращалось внимание на правильность становления лактации, инволюцию матки (УЗИ). По возрастному составу обследуемые обеих групп были идентичны. Первородящие – 62%, повторнородящие – 38%. Выраженной акушерской и экстрагенитальной патологии среди обследуемых не было.

Результаты и обсуждение: У 17,2% беременных наблюдались: высокий уровень астенизации, депрессии, невротизации, ипохондрии, психосоциального стресса. Для коррекции состояния беременные этой группы направлялись к медицинскому психологу для индивидуальных занятий. К 38 нед. беременности у 53,3% из них неблагоприятные показатели были компенсированы и выраженных отклонений не наблюдалось. Течение родов в основной группе осложнялось родовым излитием околоплодных вод в 6,7%, в контрольной – в 11,2%, АСДМ в виде

дискоординации и слабости родовых сил отмечено в 5,3% в основной и в 16,7% – контрольной группе. Кровопотеря в родах составила в основной группе 286,3 мл, в контрольной – 427,2 мл. Оперативное родоразрешение потребовалось в соответственно в 4% и 12,2%. При родах через естественные родовые пути медикаментозное обезболивание потребовалось 82,7% рожениц в контрольной и 15,4% основной группы. Перинатальной смертности не было в обеих группах. Субинволюция матки по данным ультразвукового исследования отмечена у 12,8% в контрольной и у 4,2% в основной группах. Полноценная лактация к 4-суткам установилась у 96,7% родильниц, прошедших подготовку и у 73,2% – не прошедших.

Выводы:

1) результаты психодиагностики позволяют индивидуализировать психопрофилактическую подготовку беременных к родам и улучшить её эффективность;

2) возможно сохранить «эндорфиновый компонент» родов, т.к. медикаментозное обезболивание у рожениц, прошедших комплексную подготовку, использовалось в 5,8 раза меньше, чем в группе контроля;

3) правильное становление лактации отмечено: основная группа – 96,7%, контрольная – 73,2%;

4) отмечено благотворное влияние на течение родов: по сравнению с контрольной группой на 7,8% меньше оперативных вмешательств, на 11,4% – аномалий сократительной деятельности матки, снижается кровопотеря;

5) наблюдается уменьшение уровня невротизации и астении, полноценная лактация устанавливается на 23,5% чаще у женщин, прошедших подготовку к родам.

Литература

1. Ишпахтин Ю. И., Коваль И. П., Ицкович А. И., Кондякова Е. Г. Влияние психовегетативного статуса беременных женщин на состояние плода и новорожденного. Актуальные вопросы акушерства и гинекологии 2001-2002; 30-31.

14. ОБЩАЯ ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ. МЕДИЦИНА И СПОРТ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

УДК 616.379-008.64:301(470.45)

Е. Ю. Бердник, Т. С. Дьяченко, И. В. Горбаткова

ИЗУЧЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНСУЛИННЕЗАВИСИМОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ОСНОВЕ АНКЕТИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель – к.м.н., проф. В.И. Сабанов

Введение. Высокая распространенность и неуклонный рост заболеваемости инсулиннезависимым сахарным диабетом (ИНСД) во всем мире требует новых подходов к его выявлению, профилактике и лечению [1,2]. Часто ИНСД клинически не диагностируется в течение длительного времени, поэтому предполагается, что его фактическая распространенность превышает регистрируемую в 2–3 раза [3]. В связи с актуальностью проблемы своевременной диагностики ИНСД в Волгоградской области была проведена акция «Контроль и управление диабетом» в рамках специальной программы ВОЗ. Задачей проведения акции было выявить новые случаи заболеваний, скорректировать данные официальной статистики о распространенности ИНСД и оценить эффективность работы лечебно-профилактических учреждений Волгоградского региона в этой области.

Цель исследования: оценить распространенность ИНСД, по результатам анкетирования жителей Городищенского района Волгоградской области и изучить степень выраженности основных факторов риска среди респондентов.

Материалы и методы. В качестве пилотной выборки для установления и выяснения закономерностей фак-

торов риска и выявления новых случаев заболеваний были использованы результаты анкетирования «Риск развития сахарного диабета» жителей Городищенского района. За период проведения акции (9-13 ноября 2009 года) обследовано 1127 человек, что составляет 2,52% от общей численности населения района, из них женщин – 71,7%, мужчин – 28,3%. На основании суммирования баллов за каждый фактор риска, предусмотренный программой исследования, все респонденты были распределены по группам в зависимости от общей выраженности риска ИНСД. Общее количество баллов позволяло, во-первых, оценить риск развития ИНСД или предиабета (низкий, слегка повышенный, умеренный, высокий и очень высокий) и, во-вторых, определить вероятность развития ИНСД у респондентов.

Результаты и обсуждения. Исследование индекса массы тела и глюкозы крови у 790 респондентов с предвестниками и признаками ИНСД показало, что отклонения данных показателей от нормальных значений характерны для пациентов всех возрастных групп с умеренным, высоким и очень высоким риском развития ИНСД (табл. 1).

Таблица № 1

Индекс массы тела и уровень глюкозы крови у обследованных
с различной степенью риска в зависимости от возраста

Показатели	Риск															
	Слегка повышенный				Умеренный				Высокий				Очень высокий			
	Возраст, лет															
	<45	45-54	55-64	>65	<45	45-54	55-64	>65	<45	45-54	55-64	>65	<45	45-54	55-64	>65
Количество респондентов	149	147	103	82	23	59	80	93	-	-	5	3	2	5	13	26
ИМТ, кг/м²	28,2 ±5,4	28,5 ±4,4	26,6 ±4,1	25,9 ±3,7	30,4 ±4,9	30,8 ±5,9	31,6 ±4,9	28,4 ±4,1	-	-	26,4 ±5,4	32,3 ±1,5	34,1 ±5,7	32,9 ±6,1	31,7 ±4,9	31,8 ±3,8
Глюкоза крови, ммоль/л	5,5±0,8	5,7 ±1,7	5,6 ±1,3	6,0 ±1,6	5,5 ±0,7	6,3 ±1,8	6,5 ±2,2	6,5 ±1,8	-	-	6,4 ±0,6	8,2±3,7	5,3 ±0,4	6,9 ±2,7	7,6 ±3,3	7,5±2,6

Примечание: ИМТ – индекс массы тела

Было установлено, что из 1127 респондентов у 769 (68,2%) человек ИМТ превышает допустимые значения, что свидетельствует о наличии у них ожирения. Нерациональное питание и малоподвижный образ жизни приводят к нарастанию массы тела и способствуют развитию и усугублению инсулинорезистентности – ведущего патогенетического звена развития ИНСД [4]. В зависимости от степени риска ИНСД такие факторы как артериальная гипертензия и наследственность отметили у себя от 12 до 87% и от 13 до 74% респондентов соответственно. Вести здоровый образ жизни с помощью правильного питания стараются в среднем 63% опрошенных, регулярно занимаются физическими упражнениями – 21%.

Выводы. В результате анкетирования жителей Городищенского района обнаружено, что 22,6% респондентов

(доверительный интервал 19,9-25,3%, $p < 0,05$) имеют предиабет и нуждаются в консультации эндокринолога и других специалистов и коррекции образа жизни. У 4,8% опрошенных установлен и подтвержден исследованием уровня глюкозы крови диагноз ИНСД (доверительный интервал 3,5-6,1%, $p < 0,05$), что согласуется с литературными данными о распространенности впервые выявленного ИНСД в европейской популяции [5].

Таким образом, подобные акции по выявлению новых случаев предиабета и диабета имеют высокий уровень достоверности, информативны с диагностической и клинической точки зрения и позволяют более оптимально планировать работу ЛПУ по оказанию лечебно-профилактической и реабилитационной помощи данному контингенту больных.

Литературы

1. Эндокринология. Национальное руководство под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М. – ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1072 с.
2. Дедов И.И., Сунцов Ю.И., Кудрякова С.В. Эпидемиология сахарного диабета. Сахарный диабет. Руководство для врачей // Дедов И.И., Шестакова М.В. Универсум Паблишинг. М. – 2003. – с.75–93.
3. Бутрова С.А. Эффективность Глюкофажа в профилактике сахарного диабета 2 типа // Русский медицинский журнал: эндокринология, социально-значимые заболевания – 2003 – Т.11, № 27. – с. 14-19.

УДК 616.31:614.2

С.А. Дьяченко

ВЫЯВЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В УСЛУГАХ ВРАЧА ОБЩЕГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРИЕМА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра патологической физиологии

Научный руководитель – д.м.н., проф. Е.И. Губанова

Введение. Постановление правительства РФ «О мерах по стабилизации и развитию здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации» от 05.11.1997 г № 1387 определило основным направлением в совершенствовании медицинской помощи населению врачом общей (семейной) практики и является базовым документом для организации и оказания стоматологической помощи в том числе. В современных социально-экономических условиях всесторонне дан прогноз развития социологии стоматологии как подотрасли медицины [2], в то же время вопросы приоритетности оказания медицинской помощи населению врачом – стоматологом общего профиля не освещены. Законодательно специальность врача-стоматолога общей (семейной) практики не утверждена, поэтому актуальным является выявление потребностей населения в услугах специалистов этого профиля [1].

Цель и задачи. С помощью методологии социологии медицины дать оценку готовности пациентов к получению стоматологической помощи у стоматолога общей практики.

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование 183 пациентов муниципальных и частных стоматологических поликлиник.

Результаты и обсуждение. Анализ результатов анкет показал, что желание получить медицинскую помощь у стоматолога общей практики, который оказывает терапевтическую, хирургическую и ортопедическую помощь, имеют 82% пациентов частных клиник и 60% пациентов муниципальных поликлиник. Пациентов привлекает врач-стоматолог общей (семейной) практики индивидуальным подходом в лечении каждого члена семьи (78% муниципальных клиник, 87% – частная). Респонденты считают основным критерием качества стоматологической помощи ее «долговечность» (81% – муниципальная клиника, 73% – частная), такой результат работы врача делает необходимыми профилактические визиты пациента. Кроме того, качество медицинской помощи зависит от эстетики оказываемой услуги (31% – муниципальная клиника, 50% – частная) и быстрого оказания помощи (29% пациентов частных клиник и 19% – муниципальных). За последние годы качество стоматологической помощи изменилось в лучшую сторону (71% опрошенных в муниципальных поликлиниках и 38% – в частных клиниках). Установлено, что уровнем обслуживания полностью удовлетворены 82% опрошенных лиц в муниципальных и 74%

4. Сусеков А.В. Статины при лечении сахарного диабета типа 2 // Consilium medicum. – 2004. – Т.6, №5. – с. 25-29.

5. Harris M., Goldstein D., Flegal K. et al. Prevalence of Diabetes, Impaired Fasting Glucose, and Impaired Glucose Tolerance in US Adults. The Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–1994. Diabetes Care, 2000; 21: 518–24.

– частных стоматологических клиник. Однако пациенты нуждаются в быстром получении медицинской помощи, а это может предоставить только врач общего профиля, поскольку при обращении к нему сокращается посещение кабинетов специалистов узкого профиля. Выбор места лечения у респондентов, получающих лечение в муниципальных учреждениях, определяет репутация учреждения (56%) и рекомендации друзей (30%). Пациенты частных клиник чаще ориентированы на репутацию клиники (64%) и больше доверяют мнению друзей (50%). Среди факторов, определяющих привлекательность стоматологического учреждения, респонденты назвали профессионализм врача (90% пациентов частных клиник и 74% – муниципальных поликлиник); уровень диагностических возможностей лечебного учреждения (25% и 29% соответственно). Привлекательным при выборе лечебного учреждения считают презентацию плана лечения 15% пациентов муниципальных поликлиник и только 4% – частных клиник. Большая разница в ответах на последний вопрос, очевидно, вызвана тем, что в частной клинике при оказании платной услуги врач всегда проводит презентацию плана лечения пациента. К сожалению, анализ ответов выявил, что только 26% респондентов муниципальных стоматологических поликлиник и 29% – частных клиник посещают стоматолога с профилактической целью. Автор считает, что стоматолог общего (семейного) профиля, занимаясь индивидуальной профилактикой, прививая гигиенические навыки членам семьи, заинтересован в поддержании стоматологического здоровья населения, поскольку стоматологическое здоровье членов семьи – это показатель качества его работы.

Вывод. Быстрота и одновременность получения высококвалифицированной терапевтической, хирургической и ортопедической помощи у врача общей (семейной) практики делает привлекательным выбор пациентов в пользу поставщика такого рода услуг, которым является врач-стоматолог общей (семейной) практики.

Литература

1. Нимаев Б.Ц. Врач-стоматолог общей (семейной) практики / Б.Ц. Нимаев, Б.А. Будаев. – М: Изд-во «Медицинская книга», 2007. – 91 с.
2. Седова Н.Н. Социология стоматологии: штрихи к портрету / Н.Н. Седова, С.А. Варгина. – М: Изд-во «Триумф», 2008. –140 с.

С.Ю. Дьячкова

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У СТУДЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра патологической физиологии

Научный руководитель – д.м.н., проф. Е.И. Губанова

Введение. Изучение состояния индивидуального здоровья молодого поколения актуально. Переход от здоровья к болезни происходит вследствие постепенного снижения адаптационных возможностей организма, в результате которого возникают пограничные состояния, получившие название донозологических [1]. При длительном воздействии экстремальных факторов возникает перенапряжение и истощение систем регуляции, и образуются преморбидные состояния, дальнейшее нарушение механизмов компенсации, приводит к срыву адаптации и возникновению нозологических состояний. Таким образом, проявлению болезни, как результата срыва адаптации предшествуют донозологические состояния. Именно эти состояния и факторы, влияющие на их возникновение, должны быть объектом изучения в среде студентов для организации мероприятий по сохранению здоровья.

Цель и задачи. Определить роль основных социально-экономических факторов, влияющих на развитие донозологических состояний у студентов-медиков.

Материалы и методы. Обследовано 413 студентов 3-го курса Волгоградского государственного медицинского университета (256 девушек и 157 юношей). В межсессионный период с помощью анкеты определено состояние здоровья и условий жизни студентов. В каждом вопросе анкеты предлагались варианты ответов, из которых студент мог выбрать один или несколько ответов.

Результаты и обсуждение. Анализ анкет показал социальный портрет современного студента-медика – это молодой человек, который живет сложно, сталкиваясь с множеством нерешенных проблем. Своей жизнью он доволен, и качество жизни расценивает как хорошее, которое зависит главным образом от материальной обеспеченности, жилищных условий, состояния здоровья и взаимоотношений в семье. Выявлено, что 86,2% респондентов содержат родители. Интересно отметить, что девушки в 1,3 раза чаще считают, что качество их жизни зависит от материальной обеспеченности. Студент-медик организует свой быт самостоятельно, проживая в общежитии, съемной квартире или комнате, имея с родителями доброжелательные отношения. Имеют идеальную массу тела 73,6% студентов, питаются неполноценно, в их рационе мало рыбы, фруктов и овощей. Свое здоровье оценивают как хорошее в 1,5 раза чаще юноши, а девушки в 1,7 раза чаще – как удовлетворительное. Для благо-

получия студенту-медику необходима поддержка семьи, высокий заработок, уважение окружающих, здоровье, любовь, друзья, знания и вера в бога.

К сожалению, есть студенты, которые не довольны своей жизнью (2,9%) и оценивают качество жизни как неудовлетворительно (1,9%). Важно отметить, что только 1/3 респондентов получают стипендию, причем в 2 раза чаще девушки. Имеют дополнительный заработок 1,6% студентов. Выявлено, что 10% респондентов конфликтуют с родителями, причем в 1,5 раза чаще в этом признаются девушки. Для 1,2% студентов родители утратили авторитет, в то же время за 9% студентов (в 2 раза чаще юноши) родители решают все вопросы. Некоторые респонденты считают, что качество их жизни зависит от «необходимости учиться и совмещать учебу с работой» (25,2%) и от «сложностей в организации предстоящего образования» (17%). Девушки считают, что их жизнь сложна в связи с недостаточным жизненным опытом и им нужна поддержка и помощь. К сожалению, чаще студенты выбирают пассивный отдых, отдавая предпочтение просмотру телевизора, чтению книг (в 1,4 раза чаще девушки), работе за компьютером (интернет, игры). Среди студентов-медиков распространено табакокурение (18,2%) и употребление алкоголя (21,6%). Следует отметить, что в 1,4 раза чаще употребление алкоголя и курение встречается среди юношей в отличие от девушек. Настораживает, что 0,8% девушек и 1,9% юношей пробовали наркотические средства хотя бы 1 раз в жизни. Среди 24,6% анкетированных студентов встречаются лица с отклонениями массы тела: у девушек в 13 раз чаще наблюдается недостаточная масса тела и в 1,4 раза чаще – ожирение, а у юношей в 5 раз чаще – избыточная масса тела. Занимаются физкультурой только 23,3% респондентов.

Вывод. Установлено, что недостаток материальных ресурсов, плохие взаимоотношения в семье, отсутствие жилья, низкая физическая активность, злоупотребление алкоголем, плохое питание, табакокурение, неполноценный отдых – основные социально-экономические факторы, которые приводят к ухудшению здоровья студентов-медиков и развитию донозологических состояний.

Литература

1. Давиденко, Д.Н., Шкляренко, А.П. Здоровье и образ жизни студентов. Учеб. пособие. — Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2006. — 132 с.

УДК 616.53-002.25-036

Т. Н. Заклякова, А. Ю. Родин

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С УГРЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет, ГУЗ «Волгоградский областной кожно-венерологический диспансер № 4».

Научный руководитель – д.м.н. проф. А. Ю. Родин

Введение. Вульгарные угри (угревая болезнь) – это полиморфное мультифакториальное заболевание волосяных фолликулов и сальных желез, которое в возрасте до 16 лет встречается практически у всех, у лиц молодого возраста – в 80-85% и только в возрасте старше 24 лет этот показатель снижается до 10% [1,2].

Угревую болезнь относят к особой группе кожных заболеваний – психосоматическим дерматозам, где велика роль психозоматических нарушений, связанных с проблемой «дефекта внешности».

Заболевания человека влияют не только на его физическое состояние, но и на психологию поведения, эмоциональные реакции, а также изменяют его место и роль в социальной жизни. В жизни человека в связи с болезнью появляются психологические и социальные проблемы, которые требуют пристального внимания врача. Поэтому один из современных критериев оценки эффектив-

ности оказания медицинской помощи является изучение качества жизни больных [3,4,5], с учетом многих факторов, в том числе психологических и социальных.

По определению ВОЗ, качество жизни – это характеристика физического, психологического, эмоционального и социального состояния больного, основанная на его субъективном восприятии.

На сегодняшний день повышенное внимание врачей – дерматовенерологов к изучению этой проблемы объясняется формированием в обществе нового современного целостного взгляда на человека как такового, а не на его болезнь в отдельности.

Цель настоящей работы: изучение основных факторов, которые определяют качество жизни у больных с угревой болезнью.

Задачи данного исследования:

1. Сбор анамнеза, описание объективного статуса

пациентов с угревой болезнью и определение тяжести течения;

2. Проведение анкетирования пациентов по шкале Cardiff Acne Disability Index (шкала CADi);

3. Оценка показателей качества жизни и определение факторов, влияющих на качество жизни больных с угревой болезнью.

Материал и методы: Проведено анкетирование 52 пациентов с угревой болезнью с помощью стандартного дерматологического опросника качества жизни – Cardiff Acne Disability Index (шкала CADi). Шкала CADi представляет собой упрощенный опросник из 5 главных пунктов и показывает, насколько акне мешает жить человеку, получать позитивные эмоции от жизни.

На момент анкетирования лечение пациенты не получали.

Среди исследуемых было 35 женщин (67,3%) и 17 мужчин (32,7%).

Распределение по возрасту:

- до 20 лет – 21(42,3%) человек;

- 21-25 лет – 20(38,5%) человек;

- 26-30 лет – 6(11,5%) человек;

- 30-35 лет – 4(7,7%) человек.

Собственные данные. Юношеские угри, легкая форма (по G.Plewig и A.Kligman, 2001) Самая большая группа – 21(42,3%) человек. Среднее значение шкалы CADi составило 7,1 условных единиц. За последний месяц эта группа пациентов очень часто испытывала чувство стеснения из-за высыпаний на коже (70%), т.к. высыпания у этой категории лиц располагались преимущественно на лице (85%), хотя в принципе этот момент никак не отражался на их общении с противоположным полом.

Вулгарные угри, средне-тяжелая форма. Среди анкетированных в этой группе пациентов было 20 (38,5%) человек, 70% этой группы были мужчины. Среднее значение шкалы CADi составило 6,5 условных единиц. 11 человек (55%) отмечали за последний месяц чувство расстройства из-за высыпаний на коже, но считают это не большой проблемой в жизни (84%), что не мешает им носить открытую одежду (91%) и общаться с противоположным полом (94%).

Вулгарные угри, тяжелая форма – 7(13,5%) человек, все 7 человек вошли в возрастную категорию от 21- 25 лет, из них 5 – мужчины. Среднее значение шкалы CADi составило 13 условных единиц. Эта группа пациентов неоднократно получала медикаментозную терапию по поводу угревой болезни у врача дерматовенеролога. В этой же группе установлена самая высокая оценка нарушения качества жизни.

Таким образом, качество жизни можно расценивать как субъективный показатель, характеризующий социальное, физическое и психологическое восприятие заболевания самим пациентом.

Выводы.

1. На качество жизни больных угревой болезнью влияет множество факторов:

- локализация и видимость очагов поражения;

- пол и возраст;

- особенности работы;

- психологические особенности человека (претензии к своей внешности; навязчивые страхи, депрессия и т.д.).

- тяжесть течения заболевания

2. Качество жизни у больных угревой болезнью снижено, преимущественно у лиц в возрасте до 20 лет, что связано с их более высокими требованиями к своей внешности, а также при тяжелом течении заболевания.

Литература

1. Leyden J. A review of the use of combination therapies for the treatment of acne vulgaris. //J Am Acad Dermatol 2003;49:200-10.

2. Мордовцев В.Н., Семин В.Ю. К вопросу о местном лечении обычных угрей //Русский медицинский журнал. 2001. т.9. № 11(130). С. 450-451.

3. Кубанова А.А., Мартынов А.А. Концепция и определение качества жизни больных в дерматовенерологии //Вестник дерматологии и венерологии. 2004. №4. С. 16-19.

4. Адашкевич В.П. Акне вульгарные и розовые. М. Медицинская книга, Н.Новгород: Изд-во НГМА. 2003. С.130.

5. Сергеева И.Г., Криницына Ю.М. Акне: патогенез и современные методы лечения //Печашный врач. 2005. №6. С.15-18.

УДК 614.21:614.2

В. В. Иваненко МОНИТОРИНГ ЭКСПЕРТИЗЫ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СТАЦИОНАРНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель – к.м.н. проф. В.И. Сабанов

Введение. Управление качеством медицинской помощи (КМП) является одним из важнейших компонентов в деятельности лечебно-профилактических учреждений. Для реализации гарантий и обеспечения КМП необходимо принятие решений доказательного характера на основе мониторинга и анализа информации о проводимых лечебно-диагностических, реабилитационных и других процессах, в том числе с использованием различных средств программного обеспечения.

Цель работы: разработка единых организационных и методических принципов по созданию и внедрению в стационарных учреждениях на территории Волгоградской области автоматизированной информационной системы по оценке результатов экспертизы качества и технологии оказания медицинской помощи.

Задачи: на основе унифицированной формализованной карты сформировать группы процессуальных индикаторов и интегрированного показателя по оценке результатов КМП; создать математическую модель для информационного обеспечения и оценки экспертной деятельности; по результатам проведенных экспертиз сформировать базу данных в разрезе отдельных учреждений и территорий.

Материалы и методы. Для реализации указанных задач разработана специальная формализованная экс-

пертная карта по оценке качества и технологии оказания медицинской помощи. Математическая обработка результатов экспертизы позволяет определить и зафиксировать дефекты в работе отдельного врача, структурного подразделения, учреждения в целом, провести разбор допущенных ошибок и разработать мероприятия по их устранению. Математическая модель совокупности ответов и заключений экспертов по вопросам карты дает возможность оценить экспертируемые качественные признаки оказанной медицинской помощи в количественном эквиваленте.

Результаты. Представлены итоги внутриведомственной экспертизы качества медицинской помощи в 19 центральных районных больницах Волгоградской области. За период с 01.01.2008 по 01.12.2008 данных учреждений было проведено 17399 экспертиз. По результатам экспертизы анализ КМП осуществлялся по 7 тематическим разделам, отражающим различные этапы работы: А – качество ведения документации; В – диагностические мероприятия; С – постановка диагноза; D – лечебно-профилактические мероприятия; К – консультация; Р – приемственность; R – экспертное заключение при летальном исходе (Таблица 1).

Таблица № 1

Сводные данные по оценке профилей индикаторов и интегрированного показателя качества медицинской помощи в Центральных районных больницах Волгоградской области за период с 01.01.08 по 31.12.08

ЛПУ	Кол-во экспертиз	Пятибалльная оценка профилей индикаторов							
		А – качество ведения документации	В – диагностические мероприятия	С – постановка диагноза	Д – лечебно – профилактические мероприятия	К – консультации	Р – преемственность	Р – экспертное заключение при лет. исходе	Е – интегрированная оценка качества МП
МУЗ "Камышинская ГБ №1"	766	4.24	4.49	4.84	4.54	4.74	4.12	4.51	4.57
МУЗ "Городищенская ЦРБ"	121	4.57	3.88	4.9	4.46	4.51	4.81	Н/о	4.48
МУЗ "Кумылженская ЦРБ"	472	4.17	4.28	4.9	4.35	4.49	4.66	4.16	4.43
МУЗ "Ольховская ЦРБ"	252	4.17	3.9	4.86	4.58	4.38	4.45	4.77	4.39
МУЗ "Урюпинская ЦРБ"	208	4.1	4.3	4.87	4.39	4.52	2.86	4.47	4.39
МУЗ "Еланская ЦРБ"	689	4.27	4.11	4.76	4.33	4.45	4.28	4.18	4.38
МУЗ "Камышинская ЦГБ"	189	4.27	4.14	4.8	4.39	4.13	3.77	4.61	4.38
МУЗ "Октябрьская ЦРБ"	298	4.14	3.8	4.85	4.31	4.78	4.28	3.1	4.35
МУЗ "Быковская ЦРБ"	103	4.04	4.11	4.61	4.45	4.74	3.6	4.11	4.33
МУЗ "Новоаннинская ЦРБ"	186	4.06	3.71	4.8	4.43	4.33	4.79	3.17	4.26
МУЗ "Котовская ЦРБ"	575	3.65	4.34	4.59	3.94	4.45	3.17	4.12	4.16
МУЗ "Серафимовичская ЦРБ"	907	3.83	4.07	4.6	4.15	4.28	3.65	3.92	4.16
МУЗ "Николаевская ЦРБ"	164	3.4	3.95	4.84	3.89	4.48	3.59	3.63	4.06
МУЗ "Калачевская ЦРБ"	108	3.8	3.46	4.76	3.99	4.17	3.86	4.57	4.05
МУЗ "Жирновская ЦРБ"	221	3.63	3.77	4.59	3.95	3.93	3.93	4.37	3.97
МУЗ "Среднеахтубинская ЦРБ"	106	3.55	3.25	4.76	3.94	4.46	4.57	4.7	3.97
МУЗ "Дубовская ЦРБ"	902	3.3	3.38	4.78	3.93	4.53	4.69	2.3	3.94
МУЗ "Иловлинская ЦРБ"	678	3.35	2.78	4.92	4.2	4.47	3.94	3.0	3.89
МУЗ "Светлоярская ЦРБ"	533	3.08	3.67	4.39	3.43	4.15	2.12	4.74	3.67
Итого:	173	3.82	3.93	4.75	4.16	4.37	3.52	4.3	4.19

Заключение. С помощью формализованных инструментов анализа и компьютерных технологий заложена основа создания централизованной информационно-управленческой системы мониторинга качества медицинской помощи в стационарах Волгоградского региона. Данная система позволяет определить проблемные зоны в

процессе оказания стационарной медицинской помощи, выявить имеющиеся дефекты, разработать предложения по их устранению. По результатам качества работы каждого врача становится возможной дифференцированная оплата их труда.

УДК 614.23(09)

К. А. Калашникова **ЭВРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ АНКЕТНОГО И БИОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДОВ В ИЗУЧЕНИИ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ДИНАСТИЙ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения,
Волгоградский государственный университет, кафедра социологии*
Научные руководители – проф., к.м.н.В.И. Сабанов, доц. М.А. Анипкин

Введение. Актуальность исследования особенностей формирования медицинских династий обусловлена необходимостью выявить их стабилизирующую роль в процессе радикальных социальных изменений системы здравоохранения в современной России. Передача из поколения в поколение этических и культурных ценностей, норм профессионального поведения, трудовых навыков и умений способствует сохранению баланса между реализуемыми в отрасли инновациями и устоявшимися традициями. Немаловажной является и экономическая целесообразность поддержки сохранения профессиональных династий в медицине в связи с сохранением в поколениях верности тяжелой, эмоционально затратной, но при этом низкооплачиваемой работе.

Целью работы является определение наиболее информативного, дающего максимально объективную

информацию метода исследования медицинских династий в процессе социальных изменений российского здравоохранения.

Материалы и методы. В два шага проведено пилотное обследование выборочной совокупности – представителей медицинских династий, репрезентирующих первое, второе и третье трудовое поколение. На первом этапе осуществлялся количественный анализ (анкетный опрос, 25 человек) выборочной совокупности, на втором этапе с интервалом в две недели опробовался биографический метод, представляющий собой качественный анализ проблемы (из 25 человек, принявших участие в анкетировании, был проинтервьюирован каждый пятый).

Результаты и обсуждение. В процессе проведения работы выявлялся эвристический потенциал анкетного и биографического методов исследования. Несмотря на то,

что количественный анализ считается более объективным методом получения информации, нежели биографический, связанный с проблемой интерпретации и субъективностью точки зрения интервьюируемого, было зафиксировано, что именно он дает более узкую, а иногда и ошибочную картину действительности. При сопоставлении ответов на вопрос о родственниках, связанных с медицинской профессией, было выявлено, что 3 человека из числа респондентов, принявших участие в анкетировании и в интервьюировании, не указали в анкете сведения о медиках в семьях сестер и братьев их родителей. Анкетирование, позволяющее опросить большее количество респондентов и определить общие тенденции формирования династий, оказалось менее эффективным при выявлении динамики ценностных установок и норм, передаваемых от поколения к поколению, а также таких важных элементов трансляции традиций, как семейные предания, истории (в «жесткой» форме анкетного опроса практически невозможно предугадать варианты ответов для выявления этических ценностей и норм определяющих профессиональное поведение). Использование же большого числа «открытых» вопросов осложняет заполнение анкеты респондентом, превращая её в подобие сочинения, и делает её не удобной для обработки иссле-

дователем. Так как медицинские династии представляют собой малую социальную группу, не локализованную во времени и пространстве, достижение строгой репрезентативности необходимой для количественных методов в проводимом исследовании крайне сложно. Применение качественного анализа позволяет решить эту проблему. Несомненно, положительным «побочным продуктом» биографического метода, осуществляемого с помощью интервью, является ознакомление с семейными фотографиями, письмами, дневниками и т. п. принадлежащими респондентам, что помогает не только зафиксировать объективные особенности функционирования института здравоохранения в прошлом, но и прочувствовать атмосферу формирования ценностных установок медицинских династий. Используемая в ходе интервью звукозаписывающая аппаратура позволяет услышать «голос прошлого», интонации и неуловимые эмоции, которые возникают у интервьюируемых в процессе реставрации своих воспоминаний, и которые не могут быть отражены в анкетном опросе.

Выводы. Для исследования особенностей формирования медицинских династий наибольшим эвристическим потенциалом обладает биографический метод

УДК 614.2:574(470.45)

В. О. Крамарь
ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
НА ЗДОРОВЬЕ ЖИТЕЛЕЙ Г. ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедрой общей гигиены и экологии
Научный руководитель – д.м.н., проф. Н.И. Латышевская

Выявление причинно-следственных связей между воздействием факторов окружающей среды и возможными изменениями состояния здоровья человека является одной из задач гигиенической диагностики. Одним из важнейших элементов гигиенической диагностики является оценка риска неблагоприятных факторов окружающей среды для здоровья человека.

Материалы и методы. Волгоград является крупнейшим центром нижнего Поволжья с протяженностью с севера на юг более 80 км. По уровню техногенной нагрузки территория Волгограда делится на три неравнозначные зоны (модельных района). В южном модельном районе сосредоточены крупные химические и нефтеперерабатывающие комплексы, в северном – заводы черной и цветной металлургии. Центр города свободен от промышленных предприятий, однако здесь отмечается интенсивное движение автомобильного транспорта.

Для оценки вероятности развития неблагоприятных эффектов от воздействия химических веществ, присутствующих в атмосферном воздухе, был проведен ретроспективный анализ данных ГУ «Волгоградское областное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» за период с 1996 по 2007 г. На основе полученных сведений была определена динамика риска развития неканцерогенных эффектов для жителей различных модельных районов г. Волгограда.

Определение рисков проводилось в соответствии с методическими рекомендациями [1]. Расчет проводился с учетом критических органов/систем, поражаемых исследуемыми веществами, так как при воздействии компонентов смеси на одни и те же органы или системы организма наиболее вероятным типом их комбинированного действия является аддитивность. При расчетах определялся показатель индекс опасности (HI) – сумма коэффициентов опасности для веществ с однородным механизмом действия, и коэффициент опасности (HQ) – отношение воздействующей дозы химического вещества к его безопасному уровню.

Результаты и обсуждение. Полученные данные показали, что на протяжении исследуемого периода неканцерогенные риски превышали допустимые на всех модельных территориях города ($HI > 1$), при этом в течение последних 12 лет наиболее неблагоприятная ситуация складывалась на юге города, где индекс опасности дости-

гал наибольших значений. Максимальные показатели на данной территории регистрировались в конце 90-х годов (от 11,07 в 1996 г. до 12,61 в 2000 г.). С 2001 г. здесь наблюдается некоторая стабилизация экологической ситуации, что проявляется снижением HI (до 8,9 в 2007 году). Этот факт можно объяснить как изменением мощностей и закрытием некоторых предприятий, расположенных на юге города, так и ужесточением контроля экологических служб за количеством и составом выбросов.

При оценке коэффициентов опасности было установлено, что наиболее негативное влияние на здоровье населения на данной территории на протяжении всего времени наблюдения оказывал хлористый водород ($HQ = 4,25-9,50$).

Несколько менее напряженная ситуация отмечалась в северной части города, однако на данной территории была зарегистрирована нарастающая отрицательная динамика индекса опасности. Так, если в 1996 г. значения индекса составляли 3,13, то в 2007 он достиг 8,24. Было выявлено, что наибольшее влияние на здоровье населения данного модельного района в период с 1996 по 2007 г. оказывали такие вещества, как диоксид азота ($HQ = 1,25-2,0$) и формальдегид ($HQ = 1,00-6,00$).

Более благоприятная экологическая ситуация отмечена в центральной части города, где уровни рисков на протяжении всего периода наблюдений были минимальными (HI от 1,39 в 1998г. до 1,95 в 2006г.). Установлено, что основной вклад в формирование медико-экологической ситуации в центре привносит диоксид азота ($HQ=1,25-1,75$), что может объясняться интенсивными транспортными потоками на данной территории.

Выводы

1. Население Волгограда подвергается негативному воздействию вследствие загрязнения атмосферного воздуха и проживает в условиях повышенных рисков развития неканцерогенных эффектов. Причиной этого является промышленная деятельность предприятий, расположенных в южной и северной частях города, и выбросы автотранспорта в центральной его части.

2. Полученные результаты позволили оценить многолетние тенденции загрязнения атмосферного воздуха, а также риски здоровью населения, проживающего в районах с различной антропогенной нагрузкой.

Литература

1. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду / Методические рекоменда-

ции. Утверждено главным государственным санитарным врачом РФ Г.Г. Онищенко 5 марта 2004г.-Москва, 2004.-45с.

УДК 614.2:33:380.13

Д. А. Кураков

ОБЪЕМЫ И РАЗВИТИЕ РЫНКА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель – к.м.н., проф. В.И. Сабанов

Введение. Распоряжением Правительства РФ [1] было определено, что политика в области конкуренции является ключевым фактором, определяющим конкурентоспособность предприятий и уровень жизни граждан, а также основным инструментом достижения целей социально-экономического развития страны.

Органам исполнительной власти было поручено разработать программы развития конкуренции на уровне субъекта РФ. Программа должна быть направлена на расширение рынка медицинских услуг и возможностей населения по их выбору при реализации Конституционного права на охрану здоровья и бесплатную медицинскую помощь надлежащего уровня и качества в учреждениях здравоохранения всех форм собственности.

Цель и задачи. Проанализировать состояние рынка медицинских услуг, определить основные барьеры его развития на территории Волгоградской области. Разработать комплекс мероприятий по созданию конкуренции на рынке медицинских услуг.

Материалы и методы. Анализ состояния конкуренции проводился за 2007-2008 годы. По данным отдела

лицензирования медицинской деятельности Комитета по здравоохранению Администрации Волгоградской области в Волгоградской области на 01.09.2009 насчитывается 1009 учреждений и организаций, предоставляющих медицинские услуги населению. При этом частную форму собственности имеет 700 (63%) организаций и индивидуальных предпринимателей (далее – ИП). Доля ИП составляет 65% (455) от числа организаций с частной формой собственности и ИП.

Результаты и обсуждение. Анализ рынка медицинских услуг по данным Волгоградстата и формы 62 представлен в таблице 1. Рост рынка платных услуг в 2008 году к 2007 году составил 31,7%, или в сопоставимых ценах с 2007 годом рост объема платных услуг населению области составил 11,4%. Доля медицинских услуг, оказываемых частными медицинскими организациями и ИП от объема всех медицинских услуг в 2007 году составил 14,4%, в 2008 году 16,8%. Также были определены барьеры входа на рынок медицинских услуг, а именно:

Таблица № 1

Объем рынка оказанных медицинских услуг населению Волгоградской области

Показатели объема оказания медицинских услуг всеми участниками рынка	Объем рынка медицинских услуг (млн. руб.)	
	2007 год	2008 год
Платные медицинские услуги, оказанные частными организациями и ИП	2 405,00	3 256,00
Платные медицинские услуги, оказанные государственными и муниципальными учреждениями здравоохранения	1 138,00	1 410,00
Медицинские услуги, оказанные государственными и муниципальными учреждениями здравоохранения в рамках системы ОМС [2]	13 118,00	14 660,00
Итого:	16 661,00	19 326,00

1. ограничение доступа частных медицинских учреждений к распределению государственного задания на оказание медицинской помощи в рамках системы ОМС;

2. отсутствует возможность конкурировать по цене в системе ОМС, т.к. тарифы на медицинские услуги утверждаются для всех учреждений здравоохранения, генеральным тарифным соглашением;

3. низкий уровень доходов большей части населения, сужающий возможность получения платных медицинских услуг;

4. отсутствие клинических протоколов, клинических формуляров и медико-экономических стандартов, обеспечивающих повышение уровня и унификацию контроля качества медицинской помощи в частных медицинских организациях.

Выводы. Развитие конкуренции на рынке медицинских услуг зависит от: совершенствования системы распределения государственного задания на оказание медицинской помощи населению среди медицинских учреждений и организаций различных форм собственности; со-

вершенствования системы оплаты медицинской помощи населению; формирования системы оказания медицинской помощи населению на основе свободного выбора медицинского учреждения и врача и соблюдения гарантий оказания бесплатной медицинской помощи; формирования единой системы контроля качества медицинской помощи в медицинских учреждениях и организациях всех форм собственности и ведомственной принадлежности; повышения информированности населения о медицинских услугах, оказываемых различными медицинскими учреждениями.

Литература

1. Распоряжение Правительства РФ от 19 мая 2009 г. № 691-р "Об утверждении Программы развития конкуренции в Российской Федерации".

2. Форма федерального статистического наблюдения № 62 "Сведения об оказании и финансировании медицинской помощи населению" за 2007, 2008 годы на территории Волгоградской области.

УДК 614.2:002.6 (470.45)

Д. А. Кураков

СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель – к.м.н., проф. В.И. Сабанов

Введение. Решением Коллегии Администрации Волгоградской области № 3/9 от 10.04.2007 года была утверждена «Концепция развития информатизации здравоохранения Волгоградской области на 2007 – 2010 годы» [1] (далее – Концепция).

Реализация Концепции направлено на информационное обеспечение системы здравоохранения по следующим направлениям: мониторинг ресурсов здравоохранения и их размещения на территории Волгоградской области; мониторинг сети лечебно-профилактических

учреждений (далее – ЛПУ), ее мощности и структуризации; мониторинг лицензированных видов и профилей медицинской деятельности; мониторинг оказания медицинской и лекарственной помощи населению, ее объемов и структуры; мониторинг финансирования медицинской и лекарственной помощи; мониторинг показателей здоровья населения.

Цель и задачи. Создание единой информационной системы здравоохранения (далее – ЕИСЗ) Волгоградской области. Формирование методологической, информационно-аналитической и управленческой основы для реализации основных направлений и задач развития здравоохранения.

Материалы и методы. Субъектами ЕИСЗ Волгоградской области являются: органы управления здравоохранением Волгоградской области; Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Волгоградской области; ЛПУ Волгоградской области; страховые медицинские организации; аптечные учреждения. В рамках реализации мероприятий Концепции в ЛПУ устанавливаются программные комплексы (далее – ПК) «Паспорт ЛПУ» и «Статистика и счета-фактур ЛПУ»; в ГУ «Территориальный фонд обязательного медицинского страхования» – ПК «Учет и анализ счетов-фактур лечебно-профилактических учреждений», ПК «Паспорт ЛПУ» и ПК «Регистр населения»; в Комитете по здравоохранению Администрации Волгоградской области – ПК «Управление сетью ЛПУ», ПК «Мониторинг дополнительного лекарственного обеспечения», ПК «Управление состоянием здоровья населения», ПК «Формирование территориальной программы государственных гарантий» и ПК «Паспорт ЛПУ».

Результаты и обсуждение. По состоянию на 1 января 2010 года прикладное программное обеспечение, направленное на построение ЕИСЗ Волгоградской области, было установлено в Комитете по здравоохранению Администрации Волгоградской области, ГУ «Территориальный фонд обязательного медицинского страхования», в 61 медицинском учреждении, в т.ч. в 31 государственном учреждении здравоохранения Волгоградской области

(из 62 запланированных), 29 муниципальных учреждениях здравоохранения (из 138 запланированных) и 1 Федеральном учреждении здравоохранения (из 15 запланированных). Степень выполнения мероприятий Концепции соответствует 30% от запланированного объема. Это позволило сформировать комплексную унифицированную систему сбора и обработки информации, создать систему мониторинга и прогнозирования показателей, характеризующих реализацию основных направлений и задач развития здравоохранения в учреждениях, где были установлены программные комплексы.

Единый источник информации по субъектам реализации Концепции позволяет принимать обоснованные управленческие решения в сфере здравоохранения и обязательного медицинского страхования, осуществлять координацию действий, с целью повышения эффективности взаимодействия учреждений и организаций, участвующих в оказании и финансировании медицинской помощи населению, и создает реальные условия для управления указанными процессами со стороны управляющих структур всех уровней. В результате реализации программы повысилась эффективность использования ресурсной базы медицинских учреждений.

Выводы. Проводимая в настоящее время паспортизация ЛПУ показала эффективность информационного взаимодействия, осуществляемого организациями – участниками ЕИСЗ Волгоградской области. Данная эффективность определяется снижением документооборота (нерегламентированных запросов) при решении вопросов между медицинскими учреждениями и Комитетом по здравоохранению, снижением затрат времени специалистов на документооборот, ускорением решения ряда организационных вопросов, снижением затрат на командировки специалистов административно-территориальных образований Волгоградской области в Волгоград.

Литература

1. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Комитета по здравоохранению Администрации Волгоградской области. – [2010]. Режим доступа: <http://www.oblzdraz.ru/informatiz/index.php>

УДК 159.922:78.4.

Т. Г. Медведева

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.п.н., проф. В.Б. Мандриков

Деятельность психолога – это сложная и ответственная область, требующая соответствующего образования и практических умений.

Важным качеством в профессиональной деятельности клинического психолога является внимание, которое должно характеризоваться высоким уровнем, объемом, скоростью переключения, длительностью и устойчивостью. Также в непосредственной работе специалиста психолога важны процессы памяти. Среди них – запоминание, которое определяет полноту и точность воспроизведения клинического материала, прочность и длительность его сохранения.

Мышление в работе клинического психолога находит целенаправленное использование в развитии и приращении знаний, поскольку мышление играет важнейшую роль в понимании людьми друг друга, средств и предметов их совместной деятельности.

Целью исследования явилось изучение показателей психологического состояния у будущих клинических психологов.

В соответствии с целью были поставлены следующие задачи:

- 1) Изучить познавательные процессы у студентов специальности «клиническая психология».
- 2) Определить уровень тревоги.
- 3) Изучить коммуникативные качества будущих специалистов клинической психологии.

В исследовании, проводимом на кафедре физической культуры и здоровья в 2009-2010 уч.г., приняли уча-

стие 83 студента 1-4 курсов специальности «Клиническая психология» Волгоградского государственного медицинского университета. В научной работе использовалась методика для выявления концентрации внимания (тест Пьерона-Рузера), памяти (методика «Память на числа»), мышления (методика «Логичность умозаключений»), а также проведено анкетирование для выявления уровня общительности и проявления тревожности студентов (методики Т.А. Немчинова и В.Г. Норакидзе). Оценивая уровень концентрации внимания, было выявлено, что 37,0% студентов имеют очень низкий ранг (менее 64 обработанных геометрических фигур из возможных 100, допускалось более 4 ошибок), 51,8% – средне-низкий (65-80 обработанных геометрических фигур, допускалось более 1-2 ошибки) и только 11,2% (90-100 обработанных геометрических фигур, ошибок не допускалось) показали высокий уровень концентрации внимания.

По итогам выполняемых заданий было установлено, что средние значения показателя памяти попадают в границы нормы лишь у 18,2% студентов, ниже нормы у 81,8%. Результаты анализа логичности мышления показали, что лишь 2,6% респондентов не допустили ошибок в предлагаемом задании и имеют высокий уровень логичности, быстро улавливают ошибки в чужих рассуждениях; у 15,4% хороший уровень логичности; 23,2% показали, что могут допускать нелогичность в собственных рассуждениях, не улавливают ошибки в чужих рассуждениях и 58,8% исследуемых допускают логические ошибки и имеют низкий уровень логичности,

Анализ результатов диагностики коммуникативных качеств свидетельствует, что 20% участников исследования, набравших от 19 до 24 баллов, характеризуются как недостаточно общительные. В результате проведенного анкетирования было выявлено, что 49,1% имеют чрезмерно высокий показатель уровня тревоги (40-50 баллов), 32,1% опрошенных относятся к категории с высоким уровнем (25-39 баллов), 17,0% – со средним (с тенденцией к высокому (15-24 балла) и 1,8% набрали менее 10 баллов, что свидетельствует о низком уровне тревоги.

Проведённые исследования позволили:

1. Выявить у 37,0% студентов очень низкий, у 51,8% – средне-низкий ранг концентрации внимания.

2. Установить у 81,8% исследуемых значения показателя памяти не попадающие в границы нормы.

3. Определить, что 58,8% будущих психологов допускают логические ошибки и имеют низкий уровень логичности.

4. Определить у 20% исследуемых недостаточный уровень коммуникабельности.

5. Выявить высокие показатели уровня тревоги.

На основании результатов проведенных исследований считаем необходимым разработку специализированной программы профессионально-прикладной направленности по предмету «Физическая культура» с учетом психологических особенностей студентов специальности «Клиническая психология».

Литература

1. Абрамова Г.С. Практическая психология – М., 2002. – 368 с.

2. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога. – М., 2000.

УДК 613.63/65

А. Н. Новикова, Е. Л. Шестопалова СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ СТАТУС МОЛОДЫХ МУЖЧИН-РАБОТНИКОВ КРУПНОГО ХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра общей гигиены и экологии

Научный руководитель – д.м.н. проф. Н.И. Латышевская

Актуальность социально-гигиенических исследований на предприятиях нашего города не теряется с годами, т.к. Волгоград является крупным промышленным центром, и большая часть жителей работает на тех или иных предприятиях металлургии, химической и нефтеперерабатывающей промышленности. В связи с экономическим кризисом, наступившим в стране, многие крупные предприятия были вынуждены сокращать мощности производства, а в связи с этим снизился и уровень заработка и жизни работников. Цель работы: оценить социально-гигиенический статус работников основных профессий крупного химического предприятия. Методы исследования: социологические (анкетирование, опрос), гигиенические (соматометрические исследования), статистические.

Проведена оценка социально-гигиенического статуса мужчин-работников цехов по производству винилхлорида и поливинилхлорида крупного химического предприятия г. Волгограда. В анкетирование приняли участие 35 человек в возрасте 25-29 лет со стажем работы от 3 до 11 лет. В ходе исследования выявлено, что высшее образование имеют 28,6% анкетированных работников, столько же имеют незаконченное высшее и 42,8% – среднее специальное образование. Все опрошенные имеют постоянные семейные отношения: 85,7% – официально женаты, 14,3% находятся в так называемом «гражданском браке». Родителем одного ребенка являются 71,4% опрошенных, двоих детей – 28,6%. При оценке жилищных условий работников, выявлено, что 57,1% имеют собственное жилье, 42,9% проживают вместе с родителями и родственниками; 85,7% имеют достаточную по социально-гигиеническим стандартам жилую площадь, и только 14,3% респондентов живут в условиях менее 6 кв.м. жилой площади на человека. Средняя заработная плата составляет 12,2 тысяч рублей в месяц. При этом больше жены зарабатывают 86,7% опрошенных мужчин. Равное количество опрошенных (по 28,6%) имеют сменный график работы (дневные и ночные смены регулярно чередуются) и работают только в дневную смену, большинство (42,8%) работают по графику «сутки через трое». 100% опрошенных к концу рабочей смены испытывают чувство усталости, которая проявляется следующим образом: 57,1% испытывают общую усталость и недомогание, столько же – тяжесть в ногах, 28,6% – головные боли, и по 14,3% жалуются на тяжесть в пояснице, зуд кожи, кашель и першение в горле, красноту глаз. На вопрос нравится ли им образ жизни положительно ответили 57,1% опрошен-

ных, но поменять имеющийся образ жизни хотят 100%. Все опрошенные отмечают необходимость соблюдать принципы здорового образа жизни. При этом понятие ЗОЖ трактуют как «не пить, не курить, не употреблять наркотики» – большинство (57%), «заниматься спортом» – 43%, и «иметь полноценную духовную жизнь» – 57% опрошенных. Что касается вопросов питания, то режим соблюдают большинство опрошенных (более 57%), при этом такое же количество имеет 3-4 разовое питание, 42% едят не более 2х раз в день. Ежедневно завтракают 71,4 %, остальные опрошенные – завтракают от случая к случаю. Завтрак большинства (85,7 %) состоит из горячего напитка и бутербродов. Во время обеда работники принимают пищу в заводской столовой. Витаминно-минеральные комплексы не принимает никто из опрошенных. Также проведены соматометрические измерения, в результате которых выявлено, что нормальный индекс массы тела имеют только 28%, повышенная масса тела выявлена у 57% (ИМТ от 25 до 30) и 15% имеют ожирение 1ой степени (ИМТ более 30). Режим сна соблюдают порядка 57%, ложась спать примерно в одно и то же время. При этом по 5-6 часов в сутки спит большая часть опрошенных (71%), остальные спят 7-8 часов в сутки. В свободное время регулярно занимаясь спортом 28,6 % мужчин, остальные отмечают, что им «достаточно ежедневных нагрузок» или довольствуются ролью болельщика. Досуг ежедневно большинство проводят за просмотром телевизионных программ (43%) и компьютером (57,1%); 86% опрошенных проводят отпуск на даче. При этом отмечают, что на столь разнообразное проведение досуга влияют нехватка времени (71,4%) и средств (42,8%). Субъективно оценивают свое здоровье как «хорошее» 71,4% и «удовлетворительное» 28,6% опрошенных, все 100% отмечают, что болеют редко. Среди причин болезней 57,1% опрошенных работников выделяют неблагоприятные условия труда. На вопрос о вредных привычках 100% ответили, что никогда не употребляли наркотиков, 57,15% не курят и 28% работников не употребляют алкогольные напитки. Но ежедневно выкуривают до 1 пачки 42,85%; иногда употребляют алкоголь 42,8%, а ежедневно употребляют почти 29% работников. Таким образом, можно сделать вывод об удовлетворительном социально-гигиеническом статусе большинства опрошенных мужчин-работников химического предприятия.

Д. В. Орлов

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ОФТАЛЬМОХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра общественного здоровья и здравоохранения;
Департамент здравоохранения администрации Волгограда

Научный руководитель – к.м.н., проф. В.И. Сабанов

Введение. В Концепции развития системы здравоохранения РФ до 2020 года определены мероприятия, направленные на эффективность использования бюджетных средств, повышению доступности и качества медицинской помощи, разработке новых форм финансирования медицинских учреждений [1, 3, 4]. Одним из мероприятий является реализация инвестиционных проектов с участием частного капитала [2, 5].

На дорогостоящую и высокотехнологичную помощь офтальмологического профиля ежегодно из муниципального бюджета г. Волгограда, помимо ассигнований федерального бюджета, выделяется порядка 50 млн. рублей. Актуален вопрос финансовой эффективности использования данных средств, в условиях ограниченного выбора клиник – исполнителей данного заказа.

Нами был разработан инвестиционный проект офтальмохирургического стационара в форме государственно-частного партнерства, в котором могут выполняться операции по поводу экстракции катаракты с имплантацией интраокулярной линзы при максимальном пребывании в стационаре до суток.

Выбран тип модели государственно-частного партнерства ВОО (built, own, operate/построй, владей, эксплуатируй), поскольку данная модель может существо-

вать неопределенно долгое время и перспективно в качестве долгосрочного партнерства.

Цель и задачи. Проанализировать финансовую эффективность инвестиционного проекта офтальмохирургического стационара на 16 коек, а именно:

- рассчитать период окупаемости проекта, в том числе и дисконтированный;
- рассчитать чистую дисконтированную стоимость проекта;
- рассчитать внутреннюю норму доходности на инвестируемый капитал.

Материалы и методы. Анализ финансовой эффективности осуществлялся с помощью программы «Альт-Инвест 5.0». Длительность интервала планирования – 1 год. Количество интервалов планирования – 5. Размер первоначальных инвестиций 150 млн. рублей. Цена на операцию определялась из анализа ценовых предложений конкурентов. Исходные данные были получены из открытых источников, в том числе цены на расходные материалы и оборудование непосредственно у поставщиков.

Результаты и обсуждение. Расчет технико-экономических показателей проекта производился в конце 2009 года (таблица 1).

Таблица № 1

Технико-экономические показатели проекта

Интервалы планирования (годы)	1	2	3	4	5
Показатели проекта	тыс. рублей				
Стоимость операции	16	16	16	16	16
Объем производства	84525	110400	150150	150150	150150
Прямые материальные затраты	16980	22230	32730	32730	32730
Фонд оплаты труда	31440	40944	42384	42384	42384
Накладные расходы	6242	8027	10934	11024	11125

При анализе финансовой эффективности проекта получены результаты, которые представлены в таблице 2.

Таблица № 2

Показатели эффективности проекта

Показатель	Результат
Расчетный период окупаемости проекта	2,7 года
Дисконтированный период окупаемости проекта	3,3 года
Чистая дисконтированная стоимость проекта	135 млн. рублей
Внутренняя норма доходности	35 %
Норма доходности на инвестируемый капитал	73 %

Выводы. Анализ финансовой эффективности инвестиционного проекта офтальмохирургического стационара в форме государственно-частного партнерства показал, что данный проект эффективный, рентабельный, окупаемый.

Литература

1. Концепция развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г. – М.: 2008.
2. Резниченко Н.В. Проблемы становления государственно-частного партнерства в здравоохранении РФ // Менеджер здравоохранения – 2008. – С.19-28.

3. [Статистические материалы] [Электронный ресурс] // Официальный сервер Организации Объединенных Наций. – [2009]. – Режим доступа: <http://www.un.org/ru/development/>.

4. [Статистические материалы] [Электронный ресурс] // Официальный сайт отдела развития ГЧП Всемирного банка. – [2009]. – Режим доступа: <http://ppi.worldbank.org/>.

5. Кит П., Янг Ф. Управленческая экономика. Инструментарий руководителя. 5-е изд./ Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2008. – С. 488-540.

Н. В. Пац

ТОКСИКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВОДОРΟΣЛЕЙ

Гродненский государственный медицинский университет

Положительные и отрицательные стороны водорослей, особенности их изменения под воздействием факторов окружающей среды это та проблема, которая касается не только экологов, но гигиенистов, и в настоящее время требует новых подходов в ее решении.

Водоёмы загрязняются сточными водами промыш-

ленных предприятий и полученных при заготовке, обработке и сплаве лесоматериалов. При загрязнении вод неорганическими загрязняющими веществами концентрация неорганических загрязнителей приводит к гибели водорослей.

Основными загрязнителями пресных и морских вод

являются соединения кадмия, ртути, хрома, меди, фтора, мышьяка [3,5].

Как известно, тяжелые металлы поглощаются фитопланктоном, а затем передаются по пищевой цепи более высокоорганизованным организмам. Повышение кислотности воды, что возможно при выпадении кислотных осадков, отражается на концентрации свинца, растворимые соединения которого переходят в кровь человека. При концентрации свинца в воде 5, 10, 25, 50 мкг/л содержание его в крови возрастает на 0,02, 0,04, 0,11, 0,21 мкг/л [2]. На состояние водорослей влияет тепловое загрязнение поверхности водоемов.

Современная наука находит все новые свойства водорослей. Известно их использование в качестве пищевых веществ. К примеру в Японии выпекают около 100 сортов хлебных изделий различных видов сине-зеленых водорослей.

Имеется группа водорослей, которые используются в медицине. Широкое применение нашли бурые водоросли [4,7], содержащие йод, особенно это актуально в геохимических провинциях со сниженным содержанием йода в окружающей среде, что характерно для большинства регионов Беларуси.

Имеются данные использования водорослей с целью детоксикации организма от солей тяжелых металлов и радионуклидов [4].

Найдены положительные эффекты по нормализации микроэлементного состава биологических жидкостей у детей с алопецией, обусловленной микроэлементным дисбалансом, с последующим восстановлением роста волос [5].

В медицинских целях, имеет место применения водорослевых препаратов как компонентов, богатых полным спектром химических веществ, необходимых для нормальной жизнедеятельности человека (витаминов, микроэлементов).

Всего в Беларуси известно около 2232 вида водорослей. В результате флористических исследований ежегодно выявляются новые виды, ранее неизвестные. На территории страны около 20 видов водорослей считаются исчезающими [1].

Загрязнение водоемов – одна из актуальных проблем, связанных с качеством сырья и продуктов питания. К сожалению, не всегда учитываются экологические особенности некоторых видов водорослей, которые в определенные периоды могут представлять опасность для здоровья людей. Так на просторах мирового океана иногда наблюдается красный прилив, частота которого в последнее время возрастает. Красный прилив – это природное явление, во время которого огромные участки поверхности океана окрашиваются в кроваво-красный цвет. Такие приливы охватывают прибрежные воды всех континентов, за исключением Антарктиды. Морская вода становится кроваво-красной из-за бурного размножения некоторых видов одноклеточных водорослей. Данные

организмы токсичны, так как вырабатывают отравляющие вещества. Одни из них токсичны изначально, другие начинают выделять яды в неблагоприятных условиях [8]. Эти яды по пищевым цепочкам попадают в другие морские организмы. В результате гибнут планктон, донные животные, рыбы, киты, морские птицы.

В современных условиях на территории Беларуси увеличен экспорт рыбопродукции из других стран и республик. Морепродукция проверяется на наличие определенных химических веществ, проводится гельминтологическая экспертиза, но, учитывая то, что есть такой природный эффект, как «красный прилив», необходимо контролировать уровень токсинов одноклеточных водорослей, которые могут явиться серьезным источником токсинов в продуктах моря и, следовательно, пищевых интоксикаций у человека, причиной развития неинфекционной патологии. Есть данные, указывающие на то, что некоторые из этих токсинов обладают канцерогенными свойствами [8].

Употребление рыбы из регионов, где встречается такое природное явление как красный прилив – фактор риска для здоровья. Выбирая страну экспортера морепродукции, стоит принимать во внимание особенности природных явлений красного прилива и необходимости проведения дополнительной гигиенической экспертизы этой продукции на наличие токсинов одноклеточных водорослей.

Литература

1. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Национальной академии наук Беларуси; [главная редакция: Л.И.Хоружик (председатель), Л.М.Сущенко, В.И.Парфенов]: Белорусская Энциклопедия, 2006. – Минск – 454 с.
2. Левина Э.Н. Общая токсикология металлов / Э.Н. Левина. – М.: Медицина, 1972. – 183 с.
3. Маврищев, В.В. Основы экологии: Учебник / В.В.Маврищев. – Мн.: Выш. Шк., 2003. – С. 335.
4. Орлова, С. Биологически активные добавки к пище / С. Орлова.- Энциклопедия. – Т. 1. – М., 1998. – С. 222-224.
5. Пац, Н. В.Экологически детерминированный дисмикроэлементоз у детей и возможные пути его коррекции биологически активными добавками / Н.В. Пац // Журнал Гродненского государственного медицинского университета.- 2007. – № 4(20). – С. 100-103.
6. Состояние природной среды Беларуси: Экол. Бюл. 2008 г. /Под ред. В.Ф.Логинова. – Мн.: Минсктиппро-ект, 2008.- 347 с.
7. Экологически обусловленные заболевания почек у детей и использование для их лечения препаратов из морских водорослей /М.С. Игнатова, И.М.Османов, М.Е.Аксенова и др.// Российский вестник перинатологии и педиатрии. – М., 1996. – № 6. – С.48 – 53.

УДК 613.6-616-071

С. С. Попов

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ РАБОТНИКОВ, ПОСТУПАЮЩИХ НА РАБОТУ В «ГОРЯЧИЕ» ЦЕХА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ, НА МАРКЕРЫ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель – к.м.н., проф. В.И. Сабанов

Введение. Труд в условиях наличия вредных и опасных производственных факторов («горячие» цеха металлургических производств) связан с более высокими требованиями, предъявляемыми к исходному состоянию здоровья работающих. Актуальность проблемы хронических вирусных гепатитов связана не только с увеличением заболеваемости и возрастающей инвалидизацией населения, но и со снижением качества жизни этой группы больных в трудоспособном возрасте. В перечне лабораторных исследований, обязательных для выполнения при устройстве на работу на предприятия черной металлургии, отсутствуют указания на необходимость выпол-

нения биохимических анализов крови и маркеров вирусных гепатитов. Следовательно, проводимый профессиональный отбор исключает возможность оградить больных граждан от прогрессирования серьезной патологии и ее хронизации.

Целью работы является обоснование экономической целесообразности расширения обследования граждан, поступающих на работу в «горячие» цеха металлургических предприятий (выявление лиц, инфицированных вирусами гепатитов В и С).

Материалы и методы. По данным первичной медицинской документации изучен нозологический спектр

заболеваемости и длительности временной нетрудоспособности 273 (2008 год) и 269 (2009 год) работников основных цехов (электросталеплавильных, горячего проката и т. п.) ЗАО «ВМЗ «Красный Октябрь»», инфицированных вирусами гепатитов В и С. Анализировались экономические потери предприятия, связанные с выплатой пособий по временной нетрудоспособности данному контингенту в сравнении с контрольной группой (100 рабочих, имеющих аналогичные учетные признаки, но не инфицированных вирусами гепатитов В и С).

Результаты и обсуждение. В течение года 2,1% (2008 год) и 2,8% (2009 год) инфицированных рабочих не обращалось в лечебные учреждения за медицинской помощью; 3,6% (2008 год) и 3,3% (2009 год) – имели от 6 до 11 дней обоснованной временной нетрудоспособности по заболеваниям органов мочевыделительной системы; 4,2% (2008 год) и 4,6% (2009 год) – по заболеваниям органов дыхания (временная нетрудоспособность от 9 до 16 дней); 6,7% (2008 год) и 5,9% (2009 год) – по заболеваниям опорно-двигательной системы (временная нетрудоспособность от 11 до 18 дней); 9,1% (2008 год) и 10,4% (2009 год) – по заболеваниям органов сердечно-сосудистой системы (временная нетрудоспособность от 8 до 14 дней). Это коррелировало с данными в контрольной группе в процентном соотношении, но превышало длительность временной нетрудоспособности в среднем на 1,8 (2008 год) и 1,7 дня (2009 год). Временная нетрудоспособность, по совокупности гастроэнтерологических нозологий зафиксирована у 62,8% (2008 год) и 59,4% (2009 год) человек, длительность пребывания на боль-

ничном листе составила от 12 до 21 дня, что превышало данные зарегистрированные, в контрольной группе соответственно на 28,1% (2008 год) и 22,4% (2009 год), и на 3,7 и 2,6 дня соответственно.

Превышение выплат по факту временной утраты трудоспособности лицам, инфицированным вирусами гепатитов В и С, в сравнении с контрольной группой, в течение 2008 года составило 217788,84 рубля, что на 28,5% выше выплат в контрольной группе. По итогам 2009 года цифры составили 126633,78 рубля и 20,5% соответственно.

Выводы. В нозологическом спектре заболеваемости с временной нетрудоспособностью работников «горячих» цехов ЗАО «ВМЗ «Красный Октябрь»», инфицированных вирусами гепатитов В и С, превалирует патология желудочно-кишечного тракта. Имеет место значимый рост длительности временной нетрудоспособности, обусловленный в числе прочих этиологических факторов и неспецифическим влиянием неблагоприятных производственных условий. Экономические потери, связанные с выплатами по факту временной утраты трудоспособности больным (по всем нозологиям, кроме травм), инфицированным вирусами гепатитов В и С, на четверть превышают выплаты по тем же патологиям неинфицированным сотрудникам. Проведенное исследование подтверждает необходимость скринингового обследования персонала «горячих» цехов металлургических предприятий на маркеры вирусных гепатитов с целью коррекции профессионального отбора и своевременного выявления лиц, требующих тщательного диспансерного наблюдения.

УДК 616-084.3:618.2

А. А. Раевская

МОНИТОРИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ БЕРЕМЕННЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель – к.м.н., проф. В.И. Сабанов

Введение: Важной функцией женских консультаций, как одной из структур первичной медико-санитарной помощи, является мониторинг здоровья беременных женщин и профилактика осложнений течения беременности. С 2008 года на территории города Волгограда и Волгоградской области осуществляется система контроля качества диспансеризации беременных в женских консультациях. Существенной помощью в работе стала разработанная и внедренная в электронном варианте формализованная экспертная карта. Это позволяет оценить выполнение стандартов оказания медицинской помощи каждой беременной, уровень работы врачей и учреждения в целом.

Цель: Выявить основные дефекты в лечебно-профилактической работе женской консультации и определить эффективность диспансеризации беременных.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе МУЗ женская консультация «Клинический родильный дом №2». На каждый случай заполнялась «экспертная карта по оценке качества и технологии оказания медицинской помощи и диспансерного наблюдения за беременной». В результате статистической обработки карт рассчитывались индикаторы, а по их совокупности интегрированный показатель, характеризующий качество и эффективность организационных, диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, проводимых при диспансеризации беременных, как средний результат по сумме всех индикаторов.

Экспертиза проводилась по всем законченным случаям беременности.

Результаты: Всего в женской консультации в 2008 году наблюдалось по беременности и родам 1763 женщины.

По результатам экспертизы с помощью индикаторов был проведен анализ работы женской консультации по различным разделам, которые представлены в виде блоков.

Выявлены существенные замечания в блоке **А «ведение документации»**. Это потеря информации при переносе результатов наблюдения из «индивидуальной

карты» в «обменную карту», отсутствие указания в дневниках жалоб беременной, данных объективного обследования, лекарственных назначений, объем лечебно-профилактических мероприятий. В среднем этот блок оценен в 3,76 балла.

Блок В «диагностические мероприятия» оценен по результатам достаточно высоко 4,9 балла. Отмечены единичные замечания по выявлению факторов риска (недооценка факторов риска, неверное определение группы риска беременной или завышение группы риска перинатальной патологии).

При экспертизе **блока С «постановка диагноза»** в среднем по учреждению была получена оценка 4,39. Из общей группы дефектов при постановке диагноза чаще выявлялись дефекты, связанные с недостаточной обоснованностью и полнотой постановки сопутствующего диагноза и соответственно диагностики сопутствующих заболеваний.

Результат оценки **блока D «лечебно-профилактические мероприятия»** составил 4,73 балла. На первое место вышли дефекты, связанные с задержкой проведения профилактических мероприятий и осуществление их не в полном объеме. Второе место по дефектуре занимают случаи назначения препаратов при отсутствии показаний к их применению, а также не рациональный подбор лекарственных средств.

Блок К «консультативная работа» – оценена на 4,88 балла. Индикаторы данного блока характеризуется хорошими показателями, имеются всего 3% оценок «неудовлетворительно». Они связаны с задержкой проведения консультации беременных у специалистов или их проведения не в полном объеме.

Блок Р «преемственность в работе женской консультации» получил балл 4,89.

Блок R «оценка исхода беременности для матери и плода» – 4,81 балл. Данный блок является основным и подводит итог всей работы женских консультаций.

По результатам анализа всех разделов наблюдения за беременными вычислили интегрированный показа-

тель. Данный показатель является обобщающим и оценивает уровень работы врачей женской консультации. **Е – «Интегрированный показатель»** в среднем составил 4,62 балла. Общие итоговые оценки качества диспансерного наблюдения за беременными в женской консультации распределились следующим образом: 25% с оценкой «отлично», 71% «хорошо», 5% – «удовлетворительно».

УДК 616.31-053.2

Е. В. Романчук

ПОТРЕБНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ В ЭСТЕТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ФРОНТАЛЬНЫХ ЗУБОВ

Кафедра стоматологии детского возраста, кафедра общественного здоровья и здравоохранения ВолГМУ.

Научные руководители – профессор Маслак Е. Е., профессор Сабанов В. И.

Огромное значение в самоидентификации личности имеет лицо. Это часть тела, на которую больше всего обращается внимание, при разговоре, улыбке. Особая важность в формировании лица отводится полости рта и зубам в частности. Дефекты лица и речи могут поставить непреодолимые барьеры при выборе профессии, создании семьи и определении круга общения с другими людьми. Жевательная и глотательная функции зубочелюстной системы в плане соматического здоровья человека более важны, но в личностном аспекте на первом месте стоят эстетика лица и речь. [2] При разговоре с собеседником всегда обращает на себя внимание состояние зубов, повреждение твердых тканей которых может происходить уже в школьном возрасте. При лечении фронтальных зубов наиболее часто используются фотоотверждаемые материалы, при работе с которыми требуется большее количество времени врача. [1] Кроме того, фотокомпозиционные материалы, являются более дорогостоящими по сравнению с материалами химического отверждения. Они не включены в перечень материалов, оплачиваемых по системе обязательного медицинского страхования, и, следовательно, при постановке этих пломб у пациентов часто возникают финансовые трудности, может ли пациент оплатить пломбу. В связи с изложенным, выявление потребности в лечении фронтальных зубов среди школьников является актуальной проблемой.

Цель и задачи исследования выявить частоту встречаемости и характер поражения фронтальных зубов среди школьников старших классов.

Методика исследования. Исследование проводилось в МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 93» Советского района г. Волгограда, в течение 2008-2009гг., в школьном стоматологическом кабинете. В исследовании на добровольной основе приняли участие 493 подростка: 257(52,1%) девочек и 236(47,9%) мальчиков, от 11 до 17 лет. Среди обследованных преобладали дети в возрасте 12 лет – 94 (19%) человека, 11, 13 и 17-летних детей было по 71 (14,4% ×3) человеку, 14-летних – 87 (17,6%) человек, 15-летних – 50 (10,2%) человек, 16-летних – 49 (9,9%) человек. Стоматологический осмотр

Выводы: Разработанные индикаторы качества диспансерного наблюдения за беременными позволяют выявлять дефекты и оперативно принимать управленческие решения по их устранению. Интегрированный показатель является обобщающим показателем и может использоваться для дифференцированной оплаты труда врачей акушеров-гинекологов в зависимости от качества их работы.

проводился при помощи зеркала и зубоучетного зонда. По результатам исследования изучалась распространенность и структура поражения фронтальных зубов (верхних и нижних центральных и боковых резцов и клыков).

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования нами было выявлено 27 (5,5%) человек, от общего количества обследованных, у которых имелось нарушение структуры целостности передних зубов. Распределение детей, имевших поражение зубов во фронтальном отделе, по возрастным группам выглядит следующим образом 11-летних – 3 (11,1%) человека; 12-летних – 1 (3,7%) человек; 14-летних – 11 (40,7%) человек; 15-летних – 3 (11,1%) человека; 16-летних – 5 (18,5%) человек; 17-летних – 4 (14,8%) человека, у детей 13-летнего возраста не было выявлено пораженных зубов. В результате исследования обнаружен 51 пораженный зуб, из них 46(90,2%) зубов имели кариозные поражения или осложнения кариеса на момент осмотра, 5(9,8%) зубов были разрушены вследствие травмы. Установлено, что чаще других во фронтальном отделе поражается верхний правый медиальный резец 27,5%, на нижней челюсти также преобладает поражение на правой стороне: 41,42 зуб – 5,9% и 3,95% соответственно.

Выводы. Вопросы лечения и реставрации фронтальных зубов, среди школьников старшего возраста являются актуальными. При разработке программ по оказанию стоматологической помощи школьникам по системе обязательного медицинского страхования, необходимо предусмотреть включение фотокомпозиционных пломб в перечень бесплатных услуг.

Литература

1. Алешина Н. Ф. Опыт применения нанокомпозита «Filtek supreme XT» для реставрации передних зубов. Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии. Волгоград 2009. Том №66 с.144-146
2. Сунцов В.Г., Дистель В.А., Иванов А.Л., Карницкий А.В. Вопросы профессиональной этики в работе врача-ортодонта и детского стоматолога. Институт Стоматологии, С-Пб №23, июнь 2004 стр. 11-13

УДК 616.31-053.2 (470.45)

Е. В. Романчук

ОРГАНИЗАЦИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ШКОЛЬНИКАМ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

Кафедра стоматологии детского возраста, кафедра общественного здоровья и здравоохранения ВолГМУ.

Научные руководители – профессор Маслак Е. Е., профессор Сабанов В. И.

В настоящее время сохраняется высокая распространенность основной стоматологической патологии у школьников 1-11 классов г. Волгограда. По данным Н. А. Луневой(2009) снизился охват профилактическими осмотрами и процент санации, возросло количество детей отказавшихся от стоматологического лечения в школьном стоматологическом кабинете [2]. Современная школьная стоматологическая служба находится не в самом выгодном положении в сравнении с другими подразделениями. Это результат многолетнего игнорирования накопившихся проблем в данной области. Кризис школьной стоматологии заключается в повсеместном закрытии школьных стоматологических кабинетов. Это приводит к резкому снижению охвата

плановой санацией и диспансеризации детского населения, росту заболеваемости [3]. Причины, которые привели к настоящему состоянию школьной стоматологической системы – это многолетнее неудовлетворительное финансирование, устаревшее материально-техническое обеспечение, недостаток среднего и младшего медицинского персонала, невысокая престижность профессии и др. Однако, социальная востребованность школьной стоматологии подтверждается рядом исследований. По мнению школьных стоматологов, профессиональной деятельности больше всего мешает старое оборудование; плохой инструментарий, отсутствие хороших боров[1].

Целью данного исследования явился обзор прове-

денных мер по улучшению качества стоматологических услуг в школах г. Волгограда.

Материалы и методы. По данным годовых отчетов детское население Волгограда составляет 156317 человек, из них школьников 76572 человека. В городе оказывают лечебно-профилактическую помощь детям 2 стоматологические поликлиники, 7 детских отделений в районных поликлиниках. Терапевтическое стоматологическое обслуживание проводится силами 121 врача стоматолога – детского. Уровень подготовки врачей, работающих на приеме (107 человек): 17 врачей имеют вторую категорию; 40 первую; 32 высшую; 18 врачей не имеют категории. На одного врача приходится 1461 ребенок. В городе Волгограде 194 муниципальных общеобразовательные школы, в которых функционирует 130 стоматологических кабинетов, имеющих лицензию на оказание стоматологической помощи, работает в них 68 врачей. За 2008-2009 года профилактически осмотрено 82% школьников (по данным годовых отчетов), завершено лечение 71% ребенка, от общего количества детей которым требовалась стоматологическая помощь. В целях повышения качества стоматологического обслуживания детского населения школьного возраста, в 2008г была разработана муниципальная программа. Ее результатом явилась покупка в этом же году 95 новых стоматологических установок импортного производства. В течение 2009г. во всех школах,

лицах и гимназиях был проведен ремонт во всех стоматологических кабинетах.

Результаты и выводы. В настоящее время школьные врачи стоматологи могут оказывать квалифицированную стоматологическую помощь, работать на высокоскоростных турбинных установках. Все проведенные мероприятия способствуют уменьшению стресса у школьников, формированию положительного образа врача стоматолога, повышению качества оказываемых стоматологических услуг в рамках обязательного медицинского страхования. Школьная стоматология давно нуждалась в реформировании, и проведенные мероприятия оказали существенный вклад в модернизацию этого подразделения стоматологической службы.

Литература

1. Коломыткина О. В. Преодоление кризиса школьной стоматологии как медико-социальная задача: автореф. дис. канд. мед. наук 14.00.52; Волгоград – 2008 24с.
2. Лунева Н. А. Социальный смысл и медицинский эффект стоматологических образовательных программ для школьников: автореф. дис. док. мед. наук 14.00.52; 14.00.21 Санкт-Петербург – 2009 46с.
3. Хоцевская И. А. Организация и принципы работы школьного стоматологического кабинета в современных условиях: автореф. дис. канд. мед. наук 14.00.21 М – 2009 26с.

УДК 796/799:378.4

Н. Р. Садыкова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ 1-4 КУРСОВ ОСНОВНОЙ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.п.н., проф. В. Б. Мандриков

Актуальными остаются проблемы исследования взаимосвязей исходного функционального состояния, текущей физической активности на протяжении многих лет обучения в вузе [1].

Цель исследования: определить изменения в физическом развитии и функциональном состоянии студентов за 4 года обучения в медицинском вузе.

Задачи исследования:

- 1) Выявить динамику показателей физического развития и физической подготовленности студентов;
- 2) Дать сравнительную характеристику исследуемым параметрам.

Материалы и методы. Исследования проводились на кафедре физической культуры и здоровья Волгоградского государственного медицинского университета в период с 2006 по 2010 годы. Под наблюдением находились 286 студентов лечебного факультета с 1 по 4 курс. По половому признаку обследуемая группа разделилась следующим образом: 66 чел.(23,1%) – юноши, 220 чел.(76,9%) – девушки. Для оперативной оценки текущего состояния студентов использовалась компьютерная программа на основе многофакторного центильного анализа. Оценка физического развития осуществлялась по показателям: длины тела (см), массы тела (кг), кистевой и становой динамометрии (кг), окружности грудной клетки (см), пробы Генчи (с), толщины жировой складки (мм), пробы Ромберга (с), статической выносливости (с).

Проведенные исследования выявили у девушек основной группы при достаточно стабильной длине тела, увеличение массы тела на втором и четвертом курсах на 3,5%($p<0,05$), у девушек подготовительной медицинской группы резкое увеличение массы тела (19,3%) произошло на 2 курсе. Величина окружности грудной клетки (ОГК) в покое у девушек основной группы имеет волнообразную динамику: повышение ко второму и третьему курсу(2,4%), но снижение к четвертому курсу на 1,3%. У девушек подготовительной группы наблюдался прирост ОГК, который составил 2,3% к третьему курсу. Величина экскурсии грудной клетки у девушек обеих медицинских групп незначительно увеличилась лишь на первом курсе. Динамометрия мышц кисти показала, что сила правой и левой руки у девушек как основной, так и подготовительной

групп повышается к концу первого курса (7,9%), а затем имеет тенденцию к снижению на последующих курсах. Сила мышц спины у девушек основной группы увеличилась на 5,0 % к третьему курсу, а у девушек подготовительной – на 10,3% ко второму курсу. Показатели статической выносливости и пробы Ромберга незначительно ухудшились на втором курсе относительно исходных результатов, но разница между показателями недостоверна. Однако показатели пробы Генчи достоверно выше у представительниц третьего курса основной группы ($p<0,05$), у девушек подготовительной группы наблюдалась отрицательная динамика от курса к курсу. У юношей масса тела повысилась на 4 курсе на 5,6% по сравнению с первым курсом. Динамометрия мышц кисти и спины показала, что сила правой и левой руки у юношей повышается к концу первого курса, а затем имеет тенденцию к снижению на последующих курсах. Сила мышц спины у студентов основной группы увеличилась к третьему курсу на 8,7% ($p>0,05$), у юношей подготовительной медицинской группы улучшилась ко второму курсу на 9,7%. Оценка физической подготовленности определялась по результатам тестов: бег 100м (с), челночный бег – 5×20 м(с), прыжок в длину с места (см); юноши – подтягивание на перекладине (раз); девушки – подъем туловища из положения лежа (раз за минуту), 10 хлопков прямыми руками над головой (с), гибкость-наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке (см). Исследования выявили, что девушки и юноши основной медицинской группы уступают в результатах тестов на гибкость, 10 хлопков и прыжков в длину с места студентам третьего курса, но разница между показателями недостоверна. Девушки и юноши подготовительной медицинской группы второго курса превосходят в показателях силового норматива, 10 хлопков, челночного бега и бега на 100 м студентов первого курса, а результаты тестов гибкости и прыжков в длину с места у третьего курса выше на 2,1% ($p<0,05$) исходных результатов.

Выводы:

1. За 4 года обучения длина тела студентов практически не изменилась. Вместе с тем у девушек второго курса обеих медицинских групп достоверно повысилась масса. Как у юношей, так и у девушек отмечено ухудше-

ние показателя кистевой динамометрии.

2. Студенты четвертого курса основной медицинской группы уступают в показателях силового норматива, челночного бега, бега на 100м и в беге на 2 км второму курсу.

3. У студентов подготовительной медицинской групп выявлено достоверное улучшение показателей силового

норматива, гибкости, скоростных качеств (челночный бег, 100 м) и прыжков в длину с места.

Литература

1. Апанасенко Г. Л., Попова Л.А. Медицинская ваеология. Ростов н/Д.: Феникс, 2000.

УДК 614.88 (407.45)

Е. Н. Ткаченко

ОРГАНИЗАЦИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ МАЛОГО ГОРОДА РОССИИ (НА МОДЕЛИ ГОРОДА КАМЫШИН)

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель – к.м.н., проф. В.И.Сабанов

Введение. Скорая медицинская помощь (СМП) была и остается важным звеном Российского здравоохранения, от эффективности работы которого в значительной степени зависит сохранение здоровья и снижение смертности населения.

Цель исследования. Разработать рекомендации по улучшению оказания скорой медицинской помощи населению города Камышин.

Задачи исследования. Изучить структуру вызовов скорой медицинской помощи в зависимости от времени суток, нозологии, возрастного состава обратившихся; организацию и профильность работы бригад скорой медицинской помощи.

Материалы и методы. В основу работы положена углубленная статистическая разработка и ретроспективный анализ карт вызова бригад СМП в городе Камышин за 2008 год.

Результаты и обсуждение. Численность населения города Камышин составляет 117 тысяч человек. Всего в 2008 году СМП города обслужила 51031 вызовов, что составило 436,2 вызова на 1000 населения.

В течение суток для обслуживания вызовов формируются 12 бригад: 1 врачебная и 7 фельдшерских линейных, а также 4 специализированных бригады: кардиологическая, интенсивной терапии, педиатрическая и психи-

атрическая. Среднесуточное число работающих бригад за год составило – 11,2. Наиболее высокие среднесуточное количество вызовов и коэффициент занятости у линейных и врачебных бригад. В 2008 году медицинский персонал станций СМП оказывал помощь: при несчастных случаях – 475 (0,93%); травмах – 4480 (8,78%); внезапных состояниях – 27627 (54,14%); обострении хронических заболеваний – 16081 (31,51%); родах – 564 (1,11%); прочих состояниях – 1804 (3,54%). Из анализа вызовов к хроническим больным следует, что 41,43% больных обслужено бригадами СП в часы работы поликлиник.

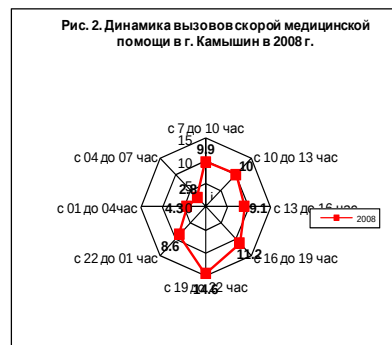
Структура вызовов скорой медицинской помощи в разрезе нозологий представлена на рис.1.

По возрастным категориям пациенты распределились следующим образом: до 18 лет – 1,4%, с 18-30 лет – 4,5%, с 30-40 лет – 4,5%, с 40-50 лет – 9,6 %, с 50-60 лет – 16,2%, с 60-70 лет – 23%, старше 70 лет – 40,7%. Таким образом, максимальная частота вызовов приходилась на возрастные группы пациентов старше 60 лет, что, несомненно повлияло на формирование структуры обращаемости горожан за скорой медицинской помощью (Рис.1). По времени обращения в течение суток самая высокая нагрузка приходится на интервал с 16:00 часов до 22:00 часов (Рис.2).



Выводы. Структура вызовов бригад скорой медицинской помощи соответствует структуре общей заболеваемости населения г. Камышин.

Более чем в половине случаев в дневное время служба скорой медицинской помощи выполняла не своиственные ей функции, обеспечивая неотложную помощь,



которая должна оказываться амбулаторно-поликлиническими учреждениями.

График работы бригад скорой помощи требует оптимизации с учетом занятости и количества вызовов в различные периоды времени в течение суток.

УДК 616.31

И. Г. Ткаченко, А. Г. Шерстюк

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра общественного здоровья и здравоохранения, кафедра стоматологии ФУВ

Научные руководители – к.м.н., проф. В.И. Сабанов, проф. Л.Д. Вейсгейм

Удовлетворение потребностей населения в высококачественной стоматологической ортопедической помощи в настоящее время рассматривается в качестве одной из приоритетных задач стоматологической службы.

Целью исследования является определение основных направлений формирования системы управления качеством стоматологической ортопедической помощи.

Методы исследования. В работе использованы дискритивный и аналитико-дискритивный методы.

Обсуждение. В настоящее время единые подходы к

оценке качества стоматологической ортопедической помощи отсутствуют[1]. О качестве медицинской помощи судят по показателям в отчетной документации, результатам проверок страховыми медицинскими организациями, количеству и характеру жалоб пациентов. Зачастую смешиваются понятия «качество медицинской помощи» и «эффективность медицинской помощи». Качество необходимо рассматривать как один из факторов, влияющих

на эффективность, наряду с такими, как степень развития патологического процесса, длительность заболевания, наличие сопутствующих заболеваний, исходное состояние пациентов, обеспеченность ресурсами и их состояние, наличие соответствующих организационных методик и др. В свою очередь эффективность медицинской помощи отражает степень достижения конкретных конечных результатов при определенных временных, трудовых и материальных затратах. Вполне очевидно и то, что материально-техническая оснащенность стоматологических ортопедических отделений и уровень профессиональной подготовки персонала различаются. Однако, конечные результаты и качество их работы должны быть одинаково высокими. Только при таком подходе имеется возможность сравнения качества эффективности работы ортопедических служб различных учреждений.

Качество оказываемой стоматологической ортопедической помощи представляет собой совокупность характеристик, поэтому корректнее говорить об оценке и изменении отдельных показателей качества. К средствам контроля, как к элементу системы отнесены медицинские стандарты. Международный стандарт ISO 8402-86 [2] описывает систему качества ортопедической **стоматологической помощи** как совокупность организационной структуры, ответственности, процедур и ресурсов, направленных на внедрение административного управления качеством. Таким образом, система управления качеством ортопедической **стоматологической помощи** должна определить круг участников контроля, распределение полномочий между ними, правила их взаимодействия, механизмы и средства контроля. Технологические стандарты устанавливают обязательные требования к технологии ортопедической стоматологической помощи. К каждой технологической единице процесса оказания ортопедической **стоматологической помощи** должен оп-

ределяться перечень необходимых лечебно-диагностических мероприятий при оказании помощи конкретному больному с конкретной нозологической формой.

К основным задачам системы управления качеством ортопедической **стоматологической помощи** следует отнести: выбор оптимальных **технологий стоматологической ортопедической помощи**; удовлетворение потребителя медицинской услуги в соответствии с требованиями действующих стандартов ортопедической стоматологической помощи; профилактические меры и действия по контролю качества ортопедической **стоматологической помощи**; постоянный анализ условий процесса оказания ортопедической стоматологической помощи и ее результата для выявления возможности повышения качества услуг; оптимизация затрат, связанных с качеством требуемого функционирования и **уровня стоматологической ортопедической помощи**.

Выводы: Анализ законодательной базы и определение круга участников системы управления качеством ортопедической **стоматологической помощи** позволяет сделать вывод о наличии трех звеньев ее структуры: контроль со стороны производителя – службы ортопедической стоматологической помощи (внутренний контроль качества); контроль со стороны пациента – **потребителя стоматологической помощи** (потребительский контроль качества); контроль со стороны организаций, независимых от потребителей и производителей ортопедической стоматологической помощи (внешний контроль качества).

Литература

1. Версан В. Сильные и слабые стороны стандартов ИСО серии 9000 // Стандарты и качество. – 2002. – № 1. – С. 56-61.
2. Замятина О.Б. Стандарты ИСО в области стоматологии работают в России // Стандарты и качество. – 2004. – № 4. – С. 86-88.

УДК 616/618:378.4

Р. А. Туркин, М. П. Мицулина К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.п.н., проф. В.Б. Мандриков

В последние 10 лет в средние специальные учебные заведения поступают юноши и девушки с ослабленным здоровьем, низкой физической подготовленностью, неоднозначным отношением к окружающей социальной и политической жизни, апатичные по отношению к себе, своему здоровью и окружающим [1].

Целью первого этапа исследования явилось изучение состояния здоровья студентов медицинского колледжа ВолГМУ за период с 2002 по 2009 г.г. В исследовании приняли участие студенты медицинского колледжа Волгоградского государственного медицинского университета за период 2002-2009 г.г. с общим охватом 1631 человек.

Анализ документов здравпункта университета за период с 2002 по 2009 г.г. свидетельствует об увеличении числа студентов медицинского колледжа, отнесенных по результатам углубленного медицинского осмотра, к специальной медицинской группе до 2005 г. В этот период количество студентов, отнесенных к подготовительной медицинской группе, уменьшается с 20,8% до 15,5%. Начиная с 2006 года наблюдается тенденция к снижению количества студентов специальной медицинской группы (2005 г. -23,7%, в 2007г -22,3% и в 2009 г. -15,9%) и увеличению числа студентов, отнесенных по состоянию здоровья к подготовительной медицинской группе (2005 г. -15,5%, 2007 г. – 18,6%, 2009 г. – 20,4%), а также временно освобожденных от практических занятий по физической культуре (2005 г. -3,4%, 2007 г. – 5,3%, 2009 г. – 6,4%). Анализ отклонений в состоянии здоровья у студентов за период с 2002 по 2009 г.г. показал, что в специальной медицинской группе заболевания сердечно-сосудистой системы возросли с 14,3% до 32,6%, желудочно-кишечного тракта с 7,1% до 21,7%, эндокринной системы с 0 до 6,5%.

В подготовительной медицинской группе, на протя-

жении семи лет, первое место занимают заболевания сердечно-сосудистой системы, более 70% студентов данной группы имеют синдром вегето-сосудистой дисфункции. На втором месте – нарушения и заболевания опорно-двигательного аппарата (остеохондрозы шейного и грудного отделов, сколиозы II-й и III-ей степеней, плоскостопие, болезнь Келлера и т.д.). Анализ количественного состава указанных нозологических групп показал, что с 2002 по 2005 г.г. увеличивается число студентов с патологией опорно-двигательного аппарата с 21,4% до 28,6%, далее отмечается снижение до 13,6%. В группе с заболеваниями сердечно-сосудистой системы наблюдается волнообразная динамика с характерным снижением численного состава студентов в них (так в 2002 г. – 57,1%, 2004 г. – 31,0%, 2006 г. -61,1%, 2007 г. -50,8%, 2008 г. -53,8% и в 2009 г. – 47,5%). При этом у большинства студентов подготовительной медицинской группы (54,8%) было установлено два диагноза заболеваний, у 5,3% -три и более. Характерными сочетаниями явились патология сердечно-сосудистой системы и нарушение рефракции зрения, нарушение опорно-двигательного аппарата.

С 2002 по 2009 г.г. количество случаев состояний, связанных с нарушениями деятельности желудочно-кишечного тракта и печени возросло в подготовительной группе на 8,7% в специальной медицинской группе на 13,9%. Анализ индивидуальных медицинских карт показал, что у более 45% студентов в обеих группах устанавливается диагноз хронический гастрит или панкреатит на третьем и четвертых курсах. На наш взгляд это в определенной степени связано с особенностями организации учебного процесса в медицинском колледже. В связи с этим, у студентов нарушается режим питания, что и является доминирующей причиной возникновения дисфункций желудочно-кишечного тракта.

Проведённые нами исследования позволили сделать следующие выводы:

1. За период с 2003 по 2009 г. прослеживается динамика роста числа студентов, относящихся по состоянию здоровья к подготовительной медицинской группе, а также студентов временно освобождённых от практических занятий по физической культуре.

2. За последние 8 лет доминирующими нозологическими формами в структуре специальной медицинской группе являются: заболевания сердечно-сосудистой системы, мочеполовой системы и желудочно-кишечного тракта; в подготовительной медицинской группе – отклонения

в деятельности сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата.

3. С 2003 г. по 2009 г. количество студентов временно освобождённых от практических занятий по физической культуре в медицинском колледже увеличилось с 1,5% до 6,4%.

Литература

1. Стрельников Р.В. Организация физического воспитания студенческой молодёжи на основе альтернативного выбора содержания занятия: Автореф. дис. ...к.п.н.–Волгоград, 2009.–23с.

Н. В. Чернова, Е. Л. Шестопалова **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНОВ** **У УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РАЗНОГО ВИДА Г. ВОЛГОГРАДА**

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель – д.м.н., проф. Л.А. Давыденко

Полноценное питание – важнейшее условие хорошего здоровья, нормального роста и развития детей. Особая роль в этом отношении принадлежит регулярному снабжению организма всеми витаминами [1]. Исследования обеспеченности витаминами различных групп детского населения России свидетельствуют о широком распространении полигиповитаминозных состояний, особенно среди школьников[2].

Цель исследования: анализ распространенности клинических признаков недостаточности витаминов у учащихся образовательных учреждений разного вида г. Волгограда. В исследовании принимали участие школьники 3-х, 6-х и 10-х классов, обучающиеся в массовых школах и инновационных образовательных учреждениях – гимназиях. Выявление клинических признаков витаминной недостаточности было выполнено при проведении медицинского осмотра с использованием специально составленных анкет.

Результаты исследования свидетельствуют, что среди учащихся 3-х классов распространенность признаков недостаточности группы витаминов В2, В6, РР и витамина А была сопоставима: 36,7% и 40,0% – среди гимназистов, 32,2% и 29,1% – среди школьников соответственно. При этом среди клинических признаков недостаточности группы витаминов В2, В6, РР наиболее часто регистрировался хейлоз у 28,3% гимназистов и у 29,0% школьников ($p > 0,05$). Признаки недостаточности витамина А – слоение, исчерченность и вдавленность ногтей выявлены у 18,3% и 19,4% учащихся гимназии и школ. Распространенность признаков недостаточности витаминов С и Р (кровоточивостью десен) имела место в 15,0% и 9,7% случаев среди гимназистов и школьников соответственно ($p > 0,05$).

В группе гимназистов и школьников учащихся 6-х классов наиболее часто регистрировались признаки недостаточности витамина А. В 35,0% – 26,7% случаев отмечалось слоение ногтей, в 20,0% – 26,7% – признаки ксероза кожи (сухость кожи с шелушением). В 57,5 – 60,0% случаев были выявлены клинические признаки

недостаточности группы витаминов В2, В6 и РР. При этом наиболее часто (в 30,0% и 40,0% случаев) регистрировался хейлоз красной каймы губ. Признаки недостаточности витаминов С и Р (кровоточивость десен, склонность к образованию синяков) имели место в 22,5% – 20,0% случаев среди учащихся гимназии и массовых школ соответственно. Среди учащихся старших классов двух видов ОУ также выявлены клинические признаки недостаточности витамина А: ксероз кожи в 30,3% и 31,6% случаев, хейлоз в 27,3% и 31,6% случаев. Распространенность признаков недостаточности витаминов С и Р выявлена у 15,1% и 21,1% учащихся гимназии и школ соответственно.

В ходе осмотра школьников выявлены признаки, свидетельствующие о сочетанном дефиците нескольких витаминов. Сочетание клинических признаков недостаточности нескольких витаминов выявлено у 3,2% – 13,3% учащихся 3-х классов, 2,5% – 20,0% – учащихся 6-х классов, 2,6% – 26,3% – учащихся 10-х классов гимназии и массовых школ. Наиболее часто имело место сочетание клинических признаков недостаточности витамина А и витаминов группы В.

Таким образом, у учащихся образовательных учреждений двух видов выявлены клинические признаки витаминной недостаточности. В ряде случаев выявленный дефицит затрагивает не один какой-то витамин, а имеет характер сочетанной недостаточности витаминов, т.е. является полигиповитаминозом. Распространенность клинических признаков витаминной недостаточности была сопоставима в одновозрастных группах учащихся образовательных учреждений разного вида и нарастала в динамике лет обучения.

Литература

1. Кучма В.Р. Образовательная программа «Здоровье школьника» / В.Р. Кучма, Ж.Ю. Горелова, Ю.Г. Мовшин // Вопросы детской диетологии. – 2009. – том 7. – №1. – С.49-52.

2. Спиричев В.Б. Обеспеченность витаминами детей России / В.Б. Спиричев // Вопросы питания. – 2006. – №5. – С. 45-52.

УДК 378.180.6:33

И. В. Шестакова **ПОТРЕБНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЯХ**

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Научный руководитель – к.м.н., проф. В.И. Сабанов

Введение. Важнейшими элементами современного образования являются экономические знания и умение экономически мыслить. На данный момент времени уже не достаточно просто обладать определенными экономическими знаниями в современном мире. Важно быстро и своевременно успеть переложить теоретические знания на практическую канву не только обывательской жизни, но и на профессиональную деятельность.

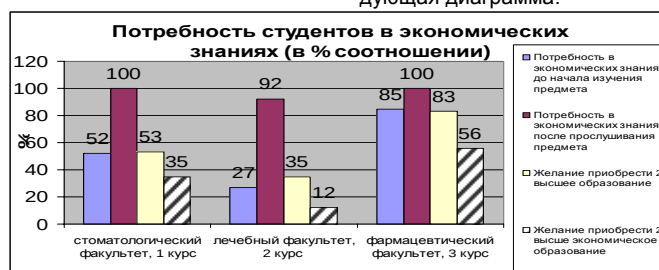
Цель и задачи. Выявить потребность получения экономических знаний студентами ГОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет Росздрава.

Материалы и методы. Проведение социологического исследования, анкетирование студентов 1 курса стоматологического, 2 курса лечебного, 3 курса фармацевтического факультетов.

Результаты и обсуждение. По данным различных исследований мотивацией студентов к учебе в медицинском вузе служит именно интерес к профессии, желание помогать людям, хотя о возможном трудоустройстве, в будущем, думают из них менее половины респондентов. Основная часть, опрошенных в ходе исследования респондентов, уже имеет четкие представления о том, чем им придется заниматься. Это связано с тем, что практи-

чески все студенты тем или иным способом, еще до начала своей учебы были связаны с медициной: кто-то занимался на дополнительных курсах, у кого-то в семье есть медики, а многие соединяют оба обстоятельства. Студенты первых курсов медицинских вузов отдают предпочтение изучению традиционных предметов: анатомии, химии, фармакологии и у них нет четкого представления о месте и роли рыночных дисциплин в их будущей профессии. Однако, при дальнейшем обучении приходит осознание того, что экономические знания необходимы.

Поскольку экономика преподается в ВУЗе на первых курсах было проведено социологическое исследование студентов 1 курса стоматологического, 2 курса лечебного, 3 курса фармацевтического факультетов. В исследовании принимали участие 304 студента. Анкетирование происходило в 2 этапа – на первом и на последнем семинарских занятиях. Анкеты включают в себя по 14 вопросов. Респондентам было предложено ответить на вопросы, выявляющие потребность и значимость экономических знаний в будущей профессиональной деятельности. По результатам проведенного исследования построена следующая диаграмма:



Как видно, из приведенной диаграммы, наибольший интерес к предмету экономика у студентов 3 курса фармацевтического факультета ВолГМУ: 83% опрошиваемых хотели бы в дальнейшем получить второе высшее образование, причем 56% из них выбрали именно экономический профиль. Такие результаты получились в следствии того, что большинство студентов (73 %) планируют после окончания ВУЗа работать фармпредставителями. Достаточно высок интерес к экономическим знаниям и у студентов стоматологов. Это обусловлено спецификой данного факультета – большинство студентов (92 %) еще до начала обучения видят себя в будущем не просто рядовыми стоматологами, а организаторами собственных клиник. Наименьшую связь экономики со своей будущей

профессиональной деятельностью видят студенты лечебного факультета – всего 12 %.

Выводы. Растущий интерес студентов-медиков к экономическому образованию обусловлен развитием медицинского страхования в России и увеличивающегося количества частных медицинских учреждений. У подавляющего большинства респондентов после окончания занятий интерес к приобретению экономических знаний вырос, а несколько студентов фармацевтического факультета поступили на 2 высшее экономическое образование.

Литература

1. Экономика здравоохранения № 5,6/45 2000г. «Эволюция и проблемы современной социологии медицины» Решетников А. В.

УДК 616-089.163-07

Е. В. Щербинина

О КАЧЕСТВЕ ВРАЧЕБНОЙ ДИАГНОСТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ УРОВНЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра общественного здоровья и здравоохранения, МУЗ «Клиническая больница № 12»

Научный руководитель – к.м.н., проф. В.И. Сабанов

Введение. Причины ошибочной диагностики разнообразны и многие из них связаны с дефектами организации деятельности врача. Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации рекомендовано использовать показатель расхождения диагнозов, установленных в поликлинике и стационаре, как один из важных для оценки деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений [1].

Цель и задачи. Выявить причины и разработать рекомендации по улучшению качества врачебной диагностики хирургической патологии на догоспитальном этапе.

Материалы и методы. Исследование проводилось в течение 6 месяцев 2009 года на базе МУЗ «Клинической больницы № 12». Качество врачебной диагностики у 168 больных с хирургическими заболеваниями анализирова-

лось на основании совпадения или расхождения диагнозов, поставленных врачами поликлиник и стационара. Источником информации служила «Медицинская карта стационарного больного» ф. № 003/у. Статистическое сопоставление проводилось по методике разработанной проф. Е.Э. Бэном [2].

Результаты и обсуждение. Клинический диагноз стационара не совпал с диагнозом направившего учреждения у 49 больных из 168 пациентов, находившихся на лечении в хирургическом стационаре. Процент расхождения диагнозов в среднем по поликлиникам составил 29,2 и варьировал от 22,7 % до 37,5 % (см. табл. 1). Наибольшее число расхождения диагнозов зафиксировано у больных, которые были направлены в стационар врачами поликлиники № 20.

Таблица № 1

Сопоставление диагнозов амбулаторно-поликлинических учреждений и стационара.

Амбулаторно-поликлинические учреждения	Направлено больных	Диагнозы		Процент расхождения
		совпавшие с диагнозом стационара	несовпавшие с диагнозом стационара	
Поликлиника №2	68	48	20	29,4
Поликлиника №20	40	25	15	37,5
Поликлиника №8	38	29	9	23,7
Прочие	22	17	5	22,7
Всего	168	119	49	29,2

Из 49 пациентов, у которых диагноз поликлиники в стационаре не подтвердился, четверым потребовалось экстренное оперативное вмешательство.

За 6 месяцев 2009 года в хирургическом отделении стационара умерло 8 пациентов, у 4 из них отмечалось расхождение диагнозов направившего учреждения и кли-

нического диагноза стационара. В 1 случае просмотренный диагноз привёл к поздней госпитализации и к смерти пациента в течение первых суток.

Наиболее клинически значимые случаи расхождения амбулаторно-поликлинического диагноза и клинического диагноза стационара представлены с помощью модифицированной статистической таблицы Е.Э. Бэна (табл. 2).

Таблица № 2

Сопоставление диагнозов направившего учреждения и клинического диагноза хирургического отделения стационара

Диагноз амбулаторно-поликлинического учреждения	Клинический диагноз стационара							Всего
	О.аппендицит	Тонкокишечная непроходимость	Зл. новообр. желудка	Пневмоторакс	Функциональное расстройство кишечника	Зл. новообр. панкреато-билиарной зоны	Язв.б-нь желудка Желудочно-кишечное кровотечение	
Острый холецистит	1	1				1		3
Тонкокишечная непроходимость					2			2
Язвенная болезнь желудка			1					1
Ушиб грудной клетки				2				2
Пневмония				1				1
Хронический панкреатит						1		1
Холедохолитиаз. Механическая желтуха						1		1
Трофические язвы конечностей			1					1
Острый пиелонефрит							1	1
Всего	1	1	2	3	2	3	1	13

Выводы. Во всех амбулаторно-поликлинических учреждениях расхождение диагнозов наблюдается при заболеваниях, требующих инструментальных методов диагностики, которые не были проведены. В поликлиниках №2, №8, №18 просмотрен пневмоторакс, так как при травме грудной клетки нарушен стандарт обследования и не выполнено рентгенологическое исследование. В поликлиниках №2, №20 своевременно не диагностированы онкологические заболевания желудка и поджелудочной железы, в результате нерационально использован коечный фонд стационара для проведения инструментального обследования возможного в амбулаторных условиях. В поликлиниках №2, №8, №20 хирурги плохо знают клинические проявления тонкокишечной непроходимости, так как во всех случаях наблюдалась гипердиагностика данного патологического состояния или ошибочная диагно-

стика другой острой хирургической патологии. По всем этим проблемам требуется проведение врачебных конференций.

Литература

1. Письмо Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29 июня 2009 г. № 20-0/10/2-5067 «Рекомендации по способам оплаты медицинской помощи, ориентированным на результаты деятельности медицинских организаций, участвующих в реализации территориальной программы государственных гарантий оказания гражданам российской федерации бесплатной медицинской помощи».
2. Руководство по социальной гигиене и организации здравоохранения. М.: Медицина, 1987. т. 2. с. 243-253.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 546.171.1:615.91

Г. Т. Аббасова

АММИАК КАК ТОКСИЧЕСКИЙ АГЕНТ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*
Научный руководитель – к.м.н., доц. А. Д. Доника

Актуальность. На долю России приходится около 9% мирового выпуска аммиака. Широкое производство аммиака и изношенность технического оборудования обуславливают высокую распространенность химических инцидентов с выбросом аммиака: 21.06.2008 г. – выброс 600 кг аммиака на мясокомбинате в г. Балаково (погибло 2 чел), 17.09.2008 г. – на ОАО "Молочный комбинат "Балтийское молоко" ("Вимм Билль Данн") произошел разрыв трубопровода, подающего аммиак на производство (погиб 1 ч.), 5.02.2009 г. – на заводе минеральных удобрений Кирово-Чепецкого химкомбината произошел разрыв трубопровода, по которому на производство подавался аммиак (погибло 3 чел.) и т.д. **Цель работы** – обосновать токсическое влияние аммиака и его производных на организм человека на основе данных биохимических исследований.

Аммиак — NH₃, нитрид водорода, бесцветный газ с резким запахом, почти вдвое легче воздуха, температура кипения —33,35°С. По токсическому действию аммиак

относится к группе веществ удушающего и нейротропного действия, т.к. при *ингаляционном* поражении вызывает токсический отёк лёгких и тяжёлое поражение нервной системы. Аммиак обладает как *местным*, так и *резорбтивным* действием. Пары аммиака раздражают слизистые оболочки глаз и органов дыхания, а также кожные покровы. Запах аммиака ощущается при концентрации 37 мг/м³. Пары аммиака вызывают обильное слезотечение, боль в глазах, химический ожог конъюнктивы и роговицы, потерю зрения, приступы кашля, покраснение и зуд кожи. ПДК в воздухе рабочей зоны составляет 20 мг/м³. Токсический отёк лёгких развивается при воздействии в течение часа с концентрацией 1,5 г/м³. При хронической интоксикации аммиак действует на ЦНС, нарушает свертываемость крови, появляются неврологические расстройства: тремор, атаксия, тики; хронические заболевания легких. Предельно допустимая концентрация аммиака в атмосферном воздухе населённых пунктов равна: среднесуточная 0,04 мг/м³; максимальная разовая 0,2 мг/м³.

Вывод: Широкое использование соединений аммиака, а также распространенность химических инцидентов с его выбросом, позволяют считать его экотоксикантом урбанизированных территорий. Основное токсическое действие аммиака (нейротропное и пульмонотоксическое) УДК 616.921.5

Ю. С. Аверкова
СВИНОЙ ГРИПП – ИТОГИ ПАНДЕМИИ

Рязанский государственный медицинский университет, кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и военно-полевой терапии

Научный руководитель – асс. И.Н. Ходюшина

В марте 2009 года в Мексике был зарегистрирован подъем заболеваемости гриппом. В апреле 2009 года аналогичная вспышка гриппа произошла в Калифорнии (США). После вирусологических исследований стало ясно, что причиной гриппа в южных штатах США и в Мексике является один и тот же штамм, который получил название «Калифорния 04/2009». Вспышка быстро распространилась на другие страны и континенты, и 11 июня 2009 года ВОЗ объявила пандемию.

Симптомы свиного гриппа у людей не отличаются от симптомов обычного сезонного гриппа и ОРВИ: высокая лихорадка, насморк, мучительный, надсадный кашель, особенно в ночные часы, нередко сопровождающийся кровохарканьем, головная боль, боль в мышцах. Также возможны не характерные для сезонного гриппа тошнота, рвота, диарея.

Прогноз течения заболевания условно благоприятный. При адекватном иммунном статусе и у лиц, не входящих в группы риска, время заболевания не превышает двух недель и заканчивается полным выздоровлением. В других случаях возможно развитие тяжелых, опасных для жизни осложнений, которые могут развиваться уже на 2-3-й день болезни.

Наиболее грозным осложнением при гриппе А (H1N1) является пневмония, которая всегда протекает тяжело. У многих пациентов уже в течение суток развивается дыхательная недостаточность, требующая немедленной респираторной поддержки с ИВЛ. Вирус гриппа поражает эпителиальные клетки трахеи и бронхов, что способствует адгезии микроорганизмов и последующей их инвазии в дыхательные пути. Пневмония приобретает смешанный, вирусно-бактериальный характер. Другие осложнения гриппа H1N1 схожи с осложнениями при сезонном гриппе: вторичные бактериальные инфекции лор-органов (синусит, отит), острый некроз скелетных мышц с почечной недостаточностью, фебрильные судороги, миокардит, перикардит и осложнение имеющихся заболеваний (например, астмы или сердечно-сосудистых заболеваний).

Рассмотрим в качестве примера следующий клинический случай тяжелого течения гриппа А (H1N1).

Больной А., 24 лет, поступил в пульмонологическое отделение ОКБ г. Рязани 5.11.09 с жалобами на приступообразный кашель с мокротой с прожилками крови, смешанную одышку при незначительной физической на-

проявляется не только при высоких концентрациях в условиях химической аварии, но и при превышении ПДК, что приводит к развитию хронической патологии и инвалидизации населения.

грузке, общую слабость, повышение температуры тела до 37,8. Заболел остро 5 дней назад, когда возник кашель с трудно отделяемой мокротой, повысилась температура до 38-39. Самостоятельно принимал антибактериальные препараты (названий не помнит) без эффекта. Через несколько дней температура снизилась до 37,5°C, в мокроте появились прожилки крови.

Аускультативно в легких выслушивались влажные мелкопузырчатые, крепитирующие хрипы преимущественно в нижних отделах справа. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки от 5.11.09: правосторонняя нижнедолевая пневмония. Было назначено антибактериальная и инфузионная терапия: абактал 400мг в 400мл. глюкозы 5% внутривенно капельно 2 раза в день, цефтриаксон 1,0 внутривенно 2 раза в день, гемодез 400мл. внутривенно капельно 2 раза в день.

Несмотря на проводимое лечение, у больного нарастали признаки дыхательной недостаточности: усилилась одышка, кровохарканье, появился цианоз носогубного треугольника. На повторной рентгенограмме двухсторонняя сливная пневмония. Больной переведен в АРО. Были взяты мазки из зева и носа, назначено противовирусное лечение: ингавирин 1 капсула 1 раз в день, человеческий иммуноглобулин 50ЕД 1 р/д внутривенно капельно, преднизолон 60 мг 3 р/д внутривенно капельно, ингаляции увлажненным кислородом.

Несмотря на интенсивную терапию состояние больного оставалось тяжелым, хотя отмечалось некоторое уменьшение одышки. На контрольной рентгенограмме от 09.11.09 – отрицательная динамика двухсторонней пневмонии. 10.11.09 стали известны результаты вирусологического исследования: обнаружена РНК вируса гриппа А (H1N1) Sw-2009. К лечению был добавлен тамифлю 75 мг-2р/д.

Через 5 дней в связи с улучшением состояния больного переведен в пульмонологическое отделение. На контрольной рентгенограмме положительная динамика двухсторонней пневмонии. 2.12.09 г. больной выписан в удовлетворительном состоянии.

Описанный случай является примером достаточно успешной терапии гриппа А(H1N1). В заключении следует отметить, что по данным ВОЗ пандемия гриппа H1N1 ещё не закончилась, и практикующим врачам необходимо помнить о важности ранней диагностики и своевременно-го назначения противовирусной терапии.

УДК 615.372:616.9-098

А. Г. Антропова
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ БОТУЛОТОКСИНА, ТЕТРОДОТОКСИНА И САКСИТОКСИНА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научный руководитель – М.В. Еремина

Высокотоксичные соединения относительно простого строения, обнаруженные в тканях некоторых насекомых, моллюсков, рыб и земноводных имеют значение в качестве отравляющих веществ. Основными представителями которых являются ботулотоксин, сакситоксин, тетродотоксин.

Проведя анализ литературы по рассматриваемой проблеме выявлено, что ботулотоксин избирательно блокирует высвобождение ацетилхолина в нервно-мышечных синапсах. Чувствительность постсинаптического рецептора к ацетилхолину не изменяется. Блокада передачи сигнала не сопровождается вмешательством токсиканта в

процессы синтеза и хранения ацетилхолина. По расчетам, для блокады синапса достаточно 10 молекул токсина. Чем выше нервная активность, тем быстрее происходит развитие интоксикации. Молекулярный механизм действия ботулотоксина до настоящего времени не выяснен. Место токсического действия сакситоксина – возбудимые мембраны нервных клеток и миоцитов, причем до конца не определено, какие из структур являются более чувствительными. Токсический эффект на возбудимые мембраны сакситоксин оказывает только при экстрацеллюлярной аппликации. Установлено, что вещество образует обратимый комплекс с белками электровозбудимых

натриевых каналов мембран, полностью блокируя при этом входение иона внутрь клетки. Тем самым подавляется генерация потенциала действия. Полагают, что взаимодействие осуществляется за счет группы гуанидина содержащейся в структуре токсиканта. Тетродотоксин, как и сакситоксин, оказывает избирательное действие на возбудимые мембраны нервов и мышц. Вещество действует только с внешней стороны клетки, полностью блокируя проникновение ионов Na^+ внутрь клетки, что необходимо для формирования потенциала действия. Полагают, что одна молекула тетродотоксина полностью блокирует

один ионный канал. Взаимодействие токсина с белками ионных каналов обратимо.

До настоящего времени остаются невыясненные моменты в механизме действия токсинов. Однако имеющиеся данные по механизму действия ботулотоксина, сакситоксина и тетродотоксина позволяют применять их для создания новых высокоэффективных лекарственных препаратов. Подробное изучение механизма действия токсинов открывает новые возможности эффективного применения в клинической и экспериментальной медицине.

УДК 616-074.151.378.4-054.6

А. Г. Антропова

КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ДИНАМИКЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.п.н., проф. В.Б. Мандриков

Введение. Клинический анализ крови – это уникальное исследование, свидетельствующее о состоянии здоровья человека. При этом необходимо помнить, что на величину показателей клинического анализа крови влияют физические и эмоциональные нагрузки, физиотерапевтические процедуры, прием пищи и лекарственных препаратов и т.д. [1, 2, 3].

Цель и задачи.

Цель: выявить изменения показателей состава крови иностранных студентов в динамике лет обучения в вузе.

Задачи:

1. Определить изменения в показателях: гемоглобин, эритроциты, лейкоциты.
2. Определить изменения в показателе скорости оседания эритроцитов.
3. Проанализировать изменения показателей лейкоцитарной формулы.

Материалы и методы. Нами были проанализированы данные клинического анализа крови 125 иностранных студентов (40 девушек и 85 юношей) за период с 2003 по 2008 г. Забор крови производился в сентябре месяце каждого учебного года в условиях специализированной клиники. Под наблюдением находились студенты из Малайзии, Индии, Китая, Нигерии, Конго, Колумбии, Шри-Ланка.

Результаты и обсуждение. Данные исследования состава крови иностранных юношей свидетельствуют о том, что все средние показатели крови находились в пределах нормы на протяжении шести лет обучения в вузе. Однако следует отметить снижение содержания лейкоцитов с $5,8 \pm 0,18$ до $5,1 \pm 0,14$ тыс. в 1 мкл ($p < 0,05$) и СОЭ с $4,2 \pm 0,42$ до $3,6 \pm 0,40$ мм/ч ($p > 0,05$) к третьему году обучения, при этом отмечается увеличение эритроцитов с $4,9 \pm 0,05$ до $5,3 \pm 0,07$ млн. в 1 мкл ($p < 0,05$) от 1-го к 6-у курсу.

Исследование лейкоцитарной формулы выявило у 32,3% иностранных юношей повышение эозинофилов крови через год обучения в вузе с $1,5 \pm 0,21$ до $4,0 \pm 0,57\%$ ($p < 0,05$) и у 44,7% – лимфоцитов с $28,2 \pm 1,13$

до $36,5 \pm 1,26\%$ ($p > 0,05$). К третьему году обучения у 20,6% юношей количество эозинофилов повысилось с $1,8 \pm 0,31$ до $4,7 \pm 0,47\%$ ($p < 0,05$), у 34,3% – лимфоцитов с $28,3 \pm 0,89$ до $37,7 \pm 1,1\%$ ($p > 0,05$).

Все средние показатели крови иностранных девушек также находились в пределах нормы на протяжении всех лет обучения в вузе. Однако следует отметить снижение СОЭ с $11,38 \pm 1,41$ до $7,44 \pm 1,00$ мм/ч от 1-го к 3-у курсу ($p < 0,05$).

Исследование лейкоцитарной формулы подтвердило, что через год обучения в вузе у 42,9% иностранных девушек повысилось содержание эозинофилов с $1,7 \pm 0,40$ до $4,4 \pm 0,68\%$ ($p < 0,05$) и у 43,2% – лимфоцитов с $28,0 \pm 2,30$ до $36,3 \pm 2,13\%$ ($p < 0,05$). К третьему году обучения у 25,7% девушек количество эозинофилов повысилось с $1,6 \pm 0,29$ до $4,1 \pm 0,53\%$ ($p < 0,05$), у 35,1% – лимфоцитов с $28,8 \pm 1,7$ до $36,1 \pm 1,7\%$ ($p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, данные клинического анализа крови иностранных студентов позволили выявить у 32,3% юношей и 42,9% девушек после первого года обучения в вузе, и соответственно 20,6% и 25,7% после второго – достоверное повышение эозинофилов. На наш взгляд, это свидетельствует о нарастающей возможности аллергических реакций у данного контингента учащихся.

После первого года обучения в вузе у 44,7% юношей ($p > 0,05$) и 43,2% девушек ($p < 0,05$) увеличивается содержание лимфоцитов в крови, после второго – соответственно у 34,3% ($p > 0,05$) и 35,1% ($p < 0,05$), что может свидетельствовать о напряжении механизмов адаптации организма иностранных учащихся к новым условиям проживания.

Литература.

1. Дудель Й. Физиология человека, 2007. - 865 с.
2. Назаренко Г.И. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований, 2006. - 544 с.
3. Ослопов В.Н. Клиническая лабораторная диагностика, 2005. - 64 с.

УДК 616.314-085:546.19-099

Н. В. Афанасьева

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЫШЬЯКА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научный руководитель – к.м.н., доц. А. Д. Доника

Актуальность: В связи с применением в клинике терапевтической стоматологии девитальных методов лечения пульпита, основанных на использовании пасты, содержащей мышьяковистый ангидрид (Caustinerf arsenical, Caustinerf forte (Septodont), Арсеник (Omara), Арсеник Пинк (PD), Арсеник Блэк Кобальт (PD) и др.) актуальной остается проблема осложнений, возникающих при передозировке (более 0,0008 г) или длительной (более 2 суток) экспозиции мышьяковистой пасты в кариозной полости [3].

Цель исследования: на основе обзора современной специальной литературы изучить токсикологические аспекты использования мышьяка в стоматологической прак-

тике.

Материалы и методы: для достижения поставленной цели нами был использован метод контент-анализа данных специальной литературы и результатов научных исследований в рассматриваемом проблемном поле.

Результаты и обсуждение. Согласно данным современной литературы мышьяк относится к условно эссенциальным, иммунотоксичным элементам – так называемым "тиоловым ядам" [1]. Механизм его токсичности связан с нарушением обмена серы, селена и фосфора [4]. Мышьяк оказывает повреждающее действие на гликолитические и окислительные процессы, что проявляется клинической картиной отравления в виде полиорганной

недостаточности, обусловленной дефицитом энергии, с соответствующей клиникой отравления [2]. В стоматологии после применения девитальных методов лечения, с использованием препаратов на основе мышьяка, могут возникнуть осложнения: мышьяковистый периодонтит, язва десны, некроз лунки. Лечение таких осложнений заключается во вскрытии полости зуба, возможно более полном удалении пульпы и введении в корневой канал антидота мышьяка (5% раствор унитиола) при медикаментозном периодонтите, в случае язвы десны производят туширование раствором азотнокислого серебра.

Вывод: Проведенное исследование показало, что при использовании в стоматологической практике мышьяк-содержащих препаратов, необходимо учитывать местное и общерезорбтивное токсическое действие мышьяка, а также исключить применение таких средств для лечения детей и беременных женщин.

Литература:

УДК 616-057.875:613

А. А. Афонина

ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ К СОБСТВЕННОМУ ЗДОРОВЬЮ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – ст. преп. Н.В.Замятина

Современное обучение в медицинском вузе предъявляет высокие требования к студентам, в том числе к состоянию их здоровья. Первые шаги к будущему профессионализму работника начинаются с его обучения профессии. Подчеркивая связь здоровья и будущей профессиональной деятельности, Б.Г.Акчурин (2002) отмечает, что физическое здоровье отражает такую степень физического развития студента, его двигательных навыков и умений, которая позволяет наиболее полно реализовывать свои творческие возможности.

Основной задачей предпринятого исследования стало проведение сравнительного анализа проблемы отношения студентов – будущих врачей к собственному здоровью. Для изучения субъективной оценки студентами-медиками собственного здоровья всем исследуемым была предложена специально разработанная анкета. Анкета представляет собой инструмент-вопросник, в котором респондентам предлагалось оценить свое отношение к собственному здоровью. В исследовании приняло участие 739 студентов лечебного и педиатрического факультетов 1-го, 4-го и 6-го курсов ВолГМУ.

Большая часть студентов (64,2%) субъективно оценили уровень собственного здоровья достаточно высоко. Считают, что по сравнению с большинством, здоровы – почти треть опрошенных (32,2%). Примерно такое же количество респондентов (32,0%) абсолютно довольны состоянием собственного здоровья. Почти пятая часть (23,6%) студентов-медиков жалуются на неустойчивость состояния здоровья, подверженность и чувствительность к неблагоприятным факторам, небольшой процент (4,9%) опрошенных жалуется на регулярные недомогания, частые обострения хронических заболеваний.

Среди жалоб, мешающих вести полноценный образ жизни подавляющее число опрошенных (40%) отметили быструю утомляемость. Пятая часть студентов (19,2%) жалуется на частые головные боли, 18,1% на проблемы с пищеварением, 17,7% – на частые боли в позвоночнике. Почти каждый восьмой студент (13,2%) отметил, что неспокойно спит. Каждый десятый студент обратил внимание на хроническое недосыпание (9,8%). Достаточно высок процент студентов, затруднившихся с ответом. Таковых оказалось по всем курсам в среднем 20,5%. Сеем предположить, что эта категория студентов вполне справляется с нагрузками и никаких жалоб на состояние здоровья не предъявляет.

Количество пропущенных студентами учебных дней по причине болезни за год в среднем для каждого студен-

1. Абаимов А.В., Шляхтин Г.В. Забродский П.Ф. Супрессия активности субпопуляций лимфоцитов и продуцируемых ими цитокинов при подостром отравлении метаарсеном натрия // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2008. Приложение 1, 3(23). – С. 94.

2. Германчук В.Г., Василенко О.А., Абаимов А.В. Связь иммунотоксичных свойств соединений мышьяка с перекисным окислением липидов // Сборник научных статей. Вып.3, Ч. 1. Биология, экология, медицина. – Саратов. – Изд-во Саратов. ВУ РХБЗ, – 2003. – С. 48-53.

3. Луцкая И. К. , Мартов В. Ю. Лекарственные средства в стоматологии. – Москва.- Изд-во:Медицинская литература – 2007. – С.149-151.

4. 22-Dimethylarsinothioyl acetic acid identified in a biological sample: The first occurrence of a mammalian arsinothioyl metabolite. Rusz Helle, Pickford Russell, Thomas-Oates Jane, Jaspars Marsel, Feldmann Jorg. Angew. Chem. Int. Ed. – 2004. – № 3 – P. 337–340.

та составляет 10,6 дней в год. Количество дней нетрудоспособности студентов по причине нахождения в стационаре среднем составляет 1,3 дня на одного студента на обследуемых курсах. На основании полученных данных можно отметить, что статистика заболеваемости студентов указывает на негативные тенденции в состоянии здоровья студентов-медиков.

Практически каждый девятый студент (8,6%) показал, что он в хорошей физической форме и регулярно тренирует своё тело. А вот позицию «у меня много сил» положительно отметили 6,7% студентов. «Я физически вынослив» – так охарактеризовали своё физическое состояние – 21,2% учащихся. Довольны своей физической работоспособностью – 26,2%. Позицию «По сравнению с другими, я обладаю высокой работоспособностью» отметили 7,6% респондентов. А с утверждением «У меня нормальный уровень здоровья, но с большими физическими нагрузками справляюсь с трудом» согласился почти каждый третий студент (29,3%). Физически слабыми признал себя каждый четырнадцатый студент из всего контингента (6,9%). Также обращается внимание на то, что высок процент физически слабых и с трудом справляющихся с серьёзными физическими нагрузками (всего по количеству опрошенных их выявлено 36,2%). Тем не менее, гораздо более высок процент лиц, изъявивших желание заниматься физической культурой минимальное количество времени – всего 2-4 часа в неделю или не заниматься вообще (их количество составило 62,5%). Данное обстоятельство указывает на завышенную самооценку своего здоровья в студенческой среде из-за низкой потребности к поддержанию и укреплению собственного здоровья.

Таким образом, правомерны следующие **выводы:**

1. Большая часть студентов оценивает уровень своего здоровья достаточно высоко, однако большое количество отмеченных дней нетрудоспособности показывает обратное. Поэтому уровень самооценки здоровья явно завышен.

2. Отмечается растущее количество жалоб на состояние здоровья.

3. Самооценка собственной работоспособности явно завышена: выполнять серьёзные физические нагрузки большинство опрошенных явно не способно. Всё это подчеркивает низкую потребность к поддержанию и укреплению здоровья, а также отражает недостаточную мотивацию субъективно неудовлетворённых своим физическим состоянием студентов на оздоровление.

А. А. Багрова

ОТРАВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ТОКСИЧНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ, СОДЕРЖАЩИМИСЯ В ДЕТСКИХ ИГРУШКАХ*Волгоградский государственный медицинский университет,**кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель – к.м.н., доц. А. Д. Доника

В настоящее время средствами масс-медиа широко обсуждается вопрос о токсическом действии игрушек. Качество и безопасность продаваемых в России детских игрушек остаются неудовлетворительными. В связи с этим мы провели исследование проблемы отравлений

детей токсичными веществами, содержащимися в детских игрушках. **Цель работы:** выявить (по данным литературы) токсические компоненты детских игрушек и изучить их действие на детский организм

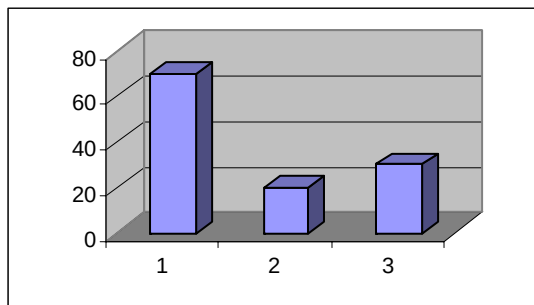


Рисунок 1. Распределение производителей детских игрушек на Волгоградском рынке (1- Китай, 2 – Западная Европа, 3 – Россия)

Обзор литературы по данной теме показал, что большинство реализуемых в стране детских игр и игрушек поступают из Китая, Польши, Белоруссии, и лишь часть производится в России (рис.1). В частности, на волгоградском рынке 70% игрушек из Китая, еще 20% – из стран Западной и Восточной Европы и только 10% – российского производства. В 2007 году было проведено 158 тысяч исследований импортных игрушек и в более чем в 50% случаев были выявлены нарушения по тем или иным показателям. Госсанэпиднадзор провел масштабную экспертизу детских товаров и пришел к выводу, что 70% проверенных игрушек небезопасны для детского здоровья. Проверка игрушек показала, что большинство из них содержит формальдегиды, фенол, ртуть. Хроническое отравление фенолом приводит к поражению печени и почек,

а также к изменениям со стороны крови. Формальдегид оказывает сильное воздействие на центральную нервную систему. Ртуть и ее соединения оказывают местное раздражающее, нефротическое, энтеротоксическое и нейротоксическое действие.

Выводы: Проблема отравлений детей токсичными веществами, содержащимися в детских игрушках для России стоит достаточно остро. Основными токсическими компонентами игрушек являются тяжелые металлы и нейротоксические вещества, приводящие к серьезным расстройствам детского здоровья. Для профилактики отравлений детей компонентами игрушек целесообразно осуществление специальных предупредительных мероприятий в государственном масштабе, а также проведения санитарно-просветительной работы среди населения.

А. А. Багрова, Н. С. Чурзина

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БОРЬБЫ С ЛЕСНЫМИ ПОЖАРАМИ (НА ПРИМЕРЕ ПОЖАРОВ В ГРЕЦИИ И КАЛИФОРНИИ В 2008-2009 ГГ.)*Волгоградский государственный медицинский университет,**кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель – ст. препод. А.А. Марченко

На нашей планете лесные пожары происходили задолго до появления на ней человека. Как правило, они были вызваны климатическими условиями или природными катаклизмами: длительная засухливая погода, грозы, извержения вулканов и т.д. Однако в связи с появлением людей, массовым расселением их по планете и активным занятием хозяйственной и туристической деятельностью, количество лесных пожаров резко возросло.

За последние 30 лет вред от лесных пожаров по всему миру исчисляется миллионами жертв и миллиардами долларов США. Так, по данным International Disaster Database Католического университета Левена в Брюсселе (Бельгия) за 1980-2008 годы природными пожарами причинены следующие убытки: количество погибших составляет 1 666 человек (57 в среднем за год); количество пострадавших составляет 5 766 092 человек (198 831 в среднем за год); экономический ущерб составляет 42 806 705 000 долларов США (1 476 093 000 в среднем за год).

Помимо перечисленного, также огромны и невосполнимы потери лесных массивов и животных, обитающих в них.

Целью работы является анализ современных методов борьбы с лесными пожарами и выявление проблем,

связанных с их реализацией.

Безусловно, количество лесных пожаров и их негативные последствия нужно нивелировать всеми возможными средствами и способами. Чтобы наиболее полно проанализировать современную ситуацию борьбы с пожарами обратимся к опыту нейтрализации самых крупных пожаров за последнее время – это пожары в Греции и штате США Калифорния.

Лесные пожары Греции и Калифорнии схожи по многим признакам: одинаковые причины возникновения (засушливый средиземноморский климат зимой); обширные масштабы распространения огня; прямая угроза жизни, здоровью и имуществу большого количества людей.

Для того чтобы рассмотреть способы борьбы с указанными пожарами для начала нужно обозначить, какими они бывают. В зависимости от характера предпринимаемых действий можно выделить такие методы борьбы с лесными пожарами как:

– организационный – состоит в том, чтобы привлечь к борьбе с пожаром за наименее необходимое время наибольшее количество людских и технических ресурсов, а также в создании условий безопасности для

граждан и их имущества;

– технико-технологический – заключается во внедрении и наиболее эффективном использовании в процессе тушения пожара самой новейшей техники.

Если сравнить качество применения указанных методов борьбы с пожарами в Греции и Калифорнии, то можно отметить некоторые различия. Во-первых, при тушении пожаров в Греции организационная составляющая была на более высоком уровне, чем в Калифорнии, поскольку в последнем случае не было обращения за помощью к мировому сообществу, что негативно сказалось на количестве людских и технических ресурсов, привлеченных к тушению пожаров. В то же время пострадало и качество техники, применяемой для тушения пожаров. В Калифорнии не были использованы некоторые виды огнетушащей техники.

Так, Россия располагает самолетами-амфибиями Бе-200 и ИЛ-76, которые не имеют аналогов в мире и являются самыми вместительными воздушными судами для тушения пожаров в мире. Однако США не обратились за помощью к другим государствам, рассчитывая на собственные силы. В результате, в штате Калифорния летом 2007 года пожарами было уничтожено 200 тысяч гектаров лесных массивов, а в Греции в том же 2007 году уничтожено значительно меньшее количество леса – 31 тысяча гектаров, что, безусловно, наталкивает на мысль о более эффективной борьбе с пожарами в Греции, нежели в Калифорнии.

Если в США наблюдается застой в сфере сотрудничества с другими государствами в борьбе с лесными пожарами, то в Европе наоборот наблюдается тенденция ко

все большему сплочению сил в данном направлении международного гуманитарного сотрудничества.

Таким образом, 18.04.2008 года в Порте Ольбия (остров Сардиния, Италия) прошел круглый стол, на котором приняли участие министры по чрезвычайным ситуациям большинства стран Европы. На данном мероприятии министр МЧС России С.К. Шойгу заявил о необходимости создания в ближайшее время Еврозоскадрильи, которая занималась бы борьбой с чрезвычайными ситуациями по всей Европе. Коллеги российского министра поддержали данную инициативу и назвали ее «инновационной».

Пока Еврозоскадрилья формально не создана, но на деле связи между европейскими государствами налажены, и в экстренной ситуации они все готовы предоставить свои воздушные суда для тушения пожаров и ликвидации последствий иных природных катаклизмов.

Выводы: Подводя итог нашему скромному исследованию, можно констатировать, что в современных реалиях наиболее действенной борьба с самыми крупными лесными пожарами может быть только в том случае, когда несколько государств объединяют свои усилия, обмениваясь опытом борьбы с пожарами и предоставляя друг другу сильную кадровую и техническую помощь.

Хотя предупреждение пожаров не является предметом нашего доклада, но все же мы хотели бы отметить, что людям следует более рачительно относиться к природе и стараться не допускать неосторожных действий, приводящих к возгоранию лесов.

УДК 614.84:342.77

Д. Я. Валиулова

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Рязанский государственный медицинский университет, кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и военно-полевой терапии

Научный руководитель – асс. О.В. Ерикова

Медико-психологическая защита – комплекс мероприятий, проводимых (организуемых) службой медицины катастроф и медицинской службой гражданской обороны для предупреждения или максимального ослабления воздействия на население и спасателей психотравмирующих факторов чрезвычайной ситуации. Медико-психологическая защита является составной частью медико-санитарного обеспечения.

Цель медико-психологического обеспечения сил ГО в условиях ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий, катастроф и последствий применения противником современных средств поражения – это предоставление полного комплекса лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических и противозидемических мероприятий, которые проводятся на всех этапах действий сил ГО.

Принципы организации: доступность всем слоям населения; компетентность специалистов медико-психологической помощи не только в области психологии или психотерапии, но и экологической безопасности; многоступенчатость помощи, наличие в ее структуре разного типа учреждений;

Для выбора варианта психотерапевтического воздействия необходимо оценить следующие факторы: общее состояние пациента, наличие, характер и тяжесть соматической патологии; характер, выраженность и длительность психического расстройства; выраженность дезадаптации в связи с расстройствами.

Психоэмоциональное воздействие поражающих факторов на людей, находящихся в экстремальных условиях, может проявляться снижением работоспособности, нарушением их психической деятельности, а в отдельных случаях – более серьезными расстройствами.

Более наглядно это иллюстрируют примеры широкомасштабных проблем – экологических катастроф. Примеры крупнейших экологических катастроф, произошедших в нашей стране за последние десятилетия: 1986 — авария на Чернобыльской АЭС.

Крупнейшая катастрофа за всю историю ядерной энергетики. 2003 — лавинская катастрофа. Из-за прорыва трубопровода на Ловинском месторождении (недалеко от Ханты-Мансийска) вылилось более 10 тысячи тонн нефти. Рекорд по загрязнению суши принадлежит России. С февраля по октябрь 1994 года в тундре в республике Коми был прорван нефтепровод. По разным оценкам количество разлитой нефти варьируется от 60 тыс. до 280 тыс. т. 2005 — год лесных пожаров в России.

Техногенные катастрофы имеют начало, но не имеют окончания, они совершенно непредсказуемы, степень ущерба после них не уменьшается с годами, поскольку токсические факторы продолжают действовать в среде еще многие годы. Длительность воздействия токсических факторов, необходимость принятия контрмер (например, проведение дезактивации больших территорий или вынужденное переселение больших групп населения), а также принятие специальных законодательных актов, которые на долгие годы определяют порядок социальных льгот для пострадавших – все это является факторами, формирующими патологические формы психического реагирования. В результате в экологическую катастрофу всегда оказывается вовлечено значительно больше населения, чем пострадало непосредственно в момент катастрофы.

На разных этапах экологических бедствий могут формироваться экстрозоологические симптомы, которые при определенных условиях под воздействием всего комплекса факторов катастрофы трансформируются в оформленные синдромы. После экологических катастроф возможно выявление еще одного вида последствий, которые не встречаются после других бедствий – это эмбриотоксические эффекты.

Приведенные особенности экологических катастроф и психических нарушений, возникающих после них, подтверждают необходимость создания специализированной медико-психологической и психиатрической службы, спо-

собой оказывать адекватную помощь пострадавшим на постоянной основе.

Кроме традиционных форм оказания помощи (психотерапевтические кабинеты и отделения, соматические стационары, телефон доверия), отдают предпочтение учреждениям так называемым Центрам психологической реабилитации, созданным за последние 15 лет. В Центрах интегративно объединены различные виды помощи: психологическая, социальная, психотерапевтическая,

психиатрическая. Новым видом помощи оказалось социальное медиаторство. Психологи помогают налаживать взаимодействие между пострадавшими и социальными, государственными и медицинскими учреждениями, поскольку, как было сказано выше, следствием экологических катастроф является нарушение социального поведения пациентов. Социальное медиаторство оказалось одним из эффективных способов восстановления адекватной социальной активности пострадавших.

УДК 577.4(282.2)(470.45)

А. А. Ващенко, К. А. Ващенко
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕКИ НИЖНЕЙ МЕЧЕТКИ
Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра биологии

Научный руководитель – к.м.н., доц. Т.Н.Щербакова

Введение. Решение экологических проблем, возникших при загрязнении только крупных рек, имеющих значительную ширину и протяженность, не поможет в полном смысле спасти естественные источники воды для человека. Как известно, начинать нужно с малого, ведь впадающая в крупную реку, более или менее очищенную стараниями городских властей, малая, но довольно загрязненная река, принесет туда все сброшенные отходы и сточные воды.

По этой причине, решение экологических проблем, стоящих перед малыми водоемами, вносит ощутимый вклад в глобальную систему очистки воды на планете. Именно поэтому объектом исследования стала протекающая в Краснооктябрьском районе речка Мечетка, впадающая в Волгу. Отсюда – необходимость изучения этой малой реки.

Работа посвящена актуальным и жизненно важным вопросам охраны природы и рационального природопользования.

Цель работы: проведение комплексного изучения состояния природного объекта – малой реки Нижней Мечетки. Для достижения данной цели были определены основные направления научно-исследовательской работы и поставлены следующие задачи: 1. Дать характеристику биогеоценоза реки Мечетки. 2. Оценить гидрохимическое и гидрофизическое состояние воды. 3. Провести подробный анализ экологических проблем реки Мечетки. 4. Определить степень антропогенного воздействия на экосистему реки.

Материалы и методы. В работе приведен материал по истории малой реки Нижней Мечетки. На месте была проведена глазомерная съемка и составлена карта реки. Изучение экологического состояния биогеоценоза осуществлялось по параметрам состояния отдельных компонентов путем проведения экспериментов. В пяти различных участках реки и её притоках производился забор воды и образцов почвы. Все замеры и опыты выполнялись в 10 кратной последовательности. При изучении флоры и фауны использовался визуальный осмотр растений и животных, изучались следы деятельности зверей и птиц. Затем определяли виды по определителям [1,2]. В работе описано около 40 видов растений и 30 видов животных.

УДК 615.916/917:54(471.313)

Е. А. Володина
ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ В Г. РЯЗАНИ

Рязанский государственный медицинский университет, кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и военно-полевой терапии

Научный руководитель – к.м.н., доц. Н.В. Шатрова

Россия занимает лидирующее место по количеству острых химических отравлений (68,2 на 1000 населения). Острые отравления химической этиологии относятся согласно МКБ к рубрикам девятнадцатого класса (Т36 – Т65) и включают отравления лекарственными веществами, а также токсикантами преимущественно неметаллического назначения (в том числе этанолом и другими спиртами, органическими растворителями, кислотами и щелочами и т.д.).

В городе Рязани пострадавшие с острыми химическими отравлениями госпитализируются в МУЗ «Город-

Изучение фито – и зоопланктона проводилось путем отбора проб с последующим определением под микроскопом. Определение обилия вида проводилось с использованием шкалы Браун-Бланке.

Результаты и обсуждение. На основании наших исследований мы определили, что зонами экологического бедствия по pH, запаху, прозрачности, цветности, сульфат и хлорид ионам являются участок у 2-го притока и участок в русле около гаражей. Неблагоприятная обстановка выявлена и у водозаборной станции по pH и присутствию нефтяной пленки. Класс воды – загрязненная и грязная.

Природа реки Нижняя Мечетка испытывает значительные антропогенные нагрузки на все ее компоненты. Такая ситуация объясняется стоком в Мечетку отходов, удобрений, пестицидов с дачного массива, который находится вдоль русла реки. К тому же на его распаханных площадях интенсивно идут процессы эрозии, что повышает водоносность склоновых и речных водотоков, и приводит к увеличению взвешенных наносов, повышению мутности воды и заилиению русла. Сточные воды с гаражей приносят сюда нефтяные пятна. Пагубно отражается на реке загрязнение атмосферы алюминиевым заводом, т.к. выпадающая в виде кислотных дождей вода попадает в неё. Всё это объясняет бедность органического мира.

Выводы. Оценивая степень антропогенного воздействия, мы установили, что Нижняя Мечетка сильно загрязнена, она истощилась, обмелела, утратила свой полезный режим. Главной причиной следует считать нерациональное хозяйствование, а именно распахку склонов до уреза воды, смыв талыми и дождевыми потоками плодородного слоя почвы и замыывание русла, загрязнение сточными водами дачного массива и частного сектора, строительство построек. Нами предложены меры по улучшению экологического состояния реки.

Литература

1. Голуб В.Б., Черненко Ю.И. Полевой определитель беспозвоночных животных. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2005.
2. Шанцер И.А. Полевой атлас растений. – М., 2004.

ская клиническая больница скорой медицинской помощи г.Рязани» (БСМП). Нами проанализированы истории болезни поступивших в отделение неотложной терапии БСМП за 3 летний период.

За это время в отделение поступило 5523 больных, из которых 2168 с острыми химическими отравлениями, что составляет 39,2%. Была произведена выборка для исследования в виде 206 историй болезни пациентов, поступивших: в январе, апреле, июле и октябре каждого года.

Результаты: в структуре причин острых отравлений

68% приходится на алкоголь и его суррогаты. Отравления лекарственными веществами – 22%. Мужчины составили 77,5%. Наибольшее количество случаев отравлений зарегистрировано среди лиц трудоспособного возраста (средний возраст 39,1 лет). Смертность в результате острых отравлений химической этиологии в общей структуре летальных исходов по отделению неотложной терапии составила 25,5%.

Максимум отравлений этанолом и суррогатами алкоголя приходится на летние и осенние месяцы, реже в весенние месяцы. Однако весной возрастает количество случаев отравлений другой этиологии (в частности, связанных с употреблением лекарственных препаратов, в том числе по причине весеннего пика суицидальных попыток).

Среди обстоятельств острых отравлений ведущее место занимают отравления с целью опьянения (65%), суицидальные попытки (21%), случаи ошибочного приема (6%). Мужчины значительно чаще подвергаются случайным отравлениям 87,5%. Это отчасти связано с ошибочным приемом кислот и щелочей вместо алкоголя с целью опьянения.

В структуре причин смертельных отравлений на первом месте алкоголь и его суррогаты – 43%, на втором месте – кислоты и щелочи (26%), медикаменты составили 10%, прочие – 21%.

За отчетные месяцы по архивным данным зарегистрировано 164 случая отравлений алкоголем и его суррогатами, из которых 8 закончились смертью. 30 больных с острой алкогольной интоксикацией поступили в состоянии комы. Показатель интенсивности распространения алкогольных отравлений составил 32 на 100 тыс. населения. Отравления алкоголем и его суррогатами чаще возникали среди лиц трудоспособного возраста от 20 до 59 лет. Средний возраст составил 40 лет у мужчин и 35 лет у женщин.

Во всех возрастных группах удельный вес отравлений среди мужчин достоверно выше. Оценка социального

статуса пациентов показывает, что случаи отравления алкоголем чаще встречаются у неработающих лиц трудоспособного возраста.

Отравления лекарственными препаратами составили 21% от числа всех отравлений. Проанализировано 53 случая, из которых 2 закончились летальным исходом. Около 80% отравлений совершены в связи с попыткой суицида. 30% лекарственных отравлений приходится на долю феназепама. Средний возраст мужчин в группе медикаментозных отравлений составляет 37 лет, женщин – 30 лет. Женщины преобладают (57%).

Отравления прижигающими химическими веществами (кислотами и щелочами) зарегистрированы в 11 случаях. Все отравления совершили мужчины (средний возраст составил 48 лет. 5 из 11 человек погибли. Причиной смерти при острых отравлениях кислотами и щелочами был тяжелый химический ожог рта, глотки, пищевода и желудка, интоксикация, шок с развитием почечной недостаточности.

Зарегистрирован 51 случай отравлений, возникших по причине суицида, что составило 20% в общей структуре обстоятельств отравлений. Среди них 59% женщин. Средний возраст женщин 35 лет (наибольшее число отравлений приходилось на возраст старше 50 и моложе 30 лет), мужчин – 38 лет. Суицидальная попытка завершилась смертью 4 поступивших больных.

Таким образом, острые отравления химической этиологии составляют более 30% поступлений в отделение неотложной терапии городской больницы скорой медицинской помощи. Основную долю больных с острыми отравлениями составляют мужчины трудоспособного возраста, а основная причина – употребление алкоголя и его суррогатов. Четверть поступивших отравлений окончилась смертельным исходом, основная этиологическая причина летальности – острое отравление алкоголем и его суррогатами.

УДК 616.9-098.004.3

Р. Р. Гайнутдинов
ТОКСИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ СОВРЕМЕННЫХ УПАКОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
Научный руководитель – М.В. Еремина

На сегодняшний день чрезвычайно широкое распространение получила полимерная тара и упаковка. Однако полимерные материалы обладают свойством старения, и компоненты их мономеров легко мигрируют в содержимое, то есть в продукты. Особенно быстро этот процесс идет под воздействием «агрессивного» пищевого содержимого (газированные напитки, кислые соки, йогурты, растительные масла и др.)

Поливинилхлорид (ПВХ, или в латинской аббревиатуре — PVC) представляет собой соединение связанного хлора и этилена. При старении ПВХ выделяется канцерогенный формальдегид и аллергенный хлористый винил. Из полистирола (PS) «выходят» формальдегид, стирол и дибутилфталат; из полиэтилена (PE) — формальдегид; из материала, обозначаемого PET (полиэтилентерефталат), — формальдегид-фталатовая смесь.

В идеале полимерная посуда и упаковка, контактирующие с пищевыми продуктами, подлежат только однократному использованию. Это касается и пластиковых бутылок, и стаканчиков, и полиэтиленовых мешков. Бутылки из ПВХ, где было водное содержимое, нельзя повторно использовать под жирные пищевые продукты. Но именно в такую посуду продавцы на рынках отпускают разливное растительное масло.

К сожалению, даже новые пластиковые бутылки нельзя отнести к совершенно безвредным. Дело в том, что они изготавливаются способом раздувания исходного материала воздухом под давлением. При этом на внутренних стенках оседают мельчайшие частицы масляных аэрозолей, содержащих фталаты, фенолы, диоксины и другие вредные вещества, которые естественным путем оказываются в содержимом бутылки.

Большую помощь в определении «вредности» тары оказывает специальная маркировка на дне бутылки. Значок, изображающий цифру «3» в треугольнике, или буквы «PVC» свидетельствуют о потенциальной опасности бутылки, а маркировка PET, заключенная в круг, или изображение вертикально стоящих вилки и ножа указывают на возможность повторного использования этой тары.

Из сказанного следует, что нужно разумно использовать посуду — следовать инструкциям по эксплуатации, тщательно за ней ухаживать, а также учитывать свойства продуктов, которые собираемся хранить или готовить в этой посуде. В то же время в США и Европе всё чаще возвращаются к использованию традиционного стекла в качестве давно испытанного материала. И экономично, и экологично, и для здоровья безвредно.

В. С. Герасимова, Н. Г. Коняшкина

ТОКСИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕЗОРЦИН – ФОРМАЛИНОВОГО МЕТОДА В СТОМАТОЛОГИИ*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель – к.м.н., доц. А.Д. Доники

Актуальность: Формальдегид по праву считается классическим мумифицирующим средством. Кроме высоких антисептических свойств, он очень быстро диффундирует через пульпу и, соединяясь с альбумином клеток пульпы, образует нерастворимый формальдегид-альбуминат, стерилизуя ткань и уплотняя ее [1]. В настоящее время в России руководители Эндодонтической секции ассоциации стоматологов приняли решение не рекомендовать резорцин-формалиновые методы для клинического применения, а также ходатайствовать об исключении его из программы обучения на стоматологических факультетах. Однако дешевизна и простота в применении данного метода, способствует тому, что он продолжает занимать одно из ведущих мест в лечении пульпитов, в том числе и в нашей стране.

Цель работы: на основе данных специальной медицинской литературы и результатов научных исследований изучить токсическое действие резорцина при применении резорцин-формалинового метода в стоматологии.

Материалы и методы: оценка токсического действия соединений резорцина и формальдегида проводилась на основе данных об обезвреживании и мумификации пульпы, оставляемой в канале, с помощью антисептиков (бура, эвгенол, тимол, танин, креозот, фенол, формальдегид, хлор, кремниевая кислота).

Согласно обзору литературы механизм токсического действия резорцин-формалиновой смеси обусловлен рядом факторов, среди которых:

- попадание резорцин-формалиновой жидкости на слизистую оболочку полости рта вызывает ожог ее, а при длительном воздействии — некроз; при дентальной ампутации осложнения в периапикальных тканях наблюдаются в 84-90% случаев, из них 30-31% ближайшие и 60-65% скрытые осложнения

(мнимое благополучие), которые являются хроническими очагами инфекции;

- препараты, применяемые для мумификации корневой пульпы, могут оказывать токсический, сенсibilизирующий, мутагенный эффекты; формальдегид, который является действующим началом формалина, оказывает неблагоприятное воздействие на периодонт;

- резорцин-формалиновый метод не обеспечивает стерильности корневых каналов, наступает реинфекция в корневых каналах и проникновение инфекции в периапикальные ткани[2];

- формальдегид, действующее вещество формалина, постепенно распространяется по всему организму человека и оказывает негативное влияние на репродуктивные органы, центральную нервную систему, дыхательные пути, кожные покровы, глаза [3].

Вывод: Учитывая широкое применение резорцин-формалинового метода в отечественной стоматологической практике, необходимо обратить внимание на то, что необоснованное его использование приводит к частому возникновению местных (медикаментозный верхушечный периодонтит, изменение нормального цвета тканей зуба, хрупкости зуба, что приводит к преждевременной потере зуба) и общерезорбтивных осложнений. В частности, использование данного метода должно проводиться строго по показаниям с профилактикой осложнений, которая заключается в четком соблюдении всех этапов лечения.

Литература

1. Боровский Е.В. и др. Да или нет резорцин-формалиновому методу, 2000г.
2. Михальченко В.Ф., Рукавишников Л.И., Васенев Е.Е., Алеханова И.Ф. Методы лечения зубов с проблемными корневыми каналами, 2003г.
3. www.medicus.ru

Г. С. Гончарова

ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель – к.м.н., доц. А.Д. Доники

Трагедия в Пермском ночном клубе «Хромая лошадь», унесшая жизни 147 человек в очередной раз продемонстрировала актуальность отравлений токсичными продуктами горения, среди которых наиболее значимым является монооксид углерода – угарный газ (СО). **Цель** нашего исследования – медико-статистический анализ отравлений угарным газом на территории Волгоградской области за период 2008г. Эмпирическую базу исследования составили данные 920 историй болезни токсикологического отделения Волгоградской областной клинической больницы, анализ которых показал, что отравление СО составляет 3,79% от общего числа поступивших в токсикологическое отделение за исследуемый год.

Согласно современным взглядам механизм токсического действия угарного газа (СО) обусловлен развитием гемической гипоксии вследствие образования карбоксигемоглобина (HbCO). При этом сродство СО к гемоглобину в 200-300 раз выше, чем у кислорода. Кроме того, в присутствии HbCO затруднена диссоциация оксигемоглобина (эффект Холдена). СО действует на многие биологически активные системы организма, содержащие желе-

зо: миоглобин, цитохром Р-450, цитохромоксидаза, цитохром С и др., вследствие чего развивается тотальная гипоксия, от которой в первую очередь страдает нервная система.

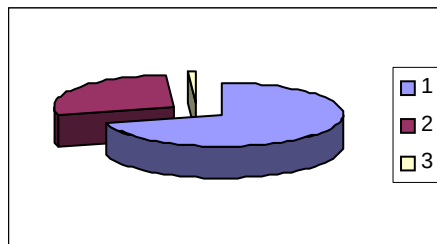


Рисунок1. Структура отравлений по степени тяжести (число случаев в %):
1 – средней степени, 2 – тяжелой,
3 – легкой степени)

По нашим статистическим данным пик отравлений приходится на декабрь, январь, что связано со сроками отопительного сезона и особенностями климата. Наблюдается следующая тенденция этиологии отравлений – у мужчин отравления встречаются чаще зимой в гаражах, у женщин – в результате неосторожности (тление, пожары); при этом у пожилых людей основная причина – неисправность вытяжек и газовых горелок. Пострадавшие посту-

пают в приемное отделение в основном в состоянии средней тяжести (рис.1).

Проводимая антидотная терапия (кислородотерапия, в тяжелых случаях ГБО) на фоне общего детоксикационного лечения имела положительный эффект. Пациенты проводили в стационаре в среднем от 5 до 12 дней, за период 2008 г не было ни одного летального исхода.

УДК 616.9(470.45)

С. И. Гудова

ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ЭНДЕМИЧНЫЕ ДЛЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель – ст. препод. А.А. Марченко

Лихорадка Западного Нила. Отчетливая сезонность – с июня по октябрь

Летом 1999г. в Волгоградской области впервые был поставлен диагноз Лихорадка Западного Нила. За 2009г. выявлено 3 случая заболевания ЛЗН в Волгоградской области

Профилактика:- борьба с комарами (засетчивание окон, использование репеллентных средств, не менее 1 раза в неделю менять воду в емкостях для ее хранения, дезинсекционная обработка подвальных помещений и прилегающих к населенным пунктам водоемов).

Малярия. В 2006-2007г. зафиксировано 3 случая, в этом году уже зарегистрирована местная малярия.

Профилактика: – планирование и проведение противомаларийных мероприятий

- химиопрофилактика;
- противокомариные мероприятия;
- санитарное просвещение;
- меры по предупреждению завоза малярии из-за рубежа.

Бешенство. В 2008г. зарегистрировано 143 случая заболеваемости бешенством в Волгоградской области.

УДК 577.115

Е.Г. Долгозвяго

ЛИПИДЫ В ЖИВОМ ОРГАНИЗМЕ. ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ И ЕГО РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ. АНТИОКСИДАНТЫ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.х.н. Р.И. Кибальникова

Введение. Липиды являются важным компонентом всех живых организмов. Они выполняют ряд важных биологических функций (структурная, энергетическая, регуляторная, защитная, теплоизоляционная и другие). В живом организме липиды подвергаются ряду химических превращений. Наиболее интересным процессом является перекисное окисление липидов (ПОЛ). Известно, что активация ПОЛ ведет к разрушению клеточных мембран, что является причиной возникновения многих заболеваний. Современные исследования показали, что ПОЛ играет большую роль в процессах старения, онкогенезе, развитии атеросклероза и других патологий. Подробное изучение механизмов ПОЛ необходимо для своевременной диагностики и рационального лечения ряда заболеваний. Знания процессов ПОЛ необходимы для создания лекарственных средств и косметических препаратов, обладающих антиоксидантной активностью.

Цель. Подробное изучение механизмов ПОЛ и влияния его активации на организм; изучение принципов рациональной антиоксидантной терапии. Краткое содержание. ПОЛ – процесс, протекающий в живом организме как в норме, так и при патологии. ПОЛ обычно подвергаются ненасыщенные липиды. ПОЛ – типичный свободно-радикальный процесс (протекает в три стадии инициирования, рост и разрыв цепи). Скорость свободно-радикального окисления пропорциональна концентрации двойных связей в жирных ненасыщенных кислотах, входящих в состав липидов. Конечные (обычно водорастворимые) продукты ПОЛ – альдегиды, кетоны, альдо-

кетокислоты – вызывают увеличение проницаемости липидного слоя. Накопление этих веществ ведет к увеличению поверхностного (отрицательного) заряда биологических мембран, снижению электрической стабильности липидного бислоя. В процессе свободно-радикального окисления расходуется, прежде всего, менее вязкие полиненасыщенные кислоты. В результате происходит общее повышение вязкости среды, приводящее к снижению активности ферментов. Все эти влияния лежат в основе цитотоксического действия свободных радикалов и продуктов ПОЛ. Активность свободных радикалов (СР) ограничивается антиоксидантами, которые разрывают цепи молекул при реакциях свободно-радикального окисления, разрушают молекулы перекисей. Ферментные антиоксиданты – супероксиддисмутаза, глутатионпероксидаза, каталаза- находятся в клеточных структурах. Неферментные – витамины Е, К, С, убихиноны, триптофан, фенилаланин, церулоплазмин, трансферрин, гаптоглобин, глюкоза, каротиноиды – блокируют активность СР в крови. Антиоксиданты (вещества, ингибирующие свободно-радикальное окисление) используются для профилактики и терапии состояний, связанных с чрезмерной активацией ПОЛ. Эти вещества специфически реагируют с определенными СР, образуют комплексные соединения с металлами переменной валентности, а также активируют эндогенные системы антирадикальной защиты. Лекарственное влияние реализуется либо непосредственным связыванием СР (прямые антиоксиданты), либо через активацию антиоксидантной системы организма

(непрямые антиоксиданты).

Вывод. ПОЛ очень важная и актуальная тема в современной медицине, требующая подробного изучения.

Литература

1. Бурлакова Е.Б. Перекисное окисление липидов и природные антиоксиданты. 2001г.

2. Храпова Н.П. Антиоксиданты и механизм их действия. 2003г.

3. Кучеренко В.Е. Липиды в живом организме. 2000г.

4. Алимova А.Е. Липиды и жирные кислоты в норме и при патологических состояниях 2000г.

УДК 618.39+378

О. С. Емельянова, Н. А. Садовникова СЕМЕЙНЫЕ ЦЕННОСТИ И ОТНОШЕНИЕ К АБОРТАМ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель – доц. Л.Н. Грибина

Введение. Сохранение женского репродуктивного здоровья в настоящее время имеет важное значение. В России на фоне низких показателей рождаемости удручающим фактором является стабильно высокое число абортov. [1]

Цель и задачи исследования: изучение мнения студенток выпускного курса ВолГМУ о семейных ценностях; определение их отношения к рождению детей, производству аборта.

Материалы и методы. Разработана специальная анкета, состоящая из 28 преимущественно закрытых вопросов, среди которых преобладали субъективные и прямые, выявляющие социально-психологическую установку респондента и его отношение к предмету опроса. В группу наблюдения вошли 120 студенток 6 курса педиатрического и лечебного факультетов ВолГМУ.

Результаты и обсуждение. «Социологический портрет» респонденток представляет девушек в возрасте 20-24 лет (92, или 76,7% опрошенных); занимающихся преимущественно на отлично и хорошо (64, или 53,3%), не совмещающих учёбу с работой (77, или 64,2%), не состоящих в браке (72, или 60%), не имеющих детей (88, или 73,3%).

Основным жизненным приоритетом для большинства опрошенных является создание семьи (71, или 59,2%), второе место занимает карьера (29, или 24,2%), третье и четвертое делят денежный достаток и духовный рост (по 10, или 8,3% соответственно). Больше половины респонденток хотели бы иметь двух детей (68, или 56,7%), около четверти – трех и более (28, или 23,3%), одного ребенка – 13,3% (16 ответов), двое не определились (1,7%). Только 6 студенток (5,0%) выбрали альтернативу «не хочу иметь детей».

Регистрация брака является обязательным условием для рождения ребенка по мнению большей части опрошенных студенток (64, или 53,3%); 28,3% указали, что она «желательна, но не обязательна»; 8,3% считают, что смогут воспитать ребенка в одиночку; еще 8 (6,7%) выбрали ответ «достаточно совместного проживания». Подтверждением снижения авторитета семьи как общественной ценности является отношение к одинокой матери. Немногим более половины респонденток (62, или 51,7%) сочли, что это плохо для ребенка, он должен расти в полной семье. В то же время почти треть студенток считают

такое явление допустимым (38, или 31,7%) и даже нормальным (18, или 15,0%).

Далеко не каждая беременность завершается рождением ребенка. Большинство респонденток считают аборт допустимым методом планирования семьи (53, или 44,2% ответов), причем 42 (35,0%) студенток указали на его использование в исключительных ситуациях. За проведение аборта только по медицинским показаниям высказались 49 (40,8%) выпускниц медицинского вуза. Альтернативу о недопустимости аборта ни при каких обстоятельствах выбрали 18 (15,0%) опрошенных.

Основным фактором, способствующим принятию женщиной решения об искусственном прерывании беременности, является отсутствие финансовых возможностей (46, или 38,3%). Далее (в порядке убывания рейтинга) следуют: «отсутствие жилья» (29, или 24,2%), «отсутствие спутника жизни» (27, или 22,5%), «возрастные ограничения» (23, или 19,2%), «наличие в семье ребенка (детей)» (12, или 10,0%), «сочетание работы с учебой» (10, или 8,3%), «учеба в ВУЗе или ССУЗе» (8, или 6,7%). При этом 34 респондентки (28,3%) указали, что для них такой причины не существует.

Выводы. Студентки медицинского вуза в основном нацелены на заключение брака и создание семьи, предпочтительно с двумя детьми. Имеется некоторая «размытость» существующих социальных установок: значительная часть респонденток согласна на проживание в так называемом «гражданском браке» и даже на сознательное рождение ребенка вне брака. Несмотря на значительные успехи в развитии контрацепции, велика роль традиционных представлений о «безвредности» аборта (даже в медицинской среде), имеются значительные сомнения в эффективности средств защиты от нежеланной беременности. На отказ женщины от проведения аборта в первую очередь может повлиять семейное благополучие, а так же отсутствие финансовых проблем. Отказ от проведения аборта возможен при комплексном подходе к решению данного вопроса, включая государственную поддержку, воспитание в подрастающем поколении «идеала семьи» и совершенствование оказания гинекологической помощи женщинам.

Литература

1. Концепция развития системы здравоохранения Российской Федерации до 2020 года. – М.:2008.

УДК 614.8

Д. С. Заикин АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОНИКОТОМИИ ПРИ ЭКСТРЕННЫХ СИТУАЦИЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель – ст. препод. Д.В. Козлов

Знание основ интенсивной терапии и умение оказать неотложную помощь является аксиомой для медицинского работника. Врач любой специальности может столкнуться с ситуацией, требующей от него немедленных действий. К таким ситуациям можно отнести асфиксию различной этиологии. Наиболее простой и достаточно эффективной операцией по восстановлению адекватного дыхания у пациента является коникотомия (в прошлом трахеостомия), которую в идеале должен уметь выполнять любой человек, не говоря уже о медицинских работниках. Но вместе с тем, данная процедура является дос-

точно спорной, поскольку нередко несет за собой осложнения, значительно влияющие на качество жизни человека. В связи с этим некоторые весьма влиятельные и авторитетные ученые упорно настаивают на исключении ее из стандартов оказания медицинской помощи в России.

Целью исследования является проведение статистического анализа выполнения данной манипуляции в Волгограде, России и США.

В ходе выполнения работы было выяснено, что на подстанциях скорой помощи Центрального и Дзержинско-

го районов города Волгограда за последние годы (5 лет) не было зарегистрировано ни одного случая проведения коникотомии (трахеостомии). Обусловлена данная ситуация тем, что отсутствовали случаи, требующие от врачей использования этой операции. Проще говоря скорая помощь не успевала к купированию асфиксии и констатировала смерть пострадавшего. Попытки найти данные о случаях применения данного метода в России так же не увенчались успехом.

Если говорить о других странах, в частности о США, то процедура коникотомии хоть и не многочисленна в общей массе операций, проводимых в экстренных ситуациях, но все же активно используется работниками всех структур, прибывающими на место происшествия: это пожарные, paramedics, полиция, сотрудники спасательных служб. В целом, проведение данного метода экстренной помощи требуется каждому шестому пострадавшему на тысячу населения (по разным статистическим данным от 4000 до 6000 в год). Разница в цифрах связана с тем, что данные о манипуляции фиксируются сразу различными ведомствами, прибывшими на место катастрофы. Самой распространенной причиной травм, требующих проведения коникотомии в США являются дорожно-транспортные происшествия (порядка 55% случаев), затем следуют огнестрельные и ножевые ранения (35% случаев), нападения грабителей (5% случаев), а также падения (5% случаев). Травмы шеи составляют 5-10% от всех травм. Статистика показывает, что большинство случаев проведения коникотомии выполняется на подростках и молодых мужчинах, так как в США на эту группу населения приходится большинство случаев травмы области шеи. В связи с высоким процентом осложнений в США пошли по пути не отмены проведения манипуляции, а по пути применения альтернатив.

УДК 614.1:312.2:656.08(471+100)

Д. С. Заикин СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПОГИБШИХ И ПОСТРАДАВШИХ В ДТП В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Научный руководитель – ст. препод. Д.В. Козлов*

Актуальность. Ни для кого не секрет, что ситуация на дорогах является больной темой для всего мира. Ежегодно в мире по данным ООН в результате дорожно-транспортных происшествий погибает более 1,2 миллиона человек, 20-50 миллионов получают травмы, а суммарные экономические потери превышают 500 млрд долларов. [1]. В некоторых странах, таких, к примеру, как США, ДТП признаны основной причиной смерти граждан в возрасте от 2 до 34 лет.[3].

Цель исследования: выявить причины, по которым происходят автокатастрофы в России и за рубежом, динамика изменения показателей вызванной ими смертности, а также меры, которые страны предпринимают для снижения этих цифр.

В результате анализа официальных данных была получена следующая информация: по наблюдениям ГИБДД МВД РФ за последние время количество погибших в дорожно-транспортных происшествиях в России колеблется в районе 30 000 человек в год. [2]. В других странах и цифры другие. Так, к примеру, в Китае абсолютные показатели самые высокие – порядка 98 000 смертей ежегодно. [4]. Но если смотреть относительные цифры (количество погибших на 100 000 населения) то выходит, что смертность от ДТП в Китае почти втрое ниже.

Россия «обгоняет» многие страны по количеству смертей на дорогах. Причиной этому служат, по всей видимости, суровые климатические условия, плохое дорожное покрытие, современная электроника, которая отвлекает на себя внимание водителя за рулем и, безусловно, русский менталитет – в стране еще не научились соблюдать правила дорожного движения как следует, а регулярное повышение штрафов за нарушения помогает слабо.

Одной из альтернатив коникотомии является метод, известный как «transtracheal jet ventilation» (TTJV). В TTJV используется шприц для введения катетера сквозь коническую связку пациента. Катетер подключается к источнику кислорода с высоким давлением. В условиях больниц США данный метод занимает примерно тот же уровень по количеству проведенных, что и коникотомия, производимая в стационарах. Недостатки данного метода заключаются в том, что он не может быть выполнен вне больницы и занимает больше времени для выполнения. Коникотомия может быть выполнена подготовленным человеком в считанные секунды или минуты (в нетипичных случаях), а TTJV занимает в два-три раза больше времени.

Выводы: неактуальность коникотомии (трахеостомии) в России (и Волгограде) связана, прежде всего, с поздним прибытием скорой помощи и отсутствием навыков выполнения данной манипуляции у представителей других служб, прибывающих к месту катастрофы, а не с отсутствием состояний требующих выполнения данной манипуляции. С развитием транспортной составляющей (доведением ее до мировых уровней) в оказании неотложной помощи при ЧС приведет к необходимости выполнения большого количества коникотомий (трахеостомий). Мировая практика безоговорочно свидетельствует о том, что каждый взрослый человек имеющий среднее образование, должен уметь выполнять данную манипуляцию, а количество спасенных жизней не позволяет с этим спорить.

Литература

1. «Хирургия трахеи» М.И. Перельман. М. «Медицина», 1972;
2. <http://ru.wikipedia.org/> статья «Трахеостомия»;
3. <http://dic.academic.ru/>, статья «Коникотомия».

В Соединенных Штатах Америки дела обстоят гораздо лучше. В этой стране, грубо говоря, проживает в два раза больше человек (303 млн против 142 млн в России), а показатели смертности в дорожно-транспортных происшествиях превышают наши отнюдь не в двойном раз- мере. Ежегодно в ДТП у них погибает около 43 000 человек. Это средняя цифра и держится она уже долгие годы [5], что говорит о стабильности. Но в 2008 году в США погибло лишь 37 000 человек и благодаря этой цифре мы можем сказать, что правительство американцев делает все возможное для снижения численности смертей на дорогах.

В России дело тоже не стоит на месте. Начиная с 2005 года, после оценки сложившейся ситуации, в стране был взят курс на защиту жизни и здоровья человека на дорогах. Для чего на национальном уровне был принят целый ряд нормативных правовых актов. В них предусмотрено принятие организационно-плановых и инженерных мер улучшения организации движения транспорта и пешеходов, развитие системы оказания помощи пострадавшим в ДТП. Сюда же входят мероприятия по формированию правового сознания, предупреждению опасного поведения участников дорожного движения [1]. Остается надеяться, что меры эти приведут к своей цели.

Литература:

1. «Российская газета» – Федеральный выпуск № 5002 (178) от 23 сентября 2009 г. Статья «Тревожные будни дорог». 9 страница.
2. <http://www.gibdd.ru/>
3. <http://www.edgarsnyder.com/>
4. <http://statistika.ru/>
5. <http://www.car-accidents.com/>
6. <http://www.car-accidents.com/>

Зайцева, Бирховская

ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА УЧИТЕЛЕЙ СОШ №81 В РАМКАХ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ»

Оценивались условия труда учителей СОШ №81 центрального района г.Волгограда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса, а также произошедшие изменения в деятельности учителей в связи с реализацией национального проекта «Образование».

Национальный проект «Образование», вступивший в действие в 2005 году, способствуют решению важнейших задач, поставленных перед Министерством образования:

1. Государственная поддержка вузов и школ, активно внедряющие инновационные образовательные программы.
2. Реализация программы поддержки лучших учителей.
3. Информатизация образования.
4. Создание новых университетских центров межрегионального развития на базе действующих вузов в Южном и Сибирском округах.
5. Поддержка талантливой молодежи.
6. Развитие системы профессиональной подготовки в армию.
7. Поддержка одного из главных направлений деятельности образовательного учреждения.

Цель работы: Оценка условий труда учителей по показателям тяжести и напряженности трудового процесса, а также выявление изменений, связанных с реализацией национального проекта «Образование».

Методика: Гигиеническая оценка условий труда учителей проводилась в СОШ №81 центрального района г. Волгограда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса. Также проводились анкетирование и интервьюирование 60 учителей начальных и старших классов. Средний возраст учителей составляет 25-50 лет.

Результаты исследования: По результатам анкетирования 43% опрошенных учителей не почувствовали

значительных изменений национального проекта «Образование» 57 % педагогов отметили следующие изменения:

1. Увеличение почасовой недельной нагрузки на 5-6 часов.
2. Введение инновационных технологий, дополнительное оборудование большинства кабинета учебным инвентарем, что благоприятно сказывается на работе учителей.
3. Введение модельной системы оплаты труда, которая рассчитывается по следующей формуле: $Y * K1 * A * K2$, где Y – ученик-час, $K1$ – коэффициент, который зависит от преподаваемого предмета (например, у учителя математики-1,2; географии-1,1; труда-1), A – количество часов в неделю, $K2$ – коэффициент, который зависит от категории: без категории-1, 2 категория-1,1, 1 категория-1,2, высшая категория-1,3.
4. Дополнительное материальное стимулирование педагогов за участие и победы учеников в олимпиадах, конкурсах районного или городского масштаба.
5. Введение оплаты за проведение элективных курсов.
6. Повышение процента успеваемости по результатам ЕГЭ.
7. Введение новых стандартов программы обучения учащихся 1-11 классов.

Выводы: Учитывая эти данные, можно сделать заключение: класс условий труда по показателям тяжести и напряженности – 3.2. Установлено, что внедрение инновационных технологий облегчает работу учителя и снижает интенсивность трудового процесса. Таким образом, внедрение национального проекта «Образование» является своевременно необходимым и достаточно рациональным.

Е. В. Захарова

ХИМИЧЕСКИЙ КАНЦЕРОГЕНЕЗ: ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ТОКСИКОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научный руководитель – к.м.н. доц. В.Я. Ильин

Актуальность. Ежегодно во всем мире синтезируется большое количество новых химических соединений, часть из которых не просто токсична для человека, но может, воздействуя на генетический аппарат клетки, вызывать активацию генов-протоонкогенов и таким образом приводить к увеличению частоты возникновения злокачественных новообразований.

Цель работы: на основе данных специальной литературы изучить основы химического канцерогенеза.

Международным Агентством Изучения Рака (МАИР, Лион, Франция) составлен перечень веществ, обладающих канцерогенной активностью. В данном перечне насчитывается более 800 химических соединений, среди которых представлены формальдегид, диметилсульфат, нитрозодиэтиламин, бензол, винилхлорид, асбест, бериллий и его соединения, мелфалан, милеран, азатиоприн, никель и его соединения, 2-нафтиламин и многие другие вещества, применяющиеся в быту, медицине, сельском хозяйстве, промышленности. Кроме того, сами производственные условия для многих данных соединений также повышают риск канцерогенеза. Перечень канцерогенных веществ МАИР, увы, пополняется с пугающим постоянством.

Помимо канцерогенных веществ, внимания заслуживают также так называемые **коканцерогены** – химиче-

ские соединения, которые, попадая в организм человека и действуя до канцерогена или совместно с ним, значительно увеличивают вероятность запуска инициации опухолевого процесса. Коканцерогены воздействуют на организм либо в своей нативной форме, либо, подвергаясь метаболизму, из веществ нейтральных в плане коканцерогенного эффекта превращаются в крайне реакционно-способные соединения, обладающие упомянутым эффектом. Сам метаболизм коканцерогенов может также сопровождаться таким биохимическим явлением, как перекисное окисление липидов, что, в свою очередь, также повышает риск возникновения злокачественных новообразований.

Вывод: поскольку представить себе существование человечества без применения продуктов химической промышленности невозможно, необходимы исследования в области изучения канцерогенных эффектов различных соединений, использующихся в быту, сельском хозяйстве и медицине, а также эффективные меры защиты.

Литература

1. Основы токсикологии / под ред. С. А. Куценко. – С-Пб.: Питер – Т.4. – 2002 г.
2. Канцерогенез / под ред. Д.Г.Заридзе. – М.: Медицина, 2000 г.

М. К. Зиновьева, В. Н. Швец
ДИНАМИКА ОТРАВЛЕНИЙ ВЕЩЕСТВАМИ ОБЩЕТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЗА ПЕРИОД 2008 Г. НА
ТЕРРИТОРИИ Г. ВОЛГОГРАДА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*
 Научный руководитель – к.м.н., доц. А.Д. Доника

Актуальность: Целый ряд химических соединений при попадании в организм человека вызывает в нём патологические изменения, которые приводят к временной потере работоспособности, заболеванию или гибели человека. В последние годы, особенно в России, отмечается постоянное увеличение числа бытовых отравлений. Чаще регистрируются криминальные острые отравления, смертность от которых составляет -200-300 человек (3-5% всех больных) на 100000 населения в год (для сравнения от инфаркта миокарда умирают 70-80 на 100 000). Каждый пятый больной с отравлением попадает в стационар в критическом состоянии. При этом случайные отравления составляют около 80%, суицидальные – 18%, профессиональные – 2% отравлений. В настоящее время в мире регистрируют в среднем около 120 несмертельных и 13 смертельных суицидальных отравлений на 100000

жителей в год. Обращают внимание, что психические заболевания являются причиной 10-15% случаев суицидальных отравлений. Преобладающий возраст 13-35 лет в странах западной Европы и США около 50% отравлений приходится на детей (в России – не более 8%). [1]

Цель работы: медико-статистический анализ отравлений токсичными химическими веществами на территории Волгоградской области за период с января по декабрь 2008 года.

Полученные результаты:

Этиология отравлений характеризуется преобладанием отравлений, причиной которых являются нарушения правил техники безопасности на производстве. На втором месте – бытовые отравления. Сохраняют свою актуальность отравления с целью суицида (рис.1).

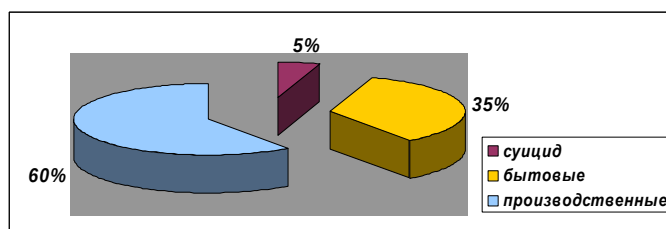


Рисунок 1. Этиология отравлений токсичными химическими веществами

В течение 2008 г наблюдалась следующая структура отравлений по степени тяжести: в 50 % отмечены отравления средней степени, в 40% – тяжелой, в 10% – легкой. Полученные результаты свидетельствуют о значительной длительности лечения и потери трудоспособности.

Выявлено, что в течение года наблюдается динамика частоты случаев отравлений – максимальное число отравлений было зарегистрировано в ноябре (рис.2)

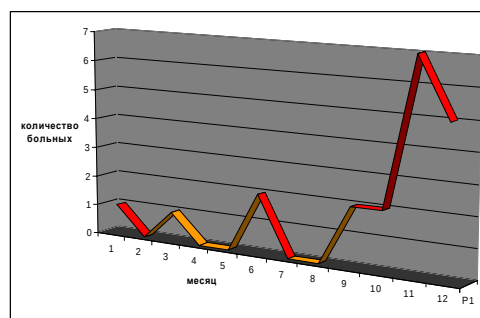


Рисунок 2. Динамика отравлений в течение 2008 г.

Выводы: медико-статистический анализ отравлений токсическими химическими веществами на территории Волгоградской области на модели 2008 года показал, что пик отравлений приходится на ноябрь, с преобладанием в структуре отравлений тяжелых и среднетяжелых форм. Полученная структура отравлений позволяет сделать

вывод о необходимости проведения мероприятий, направленных на совершенствование техники безопасности на производстве в масштабе государственных программ.

Литература

1. <http://medoboz.ru/o/otравlenie-obschie-polozheniya.html>

И. В. Игонькина
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АМФЕТАМИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*
 Научный руководитель – М.В. Еремина

Амфетамины считаются стимуляторами центральной нервной системы. Анорексигены, относящиеся к классу амфетаминов, являются подавителями аппетита, которые используются в продуктах для похудения. Амфетамины и анорексигенные вещества используются во многих фар-

мацевтических препаратах. Все эти продукты доступны в таблетках, капсулах, порошках, сиропах, эликсирах и, в некоторых случаях, как инъекционные растворы.

Злоупотребление амфетаминов является довольно типичной для профессиональных спортсменов, студен-

тов, а также водителей, перевозящих грузы на большие расстояния, которые используют препарат для снятия усталости и увеличения энергии.

По оценкам UNODC, В 2004 году амфетамин употребляли примерно 25 миллионов человек. Более 60 % общего числа потребителей амфетаминов живут в Азии. Самый высокий показатель годовой распространенности потребления амфетамина – в Океании, далее следуют Северная Америка, Южная и Юго-Восточная Азия. В Европе, где проживают, по некоторым оценкам, 2,7 миллиона потребителей амфетамина, этот наркотик распространен более широко, чем метамфетамин, потребление которого ограничивается, главным образом, Чешской Республикой и некоторыми странами Балтии.

Тенденции по Северной Америке различны – от стабильных до растущих. Данные о потреблении метамфетамина в Мексике говорят о тенденции роста. Данные обследований домохозяйств в США показывают стабиль-

ный уровень потребления метамфетамина в течение 2003–2004 гг., а результаты опросов о потреблении метамфетамина в молодежной среде говорят о понижающей тенденции. Вместе с тем число обращений за лечением неуклонно растет, причем рост числа обращений за лечением от метамфетиновой зависимости существенно опережает все другие виды зависимости.

Ситуация на рынке амфетамина в Европе также выглядит неоднозначной. Есть данные о том, что потребление амфетамина в Великобритании, Франции и в большинстве Скандинавских стран оставалось стабильным, а в Испании даже снизилось. Рост масштабов потребления был зафиксирован в Германии, Италии и большинстве стран Центральной и Восточной Европы. В результате, за последние несколько лет, по мнению экспертов, определяется небольшое увеличение потребления этого наркотика в мире.

УДК 615.9-0532:614.1:31

Е. А. Ильичёва **СТРУКТУРА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ НАРКОТИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ НАСЕЛЕНИЯ** **ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2008 ГОДУ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель – преподаватель М.В. Еремина

Введение. Актуальность проблемы заключается в том, что настоящее время в России сложилась неблагоприятная токсикологическая ситуация. Аналогичная ситуация наблюдается и в Волгоградской области. Наблюдается значительное распространение потребления наркотических средств, психотропных и других токсических веществ, рост числа острых отравлений ими [1].

Цель исследования. На основе медико-статистических данных Волгоградской области провести анализ острых отравлений наркотическими веществами в 2008 году.

Материалы и методы. Проведен анализ 73 историй болезни пациентов токсикологического отделения Волгоградской областной клинической больницы.

Результаты и обсуждение. В структуре острых отравлений лекарственными препаратами преобладающее число случаев отравлений связано с употреблением психотропных, седативных и противосудорожных средств. В 2008 году в Волгоградской области зарегистрировано 73 случая острых отравлений наркотическими средствами,

что составляет 60,83% от общего числа отравлений лекарственными препаратами. Из них в состоянии легкой степени поступили – 34,21%, средней степени – 47,28%, тяжелой -18,61%. Наркотические отравления с летальным исходом составили 1,1%. В структуре острых отравлений наркотическими средствами преобладают отравления другими неутонченными галлюциногенами (32,88%) и другими неутонченными наркотическими препаратами (30,14%). Наименьшее число случаев отравлений связано с употреблением кокаина (1,37%) и каннабиса (1,37%). Отравления героином составляют 4,11%.

В возрастной структуре острых отравлений наркотической этиологии в 2008 году, как и в предыдущие годы, преобладает население в возрасте 19-25 лет – 65% всех случаев. Более половины случаев острых отравлений химической этиологии в 2008 г. зарегистрировано у лиц трудоспособного возраста. Отравления среди мужчин превышают показатель острых отравлений среди женщин – 72,13%.

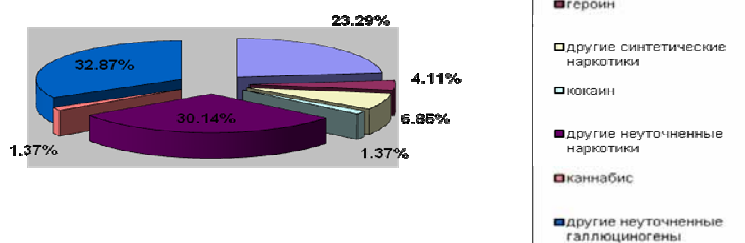


Рисунок 1. Структура острых отравлений наркотическими веществами среди населения Волгоградской области за 2008 год наркотическими веществами (число случаев в %)

Выводы. Таким образом, анализ изученных случаев показал, что в структуре острых отравлений наркотическими веществами в Волгоградской области за 2008 год преобладали отравления неутонченными наркотическими препаратами. Наиболее часто наркотические интоксикации наблюдаются у мужчин трудоспособного возраста. Удельный вес отравлений наркотическими препаратами по сравнению с 2007 годом не изменился, что говорит о

значительной распространенности отравлений наркотическими препаратами в Волгоградской области в 2008 году.

Литература

1. Ефименко С.А. Влияние образа жизни на здоровье // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2007. – №1.

С. А. Исмаилова

ТОКСИЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ И ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель – ст. препод. В.С. Князев

В современном обществе человек большое количество времени проводит в помещении, будь то собственное жилье или помещения общественного пользования. В свою очередь, некоторые современные строительные и отделочные материалы могут обладать определенными токсичными свойствами.

Целью исследования явилась оценка токсических веществ содержащихся в полимерных строительных и отделочных материалах, используемых для внутренней отделки жилых помещений и помещений общественного пользования.

Полимеры – высокомолекулярные соединения, важнейшая составная часть пластмасс. Исходным сырьем для их получения служит природный газ, а также «попутный» газ, сопровождающий выходы нефти и каменноугольный деготь, получаемый при коксовании угля. К полимерам относят ДВП, ДСП, поливинилхлоридные материалы, линолеум, ПВА и многие другие. Бензол, этилбензол, ксилол и толуол – высокотоксичные вещества, которые мигрируют во внутреннюю среду помещений из таких строительных и отделочных материалов, как линолеум, лаки, краски, мастики. Эти вещества могут вызывать раковые заболевания, а также заболевания крови, поражение слизистых, легочные болезни и кожные проблемы.

Формальдегид содержится в ДВП, ДСП, фанере, пенопласте. Вызывает головные боли, тошноту, раздражает верхние дыхательные пути, является потенциальным канцерогеном. Стирол содержится в теплоизоляционном пенопласте, облицовочной пластике, влагостойких обоях. Пары стирола сильно раздражают глаза и слизистые оболочки, вызывают головную боль, тошноту. Весьма опасен кадмий – тяжелый металл, содержащийся в лакокрасочных материалах, пластиковых трубах, напольных покрытиях и т. д. Попадая в организм человека, он вызывает необратимые изменения скелета, приводит к заболеваниям почек и малокровию. Изоцианаты – опасные токсичные соединения, проникающие в жилые помещения из полиуретановых материалов.

Строительные и отделочные материалы содержат огромное количество токсичных веществ, оказывающих вредное воздействие на организм человека. Поэтому необходим строгий контроль за их использованием. Наряду с гигиенической регламентацией и сертификацией важное значение для повышения уровня экологической безопасности используемых материалов имеет разработка новых видов нетоксичных полимерных строительных материалов и изделий.

УДК 114.256.5:616-057

М. К. Зиновьева, В. Н. Швеца, А. В. Фролова

ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель – к.м.н, асс. Л.М. Бочарова

Актуальность: В современном мире всегда остается актуальным вопрос о влиянии на здоровье человека вредных факторов. Несомненно, на здоровье работников влияет производственный фактор. Во время работы сотрудники патологоанатомической службы могут сталкиваться с воздействием химического, биологического, физического факторов и с факторами тяжести и напряженности труда.

Цель: Изучение условий труда работников патологоанатомической службы.

Задачи: Оценка действия факторов: химического, биологического физического, тяжести и напряженности труда. Составление рекомендаций.

Материалы и методы: Правила- СНИП- 64. По устройству и эксплуатации помещений патологоанатомических отделений и моргов (патологоанатомических и судебно-медицинских лабораторий), лечебно-профилактических и судебно-медицинских учреждений, институтов и учебных заведений; Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.03.03, № 126 Об утверждении перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов; Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Руководство Р.2.2.2006-05.

Исследования проводились в семи патологоанатомических отделениях: Волжское, Тракторозаводское, Центральное, Онкоморфологическое, Детское, Волгоградское, Красноармейское. При оценке тяжести трудового процесса мы использовали следующие критерии: рабочая поза (периодическое, до 50% смены нахождение в фиксированной позе врача и лаборанта). Напряженность трудового процесса мы оценивали по следующим критериям: интеллектуальные нагрузки (распределение

функций по степени сложности задания), сенсорные нагрузки (длительность сосредоточенного наблюдения, работа с оптическими приборами).

Для оценки химического фактора мы использовали данные исследования воздуха рабочей зоны ПАО, предоставленные ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии» за последние 3 года (2006-2008). Для оценки биологического фактора использовали руководство Р.2.2.2006-05. Из физических факторов на работников ПАО могут действовать микроклимат (температура и влажность) и освещение. Мы провели измерения данных факторов при помощи приборов. Температуру измеряли при помощи термометра, влажность – аспирационным психрометром, освещение искусственное и естественное – люксметром. Приборы для измерения предоставлены кафедрой Общей гигиены и экологии.

Выводы: На основании полученных результатов измерения физического, и оценке химического, биологического факторов, труд сотрудников патологоанатомической службы может быть оценен: по химическому фактору- 3 класс 2 степень. По биологическому фактору- 3 класс 3 степень. По физическому фактору: микроклимат-2 класс, освещение- 2 класс, по факторам трудового процесса, характеризующих тяжесть и напряженность труда- 3 класс 1 степень.

Литература

1. СНИП- 64. По устройству и эксплуатации помещений патологоанатомических отделений и моргов (патологоанатомических и судебно-медицинских лабораторий), лечебно-профилактических и судебно-медицинских учреждений, институтов и учебных заведений;
2. Данные исследования воздуха рабочей зоны ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии» за последние 3 года (2006-2008)
3. Руководство Р.2.2.2006-05

Е. А. Кабанова, М. А. Никифорова
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПСИХО – ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ
С СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра общей гигиены и экологии человека*

Научный руководитель – к.м.н., доц. Т.Л. Яцышена

Введение: Профессиональная деятельность оказывает мощное влияние на становление психо-эмоционального статуса человека. Эмоциональное перенапряжение, по данным ряда авторов, является одной из ведущих причин быстрого прогрессирования кардиоваскулярной патологии среди населения в трудоспособном возрасте [3]. Изучение влияния профессиональной деятельности на психо-эмоциональный статус различных категорий населения является актуальной научной проблемой.

Цель: Изучение влияния профессиональной деятельности на психо – эмоциональный статус пациента (на модели сотрудников системы МВД).

Задачи:

1. Дать гигиеническую оценку напряженности труда в различных профессиональных группах сотрудников системы МВД.

1. Проанализировать структуру заболеваемости ССС и психо-эмоциональный статус с использованием методики Бойко (оценка УПВ) пациентов кардиологического отделения ФГУЗ Госпиталя МСЧ ГУВД по Волгограду и Волгоградской области в зависимости от стажа работы в профессии.

Объем исследования: Исследованию подверглось 42 человека, в возрасте от 34 до 60 лет, находящихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении ФГУЗ Госпиталя МСЧ ГУВД по Волгограду и Волгоградской области. Трудовой стаж исследуемых сотрудников системы МВД находился в диапазоне от 12 до 37 лет. Все пациенты, принимавшие участие в данном исследовании являлись действующими сотрудниками структуры МВД.

Результаты. По результатам гигиенической оценки напряженности трудового процесса сотрудников системы МВД условия труда оцениваются как вредные (3 класс). Выявлены различия в степени вредности условий труда: у сотрудников уголовного розыска, ДПС, участковых милиционеров они имели выраженность 3.1, а у криминалистов, сотрудников прокуратуры – 3.2. Ведущими критериями, характеризующими напряженность труда в данных профессиональных группах, являются: содержание и характер работы, ответственность за результат собственной деятельности, степень ответственности за безопасность других лиц, степень риска для собственной жизни, конфликтные ситуации.

Оценка уровня профессионального выгорания с использованием методики Бойко[1] среди пациентов кардиологического отделения показала, что 19% от числа

опрошенных находились в стадии напряжения, 50% – в стадии резистентности и у 31% сформирована стадия истощения. Высокий процент сотрудников, находящихся в стадии резистентности, можно объяснить формированием устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов и запуском механизмов адаптации, а стадия истощения [1,2] свидетельствует о срыве адаптационных механизмов. Двумерный анализ полученных результатов по УПВ в сопоставлении с данными о стаже работы в профессии, показал следующие результаты: у 100% работников со стажем от 10 до 20 лет формируется стадия напряжения, при стаже от 21 до 30 лет у 87,5% – стадия резистентности, при стаже от 31-40 лет у 81,25 %- стадия истощения. Анализ выраженности УПВ в связи с имеющейся патологией показал, что у 19% пациентов с ИБС выявлена стадия напряжения, у 38% – стадии резистентности, и у 43%- стадия истощения. У 8% респондентов, страдающих аритмией, формируется стадия напряжения, у 24%-стадия резистентности и у 68%- стадия истощения.

Выводы:

1. При гигиенической оценке условий труда было выявлено, что труд сотрудников МВД по степени напряженности характеризуется как напряженный и относится к 3 классу 2-й или 1-й степени.

2. Уровень профессионального выгорания, как характеристика психо-эмоционального статуса пациентов кардиологического отделения Госпиталя МСЧ ГУВД по Волгоградской области прямо пропорционально связан с профессиональным стажем.

3. При увеличении трудового стажа у пациентов кардиологического отделения госпиталя МСЧ ГУВД по Волгоградской области возрастает распространенность и тяжесть отдельных нозологических единиц заболеваний ССС и напряженность психо-эмоционального статуса (УПВ), что диктует необходимость акцентировать внимание руководства данной отрасли на проведении профилактических психогигиенических мероприятий для сотрудников с целью сохранения здоровья и профессиональной трудоспособности.

Литература

1. Карелин А. М. "Большая энциклопедия психологических тестов", Эксмо, 2007
2. Кочнева Ю.И. "Взаимосвязь симптомов профессионального выгорания", 2008.
3. Митьковская Н.П., Радкевич Ж.И. "Новый взгляд на причины развития сердечнососудистой патологии", Российские медицинские вести, №3, 2007.

УДК 613.2:37.091.212:377

Б. М. Калинин
ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н. проф. Л.П. Сливина

Введение. Питание – важнейший элемент образа жизни, оказывающий непосредственное и определяющее влияние на состояние здоровья, процессы роста и развития, устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов среды, работоспособность и продолжительность жизни. Организация рационального питания особенно важна в условиях, предъявляющих повышенные требования к организму человека [1,2]. Это в полной мере относится к студентам-первокурсникам, вынужденным адаптироваться к новым микросоциальным условиям на фоне биологической незрелости организма.

Цель и задачи. Исследование посвящено изучению организации и характера питания студенток в периоде адаптации к обучению среднему специальному образовательному учреждению. Для реализации поставленной цели

анализировались режим питания студенток, качественные и количественные характеристики рациона питания с выявлением его типичных дефектов.

Материалы и методы. Модельную группу составили девушки – студентки первого года обучения в медицинском колледже на отделении «Сестринское дело». Изучение компонентов образа жизни проводилось методом анкетирования с применением анкеты – вопросника по изучению причин возникновения неинфекционных заболеваний у молодежи «Cindi»[2].

Результаты и обсуждение. При анализе режима питания выявлено, что только 41,6% студенток ежедневно завтракают дома, а 11,2 % не завтракают дома никогда. При этом 60,6% студенток завтракают в колледже, причем только 16,8 % практически каждый день. Обедуют

каждый день 36,0 % студенток, 22,5% обедают через день, отсутствует такой прием пищи у 17,9% обследованных. Ужинают ежедневно 86,5% респондентов, 7,9% – через день; 4,5% – не ужинают вообще.

По нашим данным, рацион питания девушек модельной группы дефицитен по содержанию наиболее биологически ценных продуктов. Так, практически ежедневно мясо потребляют только 35,8% студенток, 26,97% – 1 раз в неделю; у 7,9 % этот продукт в рационе питания отсутствует вообще. Рыбу никогда не едят 43,8% студенток. Отмечается недостаточное потребление молочных продуктов. Ежедневно цельное молоко употребляют только 13,5% девушек, дефицит потребления молока – у 40,4%, а полное его отсутствие в рационе питания – у 46,1%. Никогда не употребляют творог 37,1%, сыр – 16,9% студенток. Более 1/3 респондентов (38,2%) не включают в свой рацион сливочное масло. Отмечается значительный дефицит потребления овощей и фруктов – только 10,1% ежедневно употребляют овощи и 19,1% фрукты. Обращает внимание, что только 34,8% девушек ежедневно употребляют в пищу хлеб, 10,1% – никогда не едят его никогда.

Важным является изучение потребления группы продуктов, неблагоприятно влияющих на организм подростков, таких как кофе, чипсы, напитки типа кока-колы, конфеты, шоколад. Кофе по несколько раз в день потребляет практически каждая пятая студентка (19,1%), конфеты и шоколад – 17,9%, чипсы и жареный картофель – 11,2%, сладкие газированные напитки типа колы – 7,9%.

УДК 614.2:301

Т. Р. Карташова

ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к. социол. н., О.В. Василенко

Сегодня практически каждый человек, живущий в стране технического прогресса, вынужден подстраиваться под динамический ритм современной жизни, забывая главные истины: сохранение своего здоровья, которое является главной составляющей человеческого потенциала. Индивид вспоминает о своем здоровье, когда болезнь находится в прогрессирующем запущенном состоянии. Какой бы совершенной ни была медицина, она не может избавить каждого от всех болезней. Так, по данным ВОЗ, на здоровье влияют: 5% – гены, 10% – медицина, 20% – экология, а 65% – образ жизни, что актуализирует проблему изучения влияния образа жизни на здоровье человека. Таким образом, целью данной работы является изучение влияния образа жизни на здоровье человека. Для реализации поставленной цели были обозначены следующие задачи: определить отношение респондента к болезни и здоровому образу жизни, выявить профессиональные вредности на работе, уровень активности, изучить влияние режима питания, труда и отдыха на здоровье человека, а также определить наличие или отсутствие хронических и наследственных заболеваний.

Для реализации поставленных задач было проведено социологическое исследование, методом интервью. В опросе принимало участие 30 человек. Исследование проводили в следующих учреждениях: ГУЗ ВОКБ №1 (Торакальное и урологическое отделения); МУЗ КБ №3 (кардиологическое и гастроэнтерологическое отделения). В результате исследования испытуемые были разделены на группы по возрасту.

1. Группа (от 20 – до 30 лет) характеризуется скептическим отношением к здоровью, нарушением режима питания, сидячим, малоподвижным образом жизни. У 80% респондентов данной группы имеются хронические заболевания.

2. Группа (от 30–до 40 лет). У данной категории лиц отмечается относительный интерес к своему здоровью, но имеются нарушения питания, в результате условий труда. Данная группа отдает предпочтение пассивному отдыху, только 20% испытуемых занимаются спортом. У данной группы испытуемых так же имеются хронические заболевания.

3. Группа (от 40 –до 50 лет). Большинство испытуе-

Для девушек модельных групп характерна замена отдельных полноценных приемов пищи продуктами фаст-фуда. Такой дефект организации питания регулярно имеет место у 37,1% респондентов. Только 12,4% не используют такой вариант питания.

Выводы. Выявлены многочисленные негативные тенденции характеристик питания студенток колледжа – нерегулярность, дефицит биологически ценных продуктов (мяса, рыбы, молока, овощей и фруктов) – основных источников животного белка, витаминов, микро- и макроэлементов, витаминов, избыточное потребление. легкоусвояемых углеводов. Неблагоприятным является увеличение в рационе питания доли продуктов фаст-фуда, характеризующихся высокой калорийностью, большим содержанием насыщенных жиров, соли, раздражающим действием на слизистую ЖКТ. Результаты проведенных исследований являются значимым аргументом необходимости формирования у студенток традиций здорового питания, понимания значимости его для сохранения и укрепления здоровья.

Литература

1. ВОЗ. Курс на оздоровление: Европейская стратегия профилактики и борьбы с неинфекционными заболеваниями / Евробюро ВОЗ. –2006.- 60 с.

2. Кучма В.Р. Руководство по гигиене и охране здоровья школьников / В.Р. Кучма, Г.Н. Сердюковская,, А.К. Демин. –М., 2000. – 151 с.

мых данной группы не соблюдают режим питания, труда и отдыха, имеют хронических заболеваний. Так же отмечается склонность к гиподинамии.

4. Группа (от 50 –до 60 лет) характеризуется пассивным отношением к здоровью: грубое нарушение режима питания, режим труда и отдыха, злоупотребление алкоголем. Предпочтение отдают пассивному отдыху, спортом увлекаются только 20%. В данной категории помимо приобретенных хронических заболеваний имеется наследственная предрасположенность к заболеваниям органов ЖКТ, ССС, что тем самым отягощает их прогноз.

5. Группа (от 60 –до 70 лет). Данная категория опрошенных спокойно относится к своему здоровью и болезни, отмечается нарушение диеты, 80% испытуемых употребляют алкоголь и табак. В отличие от предыдущих групп, данная группа людей ведут относительно активный образ жизни.

6. Группа (от 70 –до 80 лет). Большинство относятся к своему здоровью пассивно: злоупотребляют алкоголем, в основном мужчины. Однако 60% испытуемых ведут относительно активный образ жизни, стараются соблюдать правильный режим труда и отдыха. В 5-ой и 6-ой группах также имеются хронические заболевания.

Исследование показало, что здоровье не является ценностью для современного человека. Все возрастные группы не ведут здоровый образ жизни, даже не смотря на наличие хронических заболеваний. Здоровье как наименее значимая составляющая наблюдается у молодой группы от 20 до 30 лет, хотя эта самая активная и потенциалообразующая часть населения нашей страны. По результатам исследования выяснилось, что человек начинает задумываться о своем здоровье только к 70 – 80 годам. Стоит отметить, женщины относятся к своему здоровью внимательнее, так как меньше склонны к злоупотреблению алкоголем и табаком, нежели мужчины.

Литература

1. Решетников А.В. Институциональные изменения социокультурного паттерна здоровья и болезни//Социология медицины: Руководство. – Медицина, 2002г.-976с.

2. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. М: ГЭОТАР – МЕДИА.2007г.-507с.

А. М. Катышев

ПОЖАРЫ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ В РОССИИ И МИРЕ В ТЕКУЩЕМ ГОДУ*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель – ст. препода. Д. В. Козлов

Актуальность. В последнее время участились случаи пожаров, которые нередко приводят к массовой гибели людей. [1]. Причина этого – неосторожное обращение с огнем, нарушение правил эксплуатации электрооборудования и использование пиротехники, а также слабая подготовка граждан в области противопожарной безопасности. По данным Всемирного центра пожарной статистики (ВЦПС) Россия является лидером по числу гибели людей на пожарах, оставив другие страны далеко позади. [2].

Цель исследования: проанализировать сложившуюся ситуацию и выяснить, почему граждане не могут правильно вести себя при возникновении чрезвычайных ситуаций (ЧС). Для этого в данном реферативном сообщении мы проведем сравнительный анализ числа пожаров и ущерба от них в России и мире, выявим отличительные черты организации противопожарной охраны в разных странах и оценим степень подготовки граждан.

Обработав официальные материалы и проведя анализ информации, мы получили следующее: по данным МЧС России за последние годы число пожаров в нашей стране колеблется в районе 210 000 в год. При этом ежегодно гибнет около 15 000 человек [3]. В Китае, Индии, Италии количество пожаров аналогично, но потери от них не превышают 8 000 человек в год. С чем связано подобное несоответствие?

Во-первых, с организацией противопожарной охраны. Так, например, во Франции пожары происходят каждые две минуты, и лишь в одном случае из 300 огонь становится причиной гибели человека. Происходит это в основном благодаря двум факторам: драконовским профилактическим мерам и четкой организации пожарной службы. В Испании за несоблюдение правил пожарной безопасности закрывают заведение и передают дело в суд. По данным Службы предупреждения пожаров среднее время приезда на пожар в г. Мадриде составило в этом году 6,98 минуты. По официальным данным МЧС

России, свыше 103 000 населенных пунктов в Российской Федерации находятся далеко за пределами радиуса выезда подразделений Государственной противопожарной службы.

Во-вторых, с наличием в странах добровольной пожарной охраны (ДПО). В США численность (ДПО) в 5 раз превышает профессиональную пожарную охрану, во Франции ДПО составляет 90% численности пожарных организаций, а в Германии 70% пожарных сил страны составляют добровольцы. В нашей стране ДПО пока не получили широкого распространения. [5].

В-третьих, степенью противопожарной подготовки граждан. Несмотря на то, что в Российской Федерации обучение детей и молодежи осуществляется в дошкольных, общеобразовательных учреждениях и в вузах, информации, необходимой для усвоения правил противопожарного поведения, недостаточно. Для организации обучения детей основам пожарной безопасности необходима не только квалификация педагога, но и учебно-методический материал, комплекты видео- и кинопродукции, соответствующие детскому восприятию, а самое главное, что отличает данный вид образования в других странах – реальная практическая подготовка с противопожарными тренировками.

Вывод. Таким образом, запредельные цифры жертв при пожарах в России, связаны с отсутствием практических навыков у населения, слабым развитием противопожарной службы и законодательства в этой сфере, а также отсутствием добровольной пожарной охраны.

Литература

1. <http://www.vsesmi.ru>
2. <http://www.emer.kz>
3. <http://www.mchs.gov.ru>
4. «Российская газета» – Федеральный выпуск № 5063 (239) от 14 декабря 2009 г.
5. <http://www.securpress.ru>

УДК 612.014.482

К. И. Козлова, О. В. Макеева

ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА МИРНОГО ВРЕМЕНИ*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель – ст. препода. В. С. Князев

Действие ионизирующей радиации на живые организмы интересовало мировую общественность с момента открытия и первого применения радиоактивного излучения, так как с самого начала исследователи столкнулись с его отрицательными эффектами. Специалисты всего мира создали в конце 20-х годов Международную комиссию по радиационной защите (МКРЗ), которая разрабатывала и разрабатывает правила работы с радиоактивными веществами.

Радиоактивное распределение крайне неравномерно в пространстве. Применение некоторых строительных материалов, использование газа для приготовления пищи, открытых угольных жаровен, герметизация помещений полеты на самолетах, медицинское обслуживание – все это и многое другое, даже образ жизни, увеличивает уровень облучения за счет естественных источников радиации.

Цель: изучить влияние лучевой нагрузки мирного времени на организм человека.

Задачи:

1. Изучить влияние бытовых электроприборов на здоровье человека;
2. Выявить достоинства и недостатки использования радиации в медицине.

Разного рода домыслов и мрачных историй об опасном влиянии на человека бытовых электроприборов су-

ществует чрезвычайно много. Электромагнитные поля создают все приборы, которые включаются в розетку: электроплиты, стиральные машины, электробритвы, кофеварки, тостеры и утюги, но эти источники электромагнитного излучения создают поля на частоте не выше 50 Гц, что само по себе не представляет опасности для здоровья человека. А вот телевизоры, СВЧ-печи и домашние компьютеры являются источниками электромагнитных полей более высоких частот, и по отношению к ним как раз и требуется повышенное внимание. Перед покупкой той или иной бытовой техники нужно требовать санитарно-эпидемиологическое заключение на товар, который выдается органами госсанэпиднадзора и свидетельствует, что приобретенная техника создаст уровень излучений, не превышающий предельно допустимый. Те же самые правила действуют и в отношении мобильных телефонов, которые работают на сверхвысоких частотах (450, 900 и 1800 МГц). Этот диапазон излучений направлен прямо на голову человека, что вызывает у медиков серьезные опасения за наше здоровье. Однако и для аппаратов сотовой связи разработаны предельно допустимые уровни электромагнитных полей. Причем и эти нормы в нашей стране самые жесткие, по сравнению даже с европейскими. Так, в России гигиенические нормативы для мобильных телефонов по уровням излучений, безопасным для пользователей, составляют не более 100

мкВт/см². Европейский стандарт допускает более высокий ПДУ: от 225 до 900 мкВт/см².

Сегодня ученые рассматривают постоянные и переменные электромагнитные поля как фактор риска в возникновении и прогрессировании таких заболеваний, как гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, синдромы Альцгеймера и Паркинсона, рассеянного склероза, некоторые виды онкологических заболеваний: лейкозы и опухоли головного мозга.

В аспекте вероятностной характеристики опасности техногенных источников излучения наиболее опасными являются не атомные аварии или испытания, а куда более реальные источники опасности, например, медицинские процедуры и методы лечения, связанные с применением радиоактивности. Радиация в медицине используется как в диагностических, так и в лечебных целях. Нельзя утверждать, что радиация безопасна, но нельзя кидаться и в другую крайность – радиофобию. Облучение больного в медицине направлено на лечение больного, иногда дозы оказываются неоправданно высокими, это приводит к тому, что дозы, получаемые от

облучения в медицинских целях, составляют значительную часть суммарной дозы облучения от техногенных источников.

Сегодня многие из нас обязаны своим здоровьем и жизнью излучению, полученному искусственным путем. Большие дозы радиационного излучения, направленные прямо на раковую опухоль используются в радиационной медицине для того, чтобы убить раковые клетки, оставляя неповрежденными здоровые. Еще более высокие дозы радиационного излучения используются для того, чтобы убить болезнетворные бактерии в пище, чтобы простерилизовать перевязочный материал и медицинское оборудование. Радиация становится важным инструментом в нашем современном мире.

Выводы:

1. Постоянные и переменные электромагнитные поля рассматриваются как фактор риска в возникновении и прогрессировании многих заболеваний.

2. Слова знаменитого алхимика Парацельса «Всё есть яд, и ничто не лишено ядовитости; одна лишь доза делает яд незаметным» можно перенести и на использование радиации в медицине.

УДК 615.9 – 0532: 614.131

Н. Г. Коняшкина, В. С. Герасимова

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФТОРА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научный руководитель – к.м.н., доц. А.Д. Доница

Актуальность. В настоящее время в медицинской, научной, научно-популярной литературе и средствами масс-медиа активно обсуждается вопрос о применении соединений фтора с профилактической целью. В то же время имеются данные о росте патологии, связанной с необоснованным применением соединений фтора, особенно в детском возрасте. Неоднозначное отношение к использованию соединений фтора в профилактической медицине и, особенно в стоматологии, инициировало данное исследование.

Цель работы: выявить токсикологические аспекты использования соединений фтора в стоматологической практике.

Материалы и методы: Для оценки токсического действия соединений фтора использованы данные современной специальной литературы и материалы научных исследований.

Результаты и их обсуждение. Стоматологический аспект токсического действия фтора демонстрирует эндемический флюороз – заболевание, обусловленное интоксикацией фтором в результате потребления питьевой воды с его повышенным содержанием. Одним из наиболее ранних признаков флюороза является поражение зубов.

Фтор токсически действует на амелобласты, что ведет к неправильному формированию эмали. Установлено, что, чем больше фтора содержит питьевая вода, тем значительно выражен флюороз [2]. Но при недостатке фтора, нарушается структура твердых тканей зубов и развивается кариес. По данным специальной медицинской литературы профилактическое действие фторсодержащих зубных паст обусловлено содержащимися в них активными соединениями фтора (натрия монофторфосфат, натрий фторид, фторгидрат никометанола), которые способствуют сужению дентинных канальцев, уменьшению чувствительности нервных окончаний, обладают антисептическим действием. Тем не менее, инъекция 2-5 грамм фторида натрия (стандартный компонент зубной пасты) – смертельная доза; количество фторида в

одном тюбике зубной пасты среднего размера достаточно для того, чтобы убить маленького ребенка, если использовать весь тюбик за один раз[3].

Поступление в организм человека фтора в концентрациях, превышающих предельно допустимую, способно спровоцировать развитие целого ряда патологических изменений в органах и системах, среди которых:

- отмечается расширение границ сердца, ослабление и приглушенность тонов, брадикардия, гипотония;
- развивается фтористый остеосклероз (повышенное образование фиброзной кости на периостальной и эндостальной поверхности с последующим превращением ее в ламеллярную кость);
- изменяется энзиматическая активности различных отделов нефрона, происходит нарушение резорбционной функции;
- активируются ферменты аденилатциклаза, рибонуклеаза, что приводит к нарушению обмена веществ [1].

Выводы: Соединения фтора необходимы для функционирования жизненно важных систем организма. В то же время широкое и необоснованное их использование может вызвать токсическое поражение жизненно важных органов и систем организма человека. В связи с этим необходимо разработать комплекс мероприятий по предупреждению токсического воздействия фтора в стоматологической практике, среди которых ограничение содержания фтора в зубных пастах, местное использование, индивидуальный расчет доз профилактического препарата.

Литература

1. «Перечень веществ, продуктов, производственных процессов, бытовых и природных факторов, канцерогенных для человека», Приложение 2 к нормативам ГН 1.1.725-98 от 23 декабря 1998 г. N 32
2. www.medicus.ru
3. www.xumuk.ru

О. Н. Кравченко

ОТРАВЛЕНИЯ КСЕНОБИОТИКАМИ АНТИХОЛИНЭСТЕРАЗНОГО ДЕЙСТВИЯ В СТРУКТУРЕ ОТРАВЛЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
Научный руководитель – доц. С.В.Поройский

Актуальность. К веществам антихолинэстеразного действия относятся табельные фосфорорганические отравляющие веществ армии США и стран НАТО. В этих странах продолжается разработка все более токсичных ОВ фосфорорганического ряда (ФОС) и новых средств их применения. Кроме того, в настоящее время часто применяются ФОС в качестве лекарственных средств (фосфакол, армии, пиропос и др.) и широко используются как высокоэффективные инсектициды (хлорофос, дих-

лофос, карбофос, метафос и др.). В связи с этим массовые отравления ФОС возможны в результате аварий и разрушения объектов химической промышленности.

Цель работы – компаративный анализ статистических данных отравлений ксенобиотиками антихолинэстеразного действия (на примере Волгоградской области).

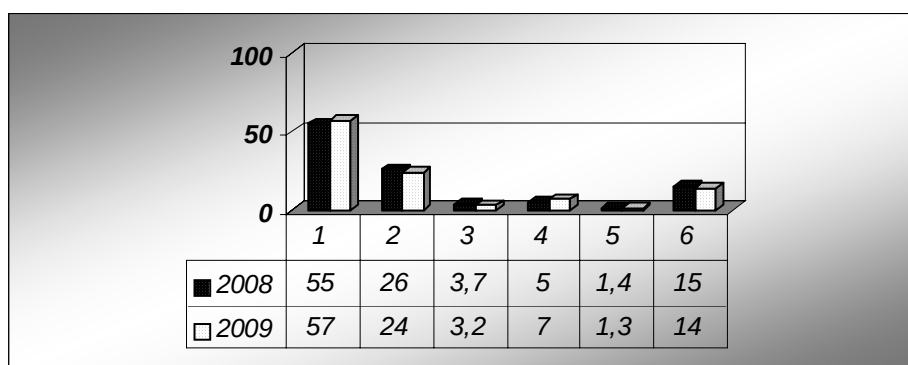


Рисунок 1. Структура летальности при отравлении ксенобиотиками в динамике двух лет (по оси абсцисс: 1 – отравления угарным газом, 2 – агрессивными жидкостями, 3 – ФОП, 4- наркотическими средствами, 5 – лекарственными средствами, 6 – неясной этиологии)

В последние годы в РФ отмечается постоянное увеличение числа бытовых отравлений. Острые отравления составляют 200–300 случаев (3–5% всех больных) на 100 000 населения в год. Каждый пятый больной с отравлением попадает в стационар в критическом состоянии. При этом случайные отравления составляют около 80%, суицидальные — 18%, профессиональные — 2%. Преобладающий возраст – 13–35 лет, обуславливает социальную значимость рассматриваемой проблемы.

Компаративный анализ статистических данных позволил выявить структуру летальности при отравлении ксенобиотиками на территории Волгоградской области в динамике двух лет (рис.1), демонстрирующую отсутствие положительных тенденций летальности отравлений фосфорорганическими веществами в 2009 году. Таким образом, отравления ФОС остаются серьезной социальной и эколого-токсикологической проблемой.

О. Н. Кравченко, Е. И. Первий

ДИНАМИКА ОТРАВЛЕНИЙ АНТИХОЛИНЭСТЕРАЗНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ В СТРУКТУРЕ ОТРАВЛЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
Научный руководитель – к.м.н., доц. А.Д. Доница

Актуальность. К веществам антихолинэстеразного действия относятся табельные фосфорорганические отравляющие веществ армии США и стран НАТО. В этих странах продолжается разработка все более токсичных ОВ фосфорорганического ряда (ФОС) и новых средств их применения. Кроме того, в настоящее время часто применяются ФОС в качестве лекарственных средств (фосфакол, армии, пиропос и др.) и широко используются как высокоэффективные инсектициды (хлорофос, дихлофос, карбофос, метафос и др.). В связи с этим массовые отравления ФОС возможны в результате аварий и разрушения объектов химической промышленности [Основы токсикологии – Куценко С.А., 2002г., Санкт-Петербург, изд. «Фолиант»].

Цель работы – компаративный анализ статистических данных отравлений ксенобиотиками антихолинэстеразного действия (на примере Волгоградской области).

В последние годы в РФ отмечается постоянное увеличение числа бытовых отравлений. Острые отравления составляют 200–300 случаев (3–5% всех больных) на 100 000 населения в год. Каждый пятый больной с отравлением попадает в стационар в критическом состоянии. При этом случайные отравления составляют около 80%, суицидальные — 18%, профессиональные — 2%. Преобладающий возраст – 13–35 лет, обуславливает социальную значимость рассматриваемой проблемы [Острые отравления у взрослых и детей – Ложинков Е.А., 2009г., изд. «Эксмо»].

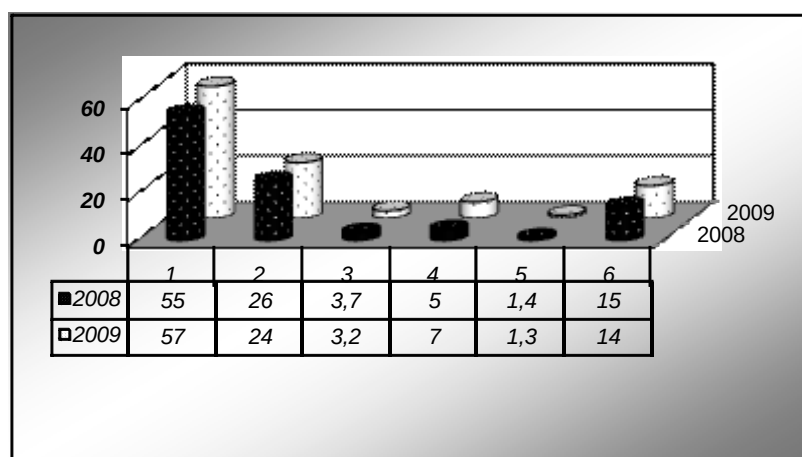


Рисунок 1. Структура летальности при отравлении ксенобиотиками в динамике двух лет (по оси абсцисс: 1 – отравления угарным газом, 2 – агрессивными жидкостями, 3 – ФОП, 4- наркотическими средствами, 5 – лекарственными средствами, 6 – неясной этиологии)

Компаративный анализ статистических данных позволил выявить структуру летальности при отравлении ксенобиотиками на территории Волгоградской области в динамике двух лет (рис.1), демонстрирующую отсутствие положительных тенденций летальности отравлений фосфорорганическими веществами в 2009 году. Таким образом, отравления ФОС остаются серьезной социальной

и эколого-токсикологической проблемой.

Литература

1. Основы токсикологии – Куценко С.А., 2002г., Санкт-Петербург, изд. «Фолиант».
2. Острые отравления у взрослых и детей – Ложников Е.А., 2009г., изд. «Эксмо».

УДК 616.31:546.16

В. В. Кувакин, Е. С. Макаренко ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АКРИЛОВЫХ ПЛАСТМАСС В СТОМАТОЛОГИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
Научный руководитель – к.м.н., доц. А.Д. Доница*

Актуальность. В стоматологии раньше, чем в любой другой области медицины, стали использовать полимерные материалы. В 1940 г. в результате ряда исследований удалось разработать пластмассу на основе акриловых смол, которая была названа АКР-7 (акрилат 7-й рецептуры). Эта пластмасса заняла ведущее место и стала объектом дальнейших усовершенствований.

Цель исследования: на основе анализа специальной литературы и данных современных научных исследований изучить механизм аллергического действия мономера и возможные осложнения при его применении в стоматологии.

Результаты и обсуждение. К группе акриловых смол относят продукты полимеризации акриловой и метакриловой кислот и их производных, главным образом сложных эфиров. В настоящее время существует большое количество акриловых смол разного назначения.

Наиболее распространенным способом получения акрилатов является способ, при котором исходным продуктом служит ацетонциангидрин. Реакция происходит при действии на ацетон газообразного цианистого водорода в присутствии щелочных катализаторов. Для того чтобы ацетонциангидрин перешел в эфир метакриловой кислоты, его нагревают с метиловым спиртом в присутствии серной кислоты, после чего полученный продукт кипятят с водой и соответствующим спиртом, содержащим гидрохинон для защиты от полимеризации в процессе синтеза.

Метиловый эфир метакриловой кислоты представляет собой при комнатной температуре бесцветную жидкость с резким запахом, легко улетучивающуюся, температура кипения — 100,3°C. Мономер легко воспламеняется. Полимер является производным мономера, получается в результате реакции полимеризации и носит химическое название полиметилметакрилата. Для окраски полимера используют как органические, так и неорганические красители. В качестве замутнителя используют окись цинка (1,2-1,5%) или двуокись титана (0,35-0,5%).

Нарушение процессов полимеризации приводит к тому, что мономер полностью не вступает в реакцию и часть его остается в свободном (остаточном) состоянии. Полимеризат всегда содержит остаточный мономер. Часть оставшегося в пластмассе мономера связана силами Ван-дер-Ваальса с макромолекулами (связанный мономер), а другая часть находится в свободном состоянии (свободный мономер). Последний, перемещаясь к поверхности протеза (аппарата), выходит в ротовую жидкость и растворяется в ней. Базисные пластмассы при правильном режиме полимеризации содержат 0,5%; быстротвердеющие – 3,5% остаточного мономера.[1]. Он вызывает воспаление слизистой оболочки полости рта, различные аллергические реакции организма (контактная аллергия – *allergia contactilis*), развивающиеся по типу реакций замедленного типа в сенсибилизированном организме через 24-48 часов после контакта с аллергеном.

Отмечается значительный процент аллергических изменений у больных, пользующихся протезами из акриловых пластмасс, причем реакции непереносимости к таким протезам возникают даже через год и в более поздние сроки после начала пользования протезом. Причиной встречающихся аллергических реакций слизистой оболочки рта являются метакрилат (остаточный мономер) и красители.

Контактная аллергия чаще возникает к низкомолекулярным веществам органического и неорганического происхождения, обладающим способностью соединяться с белками слизистой оболочки полости рта: различные химические вещества (фенолы, пикриловая кислота, метакрилат и др.), красители (органические и неорганические). В слизистой полости рта они соединяются с белками (проколлагенами) и приобретают аллергенные свойства. Способность соединяться с белками прямо пропорциональна аллергенной активности этих веществ. При контакте дерматите воспалительная реакция развивается преимущественно в поверхностных слоях слизистой оболочки полости рта — возникает инфильтрация слизистой

ткани мононуклеарными лейкоцитами, дегенерация и отслойка эпидермиса.[2].

Более низкую контактную аллергическую реакцию слизистой оболочки рта по сравнению с кожей объясняют влиянием слюны, высокой резорбционной способностью слизистой оболочки рта, ускоренным энзиматическим расщеплением аллергенов.

При диагностике таких состояний имеют важное значение тест элиминации и кожные пробы. При непереносимости протезов аллергический характер изменений устанавливают с помощью кожной пробы с экспозицией и лейкопеническим тестом. Кроме того, в сыворотке крови у лиц, страдающих непереносимостью пластмассы, в 71%

определяются антитела к мономеру и красителю.[3].

Выводы: проведенное исследование показало, что несмотря на широкое использование в медицине и стоматологии акриловых пластмасс, существует опасность проявления ее токсического эффекта, обусловленного аллергическим действием.

Литература

1. Аболмасов Н.Г. Ортопедическая стоматология, М. 2005г.
2. Литвинцев П.Ф. Патологическая физиология. М. 2009г.
3. Куценко. С.А. Основы токсикологии. — СПб, 2004г.

УДК 616.31:546.16

Е. С. Макаренко, В. В. Кувакин **ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ БОТУЛОТОКСИНА В МЕДИЦИНЕ И КОСМЕТОЛОГИИ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*
Научный руководитель — к.м.н., доц. А.Д. Доница

Актуальность. Существует несколько типов ботулинического токсина, которые различаются по иммунологическим и химическим свойствам. Первым коммерческим препаратом, содержащим ботулинический токсин, был ботокс. Производители препарата выбрали ботулотоксин типа А, который долгое время оставался единственным типом ботулотоксина, применяемым в медицине. Недавно появились препараты, содержащие токсин типа В. В 1989 году FDA (американское Управление по пищевым продуктам и лекарствам) официально одобрило применение ботокса для лечения ряда заболеваний, связанных с непроизвольными сокращениями мышц. В 2002 году FDA одобрило применение ботокса (Botox Cosmetic) в косметических целях — для устранения мимических морщин на лбу и вокруг глаз. С этого момента он стал широко применяться в разных направлениях медицины и косметологии. В Европе и России наряду с ботоксом применяют препарат диспорт (Dysport). В то же время ботулотоксин является табельным токсинным оружием армий НАТО.

Цель исследования: на основе анализа специальной литературы и данных современных научных исследований изучить механизм нейротоксического действия ботулотоксина и возможные токсические осложнения при его применении в медицине и косметологии.

Результаты и обсуждение. Обзор специальной литературы в рассматриваемом проблемном поле позволил выявить механизм нейротоксичности ботулотоксина.

Ботулотоксин — это белок, который способен нарушать передачу импульса с нервного окончания на мышцу, вызывая тем самым паралич мышц. При нормальной передаче импульса в области синапса происходит высвобождение нейромедиатора ацетилхолина, который вызывает сокращение мышцы. Сначала везикулы, содержащие ацетилхолин, подходят к мембране (внешней оболочке) нервного окончания. Чтобы ацетилхолин высвободился, везикулы должны слиться с мембраной, что невозможно без специального «комплекса слияния», состоящего из нескольких белков (SNARE-комплекс). Ботулинический токсин проходит через мембрану нервного окончания внутрь, а затем «отрезает» от комплекса слияния определенные белки. У каждого типа токсина ботулизма есть своя излюбленная мишень. Например, ботулинический токсин типа А, который входит в состав ботокса, атакует белок SNAP-25. Без полноценного SNARE везикулы с ацетилхолином уже не могут слиться с мембраной и ос-

таются внутри нервного окончания. В итоге, несмотря на то, что нервное волокно продолжает посылать команды, сокращения мышцы уже не происходит. [2]

При использовании в медицине и косметологии местного действия ботулотоксина, риск заболеть ботулизмом, а тем более умереть после косметической инъекции ботокса ничтожен. Однако ботулинический токсин действительно может распространиться за пределы инъекции и вызвать ряд неприятностей. Дело в том, что токсин не запрограммирован на борьбу с морщинами, а просто слепо поражает все мышцы, до которых может «дотянуться». Если яд просачивается туда, куда его не планировали вводить, эффект может оказаться трагикомическим. Например, после инъекции, сделанной в область бровей, яд может попасть в мышцы верхнего века, которое на ближайшие 2—3 месяца останется полуприкрытым, что приведет к сухости глаза, слезотечению и общему дискомфорту. Другим осложнением является опущение уголка губ, что приводит к эффекту «греческой трагической маски» и слюнотечению. Возможны также асимметрия лица из-за неравномерного расслабления мышц на правой и левой стороне, трудности с глотанием и афония.

По данным исследований, иногда возникают и неожиданные побочные эффекты. Например, у небольшой части пациентов после инъекций ботулотоксина возникают сильные головные боли, напоминающие мигрень. А иногда бывает и наоборот — головные боли, мучившие человека годами, после таких инъекций проходят. Одна из пациенток после процедуры с ботоксом приобрела стойкий металлический привкус во рту, который «радовал» ее ровно столько, сколько и разгладившиеся морщины. Механизм этих побочных эффектов пока неизвестен, а значит, можно прогнозировать и другие проявления общерезорбтивного действия ботулотоксина.[1]

Выводы: Проведенное исследование показало, что несмотря на широкое использование в медицине и косметологии препаратов ботулотоксина для его местного воздействия, существует опасность проявления его общерезорбтивного токсического эффекта, обусловленного нейротоксическим действием ботулотоксина.

Литература

1. «Неотложная клиническая токсикология» Е.А. Лужников Медпрактика-М 2007 г
2. «Основы токсикологии» Куценко С.А. 2004 г.

УДК 613.84:616-0536

Л. А. Маленкова **НИКОТИНИЗМ У ПОДРОСТКОВ***

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*
Научный руководитель — М.В. Еремина

Актуальность. Курение табака (никотинизм) — вдыхание дыма тлеющего табака является самой распространенной формой токсикомании (в том числе у подро-

стков). В состав табачного дыма входит более 4000 самых разных компонентов и их соединений. Наиболее токсичными соединениями табачного дыма являются: никотин,

окись углерода (угарный газ), канцерогенные смолы, радиоактивные изотопы, соединения азота, металлы, особенно тяжелые (ртуть, кадмий, никель, кобальт и др.). Многие частицы табачного дыма, вступая в химические реакции друг с другом, усиливают свои токсические свойства.

По данным Роспотребнадзора Россия – одна из самых курящих стран мира. Наблюдается отчетливая тенденция к увеличению количества курящей молодежи, в старших классах курят 50% мальчиков и 40% девочек. Средний возраст, в котором дети приобщаются к курению, составляет у мальчиков 10 лет, у девочек – 12 лет. В среднем курят 35,6% мальчиков и 25% девочек до 15 лет. В процессе курения у курильщиков постепенно формируется заболевание никотинизм, которое имеет свои клинические особенности, динамику развития, стадии, соматические, неврологические и психопатологические

осложнения. Никотин – сильный нейротропный яд. Он нарушает обмен веществ, в том числе в нервных клетках дыхательного и сосудодвигательного центров. Никотин в малых дозах вначале повышает возбудимость коры

головного мозга, а затем угнетает ее. Систематическое воздействие никотина способствует развитию так называемой никотиновой гипертонии. Нарушается работа желез внутренней секреции, в частности увеличивается работа надпочечников, секретирующих адреналин, который суживает мелкие кровеносные сосуды, уменьшается приток крови, поступающей для питания сердечной мышцы; повышается кровяное давление, что может привести к стойкой гипертонии. К многообразным последствиям курения относятся прежде всего болезни сердечно-сосудистой, пищеварительной и дыхательной систем. Установлена прямая связь между курением и возникновением рака легких. Выявлено, что смертность людей, начавших курить до 20 лет, значительно выше, чем среди тех, кто впервые закурил после 25 лет.

Вывод. Борьба с курением детей и подростков должна быть составной частью общего воспитания, ее следует проводить параллельно с комплексом мер по эстетическому и физическому воспитанию. Необходимо совершенствование законодательства Российской Федерации в этой области.

УДК 613.2:378.4

А. Н. Мамедова, Э. К. Мустафаева
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ РОССИЙСКИХ И ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ
В ВОЛГОГРАДСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель – асс. Н.В.Чернова

Полноценное питание является одним из важнейших факторов, формирующих здоровье населения. Существенное влияние на питание оказывают национальные традиции, которые во многом зависят от климатогеографических особенностей региона и сложившихся стереотипов питания. Ломкость стереотипа образа жизни, системы образования и питания могут привести к существенному изменению адаптационно-защитных механизмов с неблагоприятными последствиями для здоровья [1].

Целью настоящего исследования явилась сравнительная гигиеническая оценка характера питания российских и иностранных студентов Волгоградского Государственного Медицинского университета.

В исследовании принимали участие 40 иностранных студентов (Малайзия и Индия) и 30 российских студентов лечебного факультета 4 курса, обучающихся в ВолГМУ. Средний возраст 20 лет. Сбор данных осуществлялся методом анкетирования студентов с последующей статистической обработкой результатов.

Организация питания в Волгоградском Государственном Медицинском университете осуществляется на базе столовой, работающей на продовольственном сырье или на полуфабрикатах, которые производят и реализуют блюда в соответствии с разнообразием по дням недели меню.

Сравнительный анализ характера питания студентов показал, что 55,1% иностранных студентов предпочитают регулярно питаться в столовой ВолГМУ, среди российских студентов только – 30,2% ($p < 0.05$). При этом 43,3% российских студентов питаются вне стен Университета (кафе, «на ходу») против 20,1% – иностранных студентов ($p < 0.05$). Что можно объяснить нежеланием российских студентов питаться в столовой Университета по ряду причин. До 60% студентов объясняют свое нежелание питаться в столовой большими очередями и нехваткой времени.

В ходе исследования выявлено, что характер питания студентов в университетской столовой различается, прежде всего, в употреблении первых и вторых горячих блюд. Иностранные студенты предпочитают употреблять

первые горячие блюда, а российские студенты – второе горячее блюдо. Так, среди российских студентов 71,2% тех, которые никогда не употребляют первое (жидкое) блюдо в столовой ВУЗА, среди иностранных студентов только 47,5% ($p < 0.05$). При этом 70,2% иностранных студентов никогда не употребляют второе горячее блюдо, среди российских – только 23,4% ($p < 0.001$).

Исследования показали, что среди российских студентов выявлено больше тех, которые регулярно (каждый день 3-4 раза в день) завтракают дома, 40,4% против 29,5% – иностранных студентов ($p > 0.05$). Число студентов регулярно обедающих дома больше выявлено также в группе российских студентов (29,2% против 10,3%; $p < 0.05$). Сравнивая кратность приема пищи российских и иностранных студентов, выявили, что российские студенты чаще обедают дома, чем иностранные студенты (29,4% против 10,2%; $p < 0.001$).

При анализе продуктового набора, используемого в питании студентов установлено, что иностранные студенты меньше употребляют мясо, мясные продукты и рыбу, чем российские студенты. Так, 40,3% иностранцев употребляют мясо и мясные продукты с частотой 1-2 раза в неделю, среди российских студентов таких только 7,1% ($p < 0.001$).

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют, что иностранные студенты больше предпочитают питаться в университетской столовой, употреблять первые горячие блюда, молочные продукты, кондитерские изделия и выпечку, но меньше вторые горячие блюда, соки, чай и кофе. Это свидетельствует о значительном консерватизме пищевых стереотипов, которые сохраняются, несмотря на существенные изменения условий проживания и обучения студентов.

Литература

1. Давуди Х. Сравнительная характеристика фактического питания российских и иранских школьников, обучающихся в России/ Х. Давуди, Л.Ю. Волкова, М.Л. Старовойтов, И.Я. Конь // Вопросы детской диетологии. – 2008. – том 6. – №1. – С. 36-39.

А. И. Михайлова

ВЛИЯНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА

Рязанский государственный медицинский университет, кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и военно-полевой терапии
 Научный руководитель – к.м.н., доц. Н.В. Шатрова

Влияние ионизирующих излучений на кожные покровы и слизистые оболочки как при общем, так и при местном воздействии описаны в литературе, касающейся поражений при ядерном взрыве и авариях на радиационно-опасных объектах. В определенном смысле моделью локальных лучевых поражений в ситуациях современной мирной жизни может служить проявление лучевого воздействия при проведении лучевой терапии онкологических заболеваний.

Нас заинтересовали стоматологические проявления – эффекты облучения в связи с лечением рака полости рта. В исследование включили 21 пациента, из них 16 мужчин (76,2 %) и 5 женщин (23,8 %). Средний возраст составил 63,5 года. Преимущественной локализацией был рак нижней губы (11 человек), альвеолярная часть нижней челюсти (3), дно полости рта (2), верхняя губа (2), другие локализации были единичны: альвеолярный отросток верхней челюсти, твердое небо, ротоглотка.

Лучевая терапия проводилась путем внешнего облучения или внутритканевым способом – имплантация кобальта-60 (на срок 72 часа). Внутритканевая терапия обеспечивает такую же дозу облучения, как при внешнем излучении, но при этом ограничивает область поражения и прилегающую зону. Лучевая терапия назначалась в том числе и на предоперационном этапе лечения с целью сокращения размеров опухоли. Хирургическое лечение, лучевая терапия и химиотерапия использовались отдельно или в сочетании друг с другом как для достижения окончательного выздоровления, так и на стадии ремиссии.

14 пациентам проводилась только длиннодистантная гамма-терапия, 3 – дистантная гамма-терапия и рентген-терапия, 4 – внутритканевая терапия с использованием кобальта-60. Средняя суммарная доза облучения составила 56 Гр. Разовая доза определялась 2 Гр.

В ходе исследования проводился анализ влияния лучевой терапии на состояние полости рта. У 20 пациентов (95,2 %) наблюдались явления лучевого мукозита различной интенсивности. Клинически он проявляется эритемой с последующим псевдомембранозным изъязвлением слизистой. В дальнейшем на передний план выходят присоединение инфекции поврежденных тканей и усугубление негативных процессов заживления поврежденных тканей.

Явления мукозита в среднем регистрировались при достижении дозы 25 Гр. Ярко выраженный мукозит с изъязвлением слизистой выявлен у 7 пациентов (33%), средняя доза – 34,17 Гр. Мукозит был распространенным по всей слизистой оболочке полости рта, с преимущественным поражением слизистой оболочки щек, нижней губы и нижней поверхности языка. В 5 случаях (23,8%) из-за тяжелого мукозита, при средней дозе в 25,5 Гр, лучевая терапия была прервана на срок от 6 до 14 дней, в течение которых проводилось лечение собственным мукозита: полоскание растворами фурациллина, отварами ромашки аптечной, аппликации метилурациловой мази, витаминотерапия, антибиотикотерапия.

У 5 пациентов, которые одновременно с лучевой терапией получали химиотерапию, средняя доза, при которой регистрировался мукозит, составила 20 Гр. Воспаление было более интенсивным, чем у пациентов, проходящих лишь лучевую терапию. В 4 случаях лечение было прервано до купирования воспаления.

Мукозит значительно ухудшает состояние больного и осложняет проведение лучевой терапии. В связи с этим становится актуальным вопрос профилактики осложнений терапевтического облучения, отбора и подготовки пациентов к данному виду терапии. Важность поддерживающей стоматологической помощи для пациентов с онкологическими заболеваниями будет заключаться в профилактике и лечении острых и отсроченных осложнений, коррекции питания, контроле за гигиеной полости рта на всех этапах лечения. Поэтому перед началом лечения онкозаболевания все пациенты должны пройти всестороннее стоматологическое обследование и при необходимости санацию полости рта.

Целью предварительного обследования должна явиться идентификация факторов риска развития побочных явлений в полости рта – наличие кариозных зубов, очагов воспаления в преапикальной области, воспалительных явлений в пародонте и слизистой рта. Во время лечения, особенно при достижении критической дозы облучения в 16-25 Гр и у пациентов, проходящих наряду с лучевой терапией химиотерапию, необходимо начинать профилактические мероприятия, направленные на снижение возможности развития мукозита или предотвращения его перехода в ярковыраженные формы.

УДК 519.22:612.766.1

В. А. Морозова, Н. В. Клековкина

К ВОПРОСУ О ПРОВЕРКЕ ДОСТОВЕРНОСТИ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В ВЫНУЖДЕННОМ ТЕМПЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра математики и информатики

Научный руководитель – к.ф.-м.н., доц. З.А. Филимонова

Введение. Требование времени – доказательная медицина. В медицинской статистике существует множество методов для проверки достоверности полученных результатов [1]. Как правило, для этого используются параметрические критерии. Но как показывает практика, чаще всего, для оценки полученных результатов необходимо использовать непараметрические критерии. Данное исследование было посвящено подбору соответствующих методов математической обработки. В качестве объекта исследования была выбрана оценка работоспособности при работе в вынужденном темпе.

Цели и задачи исследования: оценить влияние характера труда (тяжести и напряженности трудового процесса) на способность человека к умственной работе в вынужденном темпе; отобрать критерий достоверности для исследования полученных выборок; определить способность к работе в вынужденном темпе каждого студен-

та и сравнить работоспособность студентов в вынужденном темпе утром и днем.

Материалы и методы. Для исследования применялась известная в гигиене труда методика «численно-буквенных сочетаний», разработанная чехословацкими учеными и апробированная в нашей стране Б. Л. Покровским [2]. Испытуемым предлагалось в ограниченно заданное время найти и зачеркнуть различные сочетания цифр и букв, расположенных в разных местах бланка, при этом исследовалось влияние физической нагрузки на умственную работоспособность.

Коэффициент успешности A определялся по формуле

$$A = \frac{C - H}{M + O},$$

где C – количество всех зачеркнутых групп;

N – количество групп, зачеркнутых неправильно;
M – общее количество групп, которые следовало зачеркнуть;

O – количество незачеркнутых (пропущенных) групп.

Коэффициент выше 0,65 свидетельствует о высокой способности к работе в вынужденном темпе, от 0,65 до 0,57 – средней, ниже 0,57 – низкой.

Результаты и обсуждение. Были проведены три серии исследований, в которых принимали участие студенты Медицинского университета. В первой серии исследований сравнивались результаты, полученные в начале рабочего дня и после тяжелой физической нагрузки (2 часа физвоспитания). Вторая серия исследований – проверка влияния незначительной физической нагрузки (гимнастика на перерыве). При проведении третьей серии исследований были сопоставлены результаты, полученные после тяжелой физической нагрузки и незначительной.

После первичной статистической обработки оказалось, что полученные выборки не подчиняются нормальному распределению. После анализа для оценки достоверности был выбран «критерий знаков», который рекомендуется [1] для определения различия в степени воздействия некоторого изменяющегося по величине фактора на изучаемые величины, когда законы распределения

этих величин неизвестны, но предполагается, что они одинаковы.

Обработка результатов проводилась на уровне значимости $\leq 0,05$. Данные исследования представлены на диаграмме. Гистограмма свидетельствует о том, что в первой серии исследований у 80% человек коэффициент успешности после тяжелой физической нагрузки уменьшился и лишь у 20% увеличился. Значит, тяжелые физические нагрузки отрицательно сказываются на умственной работоспособности учащихся.

Второе исследование говорит том, что у 17% человек коэффициент успешности после незначительной физической нагрузки уменьшился, у 33% показатель работоспособности не изменился, у 50% коэффициент успешности увеличился. Следовательно, незначительные физические нагрузки благоприятно сказываются на умственной работоспособности учащихся.

Сопоставив результаты, полученные после легкой нагрузки и тяжелой, получили, что работоспособность у 33% исследуемых не изменилась. Для 17% студентов тяжелая физическая нагрузка сказывается положительно, а для 50%-отрицательно.



Выводы. Таким образом, при непродолжительной физической нагрузке средней трудности происходят сдвиги функционального состояния головного мозга в сторону повышения возбудимости, а, следовательно, и работоспособности. Более значительная физическая работа сопровождается снижением функционального состояния головного мозга, и как результат – снижение работоспособности. Уровень достоверности – 5%

Литература

1. В.И.Сергиенко, И.Б.Бондарева Математическая статистика в клинических исследованиях. – М: «ГЭОТАР-Медиа», 2006.
2. Покровский Б.Л. Летчику о психологии. — М.: Воениздат, 1984.

УДК 615.9:612.393.1(471.313)

А. Ю. Округ

ПРОБЛЕМА ОТРАВЛЕНИЙ АЛКОГОЛЕМ И ЕГО СУРРОГАТАМИ В РЯЗАНСКОМ РЕГИОНЕ

Рязанский государственный медицинский университет, кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и военно-полевой терапии
Научный руководитель – к.м.н., доц. Н.В. Шатрова

Злоупотребление алкоголем, и в острой, и в хронической форме как и большинство социальных проблем, носит системный характер, затрагивающий все стороны жизни человека. Потребление уценного алкоголя на душу населения в России выросло с 5,38 литра абсолютно-го алкоголя в 1990 г. до 10 л в 2008 г. или в 1,8 раза. Однако реальное душевое потребление алкоголя с учетом оборота спиртосодержащей продукции, в том числе парфюмерно-косметической продукции, товаров бытовой химии и других видов продукции, в России составляет около 18 л.

В Рязанской области регистрируется около 2 тыс. случаев отравлений алкоголем и его суррогатами в год, из которых около 700 заканчиваются летальным исходом (689 – в 2005 году, 617 – в 2004 году, 653 – в 2006 году, 712 в 2007 году, 768 – в 2008 году).

Нами были проанализированы данные медико-статистических архивов больницы скорой медицинской помощи г. Рязани, оказывающей неотложную помощь при

острых отравлениях (в том числе алкогольных) жителям города. Выборка составила 200 случаев госпитализации в связи с острой алкогольной интоксикацией.

Острые отравления алкоголем и его суррогатами возникли у 81% мужчин и 19% женщин. Распределение по возрастным группам выглядело следующим образом. 25-35 лет – 20%, 36-45 лет – 20%, 46-55 – 46% и 4% приходилось на другие возрастные группы. Госпитальная смертность в данной категории составила 40 %. Употребление суррогатов типично для повторных отравлений, часто возникающих на фоне поздних стадий уже имеющегося алкоголизма.

Этанол оказывает психотропное и наркотическое воздействие на ЦНС, продукты его полураспада (ацетальдегид и уксусная кислота), образующиеся под влиянием фермента алкогольдегидрогеназы, оказывают токсическое воздействие на весь организм. 90% этанола окисляется в печени, а 10% выделяется с мочой и через легкие.

Клиника отравления алкоголем складывалась из следующих симптомов: двигательная пассивность, мышление обеднено, отсутствие спонтанной речи, либо произнесение отдельных малоосмысленных фраз, речевая продукция однообразна, однотипна, двигательная активность дезорганизована, бледные, влажные, цианотичные и холодные кожные покровы, учащенный, слабого наполнения пульс. Артериальное давление снижено. Дыхание учащенное и поверхностное. Повышено слюноотделение, наблюдалась тошнота или рвота с опасностью аспирации рвотными массами, непроизвольное мочеиспускание и дефекация. Часто госпитализация осуществлялась на фоне развития алкогольной комы, которая характеризуется следующими клиническими признаками: сознание угнетено; наблюдается сужение зрачков, реакция зрачков на свет отсутствует; сухожильные рефлексы и тонус мышц снижены, мочеиспускание и дефекация непроизвольны, АД снижено, дыхание аритмично, часто угнетено до редкого, поверхностного, температура тела понижена.

Диагностика острого отравления этанолом и его суррогатами обычно основана на окончательных результатах судебно-химического (токсико-химического) исследования крови и мочи.

Проводилось лечение: промывание желудка до чистых промывных вод, водная нагрузка в сочетании с форсированным диурезом, при нарушении дыхания центрального генеза — переход на ИВЛ, ощелачивающая терапия, симптоматическая терапия. При нарушении зрения вследствие приема метанола проводилось супраор-

битальное введение атропина, гидрокортизона. При ацидозе — 4% раствор натрия гидрокарбоната внутривенно до 1 000–1 500 мл/сут., при возбуждении и судорогах — 10 мл 25% раствора магния сульфата внутримышечно. В комплекс терапии включались: преднизолон, тиамин, пиридоксин, аскорбиновая кислота, глюкозо-прокаиновая смесь (200 мл 40% глюкозы и 20 мл 2% прокаина) в/в капельно.

Осложнения носят неспецифический характер и затрагивают в первую очередь функции дыхания и кровообращения (нарушение дыхания центрального генеза в сочетании с обструкцией верхних дыхательных путей, неспецифическая тахикардия, падение или умеренное повышение АД). Основные причины этих явлений — гипоксия, интоксикация.

Таким образом, проблема острых отравлений алкоголем и его суррогатами остается актуальной для Рязанского региона, как и в целом по России. Несмотря на различные меры, направленные на ограничение употребления некачественной алкогольной продукции, категория лиц, серьезно пострадавших от нее, не исчезает из поля зрения врачей и судебных медиков. Подавляющее большинство пациентов, поступивших для оказания неотложной помощи в связи с отравлением алкоголем и его суррогатами — мужчины трудоспособного возраста. В целом, возраст людей, нуждающихся в медицинской помощи после приема алкоголя, колеблется от 19 до 70 лет. По-прежнему остается высоким показатель летальности по причине такого рода отравлений.

УДК 615.9(470.45)

Е. И. Первый ТЕНДЕНЦИИ «ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЮ» В ДИНАМИКЕ 3 ЛЕТ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
Научный руководитель — к.м.н., доц. А.Д. Доница

Актуальность. Согласно данным токсикологических центров, больные с диагнозом «отравление», в среднем составляют до 1/5 всех экстренно поступающих в стационары. **Основными группами** токсичных веществ, вызывающих острые отравления, являются **лекарственные средства** (до 63,1% случаев), **алкоголь и суррогаты** (до

49,3% случаев), **прижигающие яды** до (21,8% случаев). Цель нашего исследования — на основе медико-статистических данных Волгоградской области выявить основные тенденции в национальном «токсикологическом меню» в динамике трех лет (период с 2006 по 2008 гг.).

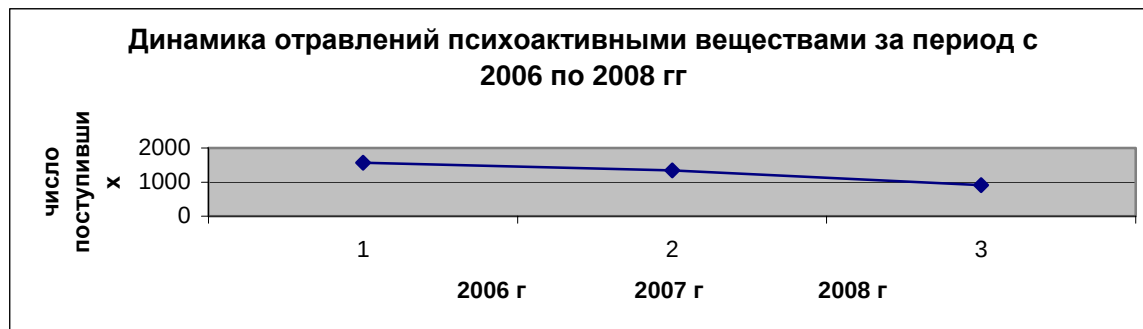


Рисунок 1. Динамика отравлений психоактивными веществами в Волгоградской области

Согласно полученным данным, в России общее число больных с диагнозами наркомания, токсикомания, алкоголизм составляет почти 3,5 млн. человек или почти 2,4% населения. В *Волгоградской области* данные показатели коррелируют с общероссийскими в своих тенденциях (рис.1). Отмечается резкий подъем летальных исходов от отравлений алкоголем в 2006г.-661 человек(42,1%). Относительно отравлений наркотическими средствами с летальными исходами в области имеется следующая картина: 2006г — 6,3%; 2007г. — 3,6%; 2008г. — 1,1%. В то же время отмечается снижение числа случаев

отравлений психоактивными веществами без летального исхода, что обусловлено общей тенденцией к уменьшению отравлений этой группой веществ: 2006г.- 51,7%; 2007г.-60,5%; 2008 г. — 60,8%.

Выводы: не смотря на значительную распространенность отравлений психоактивными веществами, отмечается положительная тенденция к снижению количества летальных исходов при отравлении данной группой веществ, что обусловлено общей тенденцией к уменьшению отравлений этой группой веществ.

Е. И. Первый, О. Н. Кравченко

ДИНАМИКА ОТРАВЛЕНИЙ ПСИХОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 3 ГОДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
Научный руководитель – к.м.н., доц. А.Д. Доника

Актуальность. Согласно данным токсикологических центров, больные с диагнозом «отравление», в среднем составляют до 1/5 всех экстренно поступающих в стационары[2]. Основными группами токсичных веществ, вызывающих острые отравления, являются *лекарственные средства* (до 63,1% случаев), *алкоголь и суррогаты*

(до 49,3% случаев), *прижигающие яды* до (21,8% случаев)[1,3]. Цель нашего исследования – на основе медико-статистических данных Волгоградской области выявить основные тенденции в национальном «токсикологическом меню» в динамике трех лет (период с 2006 по 2008 гг).

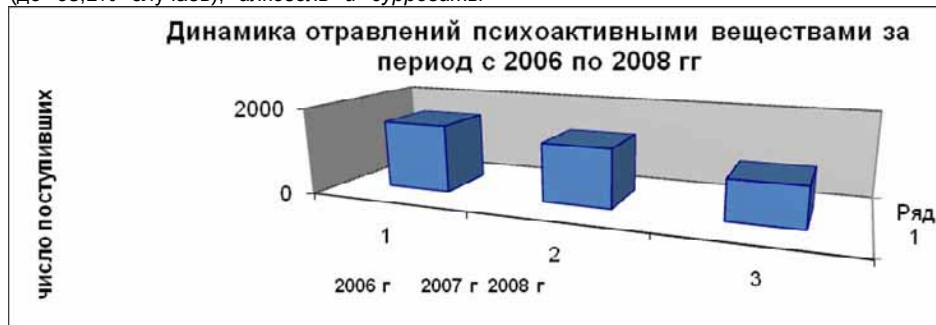


Рисунок 1. Динамика отравлений психоактивными веществами в Волгоградской области

Согласно полученным данным, в России общее число больных с диагнозами наркомания, токсикомания, алкоголизм составляет почти 3,5 млн. человек или почти 2,4% населения[2]. В **Волгоградской области** данные показатели коррелируют с общероссийскими в своих тенденциях (рис.1). Отмечается резкий подъем летальных исходов от отравлений алкоголем в 2006г.-661 человек (42,1%). Относительно отравлений наркотическими средствами с летальными исходами в области имеется следующая картина: 2006г. – 6,3%; 2007г. – 3,6%; 2008г. – 1,1%. В то же время отмечается снижение числа случаев отравлений психоактивными веществами без летального исхода, что обусловлено общей тенденцией к уменьшению отравлений этой группой веществ: 2006г.- 51,7%; 2007г.-60,5%; 2008 г. – 60,8%.

Выводы: несмотря на значительную распространенность отравлений психоактивными веществами, отмечается положительная тенденция к снижению количества летальных исходов при отравлении данной группой веществ, что обусловлено общей тенденцией к уменьшению отравлений этой группой веществ.

Литература

1. Афанасьев В.В., «Неотложная токсикология. Руководство для врачей», ГЭОТАР- Медиа, 2009г.
2. Куценко С.А. , « Основы токсикологии», СПб- «Фолиант», 2002г.
3. Лужников Е.А. , Суходолова Г.Н., « Острые отравления у взрослых и детей», Эксмо, 2009г.

К. В. Пульканова, В. А. Иванова

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 2010 ГОДА НА ОСТРОВЕ ГАИТИ: АНАЛИЗ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЭО

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
Научный руководитель – Г.М. Чечетин

Цель исследования: используя доступные источники информации, провести анализ медико-санитарных последствий землетрясения 2010 года на о. Гаити и с позиции основ Медицины катастроф определить организационную модель лечебно-эвакуационного обеспечения пострадавших.

Результаты исследования:

Землетрясение на Гаити 2010 года – крупное землетрясение на острове Гаити, произошедшее 12 января в 16 часов 53 минуты по местному времени. Эпицентр находился в 22 км к юго-западу от столицы Республики Гаити Порт-о-Пренс, гипоцентр на глубине 13 км. После основного толчка силой в 7 магнитуд по шкале Рихтера было зарегистрировано множество повторных толчков, в том числе 15 афтершоков силой выше 5 магнитуд. Землетрясение на Гаити стало результатом подвижек земной коры в зоне контакта Карибской и Северо-Американской литосферных плит. Последний раз землетрясение такой разрушительной силы произошло на Гаити в 1751 году.

По официальным данным на 23 января 2010 года число погибших составляло 111 499 человек, получивших ранения – 193 891.

Погибли 49 сотрудников миссии ООН по стабилизации

ситуации на Гаити и еще около 300 человек числятся пропавшими без вести.

После землетрясения только аргентинский полевой госпиталь при миссии ООН продолжил работу. Все остальные госпитали были разрушены или пострадали в результате землетрясения. Госпиталь не справлялся с огромным количеством раненых. Более 800 раненых были прооперированы. Тяжелораненые доставлялись вертолетами в Санто-Доминго, столицу соседней Доминиканской республики.

Доставка спасательных команд, техники и гуманитарных грузов затруднялась низкой пропускной способностью аэропорта, сильными разрушениями портовых сооружений Порт-о-Пренса, а также невозможностью использовать дороги страны, пострадавшие от завалов и заполненные беженцами.

МЧС России направило на Гаити для оказания помощи пострадавшему населению аэромобильный госпиталь отряда «Центроспас». Кроме того в ликвидации медико-санитарных последствий землетрясения принимали участие медицинские работники Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» Минздравсоцразвития России.



Всего за время проведения гуманитарной и поисково-спасательной операций в аэромобильном госпитале МЧС России была оказана медицинская помощь 334 пострадавшим, в том числе 79 детям.

21 февраля, президент Гаити Рене Преваль объявил о том, что в результате землетрясения на Гаити погибли около 300 000 человек.

18 марта Правительство Гаити на конференции в столице Доминиканской Республики Санто-Доминго, посвященной восстановлению Гаити, представило доклад о жертвах и разрушениях в республике в результате землетрясения. В нем в частности указывается, что жертвами землетрясения в Гаити стали 222 570 человек, пропали без вести 869 человек, около 311 000 человек получили ранения, общее число пострадавших превышает 1,5 млн. человек, материальный ущерб составляет 5,6 млрд. евро.

Выводы.

Проведенный анализ медико-санитарных последствий землетрясения 2010 года на о. Гаити позволяет сделать следующие выводы:

1. В ходе ликвидации последствий стихийного бедствия медицинское обеспечение населения было ор-

ганизовано по типу III модели ЛЭО для больших по масштабам чрезвычайных ситуаций (количество пострадавших превышает 1000 человек, нуждающихся в госпитализации – свыше 250 человек).

2. Здравоохранение республики Гаити понесло значительные потери вследствие разрушения лечебно-профилактических и других медицинских учреждений.

3. Первая медицинская помощь оказывалась преимущественно самими пострадавшими в порядке само- и взаимопомощи.

4. Доставленным в сохранившиеся лечебные учреждения пострадавшим оказывалась доврачебная и первая врачебная помощь.

5. Оказание пострадавшим квалифицированной и специализированной медицинской помощи стало возможным после прибытия в зону ЧС мобильных многопрофильных лечебных учреждений МЧС и Минздравсоцразвития России, спасательных служб других государств, а также организации эвакуации пострадавших в медицинские учреждения соседних стран.

УДК 612.393.1:615.9

И. В. Разуваева

МЕХАНИЗМ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ СУРРОГАТОВ АЛКОГОЛЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
Научный руководитель – к.м.н., доц. А.Д. Доница

Актуальность: Согласно данным различных токсикологических центров РФ, в структуре острых отравлений отравления этиловым алкоголем и его суррогатами составляют от 6 до 49% случаев (для сравнения – отравления наркотическим средствами составляют от 12 до 20%).

Цель исследования: провести медико-статистический анализ и выявить суррогаты алкоголя, отравления которыми наиболее часто встречаются, а также на основе обзора специальной литературы изучить механизм их токсического действия.

Согласно полученным результатам в структуре отравлений суррогатами алкоголя преобладают отравления метиловым спиртом и сивушными маслами. *Метиловый спирт* быстро всасывается в желудке и тонком кишечнике. Почти весь метанол (90%) метаболизируется в печени при помощи фермента алкогольдегидрогеназы, в результате чего образуются формальдегид и муравьиная кислота, обладающие высокой токсичностью. Токсическое действие метанола связано с угнетением центральной нервной системы, развитием тяжелого метаболического ацидоза, поражением сетчатки глаза и дистрофией зрительного нерва.

Сивушное масло в своем составе содержит две груп-

пы токсичных веществ, условно разделяемых по температуре кипения: к первой группе относят вещества с температурой кипения ниже 78,4 градусов – сюда входят ацетальдегид, который истощает запас алкогольдегидрогеназы, вызывая алкогольную зависимость, а также уксусно-масляный эфир; ко второй группе относят вещества с температурой кипения выше 78,4 градусов – пропиловый спирт, изопропиловый спирт, амиловый спирт, изоамиловый спирт, изобутиловый спирт, ацетил, масляно – этиловый эфир, фурфурол и множество других соединений. Особенно токсичен изоамиловый спирт ($C_5H_{11}OH$), составляющий до 60% объема сивушного масла. Действие перечисленных спиртов обуславливает в клинике отравлений симптомы угнетения ЦНС и поражения паренхиматозных органов (прежде всего печени).

Вывод: Проведенное исследование показало, что в основе токсического действия суррогатов алкоголя, отравления которыми наиболее часто регистрируются в РФ, лежит наркотическое действие молекулы самого агента, а также действие токсичных продуктов его метаболизма, образующихся при помощи эндогенной алкогольдегидрогеназы.

О. А. Рахмедов

ТОКСИЧЕСКАЯ КОМА В СТРУКТУРЕ ПОСТУПЛЕНИЙ В БОЛЬНИЦУ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

*Рязанский государственный медицинский университет,
кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и военно-полевой терапии*
Научный руководитель – к.м.н., доц. Н.В. Шатрова

Токсическая кома является одним из тяжелейших состояний, вызванных острым отравлением химическими веществами. В настоящее время медицинские работники все чаще сталкиваются с острыми отравлениями, возникающими в результате случайного или умышленного приема химических веществ, обладающих высокой токсичностью. Большинство отравлений в нашей стране, и в том числе тяжелых, связано с употреблением алкоголя или его суррогатов, лекарственных препаратов.

Нами изучались клинические случаи поступлений пациентов с острыми отравлениями химической этиологии в состоянии токсической комы в больницу скорой медицинской помощи г.Рязани. Произведена выборка таких поступлений из числа 246 историй болезни пациентов с острыми отравлениями, находившихся в отделении интенсивной терапии в период с 2007 по 2009 гг.

Выявлено и проанализировано 44 случая токсической комы (17,9% от числа поступлений с острыми отравлениями), из них 36 мужчин и 8 женщин. Возраст больных варьировался от 18 до 82 лет, средний возраст составил 48,1 лет. В 30 случаях кома была вызвана отравлением алкоголем и его суррогатами, в 8 случаях отравлением феназепамом и в 6 случаях токсическое вещество не было установлено. В отношении алкогольных отравлений это 10 случаев из 35 (28,6%), феназепама – 2 случая (25%). Оба случая комы в результате приема феназепама являлись результатами суицидальных попыток.

Общая характеристика случаев токсической комы, связанной с отравлениями основными группами токсикантов, представлена в таблице 1.

Таблица № 1

Показатель/этиология	Алкоголь	Феназепам	Прочие	Всего
Число случаев	35	3	6	44
Средний возраст, лет	41,2	43,8	59,3	48,1
Пол мужской	28	3	5	36
женский	2	5	1	8
Время пребывания в коме с момента поступления, среднее, час.	2,8	3,1	3,4	3,1
Выздоровление	33	2	2	37
Смертельные исходы	2	1	4	7

Диагноз отравления и состояния комы основывался на данных анамнеза (со слов очевидцев обстоятельств), осмотра, физикальных данных, данных дополнительных инструментальных и лабораторных исследований. Проводилась дифференциальная диагностика комы с другими видами ком. При осмотре обращают внимание на внешний вид больного, состояние кожи, подкожной клетчатки, характер дыхания. Диагноз позволяет уточнить целенаправленное лабораторное, рентгенологическое и инструментальное обследование.

При поступлении в стационар пациентам обеспечивалась проходимость дыхательных путей и адекватная респираторная поддержка, выполнялась задача стабилизировать гемодинамику. При поступлении проводилась инфузионная терапия с применением растворов глюкозы, физиологического раствора, форсированный диурез. Гемодиализ является эффективным и при химической интоксикации в случае возникновения острой почечной недостаточности. В наших случаях аппаратный гемодиализ не применялся. Комбинированная лекарственная терапия включала назначение сердечных гликозидов, гормональных препаратов (преднизолон), витаминов (В₁, В₆), рибоксина, эссенциале, в ряде случаев зуфиллина.

Рекомендуемая комбинация препаратов включает также (уже на догоспитальном этапе) введение налоксона (антагониста героина, клофелина и этанола), глюкозы (устраняет возможную гипогликемию), тиамина (препятствует развитию энцефалопатии Вернике у больных с интоксикацией этанолом), никотинамида (потенцирует действие налоксона). При отравлении феназепамом может применяться флумазенил (антагонист бензодиазепинов).

Таким образом, токсическая кома является довольно частым состоянием при острых химических отравлениях, развиваясь не менее чем у 1/5 больных, доставленных в больницу скорой медицинской помощи в связи с отравлением. Токсическая кома является жизнеопасным клиническим синдромом. Вероятность летального исхода у лиц, поступивших в состоянии токсической комы, довольно высока (16% смертельных случаев). Данное состояние может вызывать сложности в дифференциальной диагностике, требует неотложной интенсивной терапии и контрольного мониторингирования. Подавляющее большинство токсических ком, развившихся у поступивших в больницу скорой медицинской помощи, связано с острой алкогольной интоксикацией (79,5%).

УДК 614.2:656.08:616-08

А. В. Савицкая

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*
Научный руководитель – ст. препод. А.А. Марченко

Совершенствование организации медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях – приоритетная часть национального проекта в сфере здравоохранения. Постановление Правительства РФ №198 «О финансовом обеспечении в 2009 году за счет ассигнований федерального бюджета мероприятий, направленных на совершенствование организации медицинской помощи пострадавшим при ДТП» от 10 марта 2009г.

В рамках программы создаются трассовые пункты оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП.

Цель создания пункта – сократить время приезда «скорой» к месту автомобильной аварии, оказывать качественную доврачебную помощь пострадавшим, оперативно транспортировать их в лечебные учреждения.

Реализация национального проекта на примере Свердловской области:

- Создан областной Центр медицины катастроф, службы которого оказывают экстренную медицинскую помощь на федеральных автодорогах Свердловской области.

- Трассовые пункты расставлены с шагом примерно

60 км в количестве 11.

- Неотложная помощь пострадавшим в ДТП оказывается специальными медико-спасательными бригадами (2 медика + 2 водителя-спасателя), которые дежурят круглосуточно. Среднее время прибытия к месту происшествия 11 минут.

- В арсенале медиков специальные автомобили, переоборудованные для оказания медицинской помощи, оснащенные дыхательным аппаратом для ИВЛ, различными укладками и шинами, обезболивающими и противошоковыми препаратами и др.

- Бригада обеспечена связью с Центром медицины катастроф, близлежащими лечебными учреждениями

УДК 616.839.378.4

Д. В. Сердюков **ОЦЕНКА НАГРУЗКИ ЗАНЯТИЙ В СПЕЦИАЛЬНОМ УЧЕБНОМ ОТДЕЛЕНИИ У СТУДЕНТОВ С ВЕГЕТАТИВНО-СОСУДИСТОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ**

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.п.н., проф. В.Б. Мандриков

Введение. По данным ряда авторов, в настоящее время студенты специального учебного отделения (СУО) в вузах России насчитывается более 30 — 40% от общего числа учащихся, при этом 1/3 студентов специального учебного отделения имеют диагноз – вегето-сосудистая дистония [1, 2].

Целью исследования явилась разработка оптимальной модели проведения занятий в специальном учебном отделении в различных условиях со студентами, имеющими синдром вегетативно-сосудистой дисфункции.

Для реализации поставленной цели решались **задачи:**

1. Выявить у студентов специального учебного отделения субъективную оценку тяжести нагрузки в ходе занятий проводимых в различных условиях.

2. Провести сравнительный анализ объективных показателей переносимости нагрузки студентами с ВСД, в условиях спортивного зала и парковой зоны.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 60 студентов СУО Волгоградского государственного медицинского университета различных курсов и факультетов. Определяли следующие показатели: частоту сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), количества шагов-движений, энергетические затраты, пульсовую стоимость занятий, субъективную оценку занятий.

Результаты и обсуждение. После окончания занятия проводился опрос студентов по предложенной им схеме. Необходимо было оценить нагрузку занятия по степени её воздействия на организм. Субъективная оценка нагрузки как «средняя» была зарегистрирована у 71,7% студентов на занятиях в условиях парковой зоны и у 68,3% – при проведении занятий в спортивном зале. «Малой» её посчитали 28,3% и 31,7% студентов соответственно. При первом и втором вариантах занятий ни один из студентов не оценил нагрузку как «большая», или «чрезмерная».

Необходимо отметить выявленные различия в исходных величинах ЧСС до начала и по окончании занятия. В условиях зала у студентов с ВСД средняя величина пульса до начала занятий составляла $67,1 \pm 2,4$ уд/мин., в условиях парковой зоны – $70,2 \pm 1,7$ уд/мин ($p < 0,05$). По окончании занятия – $83,3 \pm 2,1$ уд/мин и $85,0 \pm 1,9$ уд/мин ($p > 0,05$) соответственно.

УДК 612.821:37.091.212:377

В. А. Терещенко, О. П. Ковальчук, А. В. Пантелеева, Б. М. Калинин **ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА** *Медицинский колледж ВолГМУ*

Научный руководитель – к.м.н., доц. Е.И. Калинин

Введение. Процесс обучения в современных средних специальных заведениях характеризуется интенсивностью учебных нагрузок, что на фоне неблагоприятных экологических и социальных факторов, высокого уровня психоэмоциональных перегрузок современной жизни

Трассовые пункты создаются и в других субъектах РФ, в том числе и в Волгоградской области: 17.07.2008г. открыт первый трассовый пункт – в районе фроловского участка дороги Москва-Астрахань, 18.12.2008г. – в Новонинском районе.

В перспективе: создание трассовых пунктов на основных федеральных автомагистралях, организация воздушного медицинского обеспечения федеральных автодорог с использованием легких санитарных вертолетов. Создаются вертолетные площадки при каждом трассовом пункте.

Внутригрупповой анализ значений ЧСС у студентов с различными типами вегето-сосудистой дисфункции показал, что около 70% студентов с ВСД всех типов имели пульс по окончании занятий ниже, чем его исходные величины в условиях парковой зоны.

Частота сердечных сокращений после окончания занятий была выше исходных значений у большинства студентов с ВСД по гипотоническому и гипертензивному типам в условиях спортивного зала.

Соответствие ЧСС до и после окончания занятия в условиях спортивного зала было отмечено у 33,3% студентов с ВСД по смешанному типу, у 22,6% – по гипертоническому типу и у 19,2% – по гипотоническому типу; в условиях парковой зоны 23,1%, 19,1% и 15,4% соответственно.

Большая часть занятия проходила при пульсовом режиме до 120 уд/мин, как у студентов, занимающихся в условиях парковой зоны (83,5%), так и в условиях спортивного зала (75,0%). Продолжительность выполнения нагрузки в пульсовом режиме от 120 до 160 уд/мин составляла 16,5% и 25,0% соответственно.

Выводы. В результате проведенного исследования было выявлено, что:

- субъективно оценили нагрузку «средней» более 68% студентов, как при проведении занятий в условиях парковой зоны, так и в спортивном зале;

- числовые значения ЧСС по окончании занятий, превышающие исходные, были зафиксированы в условиях парковой зоны у студентов, имеющих ВСД по смешанному типу.

- большая часть занятия проходила при пульсовом режиме до 120 уд/мин, как в условиях спортивного зала, так и на открытой площадке;

Литература

1. Мандриков В.Б. Направления оптимизации учебного процесса в специальном учебном отделении // В.Б. Мандриков, М.П. Мицулина // Сб. научно-практических трудов Волгоградского училища олимпийского резерва, – Волгоград, 2001 г. – С. 27-29.

2. Пономарева В.В. Учебно-тренировочные занятия со студентами специального медицинского отделения // Тез. докл. Всерос. науч.-метод. конф. – СПб., 2002. – С. 65.

быстрому утомлению, снижению работоспособности, повышению заболеваемости и как следствие – снижению интереса к учебному труду и профессиональному росту [2].

Цель и задачи. Исследование посвящено изучению психоземональных особенностей студентов медицинского колледжа. Для реализации поставленной цели анализировались индивидуально-типологических особенности личности студентов.

Материалы и методы. Группу обследования составили 156 студентов (43 юноши и 113 девушек) II-IV курсов отделений «Стоматология ортопедическая» и «Сестринское дело» медицинского колледжа ВолГМУ. Изучение конституциональных свойств личности подростков проводилось методом анкетирования с использованием опросника Айзенка Х. по шкале экстраверсии-интроверсии и шкале нейротизма [1]

Результаты и обсуждение. Выявлено, что наиболее характерным для студентов отделений «Сестринское дело» и «Стоматология ортопедическая» был средний уровень экстравертированности – преобладали экстраверты и амбиверты. В структуре индивидуально-типологических особенностей личности отмечен половой диморфизм: у девушек уровень экстравертированности достоверно выше ($p < 0,05$): в группе потенциальных экстравертов среди девушек-медсестер – 40%, юношей – 27,4%; группа экстравертов состояла из одних девушек, в которую вошли 10% обследованных; на отделении «Стоматология ортопедическая» в группу потенциальных экстравертов и экстравертов вошли 36,6% девушек и 24,7% юношей. Амбивертами являются 50,0% юношей медсестринского отделения и 43,3% юношей-стоматологов ортопедов, что достоверно больше ($p < 0,05$) чем среди девушек 25,5 и 26,5% соответственно. Распространенность потенциальной интроверсии и интроверсии больше выражена среди студентов отделения «Стоматология ортопедическая»: 32,0% юношей и 36,9% девушек, среди

студентов отделения «Сестринское дело» – 22,6% юношей и 24,5% девушек.

При оценке эмоциональной стабильности по шкале нейротизма выявлено, что высокий уровень нейротизма, отражающий эмоциональную нестабильность и неуравновешенность нервно-психической деятельности, достоверно чаще отмечался у девушек: дискордантов среди них – 23,3% среди медсестер и 30,2% среди стоматологов-ортопедов, среди юношей – 16,4% и 10,2% соответственно. Потенциальными конкордантами (т.е. эмоционально стабильными) являлись 22,9% обследованных студентов отделения «Сестринское дело» и 25,6% студентов – отделения «Стоматология ортопедическая», конкордантами – 10,6% и 6,4% соответственно (доля юношей достоверно больше ($p < 0,05$)).

Выводы.

1. Базисные конституциональные особенности личности среди студентов двух отделений сопоставимы. В психоземональном портрете девушек медсестер и стоматологов-ортопедов преобладает экстраверсия и более высокие по сравнению с юношами показатели нейротизма.

2. Полученные данные демонстрируют необходимость внедрения в процесс обучения студентов медицинского колледжа мероприятий по охране нервно-психического здоровья: обучению принципам здорового образа жизни, основам психогигиены, реализации различных нетрадиционных средств, способствующих снятию психоземонального напряжения (приемы ауто-тренинга, релаксации, музыкотерапии, фитотерапии, йоги и т.д.) на занятиях по физическому воспитанию [2].

Литература

1. Бодаев А.А. Общая психодиагностика /А.А. Бодаев, В.В. Стомин.- СПб.- 2000.- 438 с.
2. Мандриков В.Б. Технологии оптимизации здоровья, физического воспитания и образования студентов медицинских вузов – Волгоград, 2001.– С.32-42.

УДК 613.2:378.4:61

Е. В. Турова, С. В. Парамонова КАЛОРИЙНОСТЬ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА (1 ПОТОК) ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА 2008 ГОДА

Пермская государственная медицинская академия им.акад.Е.А.Вагнера

Научный руководитель – к.х.н., доц. О.И. Иваненко

Питание человека является одним из условий существования человека, а проблема питания – одной из основных проблем человеческой культуры. Современные представления о количественных и качественных процессах ассимиляции ингредиентов представлены в концепции сбалансированного питания академика А.А.Покровским. Согласно этой теории обеспечение нормальной жизнедеятельности организма возможно при его снабжении адекватными количествами белков и энергии, которая выделяется при биоокислении липидов и углеводов. При этом соотношение белков, липидов и углеводов должно соответствовать соотношению 1:1:4.

Цель работы: выяснить соответствует ли калорийность питания студентов ПГМА общепринятым нормам.

В ходе нашей работы нами было обработано 114 анкет студентов 1 курса 1 потока лечебного факультета ПГМА 2008 года, учитывающих: возраст студентов, место проживания студентов, ИМТ студентов, рацион питания (за 1 день), калорийность продуктов питания, общее количество ккал за день.

Норма калорийности питания была принята 2500-3000 ккал/сутки, рассчитанных для молодых людей, занимающихся активной умственной деятельностью. Норма ИМТ: у девушек от 19 до 23 единиц, у юношей от 21 до 24 единиц.

В среднем студенты потребляют: ккал/сутки – 1864,8, белки, г – 75,5, жиры, г – 58,3, углеводы, г – 267,6 (соотношение белки : жиры : углеводы 1:1:4 примерно соблюдено). При этом из опрошенных студентов: 42% – проживают в общежитии, 30% – на съемной квартире, 28% – дома вместе с родственниками.

При обработке данных все студенты были разделе-

ны на 3 группы, учитывающие общую калорийность питания опрашиваемых.

Выборка №1. Юноши и девушки с превышением суточной калорийности питания.

Всего в эту группу вошло 5 человек (4 юноши и 1 девушка).

Из них проживают: 2 – в общежитии, 2 – дома, 1 – на квартире

В среднем они потребляют: ккал/сутки – 3537,5, белки, г – 129,7, жиры, г – 138,3, углеводы, г – 375,5 (соотношение 1:1:4 нарушено)

При этом в ходе работы было получено, что 75% из группы имеют недостаток по ИМТ, а 25% – норму по этому показателю.

Выборка №2. Юноши и девушки с нормой суточной калорийности питания

Всего в эту группу вошло 14 человек (5 юношей и 9 девушек).

Из них проживают: 4 – в общежитии, 7 – дома, 3 – на квартире.

В среднем они потребляют: ккал/сутки – 2735,5, белки, г – 131,6, жиры, г – 76,8, углеводы, г – 401,3 (соотношение 1:1:4 нарушено)

При этом соотношение ИМТ у юношей – 60% – норма, 40% – меньше нормы. А соотношение ИМТ у девушек – 67% – норма, 33% – меньше нормы.

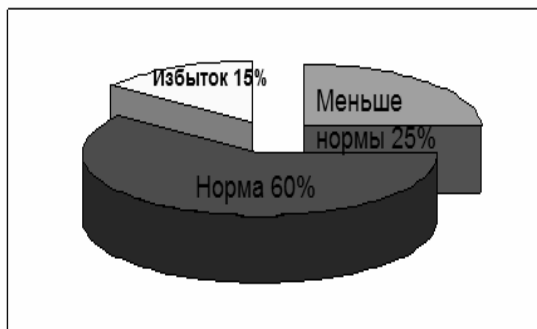
Выборка №3. Юноши и девушки с недостатком суточной калорийности питания

Всего в эту группу вошло 95 человек (14 юношей и 81 девушка).

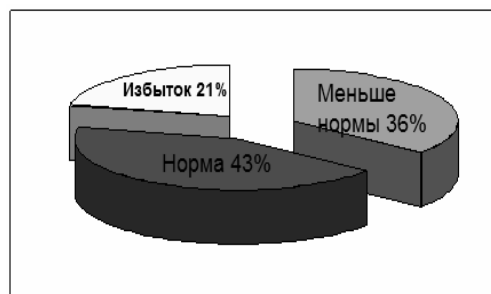
Из них проживают: 42 – в общежитии, 23 – дома, 30 – на квартире.

В среднем они потребляют: ккал\сутки – 1648,5, белки, г – 64,3, жиры, г – 51,3, углеводы, г – 242,2

При обработке данных по ИМТ студенты это выборки были разделены на 3 группы: с недостатком по ИМТ, с нормой по ИМТ, с избытком по ИМТ.



Соотношение по ИМТ (девушки)



Соотношение по ИМТ (юноши)

Выводы:

- 1) Подавляющее число (83%) не получают необходимое количество ккал
- 2) В среднем потребление белков, жиров и углеводов соответствует стандартам 1:1:4.
- 3) Калорийность питания не является основным фактором, определяющим ИМТ
- 4) Нет прямой зависимости между местом проживания и калорийностью питания у студентов.

УДК 615.9 – 0532:614.131

А. В. Фролова

СТРУКТУРА ОТРАВЛЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ОБЩЕДОСТУПНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2008 ГОД

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научный руководитель – к.м.н., доц. А.Д. Доница

Актуальность. Согласно обзору современной специальной литературы, основными группами токсических веществ, вызывающих острые отравления, являются лекарственные средства (до 63,1% случаев), которые, попадая в организм человека в большом количестве, вызывают тяжелые токсические отравления и летальный исход.[1].

Цель: На основе медико-статистических данных Волгоградской области выявить структуру отравлений токсическими химическими веществами групп (неопиоидные анальгетики, спазмолитики, антиагреганты, антипиретики) за 2008 год.

Материалы и методы. Для работы использовались данные архива: Государственного учреждения здравоохранения «Волгоградская областная наркологическая больница». Для анализа было использовано 283 истории болезни.

Полученные результаты. Основными причинами отравлений являются суицидальные попытки – в 93% случаев, бытовые – в 7% случаев ($p < 0,05$). Основной группой риска являются женщины в возрасте от 18 до 35 лет (70%), от 35 лет (15%). В свою очередь, среди мужчин в возрасте от 18 до 35 лет отравления регистрируются в 3% случаев, от 35 лет – в 12%.

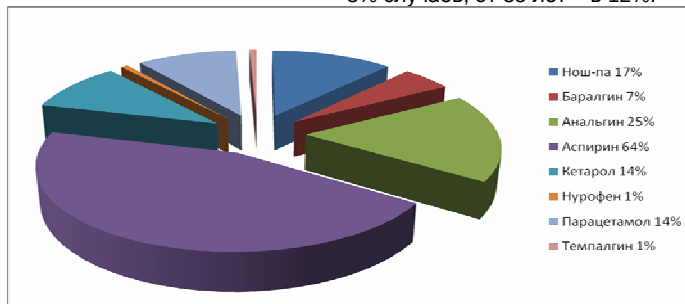


Рисунок 1 Наиболее часто встречающиеся отравления общедоступными лекарственными препаратами

Вывод. Проведенный медико-статистический анализ отравлений общедоступными лекарственными средствами, на территории Волгоградской области в динамике 2008 года показала, что наибольшую актуальность в рассматриваемом контексте представляют лекарственные

средства: анальгин и аспирин. На наш взгляд целесообразно ограничить продажу данных препаратов без рецепта.

Литература

1. <http://www.mchs.gov.ru>

УДК 613.495:615.9

Х. А. Цукаева

ОПАСНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ В СОВРЕМЕННОЙ КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научный руководитель – М.В. Еремина

Косметические средства — это сложные многокомпонентные составы. Каждый из этих компонентов оказывает определенное действие на кожу. Поэтому при их использовании возникает крайне важный вопрос — не оказывает ли ингредиент вредного воздействия на орга-

низм человека.

Целью исследования является оценка влияния токсичных веществ содержащихся в современных косметических средствах на организм человека по данным материалов исследований ученых.

Результаты исследования. Некоторые производители включают в состав косметической продукции токсичные для здоровья человека вещества, так как те более дешевые. Принято считать, что список опасных веществ превышает 5000 наименований. Наиболее опасные вещества, которые содержатся во многих косметических средствах лаурил и лаурет сульфаты натрия (SLS и SLES) относятся к группе омыляющих веществ и обладают кумулятивными свойствами, накапливаясь в различных органах и тканях. Кроме того, SLS и SLES обладают некоторой гормональной активностью, негативно влияя на половые функции. Но самая большая опасность, по мнению многих специалистов, в способности этих соединений образовывать прочные химические связи с веществами, которые относятся к сильным канцерогенам. К числу компонентов косметических препаратов, повышающих риск возникновения злокачественных новообразований отно-

сятся соединения диэтанолamina. Использование специальных консервантов, тормозящих рост бактерий на питательных косметических средах и блокирующих их разрушительное действие оказывает такое же агрессивное действие и на кожные покровы. Результаты независимых исследований зарубежных экспертов свидетельствуют об их неблагоприятном воздействии на печень, почки и нервную систему. Очень большое количество составных ингредиентов способны вызывать реакции гиперчувствительности.

Вывод: Отечественный производитель косметики в большинстве своем не тестирует косметические средства, так как для этого необходимы лаборатории с соответствующим оборудованием. Важно отрегулировать применение токсичных веществ в производстве косметической продукции, так как эффекты, которые они вызывают в организме человека могут повлечь серьезные и необратимые последствия.

УДК 614.1:615.916:54(471.313)

Р. Р. Шилин

СМЕРТНОСТЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ В ГОРОДЕ РЯЗАНИ

Рязанский государственный медицинский университет,

кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и военно-полевой терапии

Научный руководитель – к.м.н., доц. Н.В. Шатрова

По данным Минздрава России острые отравления химической этиологии в настоящее время являются одним из ведущих факторов смертности населения в нашей стране, превышая в несколько раз данный показатель для новообразований и инфаркта миокарда.

Нами была изучена структура смертности в результате острых отравлений химической этиологии в г. Рязани

за период с 2008 по 2009 г. Для анализа использовались материалы судебно-химического отделения Бюро судебно-медицинской экспертизы г. Рязани с целью оценки количества смертельных отравлений в целом, а также по отдельным группам токсических веществ (таблица 1).

Таблица № 1

Структура смертельных отравлений в г. Рязани за 2008-2009 г.

№ п/п	Токсические вещества, вызвавшие смертельные отравления	Год и число смертельных отравлений	
		2008 г.	2009 г.
1.	Этанол	78,5%	59,4%
2.	Метанол	2,1%	2,7%
3.	Суррогаты алкоголя	4,9%	10,8%
4.	Угарный газ	5,6%	3,4%
5.	Уксусная кислота	1,7%	2,1%
6.	Комбинированные отравления	2,0%	7,4%
7.	Лекарственные средства	1,7%	3,4%
8.	Органические растворители	1,2%	4,1%
9.	Яд неизвестной этиологии	2,3%	6,7%

В 2009 году острые смертельные отравления в г. Рязани составили 5,0% по отношению к общему количеству смертей за год, что на 5,5% меньше по сравнению с предыдущим 2008 годом. Ранговое место по числу смертельных отравлений занимают алкогольные интоксикации. Это, по-видимому, связано с общим повышением уровня алкоголизации населения, ростом количества некачественных спиртных напитков и употреблением с целью опьянения технических спиртосодержащих жидкостей. Достаточно часто встречаются отравления угарным газом. Отравления лекарствами также довольно частое явление, и далеко не всегда они являются следствием попытки суицида. Примерно в 60% случаев, зарегистрированных в Рязани, люди были отравлены нечаянно. Среди пострадавших велико количество и молодых людей. Основными препаратами-причинами отравлений были анаприлин, амитриптилин, феназепам, клофелин,

изониазид. В 2009 году зафиксировано 2 случая смертельных отравлений аспирином и парацетамолом.

Количество смертельных отравлений этанолом гораздо выше у мужчин. В 2008 году у мужчин зарегистрировано 256 случаев, а у женщин – 23. В 2009 году соответственно – 72 и 16. Аналогичная тенденция отмечается при интоксикациях угарным газом и суррогатами алкоголя. Употребление уксусной эссенции происходит, в основном, на фоне алкогольного опьянения, тем не менее, за 2008 год отмечено 4 смертельных отравления у женщин и 2 у мужчин, а в 2009 году – 2 случая у мужчин и 1 у женщин. В целом соотношения мужчин и женщин, умерших от острых отравлений составляет 4:1. В 2008 году смертность мужчин от отравлений составила 86,8 %, женщин – 13,2%. В 2009 году соответственно – 74,3% и 25,7%.

Проведен анализ зарегистрированных случаев смертельных отравлений по возрасту погибших (табл. 2).

Таблица № 2

Количество смертельных отравлений в г. Рязани в возрастных группах

Год	Количество отравлений по возрастным группам				
	До 30 лет	30-40 лет	40-50 лет	50-60 лет	Свыше 60 лет
2008	16	64	168	74	32
2009	11	39	47	30	21

Наибольшее количество интоксикаций со смертельным исходом отмечается среди людей в возрасте от 40-50 лет. Более половины случаев острых отравлений химической этиологии в 2008 и 2009 г. зарегистрировано у лиц трудоспособного возраста. Большинство пострадавших умерли от острых отравлений на догоспитальном

этапе. Тем не менее, существует определенный процент, так называемой «госпитальной смертности». За изучаемый временной период 16,5% трупов отравленных поступили из стационаров г. Рязани.

Таким образом, по результатам токсикологического мониторинга в г. Рязани за 2008 – 2009 г. установлено,

что в структуре смертельных отравлений химическими веществами первое место занимает алкогольная продукция (чрезмерное употребление), второе – отравления угарным газом, третье – другие мониторируемые токсические вещества (уксусная кислота, лекарства, органиче-

ские растворители); в Рязани за 2009 год отмечается относительное снижение числа зарегистрированных смертельных отравлений; среди пострадавших преобладают мужчины трудоспособного возраста.

УДК 616.131-005.7

М. С. Шлыкова **ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ**

*Рязанский государственный медицинский университет,
кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и военно-полевой терапии*
Научный руководитель – к.м.н., асс. Ю.А. Панфилов

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – не самостоятельная нозологическая единица, а осложнение различных заболеваний и состояний, приводящих к возникновению глубоких тромбозов в венозной системе, правых камерах сердца, либо вызывающих местный тромбоз в системе легочной артерии.

Ежегодная смертность от ТЭЛА составляет 0,1% населения земного шара. Смертность при ТЭЛА достигает 30%. Только 10-30% ТЭЛА диагностируется прижизненно. Почти в 50% случаев эпизоды острой ТЭЛА протекают незамеченными.

Принципиально венозный тромбоз любой локализации может осложниться развитием ТЭЛА. Наиболее эмболоопасной локализацией венозного тромбоза является бассейн нижней полой вены (около 90%): подколленно-бедренный и илюакальный сегменты глубоких вен нижних конечностей, значительно реже – верхняя полая вена и ее притоки, полости правого сердца, местный тромбоз в сосудах легких. В последнее время участились случаи ТЭЛА из бассейна верхней полой вены, обусловленные постановкой венозных катетеров.

На сегодняшний день разработаны международные и национальные алгоритмы диагностики ТЭЛА и тромбоза глубоких вен. Для скрининга при подозрении на тромбозирование все чаще определяется уровень d-димера, чаще используется компьютерно-томографическая ангиопульмонография и определение концентрации в крови тропонинов. Такой подход осуществим лишь на специализированном этапе оказания медицинской

помощи. В повседневной практике по-прежнему наибольшую ценность имеет клинический подход, базирующийся на выявлении факторов риска венозного тромбоза и ТЭЛА в комплексе с поиском симптомов и признаков острой дыхательной и правосторонней сердечной недостаточности.

Клиническим примером данной патологии является следующий случай: больная О., 61 года, поступила по экстренным показаниям в сосудистое отделение РОККД 10.05.08 г. с жалобами на боли в икрах, правой верхней конечности (в/к), отечность правой в/к, наличие язв (некрозов) на правой в/к, общую слабость, одышку в покое. Из анамнеза: за 1,5 месяца до поступления – радикальная мастэктомия слева, лучевая и химиотерапия по поводу с-г левой молочной железы $T_4N_2M_0$. Объективно: состояние тяжелое, общий цианоз с мраморным оттенком. Дыхание ослабленное, хрипов нет. ЧДД 35-36 в мин., тоны сердца глухие, аритмичные (фибрилляция предсердий), АД 150/90 мм.рт.ст., ЧСС 100 уд/мин. Местно: правая в/к увеличена в объеме, синюшна, чувствительность и движения в кисти и пальцах отсутствуют, отмечаются участки некроза кожи с наличием геморрагических пузырей. Послеоперационный рубец на грудной клетке с дефектом 4*2 см и сукровичным отделяемым из места расхождения швов.

Минуя приемный покой, больная доставлена в реанимационное отделение, где была выполнена ЭКГ, на которой определялись все признаки массивной ТЭЛА.

Таблица № 1

Динамика состояния больной

	АД	ЧСС	ЧДД	Диурез	Мероприятия
17.30	150/90	120	55	норма	стрептокиназа 250 тыс
19.30	80/60	150	40	снижен	– преднизолон – допамин 200 мл
20.00	80/50	140	45	–	– допамин 200 мл
20.40	Не определяется	118	50	–	– допамин 200 мл – гидрокортизон 250 мг
21.00	АД и Ps на периферии не определяются		58	–	– адреналин – кальций хлористый 10 мл
21.10	АД, Ps и самостоятельное дыхание отсутствуют			–	клиническая смерть, реанимационные мероприятия
21.15	биологическая смерть				

Заключительный клинический диагноз: Острый тромбоз глубоких вен левой нижней конечности. Гангрена правой верхней конечности. Массивная ТЭЛА.

Результаты вскрытия: причиной смерти больной О., 61 года, послужил рак молочной железы, осложнившийся раковой эмболией мелких вен верхней правой конечности с их восходящим тромбозом и гангреной правой кисти, предплечья и нижней трети плеча. Непосредственной причиной смерти послужила интоксикация и тромбоэмболия ветвей легочной артерии. Имеет место расхождение диагнозов 2-й категории в связи с неправильным оформ-

лением заключительного клинического диагноза (диагноз нерубрифицирован).

Таким образом, ТЭЛА является сложной клинической проблемой, нередко становящейся причиной острой сердечной недостаточности и смерти больного. Большая частота диагностических ошибок определяет необходимость постановки диагноза не только на основании клинической симптоматики, но и последовательном применении традиционных и специальных методов исследования легочного кровотока, сердца и глубоких вен нижних конечностей.

Ю. В. Щёлокова

ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ЭВМ РАЗЛИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРУПП

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии

Научный руководитель к.м.н., доц. Т.Л. Яцышена

Введение: В настоящее время в России ПЭВМ всё шире используется среди различных профессиональных групп населения. Вместе с тем, из доступных научных источников [1] известно, что работа с компьютером может сопровождаться неблагоприятным влиянием на здоровье, наиболее распространены сдвиги со стороны зрительного анализатора, опорно-двигательного аппарата и высшей нервной деятельности. Установлено, что сдвиги в функциональном состоянии пользователей ПЭВМ обусловлены не только гигиеническими характеристиками самих ПК, но также режимом работы, включая выполнение профилактических мероприятий. Дальнейшее изучение специфики изменений в состоянии здоровья при разных режимах работы у представителей различных профессиональных групп является актуальной научной проблемой.

Цель исследования: оценка влияния компьютера на функциональное состояние человека-пользователя ПЭВМ при различных режимах работы.

Задачи:

1. Выявить особенности режима работы и применения профилактических мероприятий среди представителей различных профессиональных групп.

2. Провести сравнительную характеристику воздействия ЭВМ на функциональное состояние и состояние здоровья представителей различных профессиональных групп.

В работе использованы гигиенические, социологические и статистические методы. Опрошено 73 человека. Респонденты были разделены на 3 условные профессиональные группы пользователей ПЭВМ: I-программисты, II-студенты, III-сотрудники ВУЗов.

Результаты: выявлено, что средняя продолжительность работы за ПЭВМ составила в I группе 8-10 часов (включая работу на дому), что соответствует классу 3.2, во II и III – 3 часа в день – класс 2. Анализ результатов опроса показал, что среди работников I группы утомление отмечают 75% респондентов, головную боль – в 45%, нарушение сна – в 30%. Во II и III группах утомление отмечали по 70% опрошенных, головную боль – соответственно, 23 и 27 %, нарушение сна -5-7%. Среди представителей всех групп наиболее широко распространены жалобы и на сдвиги в состоянии органа зрения и опорно-двигательного аппарата: 42% опрошенных отмечают покраснение глаз, 38% – ухудшение остроты зрения, 29% –

резь в глазах, 27% – слезотечение; 30% – жалобы на боль в спине, 25% – боль в шее. Сравнительный анализ жалоб представителей обследованных групп показал, что нарушение сна и головная боль среди работников I группы встречается в 20% случаев чаще, чем во II и III. По результатам корреляционного анализа установлено, что наиболее сильная положительная связь наблюдается между временем работы за компьютером и проявлением таких симптомов, как головная боль – коэффициент корреляции +0,5; снижение остроты зрения +0,4, утомление и боль в шее +0,3. Особого внимания заслуживает жалоба на «нарушение чувства реальности», которая была выявлена у 11% респондентов II группы, использующих ПЭВМ не только для работы, но и для развлечения и общения. Установлено, что 98 % респондентов осведомлены о гигиенических рекомендациях и считают физические упражнения неотъемлемым элементом профилактики ухудшения здоровья при работе с ПЭВМ. Однако, большинство опрошенных представителей всех профессиональных групп не применяют профилактических мер для улучшения функционального состояния: не используют гимнастику для глаз и упражнения на снятие познотатического напряжения и улучшения мозгового кровообращения не выполняют 78 – 84%.

Выводы:

1. Режим труда работников I группы напряжённый (3.1), II и III – допустимый (2). Большинство (около 80%) респондентов всех профессиональных групп не применяют профилактических мер для улучшения функционального состояния.

2. Среди всех групп пользователей ПЭВМ наиболее распространены жалобы на нарушения состояния зрительного анализатора и опорно-двигательного аппарата, особого внимания заслуживают жалобы на отклонения в психо-эмоциональном состоянии среди студентов. С целью профилактики неблагоприятных сдвигов в функциональном состоянии рекомендуется усилить санитарно-просветительскую работу, направленную на формирование культуры работы с ПЭВМ.

Литература

1. Дрожжина Н.А., Фомина А.В., Михайлов И.М. Оценка влияния на здоровье человека различных факторов, возникающих при работе на компьютере// Вестник РУДН 2003. №5(24), С.57-60.

В. Р. Яковлева, Т. А. Мальцева

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТОП СТУДЕНТОВ – МЕДИКОВ 1 КУРСА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.п.н., проф. В. Б. Мандриков

Плоскостопие (врождённое или приобретённое) характеризуется уплощением продольного и поперечного сводов стоп в сочетании с поворотом внутрь вокруг продольной оси, а также её отведением. Деформация стоп со статической недостаточностью занимает ведущее место среди всех заболеваний опорно-двигательного аппарата. Причиной развития статической недостаточности стоп является несоответствие между силой сводоудерживающего аппарата и нагрузкой, возникающей в результате опоры на стопу.

Уплощение продольного и поперечного сводов стопы далеко не ограничивается нарушением её амортизационных функций. Оно вызывает изменения биомеханики обеих конечностей, костей таза и позвоночного столба в целом (И. Бэйкрофт, М. Хаварда, 2000, В.З. Нечаев, С. В. Шеренда, 2000).

Случаи врожденного плоскостопия чрезвычайно редки. Чаще всего это заболевание является приобретённым, следовательно, болезнью, которую при современном уровне диагностического оборудования можно предупредить. Поэтому проблема диагностики морфологического и функционального состояния стопы, профилактика и лечение плоскостопия актуальны в решении многих вопросов сохранения здоровья и трудоспособности людей.

В ВолГМУ была разработана новая технология диагностики плоскостопия – методика планшетной плантографии, основанная на компьютерном анализе снимков стопы, полученных при помощи специально приспособленного сканера (К.В. Гавриков, В.Б. Мандриков, А.И. Перепёлкин, С.И. Калужский, И.А. Плешаков, 2006).

Целью исследования является получение данных

морфофункционального состояния стоп студентов – медиков 1 курса.

Задачи исследования:

1. Проанализировать индивидуальные и групповые морфофункциональные особенности строения стопы в зависимости от пола.

2. Выявить закономерности групповых морфофункциональных характеристик стопы.

В исследовании приняли участие российские (64 юношей и 96 девушек) и иностранные студенты (56 и 46 соответственно) 1 курса лечебного факультета основного учебного отделения.

Исследование группы российских студентов позволило выявить, что 17,2% девушек имели I степень плоскостопия медиальной части и 22,6% – латеральной части левой стопы, 18,3 % – I степень плоскостопия медиальной части правой стопы и 25,0% – латеральной части правой стопы. У 6,2% студенток диагностировано уплощение заднего отдела левой стопы, у 9,7% – правой. Степень продольного плоскостопия определялась по показателю «К»: при $K < 0,5$ – стопа полая; при $0,5 < K < 1,10$ – стопа с нормальным сводом; при $1,10 < K < 1,20$ – стопа с пониженным сводом; при $1,20 < K < 1,30$ – первая степень плоскостопия; при $1,30 < K < 1,50$ – вторая степень плоскостопия; $K > 1,50$ – третья степень плоскостопия. Среднее значение показателя «К» у девушек было равно 0,98, что соответствовало норме. Вместе с тем пониженный свод левой стопы был отмечен у 4,2 % обследуемых, первая степень плоскостопия – у 14,9%, вторая степень – у 3,6% студенток, третья и четвертая степень плоскостопия средней части стопы обнаружена не была. I степень плоскостопия медиальной части левой стопы выявлена у 3,6% российских студентов, на правой стопе – у 5,1 %. Плоскостопие I степени латеральной части левой стопы обнаружено у 12,9%, на правой стопе – у 17,1%. Уплощение задней части левой стопы диагностировано у 19,4% юношей, правой стопы – у 21,1%. Среднее значение показателя «К» у юношей было равно 0,80, что соответствует норме. Однако пониженный свод среднего отдела левой стопы имели 6,5% юношей, правой стопы – 7,7% студентов, I степень плоскостопия была диагностирована у 17,1% обследуемых.

Исследование групп иностранных студентов позволило выявить, что 6,2% девушек имели I степень плоскостопия медиальной части и 31,3% – латеральной части левой стопы, 25,0% – в латеральной части правой стопы. Уплощение заднего отдела левой стопы диагностировано у 56,2% студенток, у 43,7% – правой. Среднее значение показателя «К» у девушек было равно 0,78, что соответствовало норме. Вместе с тем пониженный свод левой

стопы был отмечен у 18,8% обследуемых. Третья степень плоскостопия средней части правой стопы была обнаружена у 6,2% девушек.

I степень плоскостопия медиальной части левой стопы выявлена у 3,6% юношей, правой – у 4,1 %, II степень – у 7,1% и у 12,9 % соответственно. I степень плоскостопия латеральной части левой стопы диагностирована у 37,9 % обследованных, правой – у 47,1%. Уплощение задней части левой стопы обнаружено у 46,4% юношей, правой стопы – у 57,1%. Среднее значение показателя «К» у юношей было равно 0,99, что также соответствует норме. Однако пониженный свод среднего отдела левой стопы имели 28,5% юношей, I степень плоскостопия – 3,6%, II – 3,7% обследованных. Пониженный свод среднего отдела правой стопы диагностирован у 30,7% студентов, I степень плоскостопия – у 7,1%, II – у 3,6%.

Таким образом, результаты планшетного сканирования показали, что плоскостопие было диагностировано у 23,6% обследуемых российских юношей и у 22,6% девушек медицинского вуза. Обнаружены различия числовых значений угловых показателей переднего и заднего отделов стоп у юношей и девушек. У девушек чаще встречается плоскостопие I степени медиальной части переднего отдела стопы (18,3 %), у юношей в большей степени уплощается задняя часть стопы (21,1%).

В группе иностранных студентов было выявлено, что только 25,0% иностранных юношей и 26,1% девушек обучающихся на первом курсе ВолГМУ не имели отклонений от нормы в функциональном состоянии стоп.

Более высокая встречаемость плоскостопия I степени медиальной части стоп у российских девушек по сравнению с аналогичными показателями иностранных студентов может быть обусловлена длительным ношением тесной модельной обуви на высоком каблуке.

Учитывая высокий процент деформации стоп у студентов медицинского вуза, возникла необходимость разработки комплексной программы оздоровления опорно-двигательного аппарата, позволяющей добиться положительных результатов при различных патологиях стоп и подготовить студентов к полноценной профессиональной деятельности, без снижения эффективности работы.

Литература

1. Гавриков К.И., Перепёлкин А. И., Калужский С. И. и др. // Новые технологии в медицине (морфологические, экспериментальные, клинические и социальные аспекты), сб. трудов, посв. 70-летию Сталинградского – Волгоградского медицинского института – академии-университета (труды ВолГМУ. Т. 61, вып.1). Волгоград, 2005.- с.277 – 278.

УДК 614.8:621.311.21(471)

О. А. Ясырова, Н. Г. Сыродоева ОЦЕНКА ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА САЯНО-ШУШЕНСКОЙ ГЭС

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
Научный руководитель – ст. препод. А.А. Марченко*

Страшная авария на Саяно-Шушенской ГЭС, случившаяся 17 августа 2009 года, стала полной неожиданностью. Но если станцию и дальше будут эксплуатировать в прежнем режиме, нас, возможно, ожидает катастрофа уже черныбыльского масштаба – в случае разрушения плотины водяной вал высотой 50 м сотрет с лица земли целые города.

Поисково-спасательные и ремонтно-восстановительные работы на станции начались практически сразу же после аварии силами персонала станции и сотрудников Сибирского регионального центра МЧС. В течение часа вручную был осуществлен сброс аварийно-ремонтных затворов водоприемников, прекратив поступление воды в машинный зал и открытия затворов водосливной плотины во избежание переполнения водохранилища.

Всего в поисково-спасательных работах было задействовано до 2700 человек и более 200 единиц техники.

19 августа 2009 года создана дирекция по ликвидации последствий аварии во главе с главным инженером станции А. Митрофановым. На первом этапе работ основной задачей являлось восстановление энергоснабжения станции и разбор завалов в машинном зале. Специалисты круглосуточно разбирали завалы машинного зала в 2 смены, им же помогали сотрудники станции. Завалы были полностью разобраны к 7 октября. 21 сентября 2009 года началось восстановление стен и крыши машинного зала, эта работа была завершена 6 ноября. Одновременно велись работы по демонтажу наиболее пострадавших гидроагрегатов; особую сложность представляет демонтаж остатков гидроагрегата № 2, окончание демонтажа которого запланировано на март-апрель 2010 года.



Для устранения последствий выброса в Енисей более 20 тонн масляной жидкости установлено три участка. На первом из них не дают маслу выйти за пределы машинного зала: там собрано 24 тонны маслянистого вещества. На втором участке установлены боновые заграждения, там рассыпают сорбент и тоже собирают масло. На третьем участке, расположенном в районе Черногорской пристани, установлены боновые заграждения от одного берега до другого, а также сорбентовые маты. В этом месте, чтобы очистить реку, специалисты использовали

специальные вещества для растворения и разложения масла. Кроме этого, на загрязняющее пятно воздействовали и с воздуха – с вертолетов МИ-8 распылили сорбент на территории 27 км².

Около 400 тонн промышленной форели выловлено и утилизировано на полигоне бытовых отходов. Чтобы нефтепродукты не попали в водопроводную сеть, снижена подача питьевой воды и осуществляется ее привоз.

В ходе работ было разобрано и вывезено более 5000 м³ завалов, из помещений станции откачено более 277 000 м³ воды. С целью ликвидации масляного загрязнения акватории Енисея было установлено 9683 метра боновых заграждений и собрано 324,2 т маслосодержащей эмульсии.

Работы по восстановлению ГЭС планируется завершить к декабрю 2014 года. План восстановления станции включает в себя постепенную замену всех 10 гидроагрегатов на новые (6 агрегатов будет поставлено в 2011 году, оставшиеся 4 – в 2012 году).

Пятый гидроагрегат был поставлен на холостой ход 30 декабря 2009 года; планируется завершить работы по седьмому агрегату – к 15 марта, по гидроагрегату № 9 – к 30 апреля 2010 года. 24 февраля 2010 года гидроагрегат № 6 был запущен в работу при участии В. В. Путина.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 613.163

О. М. Цуканова

ЭЛЕКТРОСМОГ – НАША СРЕДА ОБИТАНИЯ

Муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия №9

Научный руководитель – зам. директора по УВР О.В.Ершова

Поиск путей совершенствования школьного обучения, создания наиболее благоприятных условий для развития и формирования здоровья школьников сближает профессиональные интересы педагогов и врачей. Можно предположить, что в образовательном процессе школы проблеме здоровьесбережения не всегда уделяется должное внимание. Многие школьники воспринимают электромагнитное излучение как досадное неудобство, а не как серьезную опасность для здоровья. Данная работа посвящена влиянию электромагнитного излучения, как фактора, оказывающего воздействие на здоровье школьников.

Цель исследования – изучить влияние электромагнитного излучения на здоровье школьника.

Задачи исследования:

- Изучить понятие «состояние здоровья школьника».
- Выявить факторы, оказывающие влияние на состояние здоровья школьников.
- Определить электромагнитное излучение, как фактор, оказывающий негативное воздействие на здоровье школьников и разработать памятку для школьников «электромагнитное излучение и его влияние на здоровье человека».

В исследовании использовались следующие **методы**:

- Сравнительный анализ педагогической, физической, валеологической литературы по исследуемой проблеме.
- Формирующий эксперимент (опытная работа).
- Диагностические методы (анкетирование).

Сбор фактического материала проводился в различных библиотеках города, Интернете, а анкетирование учащихся проводилось в МОУ гимназии № 9 Кировского района города Волгограда.

С помощью специальных приборов, ВЕ-МЕТР-АТ-002 и СТ-01 (№ 5767/203 от 12.11.09) были измерены уровни напряженности электромагнитных полей и уровень электростатического поля у приборов, ежедневно окружающих школьников гимназии №9: монитор компьютера, мобильный класс, проектор, интерактивная доска, сканер, ноутбук. Измерив уровни электромагнитного излучения у каждого из этих приборов, мы убедились, что максимальное излучение исходит от мобильного класса.

Практическое значение данной работы заключается в том, что она может быть использована в качестве пособия, содержащего в себе следующие рекомендации:

- составление буклета для школьников «электромагнитное излучение и его влияние на здоровье человека».
- представить презентацию для начальной школы по проблемам негативного влияния электромагнитного излучения.
- выступление на классных часах, родительских собраниях, школьных конференциях о здоровом образе жизни.

Литература

1. Коломиец В.В. [и др.]. Анализ результатов измерений интенсивности электромагнитного излучения мониторов персональных компьютеров // Медицина труда, гигиена и эпидемиология на железнодорожном транспорте: сб. науч.- практ. работ. – М., 2001. – Библиогр.: 2 назв.
2. Рондарева А. Человек против телевизора // Здоровье, февраль 2004.
3. Чечилова С. Жить не страшно. Страшно смотреть телевизор. // Здоровье, февраль 2004.
4. Шиллов В.Ф. Квантовая физика. – М.: «Просвещение», 2006

15. ФАРМАЦИЯ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ОБЩАЯ И БИООРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

UDC 615.216.84:615.326:549.456.1

I.U. Mitrofanova

FORMULATION AND TECHNOLOGY OF BISCHOFITE OPHTHALMOLOGICAL SOLUTION

The Volgograd State Medical University, Head pharmaceutical technology & biotechnology

Advisor: associate professor B. B. Sisuev

Introduction. The modern medicine pharmacology developed different medicine for injured cornea. However, an urgent need in high-performance available domestically produced drugs exists. The medicines often applied to cure this pathology are nonspecific [2, 3]. We developed bischofite ophthalmic solution to optimize reparative processes in cornea. Bischofite is a powerful regenerant and promotes quicker and more delicate cicatrization of skin and mucous membranes [1].

Purpose and objectives. Our research is of theoretical and practical importance and aims at the development of ophthalmological dosage form comprising mineral component (bischofite).

Materials and methods. After a series of biopharmaceutical researches, we chose the excipient and its optimal concentration. We studied samples on the basis of methylcellulose-100, polyethylenglycol-400 (PEG-400), polyvinylpyrrolidone (copolymer of vinylpyrrolidone and vinylacetate 60:40, PVP), hydroxypropylmethylcellulose (HPMC), hydroxyethylcellulose (HEC) in the amount of 0,5%, 1% and 2 %; 25 %; 1 %, 1,5 % and 2 %; 0,25% and 0,5 % by weight correspondingly. The solution contained bischofite in the amount of 10 % by weight. We evaluated bioavailability of bischofite by the method of dialysis "in vitro".

To estimate quality suggested form (OCT 91500.05.001-00) we have chosen following parameters such as description, hydrogen ion exponent, transparency, viscosity, admission space, mechanical inclusions and quantitative content (content of magnesium).

Results and discussion. During the experiment biologically active substance were released from different prolonging compositions and it was proved the formulation containing 0,5% HEC by weight were optimal. Application of hydroxyethylcellulose as a solvent for eye drops is often accompanied with various side effects such as constricting effect, as a result of constitution of film on the surface of cornea, negative influence on processes of regeneration of epithelium of cornea, so the formulation on the basis of HEC was selected for further researches.

Having conducted an experimental investigation, we developed the process flow sheet of 10% bischofite solution.

Conclusion. After a series of complex of biopharmaceutical and physicochemical researches we developed a technology of 10% bischofite solution that can be used as a stimulator of cornea repair after operations and injuries.

Literature.

1. Митрофанова И. Ю. Технология получения и анализ раствора с бишофитом для применения в офтальмологии / И. Ю. Митрофанова, Б. Б. Сысеев // Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН. – 2008. – №4. – С. 22-23.
2. Свердлин С. М., Средства местной фармакотерапии в офтальмологии: пособие. / С. М. Свердлин, Т. П. Чухман. – 2-е изд., перераб и доп. – Волгоград: ГУ «Издатель», 2004. – 80 с.
3. Saettone, M. F. Progress and problems in ophthalmic drug delivery / M. F. Saettone // World Market Research Council, Business Briefing Pharmatech 2002, May 2002. – London, 2002 – P. 1 – 6.

УДК 614.27:303.648

М. А. Абакумова

АНАЛИЗ РЫНКА НООТРОПНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ИНФОРМИРОВАННОСТИ ФАРМСПЕЦИАЛИСТОВ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра фармакологии и биофармации ФУВ

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.Н.Тюренков

Введение: Ноотропные препараты (НП) являются многочисленной группой лекарственных средств различного происхождения и химической структуры, обладающие разнообразными эффектами, среди которых основными являются улучшение когнитивных функций, памяти, обучения, работоспособности. Поскольку на рынке лекарственных средств представлено значительное количество торговых наименований НП, большинство которых подлежат безрецептурному отпуску, весьма актуальным представляется тщательный анализ потребления данных препаратов в конкретном регионе.

Цель: Изучить номенклатуру НП на фармацевтическом рынке РФ, в том числе проанализировать состояние исследуемого сегмента фармацевтического рынка Волгоградской области, а также определить уровень информированности фармспециалистов в данной области

Материалы и методы: В ходе исследования был проанализирован полнота, глубина, гармоничность ассортимента НП пяти основных оптовых поставщиков Волгоградской области. Для анализа оптовых продаж были проанализированы данные дистрибьюторов за последние шесть лет. Также была проанализирована динамика продаж НП оптового фармацевтического рынка. Определение уровня знаний фармацевтических работников проводилось методом анкетирования. В рамках данного исследования было проанкетировано 312 фармспециалистов. При подведении результатов анкетирования особое внимание уделялось специальности, стажу работы и месту работы.

Результаты и обсуждение: Согласно данным проведенного нами мониторинга, в течении 2004-2010 гг. отмечается устойчивая тенденция роста числа НП. Ассортимент увеличился в 1,5 раза (с 46 наименований в 2004г. до 71 наименования в 2010г.). На региональном фармрынке присутствуют 71 или 66,4% лекарственных препаратов, зарегистрированных в РФ на 2010 г. что характеризует полноту ассортимента, достаточную для удовлетворения потребности в препаратах данной группы. Коэффициент широты Волгоградского фармрынка равен 0,66, полноты -1, глубины -0,87. Доминируют лекарственные препараты в твердой лекарственной форме 83,65%. Основными производителями НП, представленными на российском и региональном фармацевтическом рынке, являются отечественные компании, доля которых составляет более 65% от ассортиментного портфеля ноотропных средств. Наиболее высокие цены среди НП наблюдаются у двух групп:

1. Антиоксиданты (Мексидол табл. 181 руб.; Мексидол амп., 543,55 руб.)
2. Нейропептиды и их аналоги (Семакс капли наз. 0,1% 277,44 руб.; Семакс капли наз. 1% 1316,62руб.)

Большинство ноотропов, действующих через нейромедиаторные системы мозга имеют стоимость от 250 до 500 руб., их доля составляет 58,9% от общего числа НП в этой группе, а 41,1% приходится на более

дешевые препараты до 50 руб. (17,6%), от 50-150 руб. (23,5%). Наиболее низкие цены в ассортиментном портфеле НП (до 50 руб.) наблюдаются у групп активаторов метаболизма мозга (46,8%) и корректоры нарушений мозгового кровообращения (47,1%) от числа НП в своей группе. На этот фактор следует обратить внимание при анализе динамики потребления НП различными слоями населения.

При сравнении оптовых цен НП обращает на себя внимание большая разница в ценах на отечественные препараты и их зарубежные аналоги (например, Винпоцетин- Акри 45,44 руб. – Кавинтон 170 руб.; Пирацетам Оболенское 25 руб.– Ноотропил 193 руб.).

Проведя анкетирование фармацевтических работников Волгоградской области на предмет знаний НП и их особенностей, были получены следующие результаты: фармспециалисты имеют недостаточный уровень знаний в области НП. Наибольшие затруднения при ответах

у них вызывают вопросы: принадлежности препаратов к определенным классификационным группам НП, наличия побочных свойств отдельных препаратов. Специалисты, работающие в сетевых аптеках, имеют более глубокие знания по сравнению с коллегами, работающими в самостоятельном функционируемых учреждениях.

Выводы:

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что в настоящее время фармацевтические дистрибьюторы Волгоградской области имеют сбалансированный ассортимент препаратов группы ноотропов. Наблюдается тенденция постоянного расширения номенклатуры препаратов. В свою очередь, низкая информированность Волгоградских фармспециалистов в области ноотропных препаратов не в полной мере обеспечивает использование всего арсенала средств этой фармако-терапевтической группы.

УДК 615.12:005.5

О. В. Артемова

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ СУЩНОСТИ КОНФЛИКТА В ТРУДОВОМ КОЛЛЕКТИВЕ АПТЕЧНОЙ СЕТИ

Курский государственный медицинский университет

Научные руководители – д.фарм.н., проф. И.М. Раздорская; д.м.н., проф. И.В. Чембарцева

Введение. Современная аптечная сеть – это не только лекарства и другие товары аптечного ассортимента [1]. Прежде всего, это коллектив – люди, выполняющие определенные функции, специалисты, объединенные общими целями и задачами, для которых проблема конфликта имеет место быть. Управление конфликтными ситуациями в трудовом коллективе является одной из важнейших функций современного руководителя, а грамотное их разрешение зависит от глубины понимания сущности конфликтных ситуаций [2;3].

Цель исследования: изучить сущность конфликтов, возникающих в трудовых коллективах аптечных сетей г. Воронежа.

Задачи исследования: определить причины, частоту и структуру конфликтных ситуаций в трудовых коллективах аптек; установить роль руководителя аптечной организации в менеджменте конфликта.

Материалы и методы. Объектом исследования явились анкеты для руководителей аптек и их заместителей. В работе использовались: статистический, системный анализ, сравнительный анализ, метод опроса.

Результаты исследования. Анализ результатов анкетирования показал, что среди руководителей аптечных организаций г. Воронежа «Власта Фарма», «Фармакор», «Семейная аптека» и «Здоровый город» преобладают женщины (98,2%) с длительностью трудового стажа в среднем 16 лет и продолжительностью работы на руководящей должности в среднем 9 лет. В ходе исследования установлена следующая частота конфликтных ситуаций: конфликты с частотой 1-3 раза в месяц (66,1%), конфликты, возникающие 4-7 раз в месяц (10,7%), очень частые конфликты – 8-15 раз в месяц (3,6%), очень редкие – 1 раз в полгода (10,7%), а в 8,9% случаев руководители утверждают об отсутствии конфликтов на рабочих местах. Чаще всего субъектами конфликтов в трудовых коллективах являются фармацевты (52,3%), реже – вспомогательный персонал (27,3%) и сотрудники на руководящих должностях (20,4%). Среди объективных и субъективных причин возникновения конфликтов лидирующими являются объективные (54,5%), недостаточная согласованность работников, ограничение ресурсов, недостаточный уровень

профессиональной подготовки. Доля субъективные причины составила 45,5% (различия в манере поведения и жизненном опыте, психологический феномен). Большинство руководителей (90,2%) в курсе всех конфликтов, возникающих в их организации. Зная о наличии конфликта, принимают участие в его разрешении 38 из 56 руководителей. Менеджеры заинтересованы в разрешении конфликтов в трудовых коллективах аптек и используют социально-психологических методов решения конфликтов, а именно метод переговоров (76,8%) с применением убеждения участников конфликта и проведением разъяснительных бесед о значимости спокойной работы для коллектива. Административные методы решения конфликтов (выговор, замечания) используются руководителями значительно реже – в 12,6% случаев.

Выводы. В большинстве трудовых коллективов аптечных сетей конфликты встречаются с частотой от 1 до 3 раз в месяц. Субъектами конфликтных ситуаций в трудовых коллективах чаще всего является персонал среднего звена (провизоры, фармацевты), и конфликты носят межличностный характер. В большинстве случаев руководители в курсе всех конфликтов, возникающих в их организации, но в разрешении конфликтных ситуаций принимают участие только 67,9% руководителей, которые используют метод убеждения участников конфликта, проведения разъяснительной беседы о значимости здорового социально-психологического климата в коллективе. Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют заключить, что проблема конфликтов в трудовых коллективах аптечных организаций существует и решается руководителями неоднозначно.

Литература

1. Артемова О.В. Актуальные проблемы управления устойчивым развитием фармацевтической организации/ О.В. Артемова, И.М. Раздорская, И.В. Чембарцева: Учебно-методическое пособие.- Курск, 2009.-100с.
2. Раздорская И.М. Кадровый менеджмент: наука и искусство. Учебное пособие по управлению и экономике фармации.- Курск: КГМУ, 2007. -104с.
3. Wedge B. Psychology of the self in social conflict // International conflict resolution. – Brighton Bulder.

УДК 615.324

Д. В. Буянова

ОБЪЕКТЫ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ИМЕЮЩИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Медицинский колледж, Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.м.н. Н.А.Гурова

Актуальность темы

Органы и ткани содержат в себе большое количество биологически активных веществ: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, активные пептиды, гормоны, ме-

диаторы, макро- и микроэлементы, витамины и др. В медицине существует большое количество препаратов, в состав которых входят экстракты или компоненты органов и тканей животных.[1]

Примерами лекарств из препаратов органов и тканей животных являются регуляторные пептиды, мелатонин, препараты печени, ферменты поджелудочной железы, гормоны щитовидной, поджелудочной, паращитовидной желез, надпочечников и т.д.

В искусстве врачевания основой успеха служит не противопоставление различных методов лечения, а их разумное, совместное использование в борьбе за здоровье человека.

Целью нашего исследования явилось изучить осведомленность студентов 4 курса медицинского колледжа отделения «Фармация» об объектах животного происхождения, имеющих лекарственное значение.

Методы исследования. В соответствии с поставленной целью было проведено тестирование студентов 4 курса медицинского колледжа отделения «Фармация» по вопросу выявления значимости темы «Объекты животного происхождения, имеющие медицинское значение» в процессе изучения медико-биологических и специальных дисциплин.

Анкета включала вопросы на знание медицинского применения общеизвестных животных, их тканей, биологически активных веществ, содержащихся в них.

В анкетировании приняла участие 38 человек.

Полученные результаты. Студенты 4 курса отделения «Фармация» медицинского колледжа с интересом отнеслись к обсуждаемой теме. На вопрос «Назовите животных, их ткани, являющихся источником производства какого-либо лекарства, назовите это лекарство и область его применения» самыми популярными ответами явились препараты на основе ядов пчел и змей (указали 81,6% студентов), ткани крупного рогатого скота и свиней (52,6%) для получения гормонов, продукты на основе

пантового мараловодства (42,1%). Студенты приводили примеры из современного ассортимента аптек. Однако никто из студентов не вспомнил о том, что животные используются для создания сывороток, иммунизация проводится ослабленными штаммами микроорганизмов.

Из предложенного перечня объектов животного происхождения (таких как бодяга, змеи, морской конек, пиявка медицинская, муравей рыжий, пчелы и др.) наиболее знакомыми оказались фармакологические свойства: бодяги (52,6%), медицинской пиявки и гирудины (55,3%), рыбьего жира (86,8%). Студенты плохо осведомлены о свойствах перги (21%), глюкозаминах (7,8%), хотя эти биологически активные вещества широко применяются в современных биологически активных добавках и лекарственных веществах. Никто не знает препаратов, применяющихся в народной медицине на основе безоарового камня и мускуса.

100% студентов знают, какие бактерии улучшают микрофлору кишечника, но только 52,6% механизм действия эубиотиков в организме. Из препаратов, содержащих эубиотики, студенты предложили не только товары современного ассортимента аптек, но и продукты питания.

Выводы

Таким образом, большинство студентов знают о медицинском значении традиционных объектов животного происхождения, имеющих медицинское значение, поскольку изучают их в курсе фармакологии, биологии, клинической патологии.

Литература

1. Российская энциклопедия биологически активных добавок к пище. Под общей редакцией В.И.Петрова, А.А. Спасова, 2007. – 1056 с.

УДК 547.51:542.913

А. В. Вагапов, Н. В. Носова

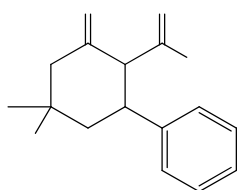
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГИДРАЗИДА ЦИАНОУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ С ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ 4-ГИДРОКСИ-4-МЕТИЛ-2-ОКСО-6-ФЕНИЛЦИКЛОГЕКСАН-1-КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ

Пермская государственная фармацевтическая академия

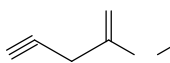
Научный руководитель – д.х.н., проф. В.Л. Гейн

Из литературных данных известно, что циклогексанолы и их производные проявляют различные виды биологической активности, такие как противомикробная, фунгицидная, анальгетическая, противовоспалительная и др.. Однако свойства и биологическая активность циклогексанолов не имеющих заместителей в 5 положении алицикла недостаточно

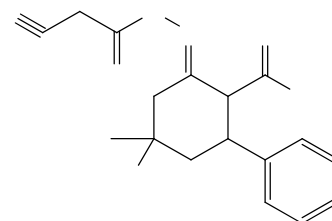
изучена. С целью синтеза новых соединений данного ряда и оценки влияния их структуры на биологическую активность, нами было изучено взаимодействие, алкил 4-гидрокси-4-метил-2-оксо-6-фенилциклогексан-1-карбоксилатов и N-(2-толил) 4-гидрокси-4-метил-6-фенил-2-цианоацетилгидразоноциклогексан-1-карбоксамида с гидразидом цианоуксусной кислоты.



+



→



I-VI

R = OC₂H₅ (I), OCH(CH₃)₂ (II), OC(CH₃)₃ (III), OCH₂CH(CH₃)₂ (IV), OCH₂C₆H₅ (V), NHC₆H₄CH₃ (VI)

Проведенные исследования позволили установить, что нагревание эквимолярных количеств реагентов в этаноле в отсутствие катализатора приводит к образованию алкил 4-гидрокси-4-метил-6-фенил-2-цианоацетилгидразоноциклогексан-1-карбоксилатов (I-V) и N-(2-толил) 4-гидрокси-4-метил-6-фенил-2-цианоацетилгидразоноциклогексан-1-карбоксамида (VI). Полученные соединения представляют собой бесцветные или слабоокрашенные кристаллические вещества растворимые в ДМСО, ДМФА и не-растворимые в воде. Их структуры были подтверждены на основании данных ИК- и ЯМР ¹H спектров.

У соединений II-IV и VI была исследована анальгетическая активность по методу «уксусные корчи» [1]. В качестве препарата сравнения использовали метамизол натрия в дозе 50 мг/кг при внутрибрюшинном введении. Результаты обработаны статистически с использованием критерия Стьюдента; эффект считали достоверным при P < 0,05.

Проведенные испытания позволяют говорить о перспективности поиска в данном ряду соединений с анальгетической активностью.

№ соединения	количество корчей	% уменьшения корчей к контролю
II	8,2 ± 1,74 P < 0,001	67,2
III	12,5 ± 2,04 P < 0,01	50,0
IV	10,3 ± 2,04 P < 0,001	58,8
VI	13,2 ± 3,09 P < 0,02	47,2
Контроль	25,0 ± 2,29	-
Метамизол натрия	10,5 ± 1,41 P < 0,001	58,0

Под общей редакцией члена-корреспондента РАМН, профессора Р.У. Хабриева. – 2-изд., перераб. и доп. – М.: ОАО «Издательство «Медицина». 2005. – с. 701-702.

УДК 615.281:54:615.0121

А. Н. Гейсман, К. Н. Лысенко
СИНТЕЗ 1-(3-БЕНЗОИЛБЕНЗИЛ)ПРОИЗВОДНЫХ УРАЦИЛОВ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ
ПРОТИВОВИРУСНЫХ АГЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической и токсикологической химии

Научный руководитель – д.ф.н., доц. М.С. Новиков

Введение. Эпидемия синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД) длится более 20 лет. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2008 году в мире насчитывалось более 33 млн. человек – носителей вируса иммунодефицита человека (ВИЧ), что приблизительно в 3 раза выше по сравнению с уровнем 1990 года. Число вновь инфицированных составило около 2,7 млн. человек. Смертность от СПИДа в 2008 году составила около 2 млн. человек [3].

Одним из наиболее перспективных классов соединений, активных в отношении ВИЧ, являются ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы, влияющие на аллостерическую регуляцию ферментативной активности и, как следствие, обладающие значительно менее выраженной токсичностью по сравнению с другими ингибиторами вирусной репродукции [4].

Цель работы. С целью поиска новых потенциальных ингибиторов обратной транскриптазы ВИЧ нами был осуществлен синтез производных урацила, содержащих в положении 1 пиримидинового цикла 3-бензоилбензильный фрагмент.

Материалы и методы. Синтез производных 1-(3-бензоилбензил)урацила 11-15 был произведён в 2 стадии.

На первой стадии 3-бензоилтолуолы **1 – 5**, полученные в соответствии с известными методами [2,5], подвергались в растворе тетрахлорметана бромированию в боковую цепь с образованием соответствующих бензилбромидов **6 – 10**. На второй стадии полученные бензилбромиды конденсировали в кипящем 1,2-дихлорэтано с эквимолярным количеством 2,4-бис(триметилсилилокси)пиримидинов в условиях сильной кислотности реакции Гилберта-Джонсона по известной методике [1] (см. **Схема**).

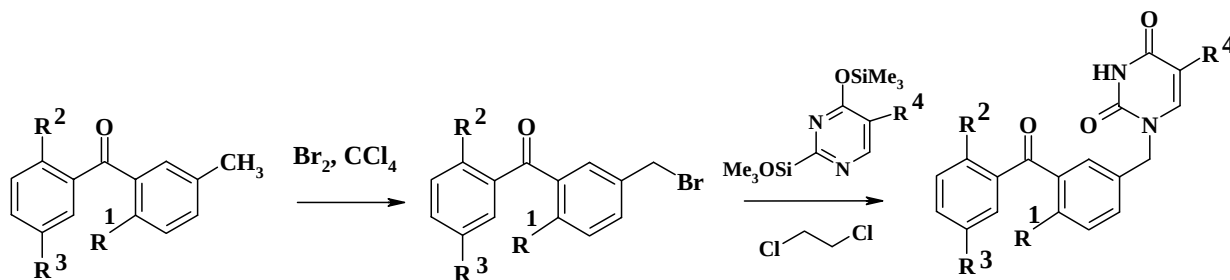


Схема. $R^1 = H, OCH_3$; $R^2 = OCH_3, H$; $R^3 = H, Cl, Br$; $R^4 = H, NHPh$.

Результаты и обсуждение. Целевые 1-(3-бензоилбензил) урацилы **11** – **15** получены с выходами 40 – 69 %. Чистота полученных соединений доказана методом тонкослойной хроматографии, строение – ПМР-спектроскопией.

Выводы. Таким образом, нами синтезированы 5 новых ранее не описанных в литературе производных урацила, содержащих в положении 1 3-бензоилбензильный фрагмент, изучены их спектральные и физико-химические свойства. Соединения этого ряда представляют интерес в плане поиска новых высокоэффективных противовирусных агентов.

УДК 613.38:663.64

Литература

1. Новиков М.С., Озеров А.А. // Химия Гетероцикл. Соед. – 2005. – N 6. – С. 887-892.
2. Титце Л., Айхер Т. // Препаративная органическая химия. – М. – Мир. – 1999. – С. 173-174.
3. AIDS epidemic update december 2009.
4. Balzarini J. // Curr. Top. Med. Chem. – 2004. – Vol. 32. – P. 921—944.
5. Katritzky A.R., Long Q., He H.-Y., et al. // ARKIVOC. – 2000. – P. 868-875.

О.Я. Злобина, Л.М. Каримова
ОСВОЕНИЕ МЕТОДИК ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ,
НА ПРИМЕРЕ РЕАЛИЗУЕМЫХ В ТОРГОВЫХ СЕТЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии

Научные руководители – д.х.н., проф. А.К. Брель, ст. препод. С.В. Соколова.

Введение. В настоящее время в торговых сетях реализуется большое количество различных питьевых минеральных вод. Они способны оказывать различное действие на сердечно-сосудистую, мочеполовую, пищеварительную, центральную и вегетативную нервную системы. Они являются не только лечебными, но и профилактическими средствами, а также оказывают общеукрепляющее действие на организм.

Цели и задачи. Основной целью работы являлось определение качественного и количественного состава минеральных вод, и проведение сравнения с заявленными производителями характеристиками.

Материалы и методы. Для нашего исследования были использованы минеральные воды, реализуемые торговыми предприятиями г. Волжского Волгоградской области.

По способу действия на организм воды подразделяются на:

- 1) природные столовые воды, в составе которых не содержатся лечебные микрокомпоненты. Они используются для утоления жажды;
 - 2) лечебно-столовые воды применяют по назначению врача, а также используют в качестве столового напитка;
 - 3) лечебные воды обладают лечебным свойствами, при наличии в них биологически активных компонентов.[1]
- Для исследования были взяты столовые и лечебно-столовые воды.

В зависимости от входящих ионов минеральные во-

ды подразделяются на:

- 1) хлоридно-кальциевые – они снижают проницаемость стенок сосудов, оказывают кровоостанавливающее действие, повышают секрецию желудочного сока;
- 2) гидрокарбонатно-кальциево-магниевого – они оказывают противовоспалительное и спазмолитическое действие, полезны при заболеваниях кишечника;
- 3) гидрокарбонатно-хлоридно-натриевые – они применяются при воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, при обменных нарушениях. [2]

Для определения количественного содержания основных компонентов минеральных вод, оказывающих терапевтическое действие на различные группы заболеваний, использовались методы титриметрического анализа. Определение гидрокарбонат-ионов осуществлялось методом кислотно-основного титрования (метод нейтрализации) с применением индикатора метиловый оранжевый. Для нахождения концентрации хлорид-ионов использовался метод аргентометрии в качестве индикатора использовался хромат калия. Установление содержания ионов кальция и магния проводилось комплексометрическим титрованием в присутствии индикаторов мурексид и эриохрома черного. [3],[4]

Результаты и обсуждение. В ходе работы был исследован состав минеральной воды шести различных производителей. Полученные результаты сравнили с химическим составом заявленным производителем данных марок, что отображено в таблицах:

Данные заявленные заводами изготовителями, мг/л

Наименование Минеральной воды	Класс мин. воды	Ca ²⁺	Mg ²⁺	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻
МАН	Столовая	95,4-103,2	13,9-18,8	247,4-267,8	34,4-43,3
Горная поляна	Лечебно-столовые	<100	<50	300-450	1000-1600
Себряковская	Лечебно-столовые	130-260	<100	180-350	280-650
Меркурий	Лечебно-столовые	50-200	30-130	250-650	400-1000
Липецкий бювет	Лечебно-столовые	<120	<50	200-400	500-850
Серебряный дар	Столовая	75-150	<50	200-400	50-130

Данные полученные по результатам эксперимента, мг/л

Минеральные воды	Ca ²⁺	Mg ²⁺	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻
МАН	92	23	366	63,9
Горная поляна	64	24	366	1252
Себряковская	170	35	366	396,18
Меркурий	145	105	366	754,02
Липецкий бювет	100	38,4	366	690,12
Серебряный дар	130	31,2	366	102,24

Выводы. Результаты сравнительного анализа показали, что содержание основных компонентов большинства исследуемых вод соответствует заявленным производителями характеристикам. Некоторые показатели образца «МАН» не совпали с заявленными. Применяемые для исследования методы точны, легки и удобны в применении, а также недороги. Кроме того являются фармакопейными.[3]. Их можно использовать для определения содержания ионов не только в минеральной воде, но и многих других жидкостях, содержащих подобные исследуемые компоненты.

УДК 615.07; 543.544.5.068.7

Е. Н. Иванцов
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ЛИЗИНОПРИЛА ИЗ ТАБЛЕТОК

ЗАО «Медисорб», г. Пермь

Научный руководитель – директор по науке, д.фарм.н., проф. Г.П. Вдовина

Введение. Лизиноприл – 1-[N²-(S)-1-Карбокси-3-фенилпропил]-L-лизил]-L-пролина дигидрат. Он был синтезирован в середине 70-х годов и способен тормозить

Литература

1. Маньшина Н.В., Курортология для всех. За здоровьем на курорт. – М.: Вече, 2007.
2. Руководство для практикующих врачей-педиатров / Под ред. Н.А. Коровиной. – М.: Мир, 2004.
3. Государственная Фармакопея СССР – 11 издание. – М.: Медицина, 1990.
4. Вода: контроль химической, бактериальной и радиационной безопасности по международным стандартам. Энциклопедический справочник. / Под ред. Фомина – 3 издание. – М.: Протектор, 2000

активность превращения ангиотензина I в биологически активный ангиотензин II. В отличие от других, синтезированных ранее, соединений не содержит сульфгидрильной

группы и связывается с активным центром ангиотензин-превращающего фермента своей карбоксильной группой [1, 2].

Ранее нами были разработаны состав и технология производства таблеток лизиноприла 5 мг, 10 мг и 20 мг.

Цель и задачи. Сравнить динамику высвобождения лизиноприла из таблеток, разработанных ЗАО «Медисорб» с аналогичным препаратом Диротон («Гедеон Рихтер», Венгрия).

Материалы и методы. В исследованиях использовали таблетки вышеуказанных производителей, содержащие 20 мг лизиноприла.

Тест «Растворение» проводили на приборе Erweka DT-700 с перемешивающим элементом типа «вращающаяся корзинка» по ОФС 42-0003-04. Отбор проб в процессе исследования осуществляли через 5, 10, 15, 30 и 45 минут с восполнением объема среды растворения.

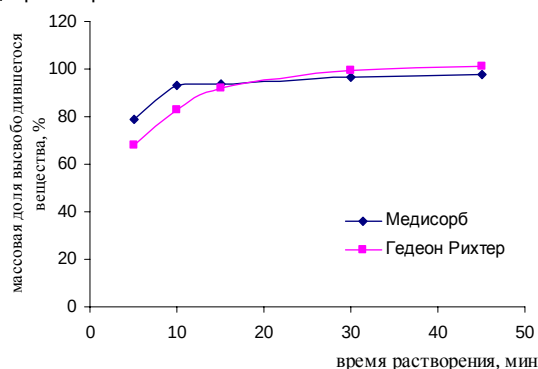


Рисунок 1. Кинетика высвобождения лизиноприла из таблеток производства ЗАО «Медисорб» и «Гедеон Рихтер».

Также согласно уравнению кинетики был произведен расчет основных параметров кинетики высвобождения лизиноприла из таблеток – константа скорости растворения и период полураспада. Для таблеток производства ЗАО «Медисорб» константа скорости растворения составила 0,327, а период полураспада – 2,119 минут. Для таблеток «Диротон» производства «Гедеон Рихтер» константа скорости растворения равна 0,221, а период полураспада – 3,140 минут.

Эквивалентность кинетики растворения лекарственного средства оценили по фактору сходимости (52,82), который не превышает допустимых пределов (50 – 100) [3].

Выводы. Проведенные исследования показали, что динамика растворения таблеток лизиноприла производ-

ства ЗАО «Медисорб» сопоставима с динамикой растворения таблеток «Диротон» производства «Гедеон Рихтер» (Венгрия).

Результаты и обсуждение.

Результаты исследования приведены в виде графика на рис. 1.

Из рис.1 видно, что в течение первых 10 минут скорость высвобождения лекарственного вещества из таблеток лизиноприла производства ЗАО «Медисорб» выше на 10 % по сравнению с таблетками Диротон производства «Гедеон Рихтер».

Литература

1. Теплова Н.В. Клиническая эффективность ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента в лечении артериальной гипертензии. //Русск. Мед. Журн. – 2004. – Т.12. – № 9. – с. 523-528
2. European Society of Hypertension – European Society of Cardiology guidelines for management of arterial hypertension // J. Hypertension. – 2003. – Vol. 21. – P. 1011-1053.
3. Проведение качественных исследований биоэквивалентности лекарственных средств. Методические указания. – М. – 2004. – 21 с.

УДК 615.33:614.27

М. Л. Клишкова, Е. В. Иванова ЛС ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОРВИ И ГРИППА У ДЕТЕЙ: АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА В АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. ВОЛГОГРАДА Волгоградский государственный медицинский университет Научный руководитель – д.фарм.н., доц. Л.М. Ганичева

По данным Федерального центра по гриппу в Санкт-Петербурге на 2 марта 2010 г. грипп и ОРВИ в России по-прежнему регистрируется преимущественно в детских возрастных группах [1]. Уровень заболеваемости ОРВИ превышает уровень всех остальных инфекций среди детей в 7,5 раз, по сравнению со взрослыми ОРВИ у детей наблюдаются в 1,5–3 раза чаще. В Волгограде пороговые значения заболеваемости среди детей школьного возраста превышены на 22,7%. Опасность заболевания гриппом и ОРВИ у детей заключается в осложнениях, наблюдаемых в виде поражений центральной нервной системы [2].

В результате проведенного анализа на базе крупных клинических больниц города Волгограда (ДКБ№2, КБ№15 «Каустик», ВодКИБ№4, МУЗ ДДЦ№1, ЖДБ) была определена удельная доля острых респираторных ИВДП в об-

щей в структуре детской заболеваемости, она составляет более половины (59,7%).

Исследование ассортимента препаратов, применяемых для лечения ОРВИ и гриппа в педиатрической практике, было выполнено на базе розничных аптечных учреждений города Волгограда. Анализ ассортимента был проведен по следующим показателям: номенклатура, страна-производитель, лекарственная форма.

На волгоградском рынке препаратов, применяемых для лечения ОРВИ и гриппа у детей, представлено от 45 до 53 наименований. Анализ общего ассортимента представленной группы показал, что среди нее отечественных препаратов – 7,8%, а зарубежных – 92,2%. Анализ структуры ассортимента ЛС группы цефалоспориновых антибиотиков по категории «страна-производитель» представлен в таблице 1.

Таблица № 1

Основные страны-поставщики ЛС исследуемой группы

Страна-производитель	Число наименований	Удельный вес в ассортименте, %	Число упаковок	Удельный вес в ассортименте, %
Швейцария	9	16,6	32	9,9
Германия	20	39,2	81	39,7
Италия	3	5,9	12	6,0
Польша	3	3,9	8	3,9
Франция	8	13,7	26	12,8
Индия	4	7,8	17	8,3
Великобритания	7	11,8	12	12,0
Россия	4	7,8	16	7,8

Как следует из таблицы, лидирующую позицию как по числу наименования, так и по числу форм выпуска, представленных в ассортименте препаратов, применяемых для лечения ОРВИ и гриппа в педиатрической практике, занимает Германия (20 наименований и 81 упаковка). Россия в общем рейтинге занимает 4 позицию по числу представленных наименований (4), и 5-ую – по числу форм выпуска, представленных в ассортименте ЛС, применяемых для лечения ОРВИ и гриппа.

Далее был проведен анализ ассортимента по категории «лекарственная форма». Препараты, применяемые для лечения ОРВИ и гриппа у детей (от 0 до 16 лет), представлены в форме суспензии, драже, таблеток, растворов и аэрозолей. Наибольшую удельную

долю имеют ЛС, представленные в форме суспензии (53%).

Полученные данные позволяют продолжить анализ в направлении исследования ассортимента выявленных групп ЛС в аптечных организациях с целью его оптимизации и рационализации такими методами фармакоэкономического анализа как «затраты – эффективность», «минимизация затрат».

Литература

1. Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика / Научно-практическая программа Союза педиатров России. – М.: Международный фонд охраны здоровья матери и ребенка. 2002. – 69с.
2. Учайкин В.Ф.. Руководство по инфекционным заболеваниям у детей. – Гэотар Медицина, 2000. – 700 с.

УДК 615.32:541.452

А.П. Корж, А.М. Гурьев

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ УРОНОВЫХ КИСЛОТ В ПОЛИСАХАРИДАХ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ

Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

Научные руководители – д.фарм.н., проф. М.В. Белоусов, д.х.н., проф. М.С. Юсубов

Введение. Растительные полисахариды обладают широким спектром физиологической активности: иммуномоделирующей, противовоспалительной, антикомплемментарной, пробиотической, гиполипидемической, антисклеротической, противоопухолевой и т.д. [1]. Из данных литературы известно, что водорастворимые полисахариды из цветков календулы лекарственной проявляют выраженные иммуностропные свойства [2]. Наряду с этим имеются данные о том, что иммуностропная активность во многих случаях обусловлена наличием кислых полисахаридов (полиуринов) [3].

Цель и задачи. Целью данной работы явилось определение содержания уроновых кислот в полисахаридных фракциях из цветков календулы лекарственной.

Задачи:

1. Получить полисахаридный комплекс (ПСК) из цветков календулы лекарственной;
2. Провести разделение ПСК на индивидуальные полисахариды;
3. Определить содержание уроновых кислот в полученных фракциях.

Материалы и методы. ПСК выделяли из цветков календулы водной экстракцией с последующим осаждением этанолом и диализом через полупроницаемую мембрану. Общее содержание белка определяли методом Брэдфорда [4]. Содержание нуклеиновых кислот методом Спирина [5].

Фракционирование ПСК проводили с помощью ионообменной хроматографии на DEAE-целлюлозе. Для удаления низкомолекулярных веществ использовали метод ультрацентрифугирования [6]. Уроновые кислоты определяли карбазольным методом (модификация с добавлением сульфаминовой кислоты) [7]. Содержание уроновых кислот рассчитывали по калибровочной кривой построенной для галактуронозойной кислоты.

Результаты и обсуждение. Выход ПСК из цветков календулы лекарственной, составил 2,5 % в пересчете на абсолютно-сухое сырье. Общее содержание белка в полисахаридной фракции составило 1,19 %. Содержание нуклеиновых кислот составило 0,017 %. При разделении ПСК на DEAE-целлюлозе получено 32 фракции, в полученных фракциях определено содержание уроновых кислот (рисунок 1).

Содержание уроновых кислот в суммарной фракции составило 11, 19 %. Фракции 14, 22, 24, 27 в своем составе содержат наибольшее количество кислых полисахаридов – 89,38; 97,6; 86,84; 83,56% соответственно. Кроме того, при фракционировании на DEAE-целлюлозе ПСК выход этих фракций достаточно высок. Поэтому фракции 14, 22, 24, 27 будут исследованы нами в дальнейшем на предмет иммуностропной активности, с целью выявления действующих веществ, обуславливающих активность ПСК из календулы.

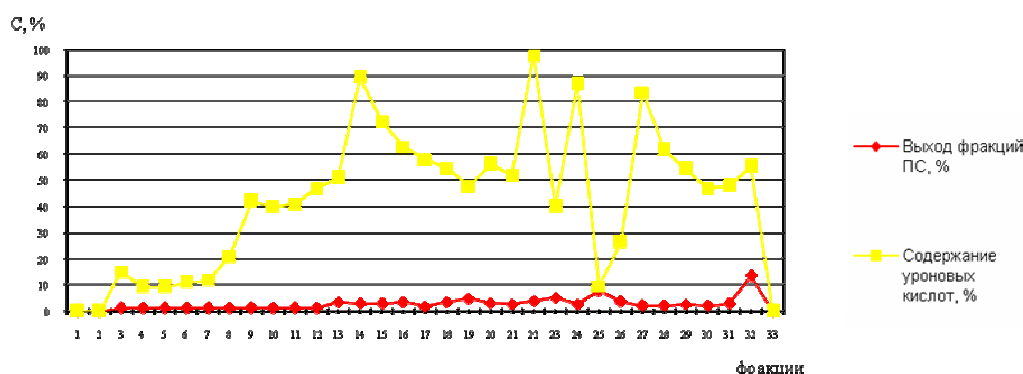


Рисунок 1 – Выход полисахаридных фракций из календулы лекарственной на DEAE-целлюлозе и содержание в них уоновых кислот

Литература

1. Gunter E.A., Ovodov Yu.S. Changes in cell wall polysaccharides of *Silene vulgaris* during culture. // *Phytochemistry*. – 2002. – Vol. 59. – P. 703-708.
2. М.Г. Данилец, А.М. Гурьев, Н.В. Бельская, М.В. Белоусов и др. Влияние растительных полисахаридов на NO-синтазу и аргиназу макрофагов мыши // *Вестник Уральской медицинской академической науки*. – 2009. – №2 (25). – С. 49-50.
3. Моисеева Г.Ф., Беликов В.Г. Иммуностимулирующие полисахариды высших растений // *Фармация*, №3.-1992.-С. 79-84.

4. Bradford M.M. A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding // *Anal. Biochem.* 1976. Vol. 72. P. 248-254.
5. Спирин А.С. // *Биохимия*. 1958. Т.23. с. 656-662
6. M.L. Sanz, I. Mart'inez-Castro Recent developments in sample preparation for chromatographic analysis of carbohydrates *Journal of Chromatography A*, 1153 (2007) 74–89.
7. Galambos, J. T. // *Anal. Biochem.* – 1967.- Vol. 19. – P. 119-132.

УДК 615.015.32:614.2

Н. А. Кривошина, ГОМЕОПАТИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ: ВРАЧ – АПТЕКА – ПАЦИЕНТ Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра управления и экономики фармации Научный руководитель – д.ф.н., доц. Л.М. Ганичева

Введение. Гомеопатический метод лечения известен в России с 1824 года. В течение XX столетия он активно использовался в Москве, Санкт-Петербурге, Харькове, Львове, Одессе и ряде других городов Европейской части России. С 1991 года с изданием приказа МЗ РСФСР №115 «О развитии гомеопатического метода в медицинской практике и улучшения организации обеспечения населения гомеопатическими лекарственными средствами» гомеопатия приобретает широкую известность и становится популярной в каждом областном центре России.

Эффективность гомеопатической терапии при многих заболеваниях и состояниях, индивидуальный подход к больному, отсутствие побочных эффектов и относительная дешевизна гомеопатических препаратов обеспечивают устойчивый интерес к гомеопатии, делают ее важным направлением альтернативной медицины.

Целью данного исследования было проанализировать состояние гомеопатической помощи в Волгоградском регионе. Для этого были решены следующие задачи:

- 1) проанализировать состояние и перспективы развития гомеопатической помощи на уровне аптечного звена;
- 2) изучить отношение врачей ЛПУ к гомеопатическому методу лечения в Волгоградском регионе;
- 3) изучить отношение к гомеопатическому методу лечения со стороны конечных потребителей гомеопатических услуг в Волгоградской области.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе 20 аптечных учреждений различной формы собственности, расположенных в г.г. Волгограде, Волжском, Камышине, Михайловке, Урюпинске,

Серафимовиче и др. Было проанализировано 50 анкет врачей, как использующих гомеопатический метод лечения в своей практике, так и нет. Проведено интервьюирование 100 покупателей гомеопатической продукции.

Анализ проводился с помощью социологических (анкетирование и интервьюирование врачей и конечных потребителей гомеопатических услуг) и математико-статистических (анализ нормативной базы, математические расчеты) методов.

Результаты и обсуждение.

В ходе исследования 20 аптечных учреждений было выявлено, что большинство провизоров и фармацевтов (85%) знают о гомеопатическом методе лечения, но не считают специалистами по его использованию. По данным анкетирования причинами тому послужили: преподавание только основ гомеопатии (25%), знание гомеопатических препаратов лишь в рамках аптечного ассортимента и нежелание изучения «за ненадобностью» (35%), сложность в оценке необходимости применения терапии монокомпонентных препаратов (20%), недостаток в специализированной литературе и получении полной информации о терапии заболеваний гомеопатическими препаратами (10%), отсутствие врачебных рекомендаций (10%).

Интервьюирование покупателей гомеопатической продукции в аптеках Волгоградского региона показало, что 77% из них составили женщины. 68% респондентов была в возрасте 60-40 лет, свыше 60 лет – 9% , на возрастные группы меньше 30 и 30-40 лет пришлось по 10% и 13% соответственно. Довольно высок образовательный уровень: среди покупателей гомеопатических лекарственных средств 68% составили лица с высшим или неполным высшим образованием, а

31% – со средним специальным. По социальному положению наиболее представительной явилась группа «служащие» – 57%, на втором месте были пенсионеры – 32%. Более половины (69%) покупателей гомеопатических лекарственных средств считают гомеопатию эффективным методом лечения, а еще 22% считают ее эффективной в отдельных случаях. Наибольшая часть (88%) респондентов применяет и аллопатические и гомеопатические препараты; только гомеопатическими лекарственными средствами пользуются лишь 12%.

Основными источниками сведений о гомеопатии для покупателей явились консультации врачей (75%). Немаловажную роль играют советы родственников и друзей – 11%. Из медицинской литературы черпают сведения 6% опрошенных. Доля респондентов, получающих информацию о гомеопатии от аптечных работников и из рекламы, одинакова и составляет 4%.

Как показали результаты анкетирования 50 врачей, более 90% знают о методе гомеопатии, но используют его во врачебной практике только 20% от числа опрошенных. Среди них преобладают женщины – 92%. Основная группа врачей, занимающихся гомеопатическим методом лечения, имеет возраст 41-60 лет – 85%; старше 60 лет – 5%. Все врачи-гомеопаты имеют высшее государственное медицинское образование. 93% врачей имеют общемедицинский стаж более 10 лет. В то же время, 57% врачей имеют стаж работы в гомеопатии до 5 лет; 38% – 5-10 лет; 5% – свыше 10 лет. Большинство респондентов (54%) посещает конференции, семинары, конгрессы по гомеопатии. Чаще всего врачи впервые узнавали о гомеопатии от коллег (48%); на втором месте

получение сведений от членов семьи (22%), а на третьем – в медицинском институте (15%). Знакомство с гомеопатией позволило 89% респондентов расширить свои терапевтические возможности; 69% – изменить взгляды на пациента, а 75% – на болезнь.

Большинство врачей-гомеопатов используют и другие методы терапии, кроме гомеопатического: 38% – постоянно и 57% – эпизодически, лишь 5% пользуются исключительно гомеопатическим методом.

Выводы. Исследование показало, что врачи-гомеопаты в социологическом отношении практически не отличаются от коллег-аллопатов: чаще женщины, имеют значительный общемедицинский стаж, на личном опыте убеждены в эффективности гомеопатического лечения, однако не отказываются и от применения официальных методов диагностики и лечения. Почти все опрошенные врачи (98%) считают необходимым преподавание основ гомеопатии в медицинских вузах, как на додипломном, так и на последипломном обучении.

Среди потребителей гомеопатических услуг преобладают женщины, большинство служащие, сведения о гомеопатических препаратах получившие от практикующих врачей или знакомых, роль же фармацевта или провизора в этом вопросе очень мала. Большинство респондентов считают гомеопатический метод лечения эффективным.

Среди аптечных работников, непосредственно занятых отпусканием лекарств, 85% считают недостаточными имеющиеся у них знания в области гомеопатического метода лечения и аспектов назначения гомеопатических средств и отмечают необходимость в постоянном обновлении и пополнении данной информации.

УДК 543.8:615.225

**М. А. Кубатко, Г. П. Вдовина, М. П. Чугунова, Л. А. Чекрышкина, В. Г. Фотеев
К ВОПРОСУ РАЗРАБОТКИ ТЕСТА «РАСТВОРЕНИЕ» ТАБЛЕТОК ВИНПОЦЕТИНА 5 МГ**

Введение. В настоящее время проблема определения биоэквивалентности продолжает оставаться актуальной. Наиболее остро она проявляется на рынке воспроизведенных лекарственных средств (дженериков). В связи с этим исследование растворения *in vitro* представляет собой важный инструмент для характеристики биофармацевтического качества лекарственных средств [1, 2].

Цель и задачи. Целью данного исследования является разработка теста «Растворение» и сравнение динамики растворения таблеток винпоцетина 5 мг, производства ЗАО «Медисорб» и таблеток Кавинтон 5 мг, производства Гедеон Рихтер [3].

Материалы и методы. Определение проводили на приборе для проверки растворимости ДТ-700 фирмы «Erveka» типа «Вращающаяся корзинка». Объем раствора 500 мл. Среда растворения 0,01 М, 0,05 М, 0,1 М растворы кислоты хлористоводородной. Скорость вращения корзинки 50, 100, 150, 200 об/мин.

В корзину помещали 1 таблетку. Через 5, 15, 25, 35, 45 минут отбирали 20 мл раствора из центра сосуда для

растворения, фильтровали через бумажный фильтр типа «синяя лента», отбрасывали первые порции фильтрата. Добавляли в сосуд 20 мл среды растворения.

Измеряли оптическую плотность на спектрофотометр СФ-2000 в максимуме поглощения при длине волны 269 нм в кювете с толщиной поглощающего слоя 10 мм.

Параллельно измеряли оптическую плотность раствора стандартного вещества винпоцетина.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования динамики растворения таблеток винпоцетина 5 мг ЗАО «Медисорб» выяснили, что таблетки хорошо растворяются во всех предложенных средах растворения и при различных скоростях вращения корзинки (табл.1).

Мы остановились на 0,1 М растворе хлористоводородной кислоты в качестве среды растворения для унификации методик анализа, т.к. этот же растворитель используется при количественном определении и для определения однородности дозирования, скорость вращения корзинки 100 об/мин.

Таблица №1

Результаты динамики растворения таблеток винпоцетина 5 мг

Об/мин	Время, мин	Среда растворения											
		0,01 М НСl				0,05 М НСl				0,1 М НСl			
		Концентрация, %			Среднее	Концентрация, %			Среднее	Концентрация, %			Среднее
50	5	62	66	72	66,65	93	78	80	83,67	85	65	83	77,67
	15	81	91	92	88,00	100	93	100	97,67	100	69	100	89,67
	25	91	98	99	96,00	100	100	100	99,33	100	100	100	100,00
	35	98	99	99	98,67	100	100	100	100,00	100	97	100	99,00
	45	100	100	100	100,00	100	100	100	100,00	100	100	100	100,00
100	5	90	89	94	91,00	96	99	93	96,00	93	94	96	94,33
	15	100	100	99	99,67	98	100	90	96,00	100	97	100	99,00
	25	100	100	100	100,00	95	98	89	94,00	100	96	100	98,67
	35	100	100	100	100,00	93	100	94	65,67	100	96	100	98,67
	45	100	100	100	100,00	96	100	100	98,67	100	98	100	99,33
150	5	93	96	97	95,33	100	96	92	96,00	99	99	100	99,33
	15	99	100	100	99,67	100	97	93	96,67	95	98	93	95,33
	25	100	100	100	100,00	100	97	92	96,33	93	95	99	95,67
	35	100	100	100	100,00	100	100	96	98,67	91	95	94	93,33
	45	100	100	100	100,00	100	100	98	99,33	95	95	94	94,67
200	5	99	98	99	98,67	100	100	100	100,00	97	98	96	97,00
	15	100	100	100	100,00	100	100	100	100,00	100	100	100	100,00
	25	100	100	100	100,00	100	100	100	100,00	100	100	100	100,00
	35	100	100	99	96,70	100	100	100	100,00	100	100	100	100,00
	45	100	100	100	100,00	100	100	100	100,00	100	100	100	100,00

В этих же условиях исследовали таблетки Кавинтон 5 мг. Данные представлены в таблице 2.

Таблица № 2

Основные параметры кинетики высвобождения винпоцетина из таблеток

Наименование таблеток	Константа скорости растворения	Период полурасстворения, мин.
Таблетки винпоцетина 5 мг	0,6439	1,077
Кавинтон, 5 мг	0,6780	1,022

Выводы. Таблетки винпоцетина 5 мг производства ЗАО «Медисорб» биоэквивалентны таблеткам Кавинтон в опытах in vitro.

Литература

1. Арзамасцев А.П., Садчикова Н.П., Лутцева Т.Ю. Сравнительная оценка уровня требований к испытанию «Растворение» // Химико-фармацевтический журнал, Том 37, № 1, 2003.

2. Геревич К.Г., Мешковский А.П. Фарматека, № 6, 12-16 (2001).

3. Кубатко М.А., Фотеев В.Г., Чекрышкина Л.А.Вдовина, Г.П., Чугунова Н.Н. / К вопросу стандартизации таблеток винпоцетина ЗАО «Медисорб» // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сборник научных трудов (Пятигорская государственная фармацевтическая академия). – Вып. 59. – Пятигорск, 2004. – 469 с.

УДК 615.33:593.1

С.В. Кулагина

НОВЫЕ АНТИОКСИДАНТЫ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ РАСТВОРА РИБОФЛАВИНА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.ф.н., проф. А.В. Симонян

Введение. Поиск новых антиоксидантов (АО) и сравнительное изучение с существующими обусловлены необходимостью повышения стабильности легкоокисляющихся ЛП, увеличения сроков их хранения, что является одной из важнейших задач медицины и фармации. [2] Существующие в настоящее время природные АО обладают недостаточно высокой активностью, но имеют бесспорное преимущество – невысокая токсичность (кислота аскорбиновая, токоферол и др.). Синтетические АО проявляют высокую антиоксидантную активность, но обладают рядом нежелательных побочных явлений, а также противопоказаний. [1]

Цель и задачи. Целью изобретения является повышение стабильности 1 % раствора Р и 1 % раствора РМ под действием различных АО. Поставленная цель достигается сравнительным исследованием антиоксидантной активности различных АО и их комбинаций.

Материалы и методы. В качестве объектов исследования были выбраны следующие антиоксиданты: ГМБЦ-1 в концентрации 14 мкМ; БГТ – 136 мкМ; КФР – 41 мкМ; КАС – 114 мкМ; ГМБЦ-2 – 11 мкМ. [1, 3, 4] Для оценки антиоксидантной активности исследуемых соединений были выбраны растворы рибофлавина (Р):

1) 1 % раствор Р и 2) ЛП – 1 % раствор рибофлавина мононуклеотида (РМ). Исследование стабильности растворов ЛВ проводили в различных условиях "ускоренного старения": нагревание при 60° С; УФ-облучение; естественное освещение. Для получения значимых различий в содержании ЛВ в исследуемых образцах продолжительность воздействия неблагоприятных факторов составляла 48 часов. В качестве контроля использованы исследуемые растворы ЛВ без добавления АО. В качестве критерия оценки антиоксидантной активности исследуемых соединений использовали количественное содержание Р и РМ в испытуемых ЛФ методом спектрофотометрии. Измерение проводилось на спектрофотометре СФ-56 при длине волны $\lambda_{\text{max}} = 267$ нм. Для установления подчинения растворов Р и РМ закону светопоглощения был построен калибровочный график, из которого видно, что спектры поглощения растворов подчиняются закону светопоглощения и могут определяться с минимальной погрешностью в концентрациях от 0,5 до 2 %.

Результаты и обсуждение. Исходная концентрация рибофлавина в приготовленном растворе, определенная при тех же условиях, 99,76 %. В таблице 1 приводятся средние значения из 6 измерений. Ошибка метода определения составила 0,3 %.

Таблица № 1

Содержание Р и РМ в исследуемых растворах в условиях "ускоренного старения" под влиянием различных антиоксидантов

Антиоксидант	Концентрация Р, с, % (средняя из 6-ти измерений)			Концентрация РМ, с, % (средняя из 6-ти измерений)		
	t = 60 °C	УФ	hν	t = 60 °C	УФ	hν
ГМБЦ-1	97,27	94,75	92,26	89,73	88,74	81,94
БГТ	70,67	81,89	84,17	73,67	77,99	74,47
КФР	93,53	88,54	82,31	78,51	83,78	69,96
КАС	92,33	69,42	83,96	82,94	70,37	73,87
ГМБЦ-2	93,33	93,52	89,38	80,97	88,15	82,17
Контроль (без АО)	64,85	76,14	64,44	73,04	65,89	71,71

Выводы. Таким образом, установлено, что максимальное ингибирование процессов окисления в условиях «ускоренного старения» 1 % раствора рибофлавина и 1 % раствора рибофлавина мононуклеотида происходит под действием следующих антиоксидантов: ГМБЦ-2 (11 мкМ) > ГМБЦ-2 (14 мкМ).

Литература

1. Диб, Х.Х. Инверсия действия антиоксидантных веществ в модельных системах с металлозависимой индукцией свободно-радикального окисления липидов: дисс. канд. биол. наук: 14.00.25; 03.00.04: защищена 2006. – Волгоград, 2006.

2. Макарова, М.Н. Антирадикальная активность флавоноидов и их комбинаций с другими антиоксидантами. / М.Н. Макарова, В.Г. Макаров, И.Г. Зенкевич // Фармакология: эксперимент и клиника, 2004, № 2.

3. Машковский, М.Д. Лекарственные средства. – 15-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: "Новая волна", 2006. – 1206 с.: ил.

4. Симонян, А.В. Природные и синтетические производные коричной кислоты: Монография. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2005. – 164 с.

УДК 612.017.2:616-003.96.003.12

А. А. Лаврова

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ АДАПТАЦИИ НОВОГО СОТРУДНИКА: СИСТЕМЫ И МЕТОДИКИ

Уральская государственная медицинская академия

Научный руководитель – ст. препод. В. А. Маслова

Сущность любой оценки – выявление меры соответствия желаемого и действительного состояний объекта. Когда речь идет об оценке персонала компании, то имеется в виду система, которая позволяет измерить результаты работы и уровень профессиональной компетенции сотрудников, а также их потенциал в разрезе стратегических задач компании. Оценка персонала дает возможность руководителям или кадровым службам более эффективно проводить кадровую политику, усовершенствоваться, привлекать новых сотрудников вместо тех, которые не справляются со своими обязанностями и, тем самым, делать работу более качественной [1,2].

В процессе адаптации оценка персонала применяется в двух основных случаях:

- непосредственно при приеме на работу;
- после окончания адаптации (оценка результатов адаптации).

Цель оценки нового сотрудника по окончании адаптации – не только определить степень успешности адаптации, но и еще раз подтвердить соответствие кандидата должности, а также определить направления его последующего обучения и развития [1].

Цель работы – исследование систем и методик оценки персонала и возможностей их применения по окончании срока адаптации.

В работе были поставлены следующие **задачи**:

1. Исследовать существующие в аптечных организациях г. Екатеринбурга системы и методики оценки результатов адаптации новых сотрудников.
2. Проанализировать существующие методики оценки персонала и определить наиболее подходящие для оценки результатов адаптации.
3. Внести предложения по улучшению систем оценки результатов адаптации новых сотрудников в аптечных организациях г. Екатеринбурга.

Материалы и методы исследования

Объекты исследования – аптечные организации г. Екатеринбурга ООО «Лекарства Урала» и ООО «АС-Бюро Плюс».

Исследование проводилось **методами** непосредственного наблюдения за процедурами аттестации, интервьюирования руководителей аптечных организаций, с помощью анкетирования сотрудников, анализа существующих систем оценки результатов адаптации в аптечных

организациях г. Екатеринбурга, и наиболее распространенных методик оценки персонала.

Результаты и обсуждение: В ООО «Лекарства Урала» для оценки персонала применяется метод аттестации, а в ООО «АС-Бюро Плюс» – собеседование с руководителем. Эти же методы применяются и для оценки результатов адаптации новых сотрудников. Результаты анкетирования сотрудников аптечных сетей показали значительную степень неудовлетворенности действующими методиками оценки результатов адаптации – 29% и 20% опрошенных соответственно для ООО «АС-Бюро Плюс» и ООО «Лекарства Урала». При этом сотрудники аптечных сетей не высказались определенно за какую-либо из методов оценки, что можно объяснить как недовольством действующими методиками, так и неосведомленностью об имеющихся альтернативах: например, методиках оценочного интервью, управления по целям (MBO, management by objectives), управления результативностью и оценки «360 градусов».

Поскольку ранее для ООО «Лекарства Урала» и ООО «АС-Бюро Плюс» была рекомендована к внедрению программа адаптации новых сотрудников, представляется целесообразной система оценки результатов адаптации, являющаяся ее логическим продолжением. Программа адаптации новых сотрудников уже содержит элементы методики «управления по целям», следовательно, для эффективной оценки новых сотрудников потребуются лишь небольшие изменения в ней.

Выводы

1. В аптечных организациях г. Екатеринбурга методики оценки результатов адаптации либо отсутствуют, либо ограничены процедурой аттестации и собеседованием.
2. Оценка результатов адаптации нового сотрудника может осуществляться методами:
 - оценочного интервью
 - «управления по целям»
 - «управления результативностью»
 - «360 градусов» (дополнительный)
3. В качестве более подходящих для оценки успешности адаптации нового сотрудника рекомендуются методики «управления по целям», оценочного интервью и оценка «360 градусов» (как дополнительная).
4. Сделан ряд предложений, позволяющих при внедрении в практику улучшить функционирование системы оценки результатов адаптации новых сотрудников в ап-

течных организациях г. Екатеринбурга.

5. Разработана система оценки результатов адаптации, являющаяся логическим продолжением программы адаптации и вписанная в план адаптации нового сотрудника.

Литература

УДК 615.15: 615.272.4

Д.А. Манина

РАЗРАБОТКА И СТАБИЛИЗАЦИЯ РАСТВОРОВ НОВЫХ АНТИОКСИДАНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

Научный руководитель – д.фарм.н., проф. А.В. Симонян

Разработка новых эффективных антиоксидантов (АО), их водорастворимых солей является актуальной задачей современной фармации и здравоохранения [4, 5]. Известно, что АО самостоятельно и в комплексной терапии эффективны при большинстве различных патологических состояний. Кроме антирадикальной и антиоксидантной активности они оказывают противовоспалительное, мембраностабилизирующее, кардиопротекторное, гепатопротекторное, нефропротекторное, ранозаживляющее, противоожоговое действие [1, 2, 3, 4].

В связи с этим, целью настоящей работы является разработка технологии приготовления водорастворимых солей новых АО с различными катионами и исследование стабильности их растворов.

Приготовление водорастворимых солей новых АО позволит расширить спектр фармакологической активности соединений, значительно уменьшить терапевтическую дозу полученных АО, а также разработать оптимальные лекарственные формы, соответствующие целям назначения, что является не менее актуальной задачей [6].

Так, разработаны капли для наружного и внутреннего применения, инъекционные растворы, мази на гидрофильной основе (гели), суппозитории ректальные и вагинальные, содержащие соли АО, обладающие противовоспалительным, ранозаживляющим, обезболивающим и иммуномодулирующим действием.

При этом терапевтическая доза солей АО в указанных выше лекарственных формах почти на три порядка меньше по сравнению с исходными АО как для внутреннего и наружного применения, так и для инъекционных форм.

Для достижения поставленной цели нами изучены спектральные характеристики приготовленных растворов АО в ультрафиолетовой и видимой областях спектра.

УДК 547.796.1:54.057.001.8

М. В. Мишунин, Е. П. Цыплякова, М. И. Вахрин

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

5-АРИЛ(ГЕТЕРИЛ)- β -ГЕТЕРОИЛ-4,7-ДИГИДРОТЕТРАЗОЛ[1,5-а]ПИРИМИДИН-5-КАРБОКСИЛАТОВ С АМИНАМИ

Пермская государственная фармацевтическая академия

Научный руководитель – д.х.н., проф. В.Л. Гейн

Ранее был разработан метод синтеза метил 7-арил(гетерил)-6-(2-тиеноил)-4,7-дигидротетразоло[1,5-а]пириимидин-5-карбоксилатов, которые проявляют противомикробную активность [1,2]. С целью получения новых функциональных производных, нами была изучена реакция 6-(2-фураноил)-4,7-дигидро-7-фенилтетразоло[1,5-а]пириимидин-5-карбоновой кислоты с пропиламин. Выдерживание указанных реагентов при температуре 130-150°C в течение 15 минут приводит к образованию N-пропил-7-фенил-6-фураноил-4,7-дигидротетразоло[1,5-а]пириимидин-5-карбоксамида (Ia).

прекращения газовой выделения. Реакционную смесь обрабатывают этиловым спиртом. Выпавший осадок отфильтровывают, перекристализовывают из ацетонитрила. Соединение Ib было получено аналогично.

Ia Выход 0,5г (31%). $T_{пл}$ 181–184°C. ИК спектр, ν , cm^{-1} : 1640 (C=O), 1750 (C=O), 3220 (NH). Спектр ЯМР ^1H , δ , м.д.: 6.60 с (1H, C'NH), 6.70 м (5H, аром.), 11.60 с (1H, NH), 6.45, 7.20, 7.75 (2-фурил, т д д), 7.30 с (1H, NH), 0.85 с (3H, CH₃), 1.45 м (2H, -CH₂-), 2.63 м (1H, CH₂Ar), 3.10 м (1H, CH₂Ar). C₁₉H₁₈N₆O₃.

1. Вучкович-Стадник А.А. Оценка персонала. [Текст] / А.А. Вучкович-Стадник – М.: «Эксмо», 2008. – с. 15-18.

2. Системы и методы оценки персонала: <http://vakant.ru/community/hr/342.html>

На этом основании нами установлено, что спектральные характеристики могут быть положены в основу разработки методов качественной и количественной оценки соединений.

Эти же данные могут быть использованы для характеристики стабильности растворов АО по содержанию действующих веществ. Для этого построены калибровочные графики для самих АО и их солей. Выявлены интервальные концентрации веществ, подчиняющиеся законам светопоглощения.

Результаты проведенных исследований будут нами использованы для контроля стабильности приготовленных растворов АО в условиях ускоренного и естественного старения.

Литература

1. Зайцев В.Г. Модельные системы перекисного окисления и их применение для оценки антиоксидантного действия лекарственных препаратов: Автореф. дис. канд. биол. наук/ В.Г.Зайцев. Волгоград, 2001. -23 с.

2. Меньшикова Т.С. Окислительный стресс. Прооксиданты и антиоксиданты. – М.: Слово, 2005.

3. Оковитый С.В. Клиническая фармакология антиоксидантов. «ФАРМиндекс-Практик» – 2003, № 5.

4. Симонян А.В. Природные и синтетические производные коричной кислоты. // Монография. Волгоград, 2005.

5. Система антиоксидантной защиты организма и старение / А.А. Подколзин, А.Г. Мегреладзе, В.И. Донцов, С.Д. Арутюнов и др. // Профилактика старения.- 2000, №3.

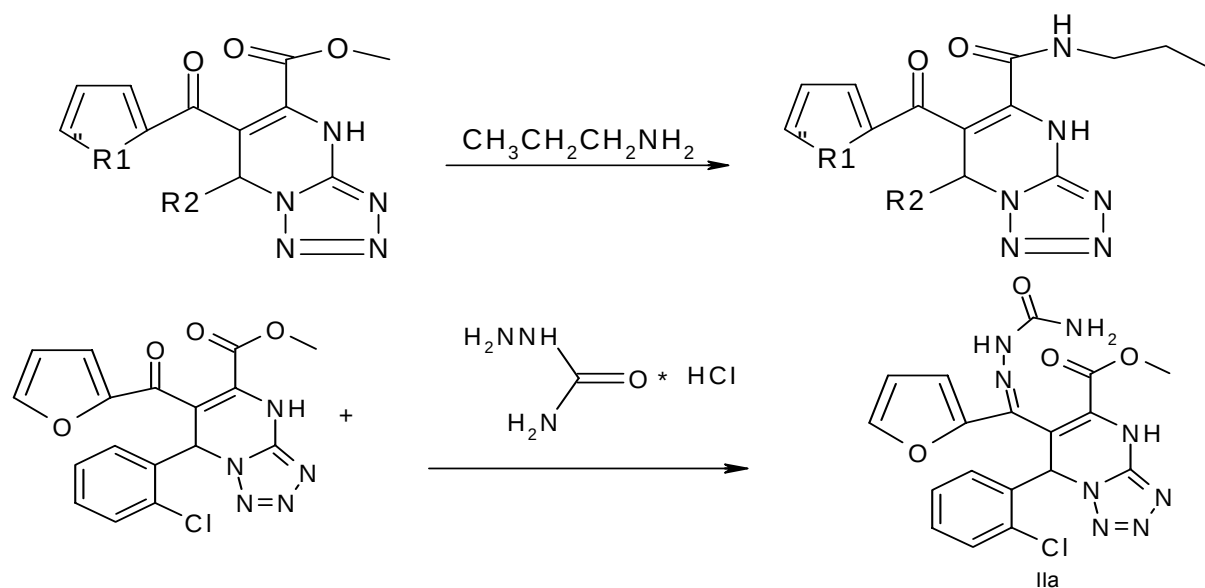
6. Фармацевтическая технология: Технология лекарственных форм: Учебник для студ. высш. учеб. заведений/ И.И. Краснюк, С.А. Валевко, Г.В. Михайлова и др.; Под ред. И.И. Краснюка и Г.В. Михайловой- 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2006 – 592 с.

Ia (R₁=O, R₂=C₆H₅), Ib (R₁=S, R₂= тиенил)

Соединения (Ia,б) – окрашенные кристаллические вещества, нерастворимые в воде, растворимые в органических растворителях.

Общая методика. (Ia) Смесь 0,005 моль 6-(2-фураноил)-4,7-дигидро-7-фенилтетразоло[1,5-а]пириимидин-5-карбоновой кислоты и 0,01 моль пропиламина перемешивают при $t_{комн}$ до образования гомогенной массы, затем реакционную смесь оставляют на сутки. Далее t° повышают до 130-150° на металлической бане до 15'

Так же нами было изучено взаимодействие полученных метил 7-арил(гетерил)-6-(2-фураноил)-4,7-дигидротетразоло[1,5-а]пириимидин-5-карбоксилата с семикарбазидом. Проведенные исследования позволили установить, что реакция протекает при кипячении в течение 1 часа исходных реагентов в ледяной уксусной кислоте с образованием метил 7-(2-хлорфенил)-6-(2-фураноил)-4,7-дигидротетразоло[1',5'-1,2]пириимидо[4,5-d]пиридазин-1-карбоксамида (IIa).



Соединение (IIa) представляет собой желтое кристаллическое вещество, растворимое в ДМФА, ДМСО, при нагревании растворимое в этаноле, уксусной кислоте, нерастворимое в воде.

Общая методика. С помощью спиртового раствора гидроксида калия получили основание семикарбазида, которое ввели в реакцию. Смесь 0,01 моль 7-(2-хлорфенил)-6-(2-тиеноил)-4,7-дигидротетразоло[1,5-а]пиримидин-5-карбоксилата с 0,01 моль основания семикарбазида кипятили с обратным холодильником в 15 мл уксусной кислоты в течение часа.

Выход 0,5 г (33%). $T_{пл}$ 204–206°C. Спектр ЯМР ^1H , δ , м.д.: 7.20 с (1H, C⁷H), 7.10 м (5H, аром.), 9.30 с (1H, NH), 10.45 с (1H, NH), 6.35, 6.45, 7.50 (2-фурил, т д д), 3.55 с (3H, OCH₃).

Литература

1. Гейн В.Л., Мишунин М.В., Цыплякова Е.П., Винокурова О.В., Вахрин М.И. // *Хим-фарм. журнал* – 2009. – 43. – С. 46-48.
2. Гейн В.Л., Гейн Л.Ф., Цыплякова Е.П., Розова Е.А. // *ЖОрХ*. – 2003. – 39. – С. 797.

УДК 547.796.1:54.057.001.8

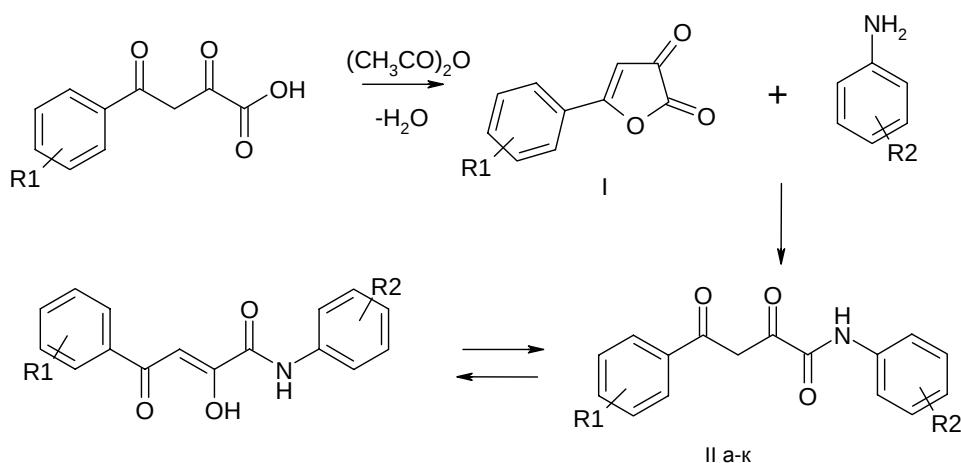
В. В. Татаринов, Н. А. Корниенко, М. И. Вахрин СИНТЕЗ N-АРИЛАМИДОВ АРОИЛПРОВИНОГРАДНЫХ КИСЛОТ

Пермская государственная фармацевтическая академия

Научный руководитель – д.х.н., проф. В.Л. Гейн

Ранее была изучена реакция эфиров ароилпировиноградных кислот с мета-аминофенолом. И показано, что в ходе реакции образуются соответствующие индолы[1]. С целью изучения влияния природы функционального производного ароилпировиноградной кислоты на направление реакции представляло интерес осуществить синтез N-ариламидов. Используя известную методику, нами была

проведена реакция взаимодействия ароилпировиноградных кислот с уксусным ангидридом, которая привела к образованию соответствующих дигидрофуран-2,3-дионов(I). Полученные соединения при взаимодействии с ароматическими аминами дали N-ариламиды ароилпировиноградных кислот (IIa-к).



R1=H(II а-д), Cl(II е-к)

R2=H(II а, и), 3-OH(II б, е), 4-Cl(II в), 4-CH₃(II г), 4-OCH₃(II д, е), 3-OH-4-COOH(II ж), 4-C₂H₅(II з), 3-Br(II к)

Полученные соединения (IIa-к) представляют собой желтые кристаллические вещества, растворимые в диметилформамиде и диметилсульфоксиде, при нагревании в этаноле, диоксане, нерастворимые в воде.

В ЯМР ^1H – спектрах полученных соединений (II) наблюдается группа сигналов ароматических протонов в

виде мультиплета в области 6,80-8,00 м.д., сигнал CH= протона в виде синглета при 6,20-6,33 м.д., сигнал NH-протона наблюдается при 12,25-12,50 м.д., сигнал OH-протона в виде синглета наблюдается в области 10,85-11,00 м.д.

Данные ЯМР ^1H – спектров свидетельствуют о том,

что полученные соединения (IIa-к) существуют преимущественно в енольной форме.

В настоящее время полученные соединения исследуются на противомикробную активность. В дальнейшем

планируется изучение их противовоспалительной, анальгетической и сахароснижающей активности.

Литература:

1. Гейн В.Л., Деменева А.В., Рассудихина Н.А., Вахрин М.И., Журн. орг. химии, 42(4), 634-635 (2006).

УДК 615.07:615.65-007.61-085

А. Л. Петров, Г. Н. Андрианова

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ТЕРАПИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Уральская государственная медицинская академия, кафедра управления и экономики фармации,

Научный руководитель – д.фарм.н., проф. Г.Н.Андрианова

Урологические заболевания представляют собой серьезную медицинскую проблему. В Российской Федерации, как и в большинстве экономически развитых стран, болезни мочеполовой системы составляют 5-6% в общей структуре заболеваемости и занимают 7-ое место в структуре смертности населения (сведения Всемирной Организации Здравоохранения). К числу наиболее распространенных урологических заболеваний у мужчин во второй половине жизни относится доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ), которая негативно сказывается не только на здоровье, но и на качестве жизни пациентов. Поэтому столь актуальна разработка менее травматичных и эффективных способов лечения, в частности медикаментозной терапии.

Частота распространения простатита в возрастных группах старше 25 лет составляет от 30 до 75%, причем число больных неуклонно растет. Это же относится и к аденоме предстательной железы: после 50 лет аденома простаты встречается практически у каждого второго мужчины, а после 80 лет — у девяти из десяти [1].

В настоящее время зарегистрировано 93 торговых наименования ЛС, систематизация которых проведена в соответствии с Международными непатентованными наименованиями (МНН) и фармакотерапевтической группой (ФТГ) [2].

Группа ЛС для применения в урологии обеспечила в 1-м полугодии 2002 г. 2,4% российского фармрынка, что эквивалентно 32 млн долл. (здесь и далее — в оптовых ценах). В аналогичном периоде 2001 г. этот показатель составлял 1,9%, или 21 млн долл. Приведенные показатели первых шести месяцев 2002 г. составили 126 и 153% от прошлогоднего уровня. По итогам же 2001 г. в целом средства для применения в урологии обеспечили 2,1% рынка (44,5 млн долл.) [3].

Доля подгруппы средств для терапии заболеваний предстательной железы в общем объеме продаж группы урологических препаратов составляет 35%, или 11,1 млн долл. (не учитывались продажи антибактериальных средств из соответствующей подгруппы) наблюдаемый рост продаж препаратов для терапии заболеваний предстательной железы в абсолютном выражении (169%) заметно опережает таковой для группы урологических средств в целом (153%) [4].

УДК 615.32

И. В. Плетнёва, Н. С. Дронова

ИЗУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ МАЗИ «ЭЛЬТОН» НА ОСНОВЕ МЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

Научный руководитель – д.фарм.н., проф. А.В. Симонян.

В настоящее время в медицинской практике важное место принадлежит лекарственным средствам природного происхождения. Практический интерес представляет разработка эффективных и безопасных лекарственных форм на основе липидного комплекса из лечебной грязи озера Эльтон [1].

Целью нашего исследования является изучение стабильности мази «Эльтон» на основе метилцеллюлозы (МЦ).

Весьма высокими объемами продаж характеризуются препараты альфа-адренолитиков для лечения аденомы простаты. Лидером среди них является «Омник» (тамсулозин, Yamanouchi), продажи которого стабильно растут с 2001 по 2009гг. Близкими объемами продаж (прирост 98%) характеризуется «Дальфаз» (альфузозин, Sanofi-Synthelabo). Продажи влияющего на андрогенный обмен «Проскара» (финастерид, Merck Sharp & Dohme) выросли на 36% по сравнению с соответствующим периодом прошлого года. Другой препарат финастерида — «Финаст» (Dr. Reddy's) характеризовался вчетверо меньшими объемами продаж (при сравнимых объемах реализации в натуральном выражении). На 29% выросли продажи «Кардуры» (доксазозин, Pfizer). Высока конкуренция в секторе препаратов сложного состава, к которым относятся «Трианол» (LEK), «Простамол уно» (Berlin-Chemie/Menarini group), «Таденан» (Laboratoires Fournier), «Пермиксон» (Pierre Fabre), «Простаплант» (Dr. Willmar Schwabe). Из этого перечня только «Трианол» сохранил объемы реализации на уровне 2001г., остальные препараты увеличили свои продажи. Наиболее заметный рост продаж продемонстрировали «Простамол уно» и «Таденан».

Таким образом, на основании проведенного анализа, наблюдается положительная динамика продаж лекарственных средств для лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. В ассортименте доминируют импортные лекарственные средства.

Литература

1. Лопаткин Н.А., Аполихин О.И., Базаев В.В. и др. Под ред. Лопаткина Н.А.. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. М., 1997, с. 169.
2. "Государственный реестр лекарственных средств" (1996 – 1998 гг.)
3. Сбоева, С.Г. Исследование объемов лекарственной помощи урологическим больным/ С.Г. Сбоева, Е.В. Дибизева // Фармация. -2000. – № 3. – 39-42.
4. Дремова Н. Б. Средства для лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы.//В мире лекарств. – 2000. – № 2.

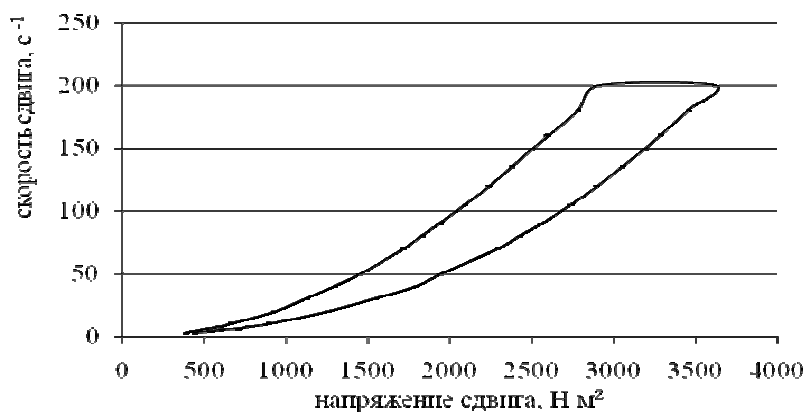


Рисунок 1. Реограмма кинетики деформации мази «Эльтон» на основе МЦ

Способность к восстановлению структуры имеет значение в производстве мазей и свидетельствует о возможности выдерживать механические воздействия в процессе гомогенизации, а также позволяет прогнозировать стабильность при длительном хранении.

В процессе хранения липиды бальнеологического средства «Эльтон» подвержены окислению. Для ингибирования процессов окисления добавляли антиоксиданты (АО) из группы фенольных соединений в оптимальных концентрациях: ГМБЦ-1 – 20 мкМ, феруловую кислоту – 40 мкМ, дибунол – 100 мкМ. Стабильность мази изучали на модели спонтанного окисления и накопления перекисных соединений (ПС) по увеличению времени необходимого для достижения перекисного числа (ПЧ) 40 ммоль/кг активного кислорода (t_{40} , ч), соответствующее окончанию периода индукции в условиях ускоренного старения при 70 °С [2].

Проведенные исследования показали следующие значения t_{40} : в контроле (без АО) $t_{40}=131$ ч; в образце с феруловой кислотой $t_{40}=173$ ч; в образце с добавлением дибунула $t_{40}=210$ ч; в образце с ГМБЦ-1 $t_{40}=245$ ч. Полученные данные указывают на торможение окислительного

процесса под действием применяемых АО. Следовательно, по отношению к контролю ГМБЦ-1 увеличивает устойчивость мази к окислению в 1,9 раза, дибунол в 1,6 раза, а феруловая кислота в 1,3 раза. Необходимо отметить, что ГМБЦ-1 в отличие от дибунула проявляет выраженную АО активность в дозе в 5 раз меньшей, а также характеризуется низкой токсичностью и практически отсутствием побочных явлений и противопоказаний.

Таким образом, мазь «Эльтон» на основе МЦ обладает оптимальными тиксотропными свойствами. Для повышения стабильности мази предпочтительнее использовать ГМБЦ-1 в концентрации 20 мкМ.

Литература

1. Жаркин Н.А., Симонян А.В. Бальнеологические средства озера Эльтон: Информационное письмо. – Волгоград, 2006.
2. Петриченко В.М., Сухина Т.В., Бабиан Л.К., Шрам Н.И. Химический состав и антиоксидантная активность биологически активных веществ очанки коротковолосистой// Хим.-фарм. журнал. – 2006. – Том 40, № 6. – С. 22 – 26.

УДК 615.322

Ю.С. Покровская РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ВОДНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИЗ КАКАОВЕЛЛЫ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии
Научный руководитель – д. фарм. н., проф. А.В. Симонян*

Актуальной задачей современной фармации является разработка рациональной технологии выделения субстанции БАВ из доступного растительного сырья и создание на ее основе лекарственных средств (ЛС) с низкой токсичностью. Одним из путей решения данной проблемы является разработка технологии выделения и очистки субстанции БАВ из какао-вещества (КВ) и лекарственных форм (ЛФ) на ее основе.

Целью работы является разработка рациональной технологии водного извлечения из КВ, определение оптимальных условий экстрагирования и оценка качества ЛФ.

Для достижения поставленной цели планируется решение следующих задач: разработка рациональной технологии субстанции БАВ из КВ и ее оптимальной ЛФ, стандартизация и исследование фармакологической активности разработанной ЛФ.

Материалы и методы. Объект исследования – КВ и ЛФ, приготовленная на ее основе. Анализ аминокислотного состава КВ проведен на анализаторе «ААА 339»; антирадикальной активности (АРА) ЛФ – хемилуминометре медицинском ХЛМ 1Ц-01.

Результаты и обсуждение. КВ – отход кондитерского производства, содержащий в своем составе аминокислоты, белки, углеводы, алкалоиды, полифенольные соединения, витамины и микроэлементы, применяющийся как заменитель порошка какао, источник получения пекти-

на, теобромина и ЛС «Кавехол» (рег. № 97/335/10), обладающего антиоксидантной, желчегонной и гепатопротекторной активностью [1, 3].

Нами разработана и оптимизирована технология водного извлечения из КВ. На полноту извлечения БАВ оказывают влияние такие технологические факторы, как: природа экстрагента, степень измельчения сырья, соотношение сырье–экстрагент, кратность экстрагирования, продолжительность и температура процесса. Извлечение из КВ получено методом четырехкратной ремацерации, достоинством которого является периодическая смена экстрагента, позволяющая при меньшей затрате времени на извлечение полнее истощить сырье и уменьшить потери на диффузии. В результате исследований по оптимизации регулируемых факторов, влияющих на полноту извлечение БАВ, определены оптимальные условия экстракции КВ: число экстракторов – 4, соотношение сырье: экстрагент – 1:10; продолжительность – 3 ч, температура – 80–90 °С. Водное извлечение из КВ представляет слегка вязкую жидкость темно-коричневого цвета с запахом какао, горьковатого вкуса, рН – 4,74, плотностью – 1075, содержащую: сухих веществ – 44,8 %, аминокислот – 0,441 % и фенольных соединений – 0,669 %.

Для увеличения содержания аминокислот в готовом продукте проведен кислотный, щелочной и ферментатив-

ный гидролиз извлечения из КВ. Анализ полученных результатов показал, что более полное расщепление белков достигается при кислотном гидролизе, к преимуществам которого относятся: исключение бактериального загрязнения, высокая стабильность, стандартность и доступность реагентов. В работе изучен аминокислотный состав извлечения из КВ после кислотного гидролиза, осуществляемого с помощью кислоты хлороводородной. Установлено, что при гидролизе очищенного извлечения из КВ выход суммы аминокислот в пересчете на пролин составляет 2,83 %, что превышает их выход из нативного извлечения (0,441 %).

АРА многих субстанций БАВ растительного происхождения обуславливает широту спектра их фармакологической активности. В этой связи изучена АРА извлечения из КВ, оценку которой проводили по степени гашения хемилюминесценции (ХЛ) в системе генерирующей свободные радикалы [2]. Установлено, что извлечение из КВ обеспечивает гашение ХЛ 42,5 % в концентрации 0,24 мкг/мл, тогда как препараты сравнения – раствор кислоты аскорбиновой обеспечивает гашение ХЛ 49,2 % в концен-

трации 0,4 мкг/мл, а раствор дибунола даже в концентрации 1 мг/мл не вызывает гашения ХЛ.

Выводы. Разработана технология водного извлечения из КВ, обеспечивающая получение целевого продукта, удовлетворяющего требованиям, предъявляемым ГФ XI к данной ЛФ. Анализ результатов исследования показывает, что кислотный гидролиз способствует повышению содержания аминокислот в извлечении из КВ с 0,441 до 2,832 %. На модели фотохемилюминесценции установлена АРА водного извлечения из КВ, превышающая аналогичные показатели для дибунола и кислоты аскорбиновой, обуславливая перспективность его применения в качестве источника ЛС.

Литература

1. Временная фармакопейная статья 42-2957-97 Кавехол.
2. Пашков А.Н. Приставка к хемилюминиметру ХЛМ 1Ц-01 для определения гасителей хемилюминесценции// Клиническая лабораторная диагностика, 1992, № 5–6. – С. 62–63.
3. Приказ МЗ РФ № 335 от 14.11.97. Кавехол.

УДК 615.15+615.244:339.72

В. А. Порог ЖЕЛЧЕГОННЫЕ СРЕДСТВА НА ВОЛГОГРАДСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПРОДАЖ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.ф.н., Л.М. Ганичева

Введение. В последнее десятилетие, как в России, так и за рубежом, несмотря на определенные успехи терапии, связанные с появлением на фармакологическом рынке новых эффективных средств для коррекции функциональных расстройств органов пищеварения, отмечается отчетливая тенденция к росту заболеваемости желчевыводящей системы. Причем данная тенденция характеризуется устойчивостью. Так, согласно данным научного прогнозирования, заболеваемость болезнями пищеварительной системы в ближайшие 15-20 лет возрастет в мире, по крайней мере, на 30-50% за счет увеличения числа болезней, в основе которых лежат стрессовые, дискинетические, метаболические механизмы. Болезнь стала появляться довольно часто не только у женщин, но и у мужчин. В настоящее время показатели распространенности болезней желчевыводящих путей колеблются от 26,6 до 45,5 на 1000 населения в различных регионах России. Интерес к проблеме объясняется также частым вовлечением в патологический процесс смежных органов (печени, поджелудочной железы, желудка и двенадцатиперстной кишки) и возникновением тяжелых осложнений, ведущих к инвалидизации. [2] Одним из основных средств консервативной терапии описанной патологии являются желчегонные средства.

Материалы и методы: Исследования динамики продаж проводились в натуральных показателях по данным наиболее крупных компаний, составляющих более половины оптового рынка г. Волгограда. Анализируемый период – 24 месяца. С 1 января 2008 по 31 декабря 2009 года. Для достижения поставленной цели были использованы следующие методы: ситуационного анализа, математические методы, контент-анализа, статистические методы.

Результаты и обсуждение: Как показал анализ динамики продаж в натуральных показателях, среди 10 наиболее продаваемых препаратов преобладают лекарственные средства Российского производства. По количеству проданных упаковок в 2008 г. лидером рынка стал препарат Аллохол №24 (44,68%). Вторую позицию занимает Холензим 0.03 №50 – 6,05%. Третью – Аллохол №50 – 4,62%. На четвертой позиции – Гепабене №30 капсулы (2,80%). Пятую позицию занимает Тыквеол 100мл. (2,69%). Крапивы лист 1,5 №20 пакетики занимает шестую строчку рейтинга. (2,30%) . Позиции с седьмой по десятую занимают Бессмертника песчаного цветы 30.0, Урсосан 250мг №100 капс, Аллохол №10, Шиповника плоды 100,0.

Их доли продаж составляют: 1,96 ; 1,93 ; 1,92 и 1,88% соответственно .

В 2009 году по показателю «количество проданных упаковок» лидером рынка стал препарат Аллохол №24 (41,66%). Вторую позицию занимает Холензим 0.03 №50 – 5,29%. Третью – Аллохол №50 – 4,68%. На четвертой позиции – Гепабене №30 капсулы (3,30%). Бессмертника песчаного цветы 30.0 с седьмой позиции в 2008 году переместились на пятую, завоевав у конкурентов более 1% (2,97% рынка). На шестую позицию поднялся препарат Аллохол №10. Седьмую и восьмую позиции заняли препараты Ортосифона тычиночного лист 1,5 №20 и Хофитол №60 таблетки, (2,88 и 2,79% соответственно). Девятую и десятую позиции нашего рейтинга делят Крапивы лист 1.5 №20 пакетики и Шиповника плоды 100.0 с 2,15% у каждого.

Несмотря на рост потребности в указанной группе препаратов, связанной с ростом заболеваемости, в целом рынок желчегонных препаратов за исследуемый период показал четкую тенденцию к спаду. Объем продаж данной группы препаратов (в натуральных единицах) снизился на 12,46% при росте цен в среднем на 32% и увеличении продаж в денежных единицах на 19,54% в 2009 году по сравнению с 2008.

В целом описанная тенденция сходна с общей ситуацией на Российском рынке. Так по данным аналитического отчета компании DNS group за 9 месяцев 2009 года Российский фарм. рынок в рублях вырос на 14%, в то время как в натуральных показателях – снизился на 8%. [1] Однако выявленная тенденция изменений рынка желчегонных средств не укладывается в диапазон общероссийских изменений. Описанная ситуация, по нашему мнению, связана не только с кризисными явлениями в экономике РФ. Очевидно, существуют и другие причины, обусловившие более значительное изменение рынка желчегонных средств, что предполагает их дальнейшее изучение.

Литература

1. Шиял С. Фарма: на перепутье /DSM group, аналитический отчет, 2009.
ftp://mail.dsm.ru/pdf/SHULYAK_20%2011%202009%20Pr.pp
2. Немцов Л.М. Дисмоторика желчного пузыря при билиарной патологии (клинико-патофизиологическая характеристика и коррекция). Витебск, ВГМУ, 2004. – 183 с.

А. А. Саламатов, А. А. Аванесян
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ КАПСУЛИРОВАННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ
НА ОСНОВЕ СУММЫ ТРИТЕРПЕНОИДОВ ИЗ ШРОТА ЯБЛОК

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.фарм.н., проф. А.В. Симонян

Введение. Одной из актуальных задач современного здравоохранения является поиск и разработка технологии эффективных и малотоксичных лекарственных средств (ЛС) для лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Ранее нами была разработана технология получения из промышленных отходов (шрота) яблок суммы тритерпеноидов, под рабочим названием «Помал», обладающей гипохолестеринемическим действием и являющейся аналогом гипохолестеринемического ЛС «Терисерп». Следует отметить, что «Помал» относится к классу малоопасных субстанций и характеризуется отсутствием побочных явлений [1].

Цель и задачи. Целью настоящего исследования является разработка технологии капсулированной лекарственной формы (ЛФ) на основе гипохолестеринемического средства «Помал» и изучение ее физико-химических и технологических характеристик.

Материалы и методы. Материалом для исследования является субстанция «Помал», выделенная из промышленных отходов яблок после производства сока на ОАО НППГ «Сады Придонья» [1]. В ходе выполнения работы были использованы современные методы приготовления гранул и капсул «Помала», а также методики определения их технологических характеристик [1, 2]. Стандартизация капсул «Помала» нами проведена по количественному содержанию тритерпеновых веществ методом спектрофотометрического определения продуктов взаимодействия пентациклических тритерпеноидов с кислотой серной концентрированной [1].

Результаты и их обсуждение. Учитывая гидрофобную природу «Помала», нами приготовлены гранулы «Помала» методом влажного гранулирования с использованием гидрофильных вспомогательных веществ (ВВ): сахарозы, сорбита пищевого, крахмала, натрия альгината, а также пектина и натрия пектината, выделенных нами из шрота яблок. В качестве увлажнителей использована вода очищенная, гидрофильная фракция «Випом», выделенная нами из того же шрота яблок, а также водные растворы следующих ВВ: крахмала 1–5 %, пектина яблочного 1–5 %, натрия пектината 1 %, ПВП 1–3 %, МЦ 1–3 %, Na-KMЦ 1 %, натрия альгината 1–4 %.

Установлено, что использование в качестве ВВ сахарозы, сорбита, натрия пектината, натрия альгината (1:1 по отношению к «Помалу»); в качестве увлажнителей – во-

ды, 1 % раствора натрия пектината и «Випома», способствует получению гранул, которые характеризуются однородным фракционным составом, оптимальными значениями прочности на истирание (>98 %), распадаемости (<15 мин) и имеют отличную сыпучесть (>9,5 г/с), т.е. по всем технологическим показателям соответствуют требованиям ГФ XI. Однако, с практической точки зрения, в технологии гранул «Помала» наиболее рационально использовать сахарозу – наиболее доступное ВВ.

Для удобства хранения, транспортирования и приема внутрь нами упакованы разработанные гранулы «Помала» в твердые желатиновые капсулы с крышечками. Поскольку средняя разовая терапевтическая доза «Помала» составляет 0,2 г, оптимальное соотношение «Помала» и сахарозы – 1:1, а насыпная масса гранулята – 566 кг/м³, то для упаковки гранул выбраны капсулы № 00.

Установлено, что гранулы «Помала» в капсулах соответствуют требованиям ГФ XI. Так, масса капсул составляет 0,530±0,030 г (отклонения от средней массы отдельных капсул не >10 %), масса содержимого 1 капсулы – 0,410±0,030 г (отклонения от средней массы содержимого отдельных капсул не >10 %), распадаемость – 16 мин (<20 мин). Содержание тритерпеновых веществ в 1 капсуле составляет от 0,156 г до 0,160 г.

Установлено, что гранулы «Помала» в капсулах стабильны в течение 3 лет хранения при комнатной температуре в сухом, защищенном от света месте.

Приготовленная ЛФ может быть рекомендована в комплексной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Выводы. Разработана технология гранул «Помала» в капсулах – потенциального лекарственного препарата для лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. Приготовленная ЛФ соответствует требованиям ГФ XI и характеризуется стабильностью в течение 3 лет хранения при комнатной температуре в сухом, защищенном от света месте.

Литература

1. Симонян, А.В. Комплексная переработка промышленных отходов яблок / А.В. Симонян, А.А. Саламатов, А.А. Аванесян // Фармация – 2007. – Т. 56, № 6. – С. 32–34.
2. Государственная фармакопея СССР. – XI – изд. – М.: Медицина, 1990. – Вып 2. – 400 с.

Е. В. Ситникова, Е. Г. Глухова
СИНТЕЗ ГИДРАЗОНОВ И ГИДРАЗИДОВ КАРБОНИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ХИНАЗОЛИН-4(3Н)-ОНА

Волгоградский государственный медицинский университет,

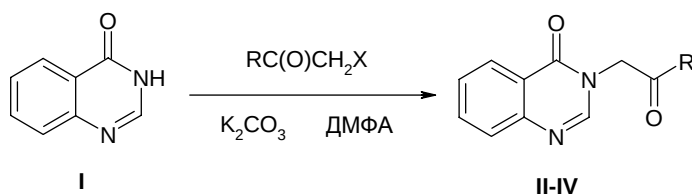
кафедра фармацевтической и токсикологической химии

Научный руководитель – д.х.н. А.А. Озеров.

Нуклеофильные реакции гидразина с разнообразными карбонильными соединениями, протекающие по механизму присоединения-отщепления, широко используются для получения разнообразных гетероциклических структур. С целью исследования возможности синтеза новых производных [1,2,4]триазино[4,3-с]хиназолина, нами было изучено взаимодействие 3-(2-оксопропил)- (II), 3-фенацил- (III) и 3-(2-бензилокси-2-оксоэтил)хиназолин-4(3Н)-она (IV) с дигидрохлоридом гидразина в безводном метиловом

спирте в присутствии основания – карбоната калия или калия гидроксида.

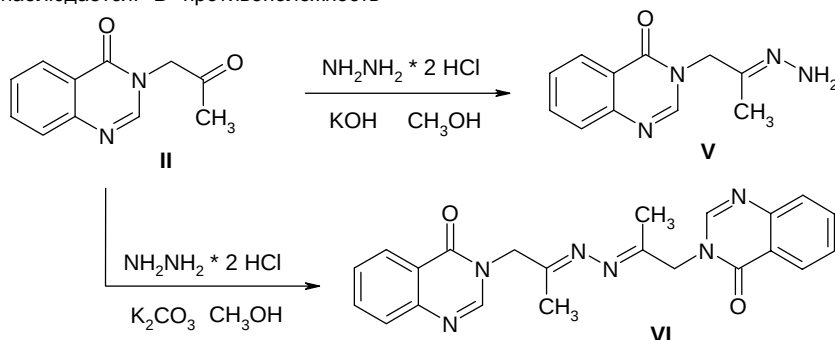
Исходные карбонильные производные II-IV были получены с выходом 62-83% путем N-алкилирования хиназолин-4(3Н)-она (I) хлорацетоном, фенацилбромидом или бензиловым эфиром бромуксусной кислоты в интервале температур 80-120 °С (в зависимости от природы алкилирующего агента) в безводном диметилформамиде в присутствии карбоната калия, как это описано нами ранее для 2-феноксизтилбромидов [1].



где: R = CH₃, C₆H₅, C₆H₅CH₂O; X = Cl, Br

Обнаружено, что 3-(2-оксипропил)-хиназолин-4(3H)-он (II), в зависимости от условий реакции, образует либо соответствующий гидразон (V) (кипение в метаноле 1 ч в присутствии KOH, выход 84%, Т. пл. 172-175 °С), либо симметричный азин (VI) (кипение в метаноле в присутствии карбоната калия, выход 51%, Т. пл. 187-189 °С) с участием экзотермической карбонильной группы ацетонного фрагмента. Дальнейшей циклизации с участием С-4 карбонильной группы хиназолинового фрагмента в кипящем метаноле не наблюдается. В противоположность

этому, 3-фенацилхинозолин-4(3H)-он (III) в идентичных условиях не реагирует с гидразином, вероятно, вследствие стерических и электронных эффектов ароматического ядра, а 3-(2-бензилокси-2-оксоэтил)хинозолин-4(3H)-он (IV) образует соответствующий гидразид 2-[4-оксо-3(4H)-хинозолинил]уксусной кислоты (VII) с выходом 45%, Т. пл. 252-255 °С. Таким образом, дальнейшая циклизация полученных производных гидразина требует более жестких условий проведения реакции.



Строение синтезированных соединений доказано методами ИК- и ПМР-спектроскопии, чистота и индивидуальность – хроматографическими методами. Фармакологические свойства новых веществ изучаются.

3-(2-Оксипропил)хинозолин-4(3H)-он (II). Т. пл. 166-168 °С, выход 62%. Спектр ПМР (ДМСО-*d*₆), δ, м.д.: 2,02 с (3 Н, CH₃); 4,91 с (2 Н, CH₂); 7,51 т (7 Гц, 1 Н, Н-7); 7,59 д (7 Гц, 1 Н, Н-8); 7,80 т (7 Гц, 1 Н, Н-6); 8,08 д (7 Гц, 1 Н, Н-5); 8,18 с (1 Н, Н-2).

3-Фенацилхинозолин-4(3H)-он (III). Т. пл. 156-158 °С, выход 83%. Спектр ПМР (CDCl₃), δ, м.д.: 5,36 с (2 Н, CH₂); 7,40-7,45 м (3 Н, фенил); 7,54 д (7 Гц, 1 Н, Н-8); 7,67-7,70 м (Н-7, 2 Н, Н-8); 7,90-7,94 м (3 Н, фенил, Н-2); 8,20 д (7 Гц, 1 Н, Н-5).

3-(2-Бензилокси-2-оксоэтил)хинозолин-4(3H)-он (IV). Т. пл. 116-119 °С, выход 76%. Спектр ПМР (CDCl₃), δ, м.д.: 4,67 с (2 Н, CH₂O); 5,15 с (2Н, N-CH₂); 7,41 с (5 Н,

фенил); 7,43 т (8 Гц, 1 Н, Н-6); 7,65-7,72 м (2 Н, Н-7, Н-8); 7,90 с (1 Н, Н-2); 8,23 д (8 Гц, 1 Н, Н-5).

Гидразон 3-(2-оксипропил)хинозолин-4(3H)-она (V). Т. пл. 172-175 °С, выход 84%. Спектр ПМР (ДМСО-*d*₆), δ, м.д.: 1,64 с (3 Н, CH₃); 4,56 с (2 Н, CH₂); 5,79 с (2 Н, NH₂); 7,44 т (7 Гц, 1 Н, Н-7); 7,58 д (7 Гц, 1 Н, Н-8); 7,73 т (7 Гц, 1 Н, Н-6); 8,05 д (7 Гц, 1 Н, Н-5); 8,12 с (1 Н, Н-2).

Азин 3-(2-оксипропил)хинозолин-4(3H)-она (VI). Т. пл. 187-189 °С, выход 51%. Спектр ПМР (ДМСО-*d*₆), δ, м.д.: 1,57 с (6 Н, CH₃); 4,70 с (4 Н, CH₂); 7,47 т (7 Гц, 2 Н, Н-7); 7,61 д (7 Гц, 2 Н, Н-8); 7,76 т (7 Гц, 2 Н, Н-6); 8,07 д (7 Гц, 2 Н, Н-5); 8,20 с (2 Н, Н-2).

Литература

1. Озеров А.А., Новиков М.С., Солодунова Е.А., Глухова Е.Г., Романова А.Д. Синтез 2-арилоксиэтильных производных хинозолин-4(3H)-она // Бюлл. ВЦ РАН. – 2009. – Вып. 2. – С. 25-27.

УДК 615.326:549.456.1:615.454.1

Б. Б. Сысуев, Д. В. Короткова РАЗРАБОТКА СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ – ГЕЛЯ ПОЛИКАТАНОВОГО В РАЗЛИЧНЫХ МОДИФИКАЦИЯХ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии*

Большое значение для лечения воспалительных заболеваний полости рта имеют противовоспалительные средства в том числе на основе природных минералов. Одним из таких препаратов является «Поликатан». На основании экспериментальных данных показано, что препарат Поликатан оказывает местное противовоспалительное и бактериостатическое действие, стимулирует реакцию фагоцитоза, ускоряет заживление ожоговой раны, инфицированной раны, снижает токсическое действие канамидина на звуковоспринимающий аппарат. [2]

Поликатан нашел широкое применение в клинической практике терапевтической стоматологии при лечении воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта, гингивитов, стоматитов, пародонтитов. Поликатан применяется в оториноларингологии при лечении острых и хронических воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух. [3]

Препарат «Поликатан» зарекомендовал себя как эффективное средство но, учитывая, что длительность препарата небольшая и он быстро вымывается из десневого ложа, был разработан инновационный препарат пролонгированного действия – гель. [1]

Нами были проведены исследования по определению природы гелевой основы. С точки зрения основы как носителя она обеспечивает терапевтический эффект, так как образует не только необходимую консистенцию, но также сохраняет стабильность и влияет на характеристики высвобождения лекарственных веществ. В связи с этим нами были выбраны носители, которые отвечали бы данным условиям. Для этого мы использовали основы, которые не вымываются из десневого ложа, обладают достаточной вязкостью, обеспечивая максимальный эффект. [4]

С целью выбора оптимальных носителей для разра-

батываемой лекарственной формы нами были использованы наиболее распространенные липофильно-

гидрофильные основы. Результаты представлены в таблице 1

Таблица № 1

Составы гелей с поликатаном и CO₂ – экстрактами

Компонент основы	Гель поликатана с CO ₂ – экстрактами				
	№ состава				
	1.	2.	3.	4.	5.
	Кол-во, %				
Вазелин	20,0	-	-	-	-
Эмульгатор Т-2	12,0	-	-	5,0	8,0
Масло вазелиновое	20,0	-	40,0	-	50,0
Глицерин	6,0	20,0	-	18,0	-
Вода очищенная	30,0	46,0	33,0	45,0	20,0
Лецитин	-	2,0	-	-	-
Воск пчелиный	-	-	15,0	-	-
Аэросил	-	20,0	-	20,0	10,0

Таким образом, нами были выбраны составы наиболее полно подходящие для включения CO₂ – экстрактов эвкалипта и гвоздики – липофильных комплексов из лекарственного растительного сырья.

Критерием оценки изучаемых составов явились следующие показатели: структурно-механические, биофармацевтическая доступность, осмотическая активность.

В результате проведенных исследований по оценке вязкостных свойств разработанных составов и установлены оптимальные реологические критерии.

Проведены биофармацевтические исследования и установлено, что гель на основе аэросила с добавкой глицерина и лецитина показал самые высокие результаты.

Проведена стандартизация предложенного состава и установлены основные показатели качества: концентрация

водородных ионов (рН раствора 7,6); содержание магния (0,855 до 1,045%).

Литература

1. Мази. Современный взгляд на лекарственную форму/ В.Л. Багирова., Н.Б. Демина, Н.А. Куличенко// Фармация., 2002.-32.-С.24-26
2. Спасов А. А. Магний в медицинской практике. / А. А. Спасов – Волгоград, 2000. – с. 3-138.
3. Спасов А.А. Местная терапия бишофитом. / А. А. Спасов – Волгоград, 2003. – с. 1-27.
4. Сысуев Б.Б. Структурно-механические свойства мазевых композиций с минералом бишофит. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. Ежеквартальный научно-практический журнал №4(20), октябрь-декабрь 2006. изд. ВолГМУ стр. 42-45.

УДК 615.322 : 582.681 : 581.821.2].07:543 (470.62/67)

О. О. Хитева

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ КОРЫ И ОДНОЛЕТНИХ ПОБЕГОВ ИВЫ БЕЛОЙ (SALIX ALBA L.), ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ НА СЕВЕРНОМ КAVКАЗЕ

Пятигорская государственная фармацевтическая академия

Научный руководитель – д.фарм.н., проф. Е.В. Компанцева

Введение. Длительное применение нестероидных противовоспалительных средств при ревматологических заболеваниях вызывает серьезные побочные эффекты. В этой связи необходимо расширение номенклатуры растительных лекарственных средств, которые, с одной стороны – высокоэффективны, а с другой, – безопасны и хорошо переносятся за счет суммарного воздействия целого комплекса биологически активных веществ (БАВ). Одним из видов лекарственного растительного сырья (ЛРС), эффективного при данных заболеваниях, является кора ивы. Содержащиеся в коре ивы фенологликозиды (производные салицилового спирта) обеспечивают анальгетический, жаропонижающий а по современным исследованиям и противораковый эффект [01,02]. Дубильные вещества и флавоноиды ивы оказывают противовоспалительное, антиоксидантное, хондропротекторное и гемостатическое действие [03,04]. Помимо коры, представляет интерес исследование однолетних побегов ивы с листьями. Их заготовка позволит в значительной мере расширить сырьевую базу и уменьшить наносимый растению вред. Выбор в качестве объекта ивы белой (Salix alba L.) обусловлен её распространённостью по всей территории Российской Федерации.

Цель и задачи. Целью настоящей работы является сравнение химического состава коры и однолетних побегов ивы белой по основным группам БАВ и установление сезонной динамики их накопления.

Таблица № 1 Результаты химического анализа коры и однолетних побегов ивы белой (среднее из трех параллельных определений)

Содержание основных групп БАВ	Вид и время заготовки сырья					
	Кора			Однолетние побеги		
	июнь 2009	сентябрь 2009	март 2010	июнь 2009	сентябрь 2009	май 2010
ДВ, %	11,26	7,26	5,78	5,71	3,77	4,52
Салицин, %	0,46	0,42	0,94	0,06	0,055	0,19

Выводы. Установленная динамика накопления БАВ в коре и однолетних побегах ивы белой позволяет рекомендовать определенные сроки сбора сырья в зависимости от целей применения (содержание салицина максимальное весной, а ДВ – летом). Кроме того, по результатам исследования могут быть установлены нормативы содержания салицина и ДВ для включения в проект нормативной документации на ЛРС.

Литература

1. Ива белая. *Salix alba* L. (Аналитический обзор)// Б.М. Зузук [и др.] // Провизор.- 2005.- №15.- С. 16-18; №16.- С. 27-29; №17.- С. 31-36.
2. Willow Leaves' Extracts Contain Anti-Tumor Agents

Effective against Three Cell Types / H.A. El-Shemy [et al.] // PLoS ONE.- 2007.- № 2(1)- p.178.

3. Milde, J. Kooperative Wirkung pflanzlicher Antioxidantien in pathologisch relevanten Arteriosklerose- und Arthritismodellen / J. Milde // Dipl.-Ing. agr. (Univ.) München, 2004.-115 s.

4. Willow bark extract: the contribution of polyphenols to the overall effect / A. Nahrstedt [et al.] // Wien Med Wochenschr. -2007.- № 13-14.- P.348-351 .

5. МУ 08-47/172. Кора ивы и осины, экстракты из них и БАД на их основе. ВЭЖХ метод определения массовой концентрации салицина – Введ. 2005.Томск: Томск. политех. ун-т, 2005.-17 с.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 615.1:614.2(471.54)

А. И. Андрущенко

ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ СОИСКАТЕЛЕЙ ЛИЦЕНЗИИ И ЛИЦЕНЗИАТОВ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Уральская государственная медицинская академия

Научный руководитель – ст. препод. В.А. Маслова

Введение. Лицензирование представляет собой особый вид разрешительной политики, при которой государство позволяет заниматься определёнными видами деятельности только конкретным организациям, имеющим специальное разрешение – лицензию.

С момента вступления в силу Федерального закона от 15 сентября 1998 года №128 «О лицензировании отдельных видов деятельности» и по сей день фармацевтическая деятельность в Российской Федерации подлежит лицензированию.

Лицензирование фармацевтической деятельности аптечных организаций на территории Свердловской области осуществляет Министерство здравоохранения Свердловской области – исполнительный орган субъекта Российской Федерации.

Цель и задачи: Определение типичных ошибок соискателей лицензии при оформлении пакета документов, представляемых в лицензирующий орган для получения лицензии; выявление наиболее распространенных нарушений лицензионных требований и условий при осуществлении фармацевтической деятельности на территории Свердловской области.

Материалы и методы: Материалы экспертизы документов, представленных соискателями лицензии в лицензирующий орган для получения лицензии; результаты контрольных проверок аптечных организаций, осуществляющих фармацевтическую деятельность на территории Свердловской области, исследованы методом анализа.

Результаты и обсуждение: По данным лицензирующего органа, наиболее распространенными ошибками при подготовке документов, представляемых соискателями лицензии в лицензирующий орган для получения лицензии, являются:

При оформлении заявления: несоответствие индекса при указании адреса юридического лица в учредительных и регистрационных документах; неверное указание ОГРН; не всегда адрес аптечной организации взят из Свидетельства о регистрации права собственности.

При оформлении документов: договоры аренды, заключенные на один год и более, не зарегистрированы в регистрационной палате; часто отсутствует акт приема-передачи, являющийся неотъемлемой частью договора аренды. Помимо этого, при оформлении характеристики объекта данные об используемом аптечной организацией оборудовании часто не соответствуют содержанию технических паспортов.

Наиболее распространенные нарушения лицензионных требований и условий при осуществлении фармацевтической деятельности:

Нарушение правил хранения лекарственных средств и других товаров: хранение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента осуществляется в объеме,

превышающем имеющуюся емкость специального оборудования, что приводит к нарушению условий хранения (в материальных комнатах лекарственные препараты хранятся совместно с другим товаром; хранение медикаментов осуществляется в коробках на полу, на шкафах). В распаковочной нередко отсутствуют гигрометры психрометрические, в материальных комнатах последние находятся в нерабочем состоянии; отсутствуют термометры в холодильном оборудовании; нерегулярно ведутся графики учета показателей температуры и относительной влажности. Лекарственные средства списка «Б» хранятся в не закрывающихся на ключ шкафах; лекарственные средства списка «А» хранятся не в металлических шкафах; резиновые изделия хранятся навалом, сдавливая друг друга; отсутствует отдельный шкаф для хранения лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла.

Нарушение порядка отпуска лекарственных средств: отсутствуют штампы «Рецепт недействителен» и «Лекарство отпущено»; отсутствие 100% перечня медикаментов минимального ассортимента, утвержденного Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ №312; осуществляется продажа лекарств с истекшим сроком годности.

Нарушение требований к персоналу аптечной организации: руководитель аптечной организации не имеет высшего фармацевтического образования или интернатуры по управлению и экономике фармации; работники, деятельность которых связана с приемом, хранением и отпуском лекарственных средств, не имеют высшего или среднего фармацевтического образования и сертификата специалиста; в аптечной организации работают специалисты, не имеющие повышения квалификации за последние пять лет.

Выводы:

1. Основные ошибки соискателей лицензии при оформлении документов для представления в лицензирующий орган в большинстве своем допускаются по невнимательности либо вследствие незнания требований к оформлению документов.

2. В аптечных организациях Свердловской области имеют место нарушения основополагающих нормативно-правовых актов, регламентирующих фармацевтическую деятельность: Постановления Правительства РФ от 06.07.2006 №416, Приказа Минздрава РФ №80, Приказа Минздрава РФ от 13.11.1996 №377, Приказа Минздрава РФ от 12.11.1997 №330, Приказа Минздравсоцразвития РФ от 14.12.2005 №785. Это может быть связано как с незнанием или недостаточным пониманием нормативно-правовых документов, так и с сознательным нарушением требований последних.

Е. А. Власова

ИЗУЧЕНИЯ МЕТОДИК ВЫДЕЛЕНИЯ СЕСКВИТЕРПЕНОВЫХ ЛАКТОНОВ И ФЛАВАНОИДОВ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии

Научный руководитель – ст. препод. С.В. Соколова

В настоящее время значимой становится проблема поиски и идентификации веществ, способствующих повышению защитных реакций организма человека, в растительном мире. Флавоноиды обладают противовоспалительными, антиаллергическими, противовирусными и противоопухолевыми свойствами. А сесквитерпеновые лактоны рассматриваются как перспективный источник новых препаратов в связи с возможностью легкого культивирования растений семейства сложноцветные и высокого содержания лактонов в ряде видов растений.

В работе была использована методика Рыбалко К. С.: ЛРС обрабатывается ацетоном в соотношении 1:5 и выдерживается при комнатной температуре 2-3 дня. Ацетоновое извлечение упаривают под вакуумом.[4] Данное извлечение было использовано и для дальнейшей идентификации флаваноидов.

Для подтверждения наличия сесквитерпеновых лактонов в ЛРС используется ИК – спектроскопия. Этот метод применяют для извлечений, полученных при обработ-

ке сырья петролевым эфиром, хлороформом, этилацетатом, ацетоном, этанолом.[1] В ИК-спектре флаваноидов имеются полосы поглощения, характерные для различных группировок. Однако наиболее эффективными являются исследования флаваноидов в УФ-свете. [2]

В настоящее время одной из наиболее эффективных методик определения сесквитерпеновых лактонов и флаваноидов является тонкослойная хроматография (ТСХ). Для хроматографической очистки и разделения используют силикагель. Лактоны вымывают петролевым эфиром, бензолом, хлороформом, этиловым эфиром, этилацетатом, ацетоном, спиртом и их смесями в различных соотношениях.[3]

Для получения хроматограмм в ТСХ были использованы несколько систем растворителей, но наилучшие результаты разделения показала система – бензол: этанол 9:1. Полученные хроматограммы, ранее исследованные с помощью красящих реагентов, были исследованы в УФ-свете:

№№	Подвижность R _f * 100	Наличие в виде полыни:		Окраска в УФ свете	
		Полынь горькая	Полынь обыкновенная	Al Cl ₃	КОН
1	90,8-87,2	+	+	Белесая	Белесая
2	80,8		+	Бледная	
3	80,5	+		Ярко-голубое	
4	75,6-72,7	+		малиновая	Сиреневатое
5	67,1	+		Беловатая	
6	66,7		+	Фиолетово-синяя	
7	61,8-57,7		+	Ярко-голубое	Беловатое
8	61,0	+		Красно-малиновая	
9	48,7-48,6		+		Ярко-голубое
10	44,7-43,6		+	Ярко-голубое	Ярко-зеленое
11	37,9-37,7	+			Сиреневатая
12	28,0-24,1	+		Желто-зеленая	
13	26,0-22,4		+	Желто-зеленая	Сиреневатая
14	18,3-15,8		+	Желто-зеленое	Слабое сиреневатое
15	9,0-4,5	+	+	Зелено-голубое	

В ходе проведенных экспериментов было установлено наличие ненасыщенных соединений сесквитерпеновой природы и флаваноидов, что подтверждает необходимость и обоснованность исследований химического состава лекарственного растительного сырья.

Литература

1. Бранд Дж. «Применение спектроскопии в органической химии» М. 1967

2. Гринкевич Н.И, Сафронич Л.Н. «Химический анализ лекарственных растений» М. 1983

3. Коновалова Д.С., Коновалов Д.А «Хроматографическое изучение биологически активных соединений пиретрума девичьего» Курский вестник, 2008, № 1

4. Рыбалко К.С. «Природные сесквитерпеновые лактоны» М. 1978

К. В. Данилова

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТОИМОСТИ АНТИАНГИНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н.Бурденко

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.В. Чембарцева

Введение. Анализ статистических данных по заболеваемости, летальности и инвалидности в Российской Федерации [1] показывает, что ведущее место в структуре общей смертности занимают сердечно-сосудистые заболевания, причем, начиная с 90-х годов XX века, регистрируется рост сердечно-сосудистой смертности среди лиц трудоспособного возраста и, особенно, среди молодых людей. Показано, что основной вклад (55%) в смертность и инвалидность населения от ССЗ вносит стабильная стенокардия[3]. Для проведения рациональной тактики

лечения стабильной стенокардии необходим обоснованный подход с клинической и экономической точки зрения.

Целью настоящего исследования был фармакоэкономический анализ фактической терапии стабильной стенокардии.

Задачей исследования был расчет стоимости лечения отдельными препаратами и групп лекарственных препаратов, применяемых для лечения стабильной стенокардии, в целом.

Материалы и методы. Экономическая оценка лекарственной терапии стабильной стенокардии проводилась с помощью метода расчета прямых затрат [2] на основные классы антиангинальных препаратов. Был проведен ретроспективный анализ 37 историй болезни и листов назначений больных, проходивших лечение в медсанчасти СГОК г.Старый Оскол за период 2007-2009 г. Для расчетов были взяты цены закупки препаратов данного ЛПУ за декабрь 2009г.

Результаты и обсуждение. Расчет стоимости лечения конкретным лекарственным препаратом проводился по следующей формуле: стоимость средней суточной дозы, умноженная на количество больных с соответствующим диагнозом (30) и на число дней приема препарата (30 дней). Затраты на группы лекарственных препаратов в целом рассчитывались путем суммирования стоимости лечения отдельными препаратами.

На основании проведенных расчетов было установлено, что наибольшие затраты в структуре лекарственной терапии стабильной стенокардии приходятся на группу бета-адреноблокаторов – 38637,00 руб.(25,08%) всех затрат. Второе место по затратам показателям поделили гиполлипидемические средства и миокардиальные цитопротекторы – 29277,00 руб.(18,68%), на третьем нитраты и нитратоподобные средства – (23751,00руб./16,4%), на четвертом – ингибиторы АПФ (20376,00руб./13,93%). Наименьшие затраты приходятся на группу антиагрегантов

и антагонистов кальция – 7569,00руб.(5,55%) и 2295,00руб.(1,68%) соответственно.

По результатам анализа внутри групп определены лекарственные препараты с низким затратным показателем: из нитратов – нитросорбид, эринит; из бета-адреноблокаторов – атенолол и корвитол; из ингибиторов АПФ – энап; из антиагрегантов – тромбо АСС; из гиполлипидемических средств – симвастол; миокардиальные цитопротекторы и антагонисты кальция были представлены только предукталом и верапамилом соответственно.

Выводы. Проведенный фармакоэкономический анализ показал, что для снижения стоимости терапии стабильной стенокардии предпочтительнее использование препаратов с более низкими затратными показателями.

Литература

1. Виенонен М. Доклад о состоянии здравоохранения в мире в 2003 году/М.Виенонен// Доклад в информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС). – 2004.
2. Воробьева П.А. Экономическая оценка эффективности лекарственной терапии // Фармакоэкономический анализ – М., 2003.- С. 28-48
3. Оганов Р. Г. Демографическая ситуация и сердечно-сосудистые заболевания в России: пути решения проблем / Р. Г. Оганов, Г. Я. Масленникова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика: научно-практический рецензируемый медицинский журнал. — 2007. — Том 6, N 8. — С. 7-14. — ISSN 1728-8800.

УДК 615.014.627

И. И. Захаров

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МАЗИ НА ОСНОВЕ ВОДНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ШРОТА ЯБЛОК И ИССЛЕДОВАНИЕ ЕЕ РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – асс. А.А. Саламатов

Введение. Разработка технологии эффективных и безопасных лекарственных средств (ЛС) для лечения ран различной этиологии является актуальной проблемой современного здравоохранения.

Ранее нами была разработана технология субстанции гидрофильных биологически активных веществ (БАВ) из шрота яблок, под рабочим названием «Випом», содержащей аминокислоты, пектиновые вещества, фенольные соединения и характеризующейся антирадикальной (АР), желчегонной, гепатопротекторной, гипохолестеринемической активностью в сочетании с низкой токсичностью [1]. Вместе с тем, согласно литературным данным, существует взаимосвязь между АР и ранозаживляющей активностью БАВ [2].

Цель и задачи. Целью настоящей работы является разработка технологии мази «Випома» и исследование ее ранозаживляющей активности в опытах in vivo.

Материалы и методы. Материалами для исследований служат выделенные из промышленных отходов (шрота) яблок ОАО НПП «Сады Придонья» субстанция «Випом», а также реактивы и вспомогательные вещества, отвечающие требованиям НТД. Оценка качества мази «Випома» проведена на основании исследования ее физико-химических и технологических характеристик [3]. Для количественного определения БАВ в целевом продукте использованы спектрофотометрические методы анализа [1, 3]. Ранозаживляющую активность мази «Випома» изучали в опытах in vivo на нелинейных крысах обоего пола, после термического ожога под рук. проф. Новачдова В.В. на каф. патологической анатомии ВолГМУ.

Результаты и обсуждение. В качестве основ для мази «Випома» нами выбраны следующие: гидрогели и глицерогели 3–8 % МЦ, 4–6 % Na-KМЦ, 7–10 % гели поливинола, а также глицерогели азросила. Для увеличения микробиологической стабильности в состав мазей мы вводили кислоту сорбиновую в количестве до 0,2 %. Поскольку мази наносятся на раневую поверхность, то их готовили в асептических условиях и подвергали стерилизации методом Тиндаля (тиндализации).

Установлено, что только мазь «Випома», пригото-

вленная на основе 6 % геля МЦ, характеризуется оптимальными тиксотропными свойствами и стабильностью в течение 3 лет хранения при комнатной температуре в защищенном от света месте.

На основании спектрофотометрических методов анализа установлено, что мазь «Випома» содержит 0,521±0,008 % аминокислот в пересчете на пролин и 1,249±0,009 % фенольных соединений в пересчете на кислоту феруловую.

В опытах in vitro нами установлено, что мазь «Випома» характеризуется высокой биологической доступностью: за 1 ч высвобождается 50,92±0,52 % фенольных соединений, содержащихся в лекарственной форме.

Установлено, что мазь «Випома» обладает выраженной противоожоговой и ранозаживляющей активностью, превышающей аналогичный показатель мази «Левомеколь» в опытах in vivo. Так, использование мази «Випома» ускоряет процессы эпителизации, приводит к значительному уменьшению площади раны уже на 3 сутки и способствует снижению микробной плотности раневой поверхности в динамике на 7 и 14 сут: с 139,4±18,9 до 119,7±10,7 КОЕ/см². Анализ доминантности стафилококков показал, что на поверхности ожога контрольной группы и группы животных, получавших мазь «Левомеколь» доминировал стафилококк золотистый, осложняющий течение раневого и ожоговых процессов и обуславливающий гнойные осложнения. В ранах обрабатываемых мазью «Випома», наблюдается наименьшее содержание стафилококка золотистого, что оказывает положительный эффект на заживление ожоговых ран.

Проведенные исследования позволяют утверждать, что мазь «Випома» на основе 6 % геля МЦ может быть рекомендована в качестве ранозаживляющего средства.

Выводы. Разработана технология мази «Випома» на основе 6% геля МЦ, которая, соответствует требованиям ГФ XI и характеризуется оптимальными тиксотропными свойствами. Установлено, что мазь «Випома» обладает выраженной противоожоговой и ранозаживляющей активностью, превышая активность официального лекарственного препарата – мази «Левомеколь».

Литература

1. Симонян, А.В. Комплексная переработка промышленных отходов яблок / А.В. Симонян, А.А. Саламатов, А.А. Аванесян // Фармация – 2007. – Т. 56, № 6. – С. 32–34.

2. Симонян, А.В. Природные и синтетические производные коричной кислоты: Монография / А.В. Симонян. – Волгоград, 2005. – 164 с.

3. Государственная фармакопея СССР. – XI – изд. – М.: Медицина, 1990. – Вып 2. – 400 с.

УДК 614.2:334.01

А. В. Карпов

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-КАНАЛА ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И УСЛУГ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – асс. Е.А. Самохина

Введение. Интернет (англ. *Internet*, сокр. от *Interconnected Networks* — объединённые сети) — глобальная телекоммуникационная сеть информационных и вычислительных ресурсов. К середине 2008 года число пользователей, регулярно использующих Интернет, составило около 1,5 млрд. человек (около четверти населения Земли). Всемирная компьютерная сеть Интернет вместе с персональными компьютерами образует технологическую основу для развития международной концепции «Всемирного информационного общества». [1]

В настоящее время традиционные виды рекламы и каналы коммуникации становятся обыденными и иногда навязчивыми. Доверие к некоторым видам рекламы падает. В связи с этим актуальна проблема внедрения нового эффективного канала — интернет.

Цель и задачи. Целью и задачами данного исследования являлось выявление предпосылок для продвижения безрецептурных лекарственных препаратов и фармацевтических брендов посредством интернет-канала коммуникаций.

Объектами исследования явились различные виды рекламы и каналов коммуникаций.

Материалы и методы. Базой для получения информации по данному вопросу стало глобальное онлайн исследование Nielsen за 2007 и 2009 года, данные Фонда «Общественное мнение» за 2009 года, статистические данные. Исследования проводились с помощью методов анализа, сравнения, а также методов анкетирования, проведения интервью интернет-пользователей.

Результаты и обсуждение. В России в 2007 году 86% участников первого глобального онлайн исследования Nielsen, целью которого стало изучение уровня доверия потребителей к рекламе сообщили, что доверяют рекомендациям знакомых и друзей, и 55% — онлайн-отзывам других потребителей. При этом замечена тенденция падения интереса к традиционным каналам рекламного воздействия — телевидение (56%), журналы (56%), радио (54%) [2]

Исследования доверия интернет-пользователей Фонда «Общественное мнение» в 2009 года показывают рост тренда. Отношения к различным каналам предоставления информации выявлялось отдельно у пользователей и «непользователей» сети. Согласно проведенному исследованию наиболее массовым источником информации у россиян является телевидение — ему отдают пред-

почтение 72-89% опрошенных, доверяют ему от 25% до 44% граждан. Интернет как источник информации у интернет-аудитории находится на втором месте (69%). В том числе 22% россиян используют Интернет как источник информации о товарах и услугах, 8% пользователей Интернета считают, что реклама формирует их потребности и привлекает внимание к новым товарам. Положительное отношение к рекламе демонстрируют 40% интернет-аудитории и 24% «непользователей» сети. Не испытывают раздражения от интернет-рекламы 51% пользователей сети, 40% интернет-пользователей не переходят по рекламным ссылкам, ещё 29% делают это крайне редко [3]

Анализируя статистические данные опросов популярности электронных денег в России, имеем данные, что о платных сервисах слышали 27,8 млн. российских пользователей (87% месячной аудитории старше 18 лет), в последний месяц расплачивались электронными деньгами 2,24 млн. человек (7% месячной интернет-аудитории Рунета). [3]

Выводы. Исследование Nielsen показало, что, в России самое заметное снижение уровня доверия произошло в традиционных видах рекламы — на телевидении, радио, в печатной прессе. В связи с этим падение интернет-канала не столь значительное по сравнению с остальными каналами рекламной коммуникации. Главный тренд — переход контроля за распространением информации о товаре и услуге к потребителям — находит свое подтверждение. Подавляющее большинство опрошенных россиян (86%) считают рекомендации знакомых и друзей самым надежным источником информации о товарах и услугах. Однако это единственный вид рекламы, доверие к которому у российских онлайн-пользователей возросло по сравнению с результатами 2007 года.

Литература

1. IDC прогнозирует рост числа постоянных пользователей интернета [Электронный ресурс]/ Википедия. — Электрон.дан. — М., [2008]/ — Режим доступа: <http://wikipedia.org/>

2. Уровень доверия к рекламе [Электронный ресурс]/ Nielsen — Россия. — Электрон.дан.-М.[2007]/-Режим доступа: <http://www.acnielsen.ru/>

3. Статистика Рунета[Электронный ресурс]/ Фонд общественного мнения.-Электрон.дан.-М.[2009]/-Режим доступа: <http://www.fom.ru/>

УДК 615.15: 615.272.4

И. В. Кириллова, В. И. Редкокашина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ В ФАРМАЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

Научный руководитель — д.фарм.н., проф. А.В. Симонян

В настоящее время все больший интерес вызывает группа лекарственных средств как природного, так и синтетического происхождения, обладающие выраженным антиоксидантным (АО) действием [5]. Известно, что применение АО самостоятельно и в комплексной терапии эффективно при разнообразных патологических состояниях организма человека и животных. Кроме антирадикальной и антиоксидантной активности они оказывают противовоспалительное, мембраностабилизирующее, кардиопротекторное, гепатопротекторное, нефропротекторное, ранозаживляющее, противоожоговое действие [1, 3].

В медицине и фармации АО используют не только при разработке новых лекарственных препаратов и лечении ряда заболеваний, но и в качестве стабилизирующих агентов для увеличения сроков годности лекарственных средств [4].

Особенно широко в фармацевтической практике используются химические вещества, повышающие стабильность препаратов, высокочувствительных к окисляющему действию кислорода. С помощью АО проводят стабилизацию твердых лекарственных форм, капель для наружного и внутреннего применения, инъекционных растворов, мазей на гидрофобных и гидрофильных основах, эмуль-

сий, суппозиторий ректальных и вагинальных.

Обычно АО применяют в весьма малых количествах, которые считаются безвредными для организма. Однако, не исключено влияние стабилизирующих агентов как на физиологические процессы организма, так и на активность самих лекарственных веществ [2, 4].

В связи с этим, целью работы является исследование влияния различных АО на стабильность лекарственных форм в условиях естественного и искусственного старения и разработка эффективных и безопасных методов повышения стабильности лекарственных веществ.

Для достижения поставленной цели нами изучены спектральные характеристики приготовленных растворов АО в ультрафиолетовой и видимой областях спектра.

На этом основании нами установлено, что спектральные характеристики могут быть положены в основу разработки методов качественной и количественной оценки соединений.

Результаты проведенных исследований будут нами использованы для контроля стабильности приготовлен-

ных растворов АО в условиях ускоренного и естественного старения.

Литература

1. Симонян А.В. Природные и синтетические производные коричной кислоты. // Монография. Волгоград, 2005.
2. Синев Д.И. Справочное пособие по аптечной технологии лекарств. СПб.: Невский Диалект, изд. СПХФА Санкт-Петербург, 2001 – 316 с.
3. Система антиоксидантной защиты организма и старение / А.А Подколзин, А.Г Мегреладзе, В.И Донцов, С.Д Арутюнов и др. // Профилактика старения.- 2000, №3.
4. Фармацевтическая технология: Технология лекарственных форм: Учебник для студ. высш. учеб. заведений/ И.И. Краснюк, С.А. Валевко, Г.В. Михайлова и др.; Под ред. И.И. Краснюка и Г.В. Михайловой- 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2006 – 592 с.
5. www.lecapt.ru

УДК 614.2:334.01

С. С. Козырева

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ПРИОРИТЕТОВ ВЫБОРА АПТЕКИ КОНЕЧНЫМ ПОТРЕБИТЕЛЕМ НА ВОЛГОГРАДСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического товароведения

Научный руководитель – асс. Е.В. Иванова

Наружное оформление розничных фармацевтических организаций является важнейшей составляющей комплексной маркетинговой стратегии и включает в себя основные элементы и дополнительные элементы, которые обеспечивают информационное и рекламное сопровождение.

Целью данного исследования явилось анализ литературных данных по данной проблематике и проведение маркетингового исследования приоритетов выбора аптеки конечным потребителем.

Сотрудниками фармацевтической газеты «Московские аптеки» с целью изучения фактора успеха аптечных предприятий, было исследовано 16 аптечных учреждений,

опрошено 160 человек, в т.ч. 41% – людей преклонного возраста, 34% – среднего возраста и 25% – молодежь. В результате опроса выявлено, что ассортимент товаров в аптеке важен для 70 человек, цены и скидки – для 45 человек, обслуживание и дополнительные услуги – для 40 людей, месторасположение и интерьер аптеки – для 38, форма собственности – для 15, а профессионализм и график работы важен для 5 покупателей. [1]

В результате маркетингового исследования приоритетов выбора аптеки конечным потребителем, проведенного в марте 2010 г, нами были получены следующие данные (см. таблицу 1):

Таблица № 1

Факторы, отмеченные покупателями как наиболее важные при выборе аптеки, %

Факторы выбора аптеки	До 26 лет				26-45 лет				Старше 55 лет			
	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Всего	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Всего	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Всего
Аптека находится близко от места жительства	4	2	1	7	3	2	2	7	4	4	2	10
Большой выбор ЛС	1	4	5	10	3	3	2	8	2	3	4	9
Самые низкие цены на ЛС	2	2	1	5	3	2	3	8	3	2	1	6
Система скидок для постоянных покупателей	3	1	4	8	1	4	4	9	3	4	2	9
Высокий уровень обслуживания	2	2	3	7	2	2	3	7	2	2	5	9
Возможность получить консультацию о ЛС у врача или фармацевта	4	2	3	9	4	2	2	9	4	3	3	10
Аптека находится близко от места работы/учебы	2	4	4	10	2	4	4	10	1	4	2	7
Всего	56				51				60			

По данным таблицы приоритет факторов, влияющих на выбор аптеки, для представителей различных возрастных групп в целом совпадает. На первых местах по степени важности для всех возрастных групп – «близость аптеки от места жительства (работы или учебы)», «большой выбор лекарств», «возможность получить консультацию о ЛС у врача или фармацевта». Однако в приоритетах каждой из возрастных групп есть своя специфика. Прежде всего, следует отметить, что для лиц моложе 25 лет значительную важность приобретает «большой выбор ЛС», «близость аптеки от места учебы/работы», при чем частота выбора данных факторов выше у лиц с уровнем дохода выше среднего (5 и 4 соответственно), в то время как лица с низким уровнем дохода к наиболее важным факторам относят «близость аптеки от места жительства» и «возможность получить консультацию о ЛС у фармацевта». Во второй возрастной группе (26-55 лет) фактор «близость аптеки от места работы» также считается очень значимым, на следующем месте – «система скидок для постоянных покупателей», при чем данный фактор отметили лица с уровнем дохода средний и выше среднего. В третьей возрастной группе (люди старше 55 лет) «большой выбор ЛС» и «высокий уровень обслуживания» приобретают решающее значение. Однако чаще всего эти факторы выбирали лица с уровнем достатка выше среднего, в то время как люди со средним уровнем достатка выбирают «систему скидок для постоянных покупателей». Но такие факторы как «близость

аптеки от места жительства» и «возможность получить консультацию у фармацевта» занимают лидирующее значение.

Конечно, первое знакомство, первое решение покупателя зайти в аптеку – сейчас или никогда часто решение импульсивное. Но ведь главная функция витрины заключается в том, чтобы аптеку заметили, чтобы потенциальный покупатель не прошел мимо. [2]

Сегодня все более часто вывеска часто копирует логотип, или оригинальное написание аптеки и это правильно. В оформлении витрин возможна большая свобода и в выборе стилизованных решений, и в цветовых вариациях и в подаче материала. Грамотное наружное оформление розничной фармацевтической организации позволяет превратить аптеку в торговое место, которое становится максимально привлекательным в глазах потребителей, стимулирует активных и потенциальных покупателей созданием максимального количества удобств и предоставлением новой и полезной информации и рекламы, создает неповторимый имидж и формирует устойчивую лояльность.

Литература

1. Кустокова И. и Бурчак Я. Фактор успеха «Московские аптеки» май 2007 №5 (161)
2. Захарочкина Е.Р. Рекламная и информационная составляющие маркетинга в наружном оформлении аптечных организациях. «Московские аптеки» июль-август 2006 №7-8 (152)

УДК 615.47:339.1

Ю. Ю. Кузнецова

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЯМИ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ОСНОВАНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Уральская государственная медицинская академия

Научный руководитель – к.фарм.н., доц. О.А. Мельникова

Введение. Согласно существующему определению, скорая медицинская помощь – это помощь, которая оказывается в тех случаях, когда жизни человека угрожает опасность [1]. Следует отметить, что в настоящее время ни одна манипуляция врача скорой медицинской помощи не обходится без ИМН.

Цель и задачи. Одним из путей совершенствования процесса обеспечения изделиями медицинского назначения бригад скорой медицинской помощи является оптимизация перечня изделий медицинского назначения, регламентированного приказом МЗ РФ № 100 от 26.03.99г. «О совершенствовании организации скорой медицинской помощи населению РФ», заключающаяся в подборе такого ассортимента, который позволил бы обеспечить оказание доступной и качественной медицинской помощи.

Материалы и методы. Для решения данной задачи нами была проведена экспертная оценка современного состояния ассортимента ИМН в бригадах станции СМП г. Екатеринбурга путём очного анкетирования медицинского персонала по двум анкетам. Первая анкета включала в себя статистические данные об эксперте и оценку важности параметров позиционирования для ИМН. Вторая анкета включала оценку эффективности, частоты применения ИМН.

Экспертные оценки – универсальный метод проведения маркетинговых исследований, сущность которого состоит в обобщении аргументированных мнений компетентных специалистов относительно какой-либо проблемы [2].

Результаты и обсуждения. По результатам анкеты № 1 оценили профессиональные данные экспертов. Максимальная сумма баллов для каждого эксперт составила 14. Общее число баллов суммарно для 37 экспертов составило 518, что свидетельствует о достаточном уровне компетентности.

После этого мы рассчитали профессиональную компетентность каждого эксперта – K_j . Компетентность самых опытных экспертов варьирует от 0,43 до 0,86. Общая компетентность экспертов 58,04%. Провели оценку параметров позиционирования

ИМН. Наиболее ценными оказались такие параметры, как эффективность, безопасность, возможность применения на скорой помощи.

$$C_{ij} = a_{ij} * K_j \quad (1)$$

В анкете № 2 экспертам было предложено оценить эффективность, частоту применения ИМН по 5-балльной системе. На основании полученных результатов мы рассчитали оценку ИМН с учетом компетентности экспертов:

Затем рассчитали средневзвешенную оценку ИМН с учетом компетентности экспертов:

$$\bar{C}_{cp,i} = \frac{\sum a_{ij} * K_j}{\sum K_j} \quad (2)$$

$$\sum K_j$$

Рассчитанные средневзвешенные оценки ИМН сгруппировали. По результатам провели градуировку исследуемого ассортимента ИМН:

1. Группа ИМН, имеющих «благоприятную» конъюнктуру – это ИМН, получившие средневзвешенные оценки в пределах 4,5 – 5,0 баллов. Как правило, это высокоэффективные, часто используемые, имеющие «авторитет» у экспертов. К ним относятся, например такие как, бинты стерильные, салфетки спиртовые, перчатки, шприцы 10,0 и 20,0, жгут кровоостанавливающий, системы для инфузий, мешок Амбу, катетеры для периферических вен. СМП рекомендуется увеличить объем закупок данных ИМН с учетом выявленных тенденций спроса.

2. ИМН группы «риска» – это ИМН, имеющие оценки в пределах 3,5 – 4 баллов. Используются реже, но являются необходимыми. К ним относятся воздуховод, катетеры для центральных вен, шприцы 2.0 и 5.0, лейкопластырь, зонд желудочный, катетер аспирационный, воздуховод, и т. д. Такие ИМН должны быть в наличии.

3. ИМН, имеющие «неблагоприятную» конъюнктуру – это ИМН, получившие оценки в пределах 1,0-3,0 баллов. Например, тазик почкообразный, пузырь для льда.

Выводы. На основании полученных результатов мы выделили тенденции к формированию нового ассортимента ИМН, который позволил бы обеспечить оказание доступной и качественной медицинской помощи.

УДК 614.27(470.45)

Литература

- 1 Верткин А.Л. Скорая медицинская помощь. Руководство для фельдшеров. Изд-во: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 400с.
- 2 Дремова Н. Б. Медицинское и фармацевтическое товароведение. – Курск: КГМУ, 2005, с. 395.

Е. И. Левина

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА АНТИАГРЕГАНТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В НЕКОТОРЫХ ОПТОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – асс. Е.В. Иванова

Введение. Накопленные за последнее десятилетие сведения свидетельствуют о том, что повышение вязкости крови является одним из наиболее значимых факторов риска возникновения разнообразных заболеваний вследствие нарушения микроциркуляции; оно ухудшает течение ишемической болезни сердца, сахарного диабета, ишемического инсульта, гипертонической болезни и др. [3]. Доля болезней сердца и сосудов среди всех причин смерти в России составляет 56%. Доля острых нарушений мозгового кровообращения в структуре общей смертности в нашей стране составляет 21,4% и в структуре смертности от болезней системы кровообращения 39%. Это обуславливает заинтересованность в анализе сферы применения антиагрегантных средств (далее ААС), как лечебных и профилактических средств, в современной медицинской практике [2].

Оптовый ассортимент – это отражение потребительских предпочтений, так как он формируется на основании запросов и дефектур розничных аптечных организаций. Таким образом, анализируя ассортимент поставщиков, можно сделать выводы о рынке ААС и спросе на них.

Цель и задачи. Целью исследования является исследование состояния регионального оптового рынка ААС.

Материалы и методы. При проведении исследования использовался метод количественного и качественного контент-анализа «Реестра лекарственных средств России» и прайс-листов некоторых оптовых организаций, представленных на фармацевтическом рынке г. Волгограда.

Результаты и обсуждение. Контент-анализ «Реестра ЛС России» на октябрь 2009 г. позволил сформировать информацию об ассортименте ААС. На сегодняшний день в ассортименте ААС 96 торговых наименований, что составляет от общей группы ЛС, влияющих на кровотворение и кровь (по АТХ классификации), 22,38% [1].

Нами был проведен анализ прайс-листов трех оптовых организаций г. Волгограда: Роста, СИА Интенейшнл, Каскадлидер. Если принять количество действующих веществ в РЛС за 100%, то ассортимент ААС у поставщиков будет выглядеть так: Роста – 38,89%, Каскадлидер – 22,22%, СИА Интернейшнл – 16,67%. Исходя из этого можно увидеть, что ассортимент МНН, представленных в РЛС, используется лишь частично.

Процентное соотношение отечественных и зарубежных производителей соответствует таковому в РЛС

УДК 614.27

Ю. С. Наумова

ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА АНТИАГРЕГАНТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – асс. Е.В. Иванова

Введение. По официальным данным Госкомстата, в России на долю сердечно-сосудистых заболеваний в общей структуре смертности приходится 56,7%. При этом ежегодно умирают более 1 млн человек, т.е. примерно 700 человек на 100 тыс. населения. Также это одна из главных причин потери трудоспособности и инвалидизации трудоспособных жителей государства.

Известно, что одним из основных механизмов формирования сердечно-сосудистой патологии, а, следова-

тельно, 47,83% и 52,17% соответственно. Но продукция Российских производителей используется в медицинской практике только на 39,3%, а импортных на 33,3%. Из зарубежных производителей наиболее широко представлены такие страны, как Австрия, Германия, США и Индия (по 8,7%), менее широко – Дания и Словакия (по 4,4%), Белоруссия и Франция (по 4,3%).

По форме выпуска преобладают таблетированные лекарственные формы – 76,47%. Также относительно широко используются растворы – 11,76%, реже драже – 5,88%, капсулы и капли – 2,94%.

Среди МНН антиагрегантных средств широко представлены ацетилсалициловая кислота 25%, пентоксифиллин 20,83%, Гинкго двулопастного листьев экстракт и дипиридамола по 12,5%, клопидогрел и метилэтилпиридинола по 8,33%. Номенклатура ААС, представленная в РЛС, используется не полностью. Процент использования для пентоксифиллина составляет 20,83%, ацетилсалициловой кислоты 42,86%, Гинкго двулопастного листьев экстракт 42,86%, дипиридамола 42,86%, клопидогрела 18,2% и ксантинола никотината 20%. Из этого следует, что в Волгоградском регионе больше половины ААС не используется в лечении «синдрома повышенной вязкости» при различных заболеваниях.

Выводы. По представленным данным можно сделать вывод о том, что исследуемые оптовые структуры лишь в единичном случае имеют наиболее приближенный (39% – Роста, г.Волгоград) ассортимент ААС к ассортименту РЛС. И поскольку инициаторами спроса являются врачи и работники первого стола аптеки, данный факт говорит об их узкой информированности по данной группе. Обращает на себя внимание тот факт, что представленные лекарственные формы в Реестре ЛС лишь на 41% отражены в ассортименте оптовых поставщиков, что вынужденно ограничивает возможности врача и пациента в применении того или иного препарата в ходе лечения.

Литература

1. Регистр лекарственных средств России РЛС. – Москва, Регистр Лекарственных Средств России, 2009.
2. Лихтерман Борислав, Ответный удар по глобальной эпидемии. // Медицинская газета. – 2007. №36.
3. Катюхин, Л.Н. Роль реологических детерминант эритроцитов в регуляции структуры кровотока. / Л.Н. Катюхин. // Клинич. лаб. Диагностика. –2001. -№ 12.

тельно, и причиной смерти является развитие «синдрома повышенной вязкости крови» и увеличение ее тромбогенного потенциала [1]. Именно поэтому коррекция гемостаза и реологии крови, в том числе и применение антиагрегантов, занимает одно из ведущих мест в терапии и профилактике указанной группы заболеваний [3] и вызывает необходимость исследования указанной группы лекарственных препаратов (ЛП).

Цель и задачи. Целью данного исследования является проведение анализа и изучение структуры ассортимента антиагрегантных лекарственных средств (ААС), зарегистрированных на территории РФ.

Материалы и методы.

Для исследования выбран метод контент-анализа для качественного и количественного изучения ассортимента антиагрегантных, представленных в «Реестре лекарственных средств России» (РЛС).

Результаты и обсуждение. Контент-анализ РЛС по состоянию на февраль 2010 г показал, что в группе ААС зарегистрировано 18 международных непатентованных наименований (действующих веществ), что составляет 13,95% от количества средств, включенных в Регистр по АТХ-классификации как влияющие на кровь и кроветворение. Исследуемая группа ЛС представлена 96 торговыми наименованиями и 150 лекарственными препаратами с учетом дозировок и форм выпуска.

Антиагреганты по своему составу являются в основном монокомпонентными препаратами (97,85% ассортимента). При этом ЛП пентоксифиллина составляют 26%, ацетилсалициловой кислоты – 15%, клопидогреля – 12%, гинкго двулопастного листьев экстракта – 8%, дипиридамола – 8% от всего ассортимента ААС, представленных в РЛС. Среди них наибольший удельный вес составляют препараты в твердых лекарственных формах (ЛФ) (75% от всех ЛФ зарегистрированных ЛП исследуемой группы) и включают следующие позиции: таблетки, драже, порошок, капсулы, гранулы.

При рассмотрении структуры ЛП антиагрегантных по производственному признаку [4] установлено, что отечественные производители занимают 43,75% и представлены 28 фирмами. По количеству выпускаемых и зарегистрированных антиагрегантных ЛС среди фирм-производителей можно выделить 7 лидеров: *Bayer*

Schering Pharma AG (Германия), *Berlin-Chemie AG/Menarini Group* (Германия), *Schwarz Pharma* (Германия), *Zentiva* (Словацкая республика), *Брынцалов-А* (Россия), *Верофарм* (Россия), «*Sanofi-aventis group*» (Франция).

На основе данных Государственного Реестра ЛС [2] была проанализирована динамика регистрации антиагрегантов и выявлено, что пик регистрации ЛС изучаемой группы приходился на 2002-2003гг., и, по сравнению с ситуацией до 2000г., удельный вес регистрируемых ЛП возрос на порядок.

Выводы. Ассортимент ААС имеет следующие особенности:

-56% всей номенклатуры ЛС группы с учетом дозировок и форм выпуска антиагрегантных ЛП выпускаются в таблетированной ЛФ;

- 43,75% ассортимента изучаемых ЛС – отечественные препараты, при этом лидером среди российских производителей антиагрегантов является фармацевтическая компания Брынцалов-А;

Литература

1. Анализ гемореологического профиля при нарушении реологических свойств крови / А.В. Муравьев, В.В. Якусевич, Н.Н. Еремич и др. // Клинич. лаб. диагностика. – 2001. - № 7. – С. 43-45.

2. Государственный Реестр лекарственных средств. Том 1. Официальное издание (по состоянию на 1 января 2006г.).

3. Муравьев, А.В. Влияние плазматических и клеточных факторов на агрегацию эритроцитов в дифференцировании возраста популяции / А.В. Муравьев, И.А. Тихомирова, Д.В. Борисов // Физиология человека. – 2002. – Т. 28, № 4. – С. 118-122.

4. Регистр лекарственных средств России РЛС. – Москва, Регистр Лекарственных Средств России, 2009.

УДК 615.322'451.16:581.46:582.711.713].015

А. Б. Павельев ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ И АНТИГИПОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЦВЕТКОВ ВИШНИ

Пятигорская государственная фармацевтическая академия

Научные руководители – д.ф.н. проф. Е.В.Компанцева, д.б.н. проф. В.Е. Погорелый

Введение. Известно, что типовым процессом, сопровождающим патологические изменения в организме, являются гипоксии различного генеза, что может повлечь за собой необратимые изменения в организме.[01] Большой интерес в коррекции этих нарушений представляют препараты на основе лекарственного растительного сырья. Из источников народной медицины известно, что вишня издавна применяется при заболеваниях сердца, гипертонии, спазмов сосудов головного мозга и ослабленном иммунитете.[02]

Цель и задачи. Целью нашего эксперимента явилось получение экстракта из цветков вишни и исследование его антиоксидантной и антигипоксической активности.

Материалы и методы. Приготовление жидкого экстракта осуществлялось по старинной народной прописи: свежесобранные цветки вишни укладывались в банку и заливались 40% раствором этанола, ёмкость закрывалась крышкой и настаивалась 20 дней в тёмном месте. Затем экстракт процеживали, и шрот снова заливали до верха 40% раствором этанола. Настаивание производили в тех же условиях в течение 12 дней, процеживали и объединяли 2 экстракта.

Для выявления антиоксидантной активности, нами использовался амперометрический метод определения

*-обозначены достоверные сдвиги по сравнению с контролем

Условия опыта	Время жизни животных			
	Гипобарическая (сек)	Гиперкапническая (мин)	Гистотоксическая (мин)	Гемическая (мин)
Контроль	14,6 ±0,8	17,4 ±1,3	7,3 ±0,5	28,0 ±1,3
Экстракт вишни	19,5 ±1,6*	22,8 ±2,1*	7,2 ±0,9	27,3 ±4,4
%	+36,0%	+30,5%	-1,4%	-2,5%

Применение экстракта при гемической и гистотоксической моделях гипоксии не оказывает влияния на продолжительность жизни животных. По результатам амперометрического определения, содержание антиоксидантов составляет 670,3 мг/л в пересчете на кверцетин.

Выводы. Экспериментально установлено, что густой экстракт цветков вишни проявляет выраженную антигипоксическую и антиоксидантную активность.

УДК 615.2.004.4:614.212(470.45)

Е. С. Петрова

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В ОРГАНИЗАЦИИ ХРАНЕНИЯ ЛС В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научные руководители – д.фарм.н., проф. Л. М. Ганичева.; асс. Е. В. Вышемирская

Введение. Одной из приоритетных проблем системы здравоохранения России в настоящее время является высокий уровень заболеваемости. За последние годы значительно возросло число хронических, аллергических, социально-значимых заболеваний. В этой связи полноценное обеспечение пациентов в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) лекарственными средствами (ЛС) в соответствии с одной из главных целей социальной политики российского государства – обеспечение доступности и качества медицинской и лекарственной помощи – приобретает особое значение.

Целью настоящего исследования является анализ организации хранения ЛС как одной из важных составляющих лекарственной помощи пациентам ЛПУ амбулаторно-поликлинического типа в г. Волгограде и выявление существующих на сегодняшний день проблемных вопросов.

Литература

1. Токсикологический вестник. 2009.-№4.-С. 19-22
2. Чекман И.С., Липкан Г.Н. Растительные лекарственные средства.- Киев, 1993г.-384.-С. 100-101
3. Серов Л.Н., Гацура В.В. Элементы экспериментальной фармакологии.- М.,2000.-С 117-126

Материалы и методы. Объектами исследования явились ЛПУ амбулаторно-поликлинического типа г. Волгограда. Проведено изучение законодательных и нормативных актов федерального и регионального уровня [1, 2, 3].

Результаты и обсуждения. Важным этапом в лекарственном обеспечении пациентов ЛПУ является организация поставок, хранения и использования ЛС в кабинетах поликлиник. Некоторые учреждения здравоохранения сегодня включают в свой штат фармацевтических специалистов, но во многих ЛПУ выполнение перечисленных функций возлагается на средних медицинских работников. Для анализа были использованы данные, предоставленные фармацевтическим отделом департамента здравоохранения г. Волгограда за 2007г., 2008г., 2009г.

Таблица № 1

Динамика выявленных несоответствий требованиям организации хранения ЛС в ЛПУ

Изученные вопросы деятельности ЛПУ	Процент ЛПУ, допустивших нарушения (от общего числа изученных)			Динамика	
	2007 г. проверено 6 ЛПУ	2008 г. проверено 10 ЛПУ	2009 г. проверено 6 ЛПУ	2007/2008	2008/2009
Оформление требований на ЛС	-	10%	17%	+10%	+7%
Организация хранения в помещениях общего хранения	84%	90%	100%	+6%	+10%
Организация хранения в кабинетах	50%	50%	67%	0	+17%

Анализ данных, приведенных в таблице 1, показывает, что за последние три года отмечается рост случаев нарушений по вопросам организации хранения ЛС. Они заключаются в несоответствии оснащения помещения хранения требованиям нормативных документов, в несоблюдении режима температуры и влажности, что приводит к снижению фармакологической активности ЛС, к нарушению их свойств. Опасения вызывает систематичность выявленных нарушений, что может быть связано с недостаточным уровнем квалификации специалистов, непосредственно занятых этим разделом работы. Проблема качества лекарственной помощи приобретает наибольшую актуальность, ведь изменения свойств ЛС, вследствие их неправильного хранения, может стать угрозой для жизни пациентов. Возможным решением является расширение роли фармацевтических работников

в процессе организации лекарственной помощи в ЛПУ, четкое определение законодательных основ данного вопроса.

Литература

1. Приказ МЗ РФ от 13.11.96 г. №377 «Об утверждении инструкции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп ЛС и ИМН»;
2. Приказ комитета по здравоохранению администрации Волгоградской области от 01. 08. 2006 г. № 735 «О контроле за выполнением приказа МЗ РФ от 12. 11. 1996 г. № 377»;
3. Приказ Департамента здравоохранения администрации Волгограда от 31. 10. 2003 г. № 361 «О создании формулярных комиссий муниципальных учреждений здравоохранения»

Т. Л. Подоляк
РЕЗУЛЬТАТЫ ABC И VEN АНАЛИЗА ЗАКУПАЕМЫХ И ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЛП
В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

*Уральская государственная медицинская академия,
 Областная детская клиническая больница №1 г. Екатеринбург*
 Научный руководитель – д.ф.н., проф. Г.Н.Андреев

Введение. Затраты на обеспечение потребностей в лекарственных средствах на госпитальном этапе постоянно растут. Одним из механизмов регулирования закупочной деятельности стационара является ABC-VEN анализ.

Цель и задачи. Проведение анализа эффективного использования бюджетных средств на лекарственное обеспечение хирургического отделения детской больницы. Проведение фармакоэкономического анализа рационального использования лекарственных средств.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Областной детской клинической больницы №1 г. Екатеринбурга. Все лекарственные препараты по международным (МНН) и торговым наименованиям и расходные материалы, закупленные за 2009г. для хирургического стационара были внесены в программу («ABC» анализ) и сформированы 3 группы «А», «В», «С». Группа «А» сформирована из препаратов и расходных материалов, на которые затрачено 85,0% денежных средств.

Результаты и обсуждения. По МНН в 2009 году в группу «А» вошло 21 наименование лекарственных средств и изделий медицинского назначения из 158, что составляет 13,3%. При этом 20 наименований относятся к лекарственным препаратам и 1 – к расходным материалам (системы для инфузий). При анализе получили следующие результаты: на долю антибактериальных препаратов приходится 71,3% от всей суммы затраченных денежных средств в группе «А», второе место занимают ферментные препараты – 6,4%, на третьем месте плазмозамещающие солевые растворы – 5,7%, четвертое место делят муколитические и противогрибковые средства – по 3,5%. На расходный материал затрачено 1,4% денежных средств группы.

В результате VEN-анализа выяснили, что из 21 наименования, входящих в группу «А» 19 (90,5%) относятся к категории «V» и 2 (9,5%) к категории «N». На препараты, относящиеся к категории «V» было затрачено 96,9% от всей суммы группы «А», на категорию «N» – 3,1%.

Группу «В» составляют 22 лекарственных препарата и 6 видов расходного материала (перчатки хирургические стерильные и нестерильные, лейкопластырь, бинт, марля, экспресс тест). В группе «В» на лекарственные препараты израсходовано 74,7% денежных средств от всей суммы группы, а на расходный материал – 25,3%.

Большая часть средств группы потрачена на антибактериальные препараты – 37,4%. Второе место занимают препараты тизоля – 8,7%, на третьем месте растворы для парентерального питания – 6,3%, бронхолитики на четвертом месте – 5,9%.

VEN-анализ показал, что из 28 наименований, составляющих группу «В», к категории жизненно необходимых относится только 12 препаратов (42,9%), к категории «N» относится 16 позиций (57,1%). В стоимостном выражении на категорию «V» и «N» затрачено 41,7% и 58,3% денежных средств соответственно.

В группу «С» вошло 109 позиций, из них 105 наименований лекарственных средств и 4 вида расходного материала и изделий медицинского назначения. На лекарственные препараты израсходовано 97,7% денежных средств группы.

Первое место по затраченным средствам приходится на блокаторы H1-гистаминовых рецепторов (10,5%), далее идут антикоагулянты прямого действия (8,2%), на третьем месте противоязвенные средства (6,8%), четвертое место занимают анальгетики-антиперетики (6,4%). На антибиотики пришлось лишь 2,8% денежных средств группы.

При проведении VEN – анализа препаратов группы «С» к категории «V» относятся 56,0% препаратов и 44,0% к категории «N». На препараты, относящиеся к категории «V» было затрачено 65,5% от всей суммы группы «С», на категорию «N» – 34,5%.

Вывод. Можно было бы считать, что представленные данные отражают весьма благоприятную картину использования лекарственных препаратов хирургическим стационаром, поскольку подавляющая часть расходов приходится на закупку жизненно важных лекарственных средств. Однако в группе «В» 58,3% денежных средств тратится на лекарственные препараты и изделия медицинского назначения, относящиеся к препаратам категории «N», что возможно отражается на качестве лечения, так как препараты категории «V» закупаются в недостаточном количестве.

Литература

1. Воробьев П.А., Авксентьева М.В., Юрьев А.С., Сура М.В. Клинико-экономический анализ. – М. – 2004.
2. Васькова Л.Б., Мусина Н.З. Методы и методики фармакоэкономических исследований. – М. – 2007.

В. О. Федулова
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ И КОНЦЕНТРАЦИИ НА
ПРИМЕРЕ ВОДНОГО РАСТВОРА ГЛЮКОЗЫ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра физики
 Научный руководитель – Т.Н.Зотова

Введение. Рефрактометрический метод находит широкое применение для проведения различных анализов и исследований, в том числе и фармацевтических [1]. В основе его лежит зависимость показателя преломления раствора от растворенного вещества. Преимуществом метода является его простота, точность, возможность проведения анализа, располагая малым количеством анализируемой жидкости. В аптечном производстве этот метод используется для контроля над правильностью составления растворов лекарственных препаратов. Представленные в «Справочнике Фармацевта» [2] показатели преломления определены для растворов лекарственных веществ различной концентрации, но при постоянной температуре, равной 20°C. Температура же в помещении аптек России может изменяться от 10 до 35°C, что, безусловно, влияет на показания рефрактометра, и, следовательно, на точность определения концентрации вещества.

Цели и задачи. Целью данной работы является выявление зависимости показателя преломления раствора от температуры и концентрации растворенного вещества на примере водного раствора глюкозы. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: изучить влияние температуры окружающей среды на показатель преломления раствора, вычислить температурный коэффициент рефракции, исследовать зависимость показателя преломления раствора от концентрации растворенного вещества.

Материалы и методы. В данной работе использовался термостат С-24А, присоединяемый к рефрактометру ИРФ-454Б резиновыми трубками. Поддержание постоянной температуры в рефрактометре достигается за счет нагретой воды, проходящей от термостата через верхнюю и нижнюю призмы. Призмы и жидкость при каждой новой температуре выдерживались не менее трех

минут. Контроль температуры осуществлялся по термометру в рефрактометре, с погрешностью 0,5K. Растворы готовились методом разбавления 40% раствора глюкозы дистиллированной водой, которые приобретены в аптеке

города Волгограда. Измерения производились согласно инструкции к рефрактометру. Для уменьшения случайной погрешности измерения проводились пять раз для каждой данной температуры и концентрации.

Результаты измерений представлены в таблице.

Зависимость показателя преломления (n) водного раствора глюкозы от температуры (Т) и концентрации (С) вещества					
Температура Т, К	283	288	293	298	303
Концентрация С, %	Показатель преломления раствора n(T,C)				
10	1,348	1,347	1,346	1,345	1,344
20	1,364	1,363	1,362	1,361	1,360
40	1,394	1,393	1,392	1,391	1,390

Из анализа табличных данных видно, что в пределах выполненных погрешностей измерений и вычислений: а) для каждой данной концентрации (С) показатель преломления раствора (n) линейно убывает с увеличением температуры (Т) и в интервале измеряемых величин описывается функцией вида $n_C(t^{\circ}C) = n_{C0} - k_T \cdot t^{\circ}C$, где n_{C0} – показатель преломления раствора при $t=0^{\circ}C$, величина которого определили как точку пересечения графика с осью n и при разных концентрациях раствора n_{C0} различно; k_T – температурный коэффициент рефракции, величина которого определена по данным таблицы методом наименьших квадратов. Для рассмотренных концентраций температурный коэффициент рефракции одинаков и равен $k_T = (0,00020 \pm 0,00003)$ в пределах погрешностей измерений и вычислений; б) для каждой данной температуры (Т) показатель преломления раствора (n) линейно возрастает с увеличением концентрации (С) вещества и в интервале измеряемых величин описывается функцией вида $n_T(C) = n_{T0} + k_C \cdot C\%$, где n_{C0} – показатель преломле-

ния раствора при $C=0\%$, величину которого определили как точку пересечения графика с осью n и при разных значениях температур n_{T0} различно; k_C – концентрационный коэффициент рефракции, величина которого определена по данным таблицы методом наименьших квадратов. Для рассмотренных температур концентрационный коэффициент рефракции одинаков и равен $k_C = (0,00153 \pm 0,00007)$.

Выводы. По результатам проведенных исследований вычислены температурные и концентрационные коэффициенты рефракции водных растворов глюкозы. Выработаны практические рекомендации введения поправок к табличным рефрактометрическим данным при изменении температуры в помещении аптеки.

Литература

1. Мухина Е.А. Физико-химические методы анализа: учебник для техникумов. – М.: Химия, 2000.
2. Справочник фармацевта. / под ред. А.И. Тенцовой – М.: Медицина, 2002.

УДК 615.273 339.1

М. А. Шестакова

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПЛАЗМОЗАМЕЩАЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ НОВЫХ ПРЕПАРАТОВ

Уральская государственная медицинская академия

Научный руководитель – к.х.н., доц. О.А. Мельникова

Введение. При изучении российского рынка плазмозамещающих лекарственных средств (ПЛС) мы задались вопросом о необходимости создания нового плазмозамещающего раствора. Прежде чем начинать работу над разработкой нового лекарственного препарата, необходимо убедиться в том, что в нем есть нужда у конкретного потребителя. В связи с тем, что ПЛС назначаются только врачами, для исследования нами были выбраны врачи, как главные генераторы спроса на данную группу препаратов.

Цель исследования – провести оценку ПЛС группы синтетических коллоидов методом экспертных оценок и выявить наиболее конкурентоспособный препарат.

Задачи: подготовить анкету – инструмент сбора информации, провести анкетирование экспертов, обработать полученные данные.

Материалы и методы. Для исследования был использован метод экспертных оценок. Для проведения экспертизы было составлено две анкеты. Первая анкета «Профессиональные данные врача-эксперта» позволила оценить компетентность экспертов. Анкета содержит следующие открытые вопросы: медицинская специальность; стаж работы; врачебная категория; ученая степень. В результате обработки данных анкеты № 1 можно рассчитать индивидуальную компетентность эксперта. В дальнейшем оценку исследуемого параметра мы умножаем на компетентность эксперта и получаем оценку i-го препарата j-тым экспертом с учетом его компетентности [1].

Вторая анкета «Экспертная оценка ПЛС» содержит ряд вопросов, касающихся качественной характеристики ПЛС (их эффективности, безопасности, недостатков). Экспертам было предложено оценить препараты группы синтетических коллоидов (декстраны, препараты желатина, гидроксизетилкрахмала (ГЭК)).

Результаты и обсуждение. Эксперты оценивали эффективность препаратов по пятибалльной шкале. Наиболее эффективными, безопасными среди препаратов

синтетических коллоидов эксперты отметили желатин и ГЭК. Их средневзвешенные оценки равны соответственно 4,88 и 4,75. Оценка препаратов декстрана составила 3,23.

При оценке недостатков монопрепаратов было обнаружено, что наибольшим количеством недостатков обладают препараты декстранов. Эксперты отмечают, что декстраны – устаревшие лекарственные вещества, недостаточно эффективные, от применения которых часто возникают побочные эффекты. Наименьшее число недостатков было отмечено экспертами у препаратов ГЭК.

Далее было выявлено, что большинство экспертов (65,9%) предпочитают использовать комбинированные препараты.

В дальнейшем считаем целесообразным разработку новых комбинированных плазмозамещающих растворов на основе гидроксизетилкрахмала.

В ходе исследования было также проведено определение конкурентоспособности препаратов ГЭК. В качестве препаратов сравнения были взяты декстраны и желатин. Экспертам был предложен ряд факторов позиционирования, из которых были отобраны пять, получившие наибольшую оценку экспертов (степень эффективности, безопасность, быстрота наступления терапевтического эффекта, удобство использования, ценовая доступность). Далее был рассчитан вес каждого фактора. Экспертам было предложено оценить препараты по заданным оценочным показателям. Полученные данные были обработаны и рассчитаны параметрические индексы по каждому фактору конкурентоспособности [2].

В результате были получены следующие сводные параметрические индексы: для декстрана – 3,3; для желатина – 4,26; для исследуемого ГЭК – 4,20. Таким образом, исследуемый препарат (ГЭК) занимает лидирующее положение среди препаратов конкурентов, уступая желатину на 0,06.

Выводы:

1. Проведены маркетинговые исследования ПЛС методом экспертных оценок.
2. Было выявлено, что наиболее эффективным, безопасным, быстродействующим препаратом экспертами признан гидроксизилкрахмал.
3. В дальнейшем целесообразна разработка новых комбинированных препаратов на основе гидроксизилкрахмала.

Литература

1. Дремова Н.Б. Медицинское и фармацевтическое товароведение. – Курск: КГМУ, 2005. С. 396-400.
2. Васнецова О.А. Медицинское и фармацевтическое товароведение. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. С. 514.

16. ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

УДК 37.01:61:378

Е. В. Бондаренко МОТИВАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-СУБЪЕКТНОЙ ПОЗИЦИИ СТУДЕНТА-МЕДИКА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.п.н., проф. А.И. Артюхина

Введение. Проблема мотивации учебной деятельности актуальна в современном образовательном процессе. Основными структурными элементами мотивации учебной деятельности студентов вуза являются познавательная мотивация и мотивация достижения успеха. Их стимулирование непосредственно способствует повышению эффективности учебной деятельности.

Примером мотивации учебной деятельности является соотношение целей, стоящих перед студентом, которые он стремится достигнуть, и внутренней активности личности. В обучении мотивация выражается в принятии студентом целей и задач обучения как лично значимых и необходимых. Стимулирование мотивации учебной деятельности студентов вуза непосредственно способствует повышению эффективности учебной деятельности.

Одной из основных задач в процессе формирования профессионально-субъектной позиции студента, является задача формирования мотивационного компонента профессионально-субъектной позиции.

Нами разработана модель профессионально-субъектной позиции студента-медика, одним из блоков которой является мотивационный. Мотивационный блок включает в себя мотивацию к обучению профессии, мотивацию к формированию профессионально-субъектной позиции [1].

Целью нашей работы явилось исследование уровня сформированности мотивационного компонента у студентов Волгоградского государственного медицинского университета как одного из главных компонентов профессионально-субъектной позиции.

Материалы и методы. Изучение уровня сформированности мотивационного компонента осуществлялось с помощью методики «Мотивация к обучению» (методика разработана на основе методики «Педагогическая мотивация» М.А. Галановой [2] в нашей модификации) и опросника «Мотивация к формированию профессионально-субъектной позиции у студентов медицинского вуза». Результаты анкетирования были обработаны в программе Статистика 6.

В исследовании приняли участие студенты 3 курса

медико-биологического факультета (41 человек) и фармацевтического факультета (50 студентов), а также студенты 2 курса лечебного факультета (84), педиатрического факультета (70 человек) и стоматологического факультета (70 человек).

Результаты и обсуждение. Так, на медико-биологическом факультете с оптимальным уровнем сформированности мотивационного компонента выявлено 61% студентов, с допустимым уровнем 32% студентов и с низким уровнем – 7%. На фармацевтическом факультете с высоким уровнем сформированности мотивационного компонента выявлено 64% студентов, с допустимым уровнем – 34% студентов, и с низким – 2%. На фармацевтическом факультете с высоким уровнем сформированности мотивационного компонента выявлено 65% студентов, с допустимым – 32% опрошенных студентов, и с низким уровнем – 3%. На педиатрическом и стоматологическом факультетах с высоким уровнем сформированности мотивационного компонента выявлено 71% и 68% соответственно, с допустимым уровнем 26% и 30% студентов соответственно и с низким уровнем сформированности мотивационного компонента – 3% и 2% опрошенных.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют, что высокий (оптимальный) уровень сформированности мотивационного компонента свойственен значительному числу студентов педиатрического и стоматологического факультетов, а студентов с низким уровнем сформированности мотивационного компонента максимально обнаруживается на медико-биологическом факультете.

Литература

1. Денежко Е.В. К вопросу проектирования технологии формирования профессионально-субъектной позиции// Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. Сб. материалов IV Всероссийской научно-практической конференции.- Новосибирск: Изд-во СИБПРИНТ, 2009.-С.38-41.
2. Банк диагностических методик определения уровня сформированности профессионально-субъектной позиции студентов (в процессе педагогической практики) / сост. Галанова М.А. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2004.- 60 с.

УДК 378.4(07)

Е. А. Вахтина ФИЗИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра физики

Научный руководитель – д.п.н., проф. А.И. Артюхина

Введение. Под компетентностью понимают некие особые качества студента, сфокусированные на способности применения знаний, умений и опыта на практике. Реализация компетентностного подхода в вузе заключается в использовании инновационных образовательных технологий. Поиск адекватных средств формирования учебно-исследовательской компетентности остается актуальной проблемой [2].

Целью нашей работы является обоснование использования физического эксперимента как средства формирования учебно-исследовательской компетентности.

Материалы и методы. Для обеспечения устойчивой мотивации к изучению естественнонаучных дисциплин (например, физики), более комфортной адаптации к обу-

- создание условий для формирования и развития у студентов интеллектуальных и практических умений в области физического эксперимента, интереса к изучению физики и проведению физического эксперимента;
 - умения самостоятельно приобретать и применять знания, реализовывать творческие способности;
 - умения работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.
- Содержание программы курса включает в себя теоретическую часть:

1. Значение гипотез и построение моделей в

процессе познания (гипотеза, роль и место гипотезы в процессе познания, примеры гипотез из истории физики).

2. Физический эксперимент как важный метод научного познания (проверочный эксперимент, планирование проверочного эксперимента).

3. Техника и технология проведения физических опытов (фундаментальные опыты в физике, учебные опыты по физике).

Практическую часть (лабораторные работы):

1. Измерение размеров тел.
2. Измерение емкости сосуда.
3. Измерение времени секундомером.
4. Измерение массы тела.
5. Измерение размеров, объема и массы

малых тел.

6. Измерение скорости равномерного движения.

Ведущую роль в формировании учебно-исследовательской компетентности мы отводим самостоятельным исследованиям по темам: 1) изучение условий равновесия рычага и определение центра тяжести тел; 2) изучение явления резонанса на простейших моделях; 3) изучение капиллярных явлений; 4) изучение теплопроводности различных тел; 5) исследование свойств постоянных магнитов. Экспериментальной площадкой выступала кафедра физики ВолГМУ. Экспериментальная группа составляла 10 студентов лечебного факультета, контрольная группа, состоящая из 9 студентов лечебного факультета, обучалась традиционно.

УДК 008:470.45

Я. С. Гринченко ТРАДИЦИИ СТАРООБРЯДЧЕСТВА НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ: УГАСАНИЕ ИЛИ ВОЗРОЖДЕНИЕ?

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра истории и культурологии

Научный руководитель – д. филос. н., проф., И.А. Петрова

Современная социокультурная ситуация в российском обществе характеризуется повышенным интересом к религии и духовной культуре в целом. Идеологические перемены 1990-х годов изменили характер отношений между церковью и властью, что позволило вновь обратиться к изучению истории православия, особой страницей которой является раскол и движение за «старую» веру. Реализация в России принципа свободы совести сказалась и на жизни старообрядческих общин, должна была способствовать их росту и процветанию. Однако влияние подобных изменений оказалось неоднозначным. Исследования историков и культурологов, посвященные современному старообрядчеству, позволяют утверждать, что судьбы локальных поселений или общин староверов за последние два десятилетия оказались различными [01]. Своеобразным «зеркалом» новых тенденций в развитии русского старообрядчества стало состояние общин староверов, находящихся на территории Волгоградской области.

Традиции старообрядчества на Волго-Донской земле имеют многовековую историю и восходят к церковной реформе XVII в. Вплоть до 1917 г. наш край являлся одним из крупнейших центров «старой» веры на территории России [02]. Однако вследствие атеистической политики советских властей, численность верующих старообрядцев вплоть до 1990-х годов неуклонно сокращалась. В этот период были безвозвратно уничтожены многочисленные памятники богатого культурного наследия староверов в регионе [03].

Наиболее распространенным является мнение о том, что старообрядчество на территории нашей области сегодня находится в состоянии глубокого кризиса. В качестве доказательств приводятся сведения о малочисленности общин, нарушении традиций, феминизации церковной жизни, изменении религиозных представлений, характерных для староверов в прошлом [04]. Однако материалы, собранные автором в ходе экспедиций 2008-2009

Результаты и их обсуждение. Эффективность методики подтверждена данными по успеваемости, результатами анкетирования и экспертной оценкой. В процессе обучения студенты приобрели следующие конкретные умения, необходимые для формирования учебной компетентности: наблюдать и изучать явления и свойства веществ и тел; описывать результаты наблюдений; выдвигать гипотезы; отбирать необходимые приборы; выполнять измерения; интерпретировать результаты эксперимента; делать выводы; обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии. Отмечена перспективность элективного курса при обучении студентов физике: была выявлена большая заинтересованность дисциплиной, проявление самостоятельности при отборе материала, проведении эксперимента и подготовке к занятиям. Кроме того, при проведении данных занятий студенты комфортно чувствовали себя, более свободно общались друг с другом и преподавателем.

Выводы. Элективный курс показал хорошие результаты в качестве средства формирования учебно-исследовательской компетентности на начальном этапе обучения студентов физике и может быть рекомендован для внедрения в учебный процесс кафедры физики.

Литература

1. Гулия Н.В. Удивительная физика. О чем умолчали учебники. – М., 2003. – С. 55.

2. Управление качеством подготовки специалистов: Материалы научно-практической конференции 26 января 2006 года. – Волгоград, 2006. – С. 79-82.

Литература

1. Таранец С.В. Старообрядчество в Российской Федерации конца XX – начала XXI вв. // Судьба старообрядчества в XX – начале XXI вв.: история и современность. Сб. науч. трудов и материалов. Вып. 2. Киев, 2008. С. 46.
2. Никольский Н.М. История Русской церкви. Минск, 1990. С. 242-248; Римский С.В. Казачество, религия, терпимость // Международная жизнь. № 7. С. 93.

3. См.: Государство и религиозные организации Нижней Волги и Дона в XX в. Сб. документов и материалов. Каталог культовых зданий / Отв. ред. М.М. Загорюль-ко. Волгоград, 2002.

4. Луночкин Д.М. Актуальные проблемы современного старообрядчества Чернышковского муниципального района Волгоградской области // Вопросы краеведения: материалы краеведческих чтений/ Волгоградский обл. краевед. музей и др. Ред. коллегия: И.О. Тюменцев и др. Волгоград, 2008. Вып. 11. С. 397.

УДК 008:470.45

И.В. Максимова

ИНДУСТРИАЛЬНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ПОРЕФОРМЕННОГО ЦАРИЦЫНА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.филос.н., проф. И.А. Петрова

Проблема формирования социокультурной среды современного города – одна из наиболее сложных и дискуссионных в гуманитарных науках. Большинство специалистов сходятся во мнении, что переломным моментом в становлении российской городской культуры современного типа стал период второй половины XIX – начала XX в. Преобразования 1860–1870-х гг. открыли эпоху раннеиндустриальной модернизации в России, был задан толчок так называемому процессу «урбанизационного перехода». В результате на общем фоне преобладающей традиционно-деревенской России все большее значение стал приобретать город и специфически городской образ жизни.

Целью исследования является раскрытие значения индустриальной модернизации как ведущего фактора развития социокультурной среды уездного города Царицына второй половины XIX – начала XX в.

К сожалению, среди краеведов, обозначенная особенность пореформенного развития Царицына не получила должного освещения. На сегодняшний день назрела потребность в комплексном изучении местной, провинциальной истории в неразрывной взаимосвязи с общероссийскими модернизационными процессами.

Всесторонний анализ источников и литературы позволяет утверждать, что пореформенное развитие Царицына протекало под знаком индустриальной модернизации, кардинальным образом изменившей положение города. К концу XIX в. из захолустного провинциального городка Саратовской губернии Царицын превратился в крупный торгово-промышленный центр Нижнего Поволжья, а по некоторым показателям и России.

Подобное превращение было обусловлено действием двух групп факторов. Первая группа факторов связана с выгодным географическим положением города на Волго-Донской переправе. Однако в течение первой половины XIX в. преимущества выгодного положения носили потенциальный характер. Реформы второй половины XIX в. обозначили новый этап в развитии города, явились мощным катализатором экономического роста. В действие вступила вторая группа факторов, связанная с активным развернувшимся железнодорожным строительством.

Бурное торгово-промышленное развитие Царицына, в свою очередь, оказало решающее воздействие на формирование и функционирование городской социокультурной среды. Изменениям подверглись практически все

стороны жизни пореформенного Царицына, начиная от внешнего облика и кончая особенностями быта.

Царицын конца XIX – начала XX в. предстает как типичный капиталистический город, относящийся к так называемому типу «города мигрантов». С другой стороны, невиданный для уездного города экономический и демографический подъем, успехи в развитии городского хозяйства указывали на его непохожесть, в некоторой степени уникальность. Не видя аналогов с российскими городами, современники обращались к опыту развития американских городов, называя Царицын «Русским Чикаго».

Экономическая доминанта наложила неизгладимый отпечаток на формирование социокультурного облика Царицына, предопределив линейный характер застройки, технизацию городского быта, резкие контрасты между фешенебельным центром и неблагоустроенными рабочими окраинами. Показательно, что именно в пореформенное время были заложены основы для появления такого градостроительного феномена, как «самый длинный город Европы» – Волгоград. Последнее утверждение можно объяснить исходя из специфики расположения крупного промышленного производства Царицына и прилегающих к ним рабочих поселков вдоль правого берега Волги.

Становление Царицына в качестве крупного транспортного, торгового и промышленного центра юго-востока России способствовало укреплению материальной базы и значительно расширило возможности местной администрации в решении проблем городского благоустройства, организации досуга населения и пр. Ощутимые успехи, достигнутые в экономической сфере, подогревали стремление местной власти и общественности повысить престиж и значимость Царицына как центра культурной жизни. Данные устремления, не будучи никогда до конца реализованными, тем не менее, привели в начале XX в. к общему улучшению благосостояния города и повышению культурного потенциала.

Таким образом, индустриальная модернизация предстает как ведущий стимул и средство для развития социокультурной среды пореформенного Царицына. Она стала тем «счастливым билетом», предоставившим Царицыну «место под солнцем» среди крупных уездных и даже губернских городов.

УДК 519.72

М.С. Шишкина

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра математики и информатики

Научный руководитель – к.ф.-м.н. З.А. Филимонова

Введение. Дисциплина «Информатика» является структурным элементом блока дисциплин предметной подготовки студентов медвузов. При изучении данной дисциплины особое внимание мы уделяем выбору методов, средств и форм обучения.

Цели и задачи. Сформулировать основные требо-

вания к методам, средствам и формам обучения по данной дисциплине, способствующих формированию исследовательских умений и навыков.

Материалы и методы. При выборе методов обучения мы исходим из специфики содержания программы данной дисциплины. Например, при изучении определений

понятий, различных классификаций целесообразно использовать словесные методы; изучая программы, их функции, состав репродуктивных методов (объяснение); метод аналогии эффективно может быть использован при проведении анализа программ, их возможностей и области применения. Изучение способов использования информационно-технологического инструментария, методов получения, преобразования и интерпретации информации можно организовывать с помощью таких методов как: практические (методы упражнений, выполнение заданий), репродуктивные (объяснение, практическая тренировка), методы самостоятельной учебной работы и лабораторный контроль.

Результаты и обсуждение. В качестве средства изучения данной дисциплины мы предлагаем использовать системы задач. При изучении каждой дидактической единицы входящей в данный курс требуется определенная система задач, которая бы учитывала специфику содержания каждой единицы и была направлена на формирование определенных умений, знаний, навыков.

При конструировании систем задач, мы определяем, какие уровни организации систем задач мы будем использовать при конструировании; уточняем характеристики выбранных уровней. Мы считаем, что система задач должна быть представлена в виде цикла состоящего из блоков, понимаемый нами как совокупность задач, содержащий задачи различные по формулировке, сюжету, но имеющие общее дидактическое назначение, служащие достижению одной цели.

Так как, искомая система задач, должна быть представлена в виде цикла состоящего из блоков задач, то анализ характеристик систем задач и дефиниций (блок, цикл) позволяет нам уточнить характеристики данных уровней организации систем задач. Для уровня организации систем задач в виде блока мы выделяем следующие характеристики: общности, способ построения, связь

элементов в системе, полнота, целевая достаточность, целевая ориентация; для цикла – общности, способ построения, количество уровней организации, целевая достаточность, целевая ориентация, рядорасположенность.

На протяжении изучения всего курса «Информатика» мы переходим от изучения одной программы к другой. Рассмотрим методику конструирования систем задач, учитывая данный факт.

При изучении систем обработки текстов, машинной графики, баз данных и систем управления базами данных выделяются типовые задачи, характерные для каждой дидактической единицы курса. Например, редактирование и форматирование данных, работа с графическими объектами, верстка и т.д. Все эти типовые задачи используются при изучении любой программы предусмотренной курсом. С помощью каждой такой типовой задачей и с учетом содержания дидактических единиц, строятся блоки задач, которые используются при конструировании искомого цикла задач.

Например, при изучении текстового редактора цикл задач состоит из следующих блоков задач: 1) задачи на усвоение MS Word; 2) задачи на усвоение издательских систем; 3) задачи на усвоение редакторов математических текстов. Внутри каждого блока выделена типовая задача, например, при изучении MS Word (редактирование и форматирование текста, работа с графическими объектами, верстка). Данная типовая задача способствует формированию блока, и перехода от одного блока к другому, т.е. созданию цикла. Циклы задач для усвоения других программ строятся аналогичным образом, при этом сохраняется типовая задача, которая способствует формированию блока.

Выводы. В рамках данной модели были составлены комплексы задач и проведена проверка, которая подтвердила высокий уровень сформированных исследовательских умений и навыков у студентов.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 614.253

В. А. Косова

ЭВТАНАЗИЯ: СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра истории и культурологии
Научный руководитель – д. филос. н., проф. Г.П. Кибасова

В российском обществе дискуссии по проблеме эвтаназии идут очень острые. Некоторые утверждают, что, хотя эвтаназия является безнравственной, её не следует запрещать в законодательном порядке. Другие утверждают, что, хотя эвтаназия не во всех случаях неправильна, она не должна быть разрешена законом. В законодательстве РФ эвтаназия рассматривается как убийство и попадает под действие соответствующей ст.105 Уголовного Кодекса РФ, ч.1, в качестве наказания предусматривающей лишение свободы сроком от 6 до 15 лет. Однако процесс признания эвтаназии в законодательном порядке сегодня приобретает общемировой характер. Поэтому принятие специального закона по проблемам эвтаназии в Российской Федерации, очевидно, перспектива не очень далёкая. Следовательно, становится актуальным выяснение отношения различных социальных групп, в том числе самих врачей и студентов медицинских вузов к данной, весьма острой проблеме. Кроме того, мы постарались выявить динамику изменения отношений к проблеме эвтаназии на примере сравнения социологических опросов студентов первого курса ВолГМУ и старших курсов, проведённых некоторыми исследователями.

Проведённые общие социологические опросы (Результаты социологического опроса, проведенного ЦМиСИ Кадрового Дома «СуперДжоб» 24 ноября 2006 года. Интернет), показали следующие результаты. На вопрос: «Как Вы считаете, пришла ли пора российскому законодательству признать эвтаназию правом человека?» – ответили более 5000 граждан РФ от 18 лет и старше. Из них да

ответили 48%; нет- 32%; затрудняюсь ответить-20%. Респонденты, признающие эвтаназию правом человека (48%), в своих комментариях обращали внимание на следующие моменты: каждый человек имеет право выбора, кроме того отмечается, что лучше принять смерть в случае неизлечимого заболевания, чем испытывать страдания и быть обузой для семьи. Участники опроса, выступившие против легализации эвтаназии в России (32%), привели следующие аргументы: это противоречит религиозным и этическим нормам. Эвтаназия – это проблема не столько медицинского, сколько этического плана, поэтому неудивительно, что немалое количество респондентов не смогло дать однозначный ответ. Вариант «затрудняюсь ответить» выбрал каждый пятый участник опроса.

Особый интерес представляет отношение врачей и студентов старших курсов медицинских институтов к проблеме эвтаназии, этим вопросам было посвящено исследование Д.С. Лопастейского «Отношение врачей и пациентов к эвтаназии в современной России» (ВолГМУ. Волгоград. 2006). Было опрошено 150 врачей (из них 50 терапевтов, 50 хирургов и 50 реаниматологов) и 300 студентов ВолГМУ. Большинство опрошенных врачей считает необходимым принятие закона об эвтаназии (77,2%). Конкретизация показаний к эвтаназии показала, что врачи допускают эвтаназию, когда речь идет о конкретном случае. Однако, одна четвертая респондентов отметила, что ее вообще нельзя принимать, причем, во всех группах врачей это процент, примерно, одинаков (терапевты 28%, хирурги 24%,

реаниматологи 24%).

Для того, чтобы увидеть динамику изменений отношения будущих врачей к эвтаназии, мы дополнили существующие опросы, анкетированием студентов первого курса ВолГМУ. В результате удалось провести сравнительный анализ мнения студентов старших курсов и пер-

вокурсников. Всего в нем приняло участие 170 человек. Респондентам был задан вопрос об их отношении к эвтаназии, и причинах на которых они основывают свое мнение. Ниже приведены результаты, проведенного нами опроса.

	Процент от опрошенных	Основной аргумент, объясняющий позицию в вопросе.
В поддержку эвтаназии	18%	Возможность эвтаназии при очень тяжелых, неизлечимых заболеваниях, при которых пациент испытывает страшные муки.
	14,7%	Человек имеет право не только на жизнь, но и на смерть. Это его личный выбор.
	4,3%	Эвтаназия возможна лишь при действии строгого закона, регулирующего каждую составляющую данного процесса.
	3,5%	Прерывание жизни безнадежных пациентов на благо других. В данном случае респонденты ссылались на необходимость экономии дефицитных лекарств и аппаратуры.
	5,2%	Никак не прокомментировали свое мнение.
всего	45,7%	Поддержали эвтаназию
Против эвтаназии	31%	Эвтаназия противоречит этическим нормам, кодексу врача. У человека нет права самому отказываться от жизни и нет права лишать жизни других.
	13,8%	Религия не признает эвтаназию – это грех.
	1,7%	Эвтаназия не может осуществляться без наличия соответствующего строгого закона. Общество не готово к принятию такого закона.
	3,5%	Никак не прокомментировали свое мнение.
всего	50%	Не поддержали эвтаназию
Неоднозначный ответ	2,6%	Обозначили проблему как слишком неоднозначную. С одной стороны мучение пациента и право его на «легкую смерть», с другой – противопоставление эвтаназии этическим и моральным нормам и проблемы с легализацией данного процесса.
	1,7%	Не задумывались над данным вопросом.
всего	4,3%	Не смогли дать однозначный ответ.

Сравнивая данные опросов студентов старших курсов ВолГМУ, приведённые Д.С. Лопастейским и данные, полученные нами можно сделать следующие выводы. Категоричность ответов на вопрос о том, что эвтаназия должна быть узаконена в нашей стране резко убывает с выходом в клинику, к четвертому курсу количество положительных ответов сокращается более чем на одну треть (с 45,7% до 30%), кроме того, почти четыре раза повышается процент затруднившихся ответить (с 4,35 до 21,6%). Студенты начинают задумываться. Направление их размышлений видно по возросшему числу тех, кто выступает против эвтаназии — изменение на 10% более чем

убедительно (с 50 % до 60%).

Студенты достаточно глубоко анализируют содержание и социальный эффект эвтаназии. Но если суммировать положительные и отрицательные в смысле оценок эвтаназии ответы, то получается следующее распределение: за эвтаназию – 45,7 первокурсников и 30% студентов четвертого курса; против эвтаназии – 50% и 60%, соответственно. Данную тенденцию, и её динамику необходимо учитывать при разработке законов, которые будут регулировать деятельность врачей, которым в недалёком будущем, очевидно, придётся столкнуться с проблемой эвтаназии в конкретной практической деятельности.

УДК 93.99«364»(470.45)

А. А. Старостенко

**ПРИКАЗ № 227: «НИ ШАГУ НАЗАД». НЕСОКРУШИМАЯ КРЕПОСТЬ СОЛДАТСКОГО ГЕРОИЗМА
ИЛИ ЖЕСТОКАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ?»
(В ВОСПОМИНАНИЯХ УЧАСТНИКОВ СТАЛИНГРАДСКОЙ БИТВЫ)**

*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра истории и культурологи
Научный руководитель – к.ф.н. И.В. Чернышова*

Сталинградская битва начиналась в исключительно трудных условиях, когда превосходящие силы противника вели успешное наступление. Положение Красной Армии в этот период было крайне тяжелым. Отступавшие войска Юго-Западного и Южного фронтов были не в состоянии остановить фашистских захватчиков. 28 июля 1942 г. вышел приказ наркома обороны № 227 с требованием «Ни шагу назад!», в котором говорилось о полной мобилизации сил на отпор врага. Приказ стал тем психологическим рубежом обороны, который остановил отступление Красной Армии на Сталинградском оборонительном рубеже и в предгорьях Кавказа, где решалась судьба нашей Советской Родины.

Цель исследовательской работы: определить был ли приказ № 227 продиктован реальной необходимостью военного времени или жестоким проявлением тоталитарного режима.

Задачи:

- Выяснить, как приказ повлиял на ход и итоги Сталинградской битвы.
- Имел ли отношение приказ «Ни шагу назад!» к массовому героизму советских солдат.

- Выяснить реакцию советского общества и отношение солдат к этому приказу.

В апреле-октябре 1942 г. советские войска потерпели серию тяжких поражений. Советские потери составили 272 тыс. человек. Некоторые части и соединения Красной Армии под сильнейшим напором немецких войск отступали, нередко это отступление превращалось в бегство, войска охватывала паника, и на каком-то этапе создавалось критическое положение. Нужно было принимать чрезвычайные меры. Одной из них, самой известной, был приказ № 227 «Ни шагу назад!», направленный на восстановление военной дисциплины – в первую очередь карательными мерами. Приказ давал право командирам и специальным заградительным отрядам расстреливать тех, кто отступал без приказа.

В июле 1942 года Сталин подписал приказ № 227, больше известный как «Ни шагу назад!». В приказе было много жестких и горьких слов, суть которых сводилась к следующему: народ теряет веру в Красную армию, а многие проклинают ее...

Приказ появился в тяжелое для нашей страны и армии время, когда разворачивались кровопролитные

бои на дальних подступах к Сталинграду и на Северном Кавказе. Его основные положения были продиктованы лично И. В. Сталиным, а 28 июля он, как нарком обороны, подписал приказ, получивший номер 227. Приказ доводился до каждого бойца и командира Красной Армии. Документ приказывал до последней капли крови защищать каждый клочок родной земли.

Приказ № 227 – одно из наиболее убедительных доказательств морального фактора в разгроме фашистской Германии. В послании к И. В. Сталину русские воины заверяли:

«Мы пишем Вам в разгар великого сражения, под гром несмолкаемой канонады, вой самолетов, в зареве пожаров на крутом берегу великой русской реки Волги, пишем, чтобы сказать Вам и через Вас всему советскому народу, что дух наш бодр как никогда, воля тверда, руки наши не устали разить врага. Решение наше — стоять насмерть у стен Сталинграда».

Приказ № 227 сыграл исключительно важную роль в стабилизации фронта и обеспечении нашей победы под Сталинградом. Необходимость такого приказа понималась страной и армией, была положительно встречена и в войсках и в тылу.

Значение сталинского приказа № 227 «Ни шагу назад!» в том, что и фронт, и тыл почувствовали: немецко-фашистская армия будет остановлена, под отступлением подведена черта.

Мартынов Савелий Протасович 1928 года рождения. Участник Сталинградской битвы, проживающий в Кировском районе г. Волгограда. На вопрос: «Как вы относитесь к приказу № 227?», — **Савелий Протасович** ответил: «Приказ этот антигуманный. Он предельно жесткий, но единственно необходимый на тот момент».

Сепливец Евгения Яковлевна 1926 года рождения. Участница Сталинградской битвы, в памяти которой сохранились ужасные воспоминания, а именно потеря близких людей, которых отправили «искупать кровь». Конечно же, ее отношение к приказу далеко ни положительное, а отрицательное. **Евгения Яковлевна** понимает всю необходимость приказа № 227, но: «... Может, правительству было и не жалко потерять тысячи людей, так как этого требовала на тот момент обстановка в стране. Но для нас потерять даже одного человека – большое горе».

Самко Софья Прокофьевна 1924 года рождения. Ветеран Великой Отечественной войны, одна из немногих участниц Сталинградской битвы. На вопрос: «Что Вы думаете о приказе № 227?», — **Самко Софья** ответила: «По всей видимости, он был нужен, хотя и принять его было не просто...»

Победа Советского народа далась непросто: каждый из участников Сталинградской битвы потерял родных и близких. Несмотря на это они считают его необходимым и очень важным на тот момент. Их оценка однозначна: «Мы отступали бы и дальше и не смогли бы уничтожить врага, не будь этого приказа».

УДК 008(575.31)

Л. М. Шапилова

ЖЕНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ 18-19 ВЕКА (НА ПРИМЕРЕ СМОЛЬНОГО ИНСТИТУТА)

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра истории и культурологи

Научный руководитель – к.ф.н. И.В. Чернышова

Усиление в России в 18 веке просветительского движения и распространение прогрессивных идей оказали свое влияние на развитие школы и, в частности, на женское образование. В своих проектах И.И. Бецкой вынужден был поставить вопрос о женском образовании, хотя и был убежден, что женщина предназначена для семейной жизни. Идея формирования «новой породы людей» привела к учреждению особых учебных заведений для женщин.

Смольный институт благородных девиц – первое в России женское учебное заведение положившее начало женскому образованию. Организация института была началом планомерного воспитания русской женщины.

В 1764 году в Петербурге при Воскресенском Смоленском женском монастыре указом Екатерины II было основано Воспитательное общество благородных девиц, более известное как Смольный институт — первая в России (и Европе) государственная школа для девочек. Просвещенная государыня хотела в полной согласии с модными европейскими идеями воспитать «новую породу» образованных и сильных женщин, способных облагородить и украсить светское общество.

В институт принимали дочерей дворян и готовили их для придворной и светской жизни. В программу входило обучение словесности, истории, географии, иностранным языкам, музыке, танцам, рисованию, светским манерам и др. Обучение продолжалось 12 лет и делилось на четыре возраста по 3 года каждый. По окончании института шесть лучших выпускниц получали «шифр» — золотой вензель в виде инициала императрицы, который носили на белом банте с золотыми полосками.

Главным принципом первого женского института было провозглашено воспитание в красоте и радости. Но институтское образование, поначалу вдохновлявшееся высокими идеалами, вскоре свелось к жесточайшей дисциплине и воспитанию жеманных манер. В замкнутом мирке Смольного не было атмосферы свободы и «лицейского братства» — только холод, голод, доводивший воспитанниц до попыток грызть грифельные доски, и террор классных дам. Акцент в образовании делался на фран-

цузский язык и «дворянские науки» — музыку, танцы и пение. Восторженность и экзальтированность в институте считались нормой поведения. Все институтки кого-нибудь «обожали» — красивую одноклассницу, старших воспитанниц, учителей, даже священника. Но главным предметом экзотического поклонения был, естественно, государь.

Среди воспитанниц Смольного института были выдающиеся личности: Нелидова Екатерина Ивановна (1776 г. - 1-ый выпуск), графиня Ефимовская, баронесса Черкасова, Великая Княгиня Милица Николаевна (50-го выпуска), Великая Княгиня Анастасия Николаевна (52-го выпуска), Королева Италии Елена (59-го выпуска) и многие другие.

В XIX вв. Смольный институт становится все более замкнутым, привилегированным учебным заведением, в котором особое предпочтение отдавалось всему иностранному, воспитанницам прививались светские манеры, набобность, сентиментальность и преклонение перед царской фамилией.

Судьба институток в чем-то схожа с судьбой первого лицейского выпуска. Как лицеисты, получившие образование в период «дней Александровых прекрасного начала», не нашли себе применения в годы правления Николая I, так и экзальтированные, затянутые в рюмочку, неприспособленные к жизни институтки мало кого интересовали в сильно изменившемся обществе второй половины XIX века. Разночинная интеллигенция, прогрессивные гимназистки и курсистки презирали и высмеивали томных «кисейных барышень».

Прошедшие испытание институтом барышни сохранили о нем очень разные воспоминания. Одни, как «первая смолянка» Глафира Ржевская, в традиционной институтской манере сентиментально умиляются, вспоминая начальниц и классных дам. Другие, как просвещенная «шестидесятница» Елизавета Водовозова, свой институтский опыт ненавидят и презирают. Но клеймо «институтки», серийно выпущенной барышни, стоит на них на всех более или менее отчетливо.

Так или иначе, но за полтора столетия существования

института из его стен вышло несколько тысяч прекрасно воспитанных девушек. Многие из них становились не только прекрасными матерями, наставницами своих детей, но и оставили в истории России след как значительные личности. Немало смолянок стало достойными спутницами замечательных людей, вдохновительницами знаменитых ученых, художников, поэтов, музыкантов. Им русская культура обязана появлением ряда выдающихся

произведений искусства.

Смольный институт сыграл огромную роль в развитии женского образования в России. Многие годы он служил образцом для устройства возможных женских заведений: пансионатов для девиц, женских институтов, частных женских пансионов. По образцу Смольного возникли 27 таких же учебных заведений во всех губернских городах.

17. СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА И КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616.5-051-052:331.16

Т. А. Аристова

ИЗУЧЕНИЕ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В ОТНОШЕНИЯХ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГ-ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЙ БОЛЬНОЙ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра дерматовенерологии

Научный руководитель – к.м.н., асс. И.Н. Иванова

Введение. Проблема социальной адаптации дерматологических больных актуальна, современна и обусловлена заметным косметическим дефектом, невозможностью скрыть высыпания на открытых участках тела, стигматизацией обществом дерматологических пациентов, ограничениями в выборе профессии. В медико-социальной помощи дерматологическим пациентам основную роль играет лечащий врач-дерматовенеролог, поэтому наибольшее количество конфликтов возникает именно в этой сфере. В отечественной и зарубежной литературе встречаются единичные работы [1,2,3], посвященные конфликтам в отношениях врач-больной. В связи с этим проведено социологическое обследование стационарных дерматологических больных.

Цели и задачи. Целью работы является изучение мнения пациентов о конфликтах в отношениях «дерматовенеролог-дерматологический больной». Задачи исследования: 1) выявление конфликтов в отношениях врач-больной; 2) рекомендации по устранению конфликтов между дерматовенерологом и пациентом.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование стационарных больных кожно-венерологического отделения областной клинической больницы №1 г.Волгограда. Анкетирование было добровольным и анонимным. В исследовании приняли участие 52 пациента с различными дерматозами. В анкету вошли 10 вопросов, вскрывающие различные причины, приводящие к конфликтам в отношениях врач-больной, и возможные варианты выхода из сложившихся ситуаций.

Результаты и обсуждение. Социологическое исследование показывает, что 19,2% респондентов не исключают возможности возникновения конфликтов с лечащим врачом. 80,8% дерматологических пациентов практически никогда не имели конфликтов в отношениях с лечащим врачом, что говорит о невысокой конфликтности данной категории больных. 61,5% пациентов беспокоит то, что результат лечения может не соответствовать их ожиданиям, 23% опрошенных считают причиной конфликта психологическую несовместимость, 15,5% респондентов готовы вступить в конфликт из-за несогласия с диагнозом и лечением. 90,4% пациентов считает, что врач может обеспечить полное выздоровление от болезни, что чаще всего невозможно из-за специфики дерматологических заболеваний. 65,4% респондентов при выписке

из стационара испытывают радость возвращения к обычной жизни, 17,3% больных – неуверенность в себе и страх ухудшения состояния, 17,3% пациентов – нуждаются в продолжении общения с лечащим врачом. 59,6% респондентов оценивают результаты своего лечения по общему самочувствию, 21,1% больных – по изменению кожного процесса, 17,3% опрошенных доверяют мнению лечащего врача.

Среди пациентов 19,2% не согласны с тем, что результат от проводимого лечения может появиться через некоторое время после выписки из стационара, 40,4% не исключают такой возможности. 51,9% респондентов считают, что в возникновении конфликта виноваты оба и врач и пациент, реже – пациент (38,5%) и только в 9,6% случаев – врач. Это может свидетельствовать о большей конфликтности пациентов по сравнению с врачами. Исходя из результатов опроса видно, что 76,9% пациентов хотели бы получать больше информации о своем заболевании, методах лечения. 13,5% опрошенных хотели бы иметь возможность выбора лечащего врача. 67,3% респондентов считают дерматологических пациентов наиболее социально дезадаптированными среди других больных, по причине косметического дефекта и неадекватного отношения к ним окружающих. 57,7% пациентов в случае конфликта с лечащим врачом обратятся к другому врачу, 34,6% – откажутся от лечения, 7,7% – будут лечиться самостоятельно.

Выводы.

1. Конфликты в отношениях врач-больной возможны в 19,2% случаев, инициатором которых чаще являются пациенты, значительно реже врачи.

2. Для устранения конфликтов были предложены: выбор лечащего врача и обсуждение плана лечения с пациентом.

Литература

1. Волчанский М. Е. Актуальные вопросы медицинской конфликтологии // Социология медицины.- №2(7).-2005.-0,2 п.л.

2. Ефименко С.А. Социальные аспекты взаимоотношений врача и пациента // Социология медицины.- 2006. №1.-0,4 п.л.

3. Ефименко С.А. Методика исследования роли пациента в системе здравоохранения.- М.: ММА им. И.М.Сеченова, 2007.- 9,0 п.л.

УДК 6.16-036.865-053.2:364

М. Н. Марютин

РАЗЛИЧНЫЕ АСПЕКТЫ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ РЕБЕНКА ИНВАЛИДА НА БАЗЕ ДЕТСКОГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА

Волгоградский государственный медицинский университет

Медицинский аспект комплексной программы реабилитации предусматривает меры лечебно-диагностического и восстановительного характера. Основой медицинской программы реабилитации является комплексное использование взаимодополняющих средств и методов лечения, физического воздействия, рефлексотерапии, трудотерапии и др. Восстановительное лечение направлено не только на устранение дефекта, но и на стимуляцию развития функций (двигательной, речевой, психической), ограниченных влиянием болезни. Для детей и подростков с различными видами ограничения возможностей медицинская реабилитация предваряет социальные и психолого-педагогические

мероприятия и преследует цель повышения функциональных возможностей ребенка-инвалида и достижения нормального развития его сохранных функций.

В процессе психологической реабилитации определяется психологический статус ребенка, выявляются первичные нарушения, вызванные болезнью, и вторичные отклонения, обусловленные аномальным развитием в условиях болезни, устраняются признаки девиации личности, отклонения в психическом развитии.

Педагогическая реабилитация осуществляется в процессе специального коррекционного обучения и воспитания, в систему которого включается дошкольное, общее и

профессиональное образование в специальных условиях. Специальные условия учреждений для инвалидов предусматривают не только приспособление территории, помещений, оборудования к возможностям детей соответственно требованиям безбарьерной архитектуры, но и обучение по адаптированным программам с учетом психофизиологических особенностей.

Возможности социальной реабилитации детей находятся в прямой зависимости от характера и тяжести первичных нарушений, наличия сопутствующих отклонений в развитии, индивидуальных особенностей ребенка, организации процесса воспитания и обучения, воздействия ближайшего социально-

го окружения. Интегративная роль социальной работы объединяет усилия специалистов разного профиля для достижения основной цели — включения ребенка в социальную среду, приобщения к общественной жизни и труду.

Литература

1. Алферова Т. С., Потехина О. А. Основы реабилитации. — Тольятти, 2005.
2. Баранов А.А. Состояние здоровья детей и подростков в современных условиях : проблемы, пути решения // Рос. педиатр. журнал. — 12001. — №1.
3. Гусев Е.И., Гехт А.Б., Гаптов В.Б., Тихопой Е.В. Реабилитация в неврологии. Учебное пособие. — М., 2000.

УДК 616.98-097-022:616-058

М. С. Тимонова

СОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМ ПАЦИЕНТАМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра инфекционных болезней с эпидемиологией и тропической медициной
Научный руководитель — д. м.н., проф. Е.А. Иоанниди

ВИЧ-инфекция является не только медицинской, но и глубоко социальной проблемой. Болезнь поражает прежде всего, людей репродуктивного и трудоспособного возраста, протекает длительно и считается заболеванием со 100% летальностью [ВОЗ, 2004].

Следует отметить, что оппортунистические заболевания являются основной причиной поражения и летальных исходов у больных ВИЧ/СПИДом. В последние годы остается актуальной проблема сочетания ВИЧ-инфекции и гемоконтактных гепатитов В и С, которые безусловно оказывают влияние на продолжительность жизни больных. Кроме того, люди, живущие с ВИЧ/СПИДом постоянно испытывают проявления стигматизации и дискриминации со стороны окружающих, включая медицинских и социальных работников[1]. ВИЧ инфекция воспринимается обществом как болезнь маргинализированных групп (потребителей наркотических веществ, людей оказывающих сексуальные услуги за деньги, представителей сексуальных меньшинств). Болезнь вносит изменения в привычную жизнь, лишая человека возможности вести обычный образ жизни и оказывает влияние на все ее составляющие. Если работа человека живущего с ВИЧ/СПИДом была основным источником доходов семьи, с ее утратой перед семьей встает проблема выживания[2]. Изменяются роли в семье, несовершеннолетние дети могут стать единственным источником заботы и ухода для своих больных родителей или наоборот престарелые родители, сами нуждающиеся в помощи, ухаживают за больными детьми и воспитывают внуков. Стигматизация и продолжительная болезнь существенно сужает круг окружающих больных СПИДом людей, зачастую общение ограничивается только людьми осуществляющими уход[3]. Таким образом, на поздних стадиях заболевания пациент, как правило, становится крайне зависим от помощи окру-

жающих, которые в свою очередь тоже могут быть инфицированы.

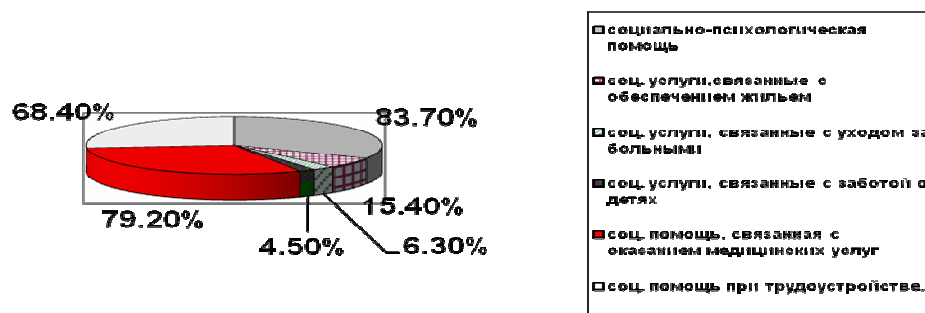
Целью данного исследования явилось изучение нуждаемости ВИЧ/СПИД больных в социальной помощи.

Методы. Нами проведено индивидуальное анонимное анкетирование 112 пациентов, находящихся на лечении в ГУЗ ВО КИБ №1 Волгограда по вопросам оказания социальной помощи ВИЧ/СПИД больным. Диагноз был подтвержден методами ИФА, иммунного блота, ПЦР.

Результаты. В ходе исследования нами выявлена недостаточная осведомленность со стороны пациентов о возможности получения ими поддержки от социальных работников. Так 91,8% респондентов не знают где расположены комплексные центры по оказанию социальной помощи, хотя отмечают нуждаемость в ней. Реально обращались за консультацией к специалистам по социальной работе лишь 2,1% анкетированных пациентов, при этом негативное отношение к себе отметили почти все респонденты. Как показали результаты проведенного анкетирования среди разнообразных услуг, ожидаемых от социального работника наиболее распространенными являются (Рис.1): социально-психологическая помощь (83,7%), направленная на снижение психологических последствий заражения ВИЧ и следующих за этим социальной изоляции, дискриминации, стигматизации, которые чаще всего выражаются в депрессии, страхе, беспокойстве; помощь в поиске и получении социальных услуг, связанных с обеспечением жильем (15,4%), уходом за больными (6,3%), заботой о детях (4,5%); помощь в решении проблем, связанных с оказанием медицинских услуг (79,2%); помощь в осознании своих гражданских прав и их защите, прежде всего против дискриминации в связи со статусом ВИЧ-инфицированного, в том числе при приеме на работу (68,4%).

Рисунком 1

В каких видах социальной помощи Вы нуждаетесь?



Заключение. Таким образом, учитывая увеличение в последние годы числа ВИЧ-инфицированных, необходима интеграция социальной помощи в данную категорию пациентов. Однако требуется более четкое определение функций социальных работников в вопросах оказания помощи ВИЧ-инфицированным гражданам.

Литература

1. Бородин О.И. Социальное обслуживание ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом; американский опыт//Русский журнал «ВИЧ/СПИД и родственные проблемы». 2008г. Т. 8, №1, стр. 77-82
2. Шахильдян В.И. Паллиативная помощь при ВИЧ/СПИДе, Москва-2007г.
3. Djaz Y.E., Kelli J. A. AIDS – Related Training in US Schools of Social Work. In: Social Work Vol 36.№1, P38.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.988.23

Д. В. Богданова

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПОДРОСТКОВ С ДПЦ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра социальной работы

Научный руководитель – к.ф.н., доц. И.С. Гаврилова

Введение. Социальная интеграция инвалидов, согласно Стандартным правилам обеспечения равных возможностей для инвалидов (принятым Генеральной Ассамблеей ООН 20 декабря 1993 года) и другим декларациям ООН, рассматривается как наиболее перспективное направление современной социальной политики.

Цели и задачи. Цель исследования: изучить процессы интеграции в обществе на примере экспериментальной интеграционной группы. В задачи исследования входило: создать экспериментальную группу, разработать программу и методику занятий для группы, организовать и проводить регулярные занятия в интеграционной группе, провести промежуточное исследование, провести анализ данных полученных в результате промежуточного исследования, провести коррективы деятельности группы, провести итоговое исследование, провести анализ полученных данных.

Материалы и методы. Использование следующих диагностик: диагностика коммуникативной толерантности (В.В. Бойко), диагностика принятия других (по шкале Розенберга), определение индекса групповой сплоченности Сншора, определение социометрического статуса членов группы, диагностика враждебности (по шкале Кука – Медлей), опросник выявления интеграционных процессов в группе.

Результаты. В результате проведенного нами исследования были получены промежуточные маркеры,

которые показывают, что процесс экспериментальной группе протекает поэтапно, но медленно. Анализ результатов полученных нами в ходе исследования подтверждает выдвинутую нами гипотезу о том, что интеграция инвалидов протекает наиболее продуктивно при совместной деятельности здоровых людей и людей с ограниченными возможностями.

Литература

1. Организационно – административная работа в системе социальных служб: Учебное пособие / В. С. Ткаченко. – М. : Издательско – торговая корпорация «Дашков и Ко», Ростов н/Д: Наука – Спектр, 2010 – 325 – 342. ISBN 978 – 5 – 394 – 00552 – 7.
2. Савченко, Е.В. Стеньшинская, А.А. Шевченко, А.П. Швырёв. Повышение качества жизни детей и подростков с ограниченными возможностями посредством внедрения интегративного подхода к лечебно – реабилитационным мероприятиям среди них. ГУЗ «Воронежская областная детская клиническая больница № 1» Медицинский отдел Воронежской и Борисоглебской епархии ГОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко Росздрава» 2009.
3. Ткаченко В. С. Медико – социальные основы независимой жизни инвалидов.: Учебное пособие/ В. С. Ткаченко. – М. : Издательско – торговая корпорация «Дашков и Ко» 2010 – 325 – 342. ISBN 978 – 5 – 394 – 00594 – 7.

УДК 364(470.45)

А. Е. Бочкова

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.с.н. Ю.М. Токарева

Развитие государственной социальной политики требует новых механизмов, форм и методов ее реализации, основанных на оказании населению необходимого комплекса социальных услуг. В связи с этим особое значение приобретает совершенствование системы социального обслуживания населения на территориальном уровне.

Целью исследования являлось выявление путей совершенствования системы социального обслуживания населения в г. Волгограда

Для достижения цели мы поставили следующие **задачи:**

1. Выявить мнение сотрудников социальных служб о доступности социальных услуг.
2. Проанализировать существующие способы контроля качества социальной помощи.
3. Определить возможные пути совершенствования системы социального обслуживания населения г. Волгограда.

Для решения поставленных задач мы использовали метод опроса, в качестве материала нами была разработана анкета закрытого типа.

Мы провели сплошной опрос 48 сотрудников социальных служб г. Волгограда. Согласно Уставам учреждений социального обслуживания, одним из методов кон-

троля деятельности социальных служб является анонимный опрос клиентов с целью выявления удовлетворенностью оказываемыми услугами, их качеством, доступностью для клиентов. Но в результате проведенного исследования мы выявили, что анонимные опросы клиентов либо не проводятся, либо специалисты пока не нашли им применения в улучшении работы организации.

По мнению специалистов, социальные услуги не во всех случаях являются доступными для клиентов (30%). Доступности, по их мнению, препятствует недостаточная мотивация клиентов (35%), нехватка квалифицированных работников (24%), недостаточное количество (12%) и низкое качество (12%) технической оснащенности учреждений социального обслуживания населения.

Только половина опрошенных специалистов считают, что их деятельность оказывает заметное положительное влияние на социально-экономическое положение и поведение клиентов. Менее одной трети специалистов считают, что в оценке качества проводимой работы должны участвовать сами клиенты. Не всегда специалисты при организации работы считают мнение клиентов первостепенным (24%). При оценке социального обслуживания, по мнению специалистов, необходимо учесть отзывы клиентов (29%), связать оплату труда с оценкой

качества работы (29%), обсуждать критерии оценки с участием клиентов (18%).

Результаты исследования подтверждают наличие внутреннего потенциала совершенствования деятельности социальных служб, не требующего привлечения внешних материально-экономических ресурсов.

Данные исследования позволяют выделить следующие тенденции функционирования социальных служб:

- пока недостаточная, но существующая в перспективе ориентация деятельности специалистов на улучшение положения клиентов, а также самого общества в целом;

- привлечение клиентов к оценке качества оказываемых услуг, а также к контролю над социальным обслуживанием;

- прямая связь деятельности специалистов социальных служб и качества оказываемых социальных услуг;

УДК 301.085:15:392.3

М. Ю. Будников

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ ВЫБОРА СУПРУЖЕСКОГО ПАРТНЕРА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н, проф. С.В.Клаучек

Введение. Нарастающая неустойчивость и элементы дезорганизации брака и семьи — одна из актуальных проблем современного российского общества. Устойчивость современной семьи всё больше определяется внутренними факторами (личной привязанностью супругов, чувством любви, долга, ответственности), тогда как внешние факторы (экономическая зависимость, юридические ограничения, национальные традиции, бытующая мораль и общественное мнение) уже не играют той решающей роли [1, 2]. Актуальность исследования определяется тем, что «правильный» выбор супружеского партнера традиционно рассматривается общественным сознанием как один из ведущих интегрирующих факторов семьи, определяющий успешность последующей целостности брачного союза и супружеского взаимодействия [3, 4]. В связи с тем, что одной из важнейших детерминант будущей стабильности семьи и успешности внутрисемейного взаимодействия являются социально-психологические особенности личности супругов, а также социальные представления, стереотипы, эталоны поведения в браке, большое влияние на супружеские отношения и перспективы брачного союза оказывают приоритеты, формирующиеся у молодежи.

Цель и задачи. Целью настоящей работы является выявление и анализ социально-психологических факторов, оказывающих влияние на мотив выбора супружеского партнера. В числе задач – разработка методического инструментария, позволяющего выявлять и фиксировать данные факторы.

Материалы и методы. В ходе данной работы проведено социологическое ранжирование мотивов 153 молодых людей в возрасте от 18 до 21 года, являющихся студентами медицинского университета, среди которых 53 юноши и 100 девушек. Была выработана оптимальная стратегия проведения исследования, оценена возможность содержательной интерпретации результатов, в качестве метода математической обработки данных использовалось построение ранжированной шкалы, состоящей из 15 признаков по авторской методике с последующим различением по половому признаку.

Результаты и обсуждение. Проведенное исследование выявило, что наиболее значимым для женщин является привлекательная внешность – 24% поставили этот мотив на первое место, в то время как среди мужчин таких оказалось только 13,4%. На втором месте по значимости у 12% женщин и у 17,8% мужчин оказались близость взглядов, ценностей и убеждений. На 3 место 16% женщин и 33% мужчин поставили сексуальность, а 16%

- регулярные курсы повышения квалификации сотрудников;

Привлечение специалистов к активному участию в общественной жизни, разработке региональных программ и законопроектов, участие молодых кадров, в улучшении социального обслуживания могло бы повысить эффективность деятельности социальных служб г. Волгограда.

Литература

1. Федеральный закон «Об основах социального обслуживания населения в Российской Федерации» от 10 декабря 1995 г. N 195-ФЗ

2. Постановление главы Администрации Волгоградской области от 09.07.2007 №1207 «Об утверждении нормативов обеспечения государственных учреждений (отделении) социального обслуживания».

женщин считают обаяние и общительность главными при выборе будущего супружеского партнера. Отсутствие разницы в возрасте признают важными 10% женщин и только 5,25% мужчин. Среднюю позицию в выборе партнера для 16% женщин занимает высокий интеллектуальный уровень, для 13,4% мужчин это качество занимает ведущие позиции. О значимости внешнего сходства с родителями свидетельствует незначительное число интервьюируемых, 22% женщин поставили его только на 12 место, а 28% мужчин вообще отдали ему последнее 15 место. Следует признать, что мнение родителей о будущем партнере тоже оказывается не столь значимым как для женщин, так и для мужчин (64 % женщин и 42% мужчин утверждают об этом). О важности наличия общих интересов заявляют 60% женщин и 72% мужчин. Для 78% женщин и 82 % мужчин важна сексуальность будущего партнера, не меньшая значимость отведена теплым чувствам партнера до начала отношений, так считают 92,5% женщин и 89% мужчин.

Выводы. Таким образом, исследование подтверждает тенденции в современном обществе, выявленные приоритеты и ожидания социально-психологических особенностей будущих партнеров, что может быть использовано для диагностики, психокоррекции и прогнозирования успешности брачно-семейных отношений. Определение и классификация мотивов выбора супружеского партнера является важной и сложной задачей, требующей пристального внимания общественности и науки, поскольку психология человека переделывается куда медленнее, чем материальная основа его жизни. Именно в семье закладывается фундамент нового человека, проходят начальные стадии социализации ребенка, формируются азы нравственных отношений, а межличностные отношения супругов являются своеобразной проекцией общественных отношений.

Литература

1. Дружинин В. Н. Психология семьи. Екатеринбург: Деловая книга, 2000. – 354 с.

2. Силыева Е.Г. Психология семейных отношений с основами семейного консультирования. – М.: Academia, 2002.

3. Целуйко В.М. Современная семья: Социально-психологические и этические проблемы. – Волгоград, 2001. – 235 с.

4. Шнейдер Л.Б. Семейная психология: Учеб. пособие для вузов .2-е изд. — М.: Академический проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2006. – 768 с.

А. А. Даценко

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МОЛОДЫХ СЕМЕЙ*Волгоградский государственный медицинский университет*

Научный руководитель – к.с.н. Ю.М. Токарева

Изучение реальных потребностей молодежи в социальных услугах выступает ключевым элементом при формировании системы их социального обслуживания. Проведенное исследование направлено на анализ актуальных проблем молодых семей, уровня их информированности об услугах, предоставляемых социальными службами, степени их готовности воспользоваться социальными гарантиями, предусмотренными законом.

Цель – анализ соответствия потребностей молодых семей и услуг, предоставляемых социальной службой.

Задачи: выявление актуальных проблем молодых семей; выявление услуг, предоставляемых социальной службой, являющихся наиболее актуальными для молодых семей; готовность молодых семей пользоваться услугами, которые предоставляют им социальной службой; информированность социальных служб о том, в какой помощи нуждаются молодые семьи; уровень информированности населения об услугах, предоставляемых социальной службой.

Исследование было проведено на базе Центра социальной помощи семье и детям г. Волгограда. Основным методом сбора информации – анкетный опрос работников социальной службы и молодых семей (его клиентов) по сопоставимым параметрам.

Согласно проведенному опросу главные проблемы, с которыми приходится столкнуться молодым семьям – недостаточный уровень финансовой обеспеченности и проблемы с собственным жильем. Финансовую проблему как наиболее значимую для своей семьи выделяет 40% опрошенных. Жилищная проблема стоит на втором месте – ее наличие отметили 27% респондентов. Все опрошенные семьи имеют детей, из них 10% испытывают трудности, связанные с воспитанием. Проблемам, связанным со здоровьем и проблеме супружеских отношений молодые семьи отдают четвертое место (по 8%). 6% одной из главных проблем отмечают трудоустройство.

Анализируя результаты анкетного опроса молодых семей-клиентов Центра, получаем следующие результаты: на первом месте среди услуг, необходимых молодым семьям, стоит юридическое консультирование (в нем нуждается 91% опрошенных), на втором месте – помощь в оформлении документов (необходима 73% респондентов), на третьем месте – консультация психолога (в ней нуждается 68%), на четвертом – телефон «горячей» линии для решения психологических проблем (необходим 45% опрошенных), на пятом месте – телефон «горячей»

линии для решения юридических проблем (в нем нуждается 32% молодых семей). При этом не все молодые семьи обращаются за помощью в решении данных проблем к сотрудникам социальной службы. К юристу социальной службы обращается 51% опрошенных, за помощью в оформлении документов – 54%, к психологу социальной службы – 63%. Также опрос показал, что все молодые семьи считают эффективными тренинги для будущих родителей, однако 36% из них не готовы их посещать. 73% считает полезными тренинги по формированию сплоченности семьи, 50% думает также относительно тренингов по формированию здорового образа жизни, при этом 32% не готовы их посещать. В комнате почасового пребывания детей нуждается 41% опрошенных, 59% молодых семей не знают, что она из себя представляет.

Согласно проведенному опросу специалистов социальной службы, молодые семьи чаще всего пользуются социально-экономическими услугами (это отметили 40% опрошенных), на втором месте идут социально-педагогические и социально-правовые услуги (19%), на третьем – социально-психологические (12%), на четвертом – социально-бытовые (7%), на пятом – социально – медицинские (5%). Изучая уровень информированности клиентов о полном перечне услуг, предоставляемых социальной службой, видно, что о нем знает 82% опрошенных, из них 27% ознакомились с ним самостоятельно, 55% с ним ознакомили сотрудники Центра.

Об услугах Центра (перечне, содержании, правилах оказания, новостях, проводимых мероприятиях и др.) 27% респондентов узнали из стендов, вывесок, плакатов, а также раздаточных информационных материалов (брошюры, буклеты, памятки и т.п.) в Центре и вне него, 18% – из Интернета, 5% – от работников Центра. Половина из всех опрошенных узнала о существовании Центра от знакомых.

Полученные данные указывают на то, что в целом мнение специалистов об услугах, в которых в первую очередь нуждаются молодые семьи, совпадает с реальными потребностями их клиентов. Однако в ходе исследования выяснилось, что многие молодые семьи не готовы прибегать к помощи Центра для решения своих проблем. Это может быть связано с тем, что существует проблема низкой осведомленности населения о существовании Центра и предоставляемых им услугах, что говорит о его недостаточной презентации.

А. Б. Доронин, А. Е. Науменко, С. В. Кинаш.

КОМПЛЕМЕНТАРНОСТЬ СОЦИАЛЬНЫХ РОЛЕЙ АГЕНТОВ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ИНВАЛИДОВ*Волгоградский государственный медицинский университет*

Научный руководитель – к.м.н., асс. М.Н. Марютин

Современная концепция реабилитации детей с отклонениями в развитии предусматривает интегративный подход к ребенку, комплексную оценку структуры дефекта и установление функционального диагноза, включающего оценку нарушенных и сохранных функций. [Алферова Т.С., Балева Л.С., Ахмерова Ф.Г.] Комплексная реабилитация инвалидов включает систему медицинских, педагогических, психологических и социально-экономических мероприятий, направленных на устранение или коррекцию патологических изменений, нарушающих нормальное развитие детского организма и социальную адаптацию ребенка, формирование у него положительного отношения к жизни, обществу, семье, обучению, трудовой деятельности. Выделяют следующие аспекты реабилитации: медицинский, психологический, педагогический, профессиональный, социально-бытовой и социальный.

Опыт работы Центра показывает, что комплексный

подход как с точки зрения внешнего межведомственного обеспечения реабилитационных мероприятий, так и с точки зрения обеспечения внутреннего механизма реабилитации устраняет односторонность и делает более реальным в современных социально-экономических условиях достижение основной цели – восстановления социального статуса инвалида, достижения им материальной независимости и социальной адаптации.

Литература

1. Алферова Т. С, Потехина О. А. Основы реабилитологии. – Тольятти, 2001.-147 с.
2. Актуальные проблемы санаторно-курортного лечения и реабилитации больных с заболеваниями внутренних органов / Под. ред. С.А. Нечипорука. – М.: ГВМУ МО РФ., 2005. – 202 с.
3. Балева Л.С. Научные и организационные принципы современной педиатрии // Рос. вест. перинатологии и педиатрии. – 2003. – Т. 42. – №5. -С.615

4. Ахмерова Ф.Г., Михайлова И.Ю., Гилязов М.И. Состояние здоровья детей первого года жизни при их диспансеризации // Мат. VIII Конгресса педиатров

России «Современные проблемы профилактической педиатрии», 18-21 февраля, 2003 года. – М.: «Диаста». – 2003. – С. 39.

УДК 614.2:301

Я. В. Емельянова
СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИЗУЧЕНИЯ «НЕЗДОРОВЬЯ»:
ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра социальной работы

Научный руководитель – к.ф.н., доц. И.С. Гаврилова

Введение: Известно, что здоровье человека обусловлено внутренней гармонией его организма. Еще в работах Гиппократов приводятся наблюдения над распространением болезней в зависимости от внешних влияний на здоровый организм человека. Другими словами, он делит причины болезней на два класса: общие (вредные влияния со стороны климата, почвы, наследственности) и личные (условия жизни и труда, питания, возраст и т.д.).

В соответствии с Уставом Всемирной Организации Здравоохранения, здоровье определяется как состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней или анатомических дефектов. Различают здоровье населения и здоровье индивидуума. Здоровье населения характеризуется комплексом демографических показателей (рождаемость, смертность, детская смертность, уровень физического развития, заболеваемость, средняя продолжительность жизни) [3]. На здоровье населения влияют социально-гигиенические факторы – условия труда и быта, жилищные условия, уровень заработной платы, обеспеченность продуктами питания, культура и воспитание, качество и доступность медицинской помощи и уровень и качество жизни, а также климатогеографические, экологические и иные природные факторы. На многие из этих условий и факторов влияет (как положительно, так и отрицательно) общество. В самых общих чертах здоровье индивидуума можно определить как естественное состояние организма, характеризующееся его полной уравновешенностью с биосферой и отсутствием каких-либо выраженных болезненных изменений. Исследования на заданную тематику, осуществляемые в ряде российских вузов, включая Волгоградский государственный медицинский университет (кафедра социальной работы), а также за рубежом [5] показали, что в настоящее время вопрос о медицинской компетентности населения, а также уровне комплаентности пациентов к лечению, который, в некоторой степени, предопределяет «нездоровье», приобретает нарастающий интерес.

Именно поэтому, **целью** нашего исследования является эксплицирование социальных аспектов нездоровья и определение их влияние на здоровье людей. **Задачи исследования определяются следующим образом** – выявить аспекты «нездоровья» (территория исследования – Волгоград и Волгоградская область); рассмотреть социальное нездоровье как предмет изучения социальной науки; определить влияние на здоровье каждого социального фактора; рассмотреть социально значимые заболевания.

Материалы и методы. Исследование проводилось в категориальном поле социологии медицины и социальной работы. Использовались общенаучные принципы теоретического познания. Здоровье населения – интегрированный показатель биологических, социально-культурных и экономических процессов в обществе. Изучение здоровья было долгое время прерогативой, главным образом, медицины. Однако данные Всемирной организации здравоохранения говорят о том, что здоровье человека только на 10% зависит от здравоохранения, на 20% – от наследственности, 20% – от качества окружающей среды, но на 50% определяется образом жизни. В следствие развития

института социальной работы появилось понятие о медицинской активности и здоровом образе жизни. Под медицинской активностью понимают деятельность людей в области охраны, улучшения индивидуального и общественного здоровья в определенных социально-экономических условиях. Медицинская (социально-медицинская) активность включает: наличие гигиенических навыков, выполнение медицинских рекомендаций, участие в оздоровлении образа жизни и окружающей среды, умение оказывать первую доврачебную помощь себе и родственникам, использовать средства народной, традиционной медицины и др. Повышение уровня медицинской активности и грамотности населения – важная задача участкового врача-терапевта и педиатра (особенно семейного врача) [1]. Важной составной частью медико-социальной активности является установка на здоровый образ жизни (ЗОЖ). ЗОЖ – это гигиеническое поведение, базирующееся на научно обоснованных санитарно-гигиенических нормативах, направленных на укрепление и сохранение здоровья, активизацию защитных сил организма, обеспечение высокого уровня трудоспособности, достижение активного долголетия.

Выводы. Социальное нездоровье российского общества сегодня затрагивает интересы миллионов людей, негативно сказывается на их жизни, в том числе и на тех ее сторонах, которые непосредственно отражаются в демографических показателях. Из многих симптомов социального нездоровья выделяют: слаборазвитые технологии развития санологического поведения [4], проблемы финансирования государственных программ и нацпроектов, недостаточность мониторингирования нужд большинства населения, моральный кризис, рост алкоголизма и наркомании, особенно среди молодежи. Для оценки состояния здоровья общества как целого, как системы – надо знать состояние образующих его структурных элементов, а именно социальных институтов, социальных организаций и социальных групп, другими словами, активного включения в работу специалистов социально-медицинского профиля.

Литература

1. Гаврилова И.С. // Трансдисциплинарность социофармакологии и ее научный потенциал// Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 67-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2009. – С. 323
2. Ефименко С.А., Решетников А.В.//Социология пациента//Москва//Здоровье и Общество//2008г.//304 с.
3. Рывкина И. В.//Социальное нездоровье современной России как предмет изучения социальной науки// доклад//2007г.//75-76 с.
4. Чижова В.М.//Необходимость преодоления патерналистской ориентации социальной работы в современном российском здравоохранении//Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН №3-4//2005 г.//с.95-96.
5. Global Health Promotion, Vol. 16, No. 4, 35-42 (2009)

3. О. Зубрицкая ЗНАЧИМОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ АДАПТАЦИИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ДОСУГА НА ИХ ИНТЕГРАЦИЮ В ОБЩЕСТВЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра социальной работы

Научный руководитель – к.п.н. В.И. Чумаков

Проблема старения представляет собой новый социальный феномен XX в., особенно последних его десятилетий. Старость становится длительным и значимым этапом индивидуального развития, индикатором направлений изменения социальных процессов макроструктурного уровня, концептуализирует основы социальной политики на рубеже веков.

Изменение социального статуса человека в старости, вызвано прежде всего прекращением или ограничением трудовой деятельности, изменениями ценностных ориентаций, самого образа жизни и общения, возникновением затруднений в социально-бытовой, психологической адаптации к новым условиям, требует необходимости выработки особых подходов, форм и методов работы с пожилыми людьми.

Важность повседневного внимания к решению проблем этой категории граждан возрастает в связи с тем, что в настоящее время пожилые люди стали наиболее социально незащищенной категорией общества. Уровень малообеспеченности растет с каждым месяцем, а доходы пожилых людей практически одни и те же.

Смысл социальной работы с пожилыми людьми – это социальная адаптация, приспособление пожилых людей к изменяющемуся обществу. Помочь пожилым людям не потерять свое общественное положение и вести активный образ жизни, несмотря на старость. Выполнять те функции, виды деятельности к которым выполняли ранее, а также способствовать развитию новых способностей и качеств. Превращении пожилого человека из объекта (клиента) в субъекта.

Цель исследования: определить значимость интеграции пожилых людей в общественную жизнь посредством досуговой деятельности. Исходя из названной цели курсовой работы, были сформулированы следующие задачи:

- разработать методическую базу
- сформировать выборочную совокупность и разделить ее на две группы: активно участвующие в жизни общества пожилые люди и не принимающие активное участие в жизни общества

УДК 615.851:616.89

А. А. Лёскина ПОТРЕБНОСТИ ЛЮДЕЙ, ИМЕЮЩИХ ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – Ю.П. Варавкина

Социальная работа ориентируется на обеспечение социальной интеграции инвалида, то есть на обеспечение эмоционального и поведенческого согласия с собственным существованием и реализацию этого отношения в практике различных сфер жизни, насколько это субъективно важно. Для этого специалистам, работающим в сфере оказания психиатрической помощи важно учитывать и понимать личностные потребности клиента, давать адекватный профессиональный ответ на имеющийся запрос.

Целью проведенного исследования определение актуальных потребностей клиентов, имеющих психические расстройства.

Задачи:

1. Определить профессионального взгляда на потребности клиентов с психическими расстройствами.
2. Обозначить субъективной оценки социальных потребностей клиентов, имеющих психические расстройства.
3. Выявить потребности, которые остаются незакрытыми при оказании профессиональной помощи данной категории клиентов

-определить и сравнить уровень социально – психологической адаптации пожилых людей, с помощью методики «Методика диагностики социально-психологической адаптации (К. Роджерс, Р. Даймонд)»

-измерить и провести сравнение уровня психологического благополучия пожилых людей, используя методику «Индекс общего психологического благополучия (по Dupuy)»

-выявить и проанализировать какое положение занимает пожилой человек в современном обществе (опросник «Каким я вижу себя»)

-проанализировать полученные результаты и подчеркнуть значимость адаптации и интеграции пожилых людей в современном обществе посредством досуговой деятельности.

Основным методом данной работы является опрос. Опрос проводился с помощью методик:

- Методика диагностики социально-психологической адаптации (К. Роджерс, Р. Даймонд)
- Индекс общего психологического благополучия (по Dupuy)

- опросник «Каким я вижу себя»

В результате исследования мы подтвердили значимость технологии адаптации пожилых людей посредством досуговой и общественной деятельности.

Мы выявили взаимосвязь адаптации пожилого человека, его общего психологического благополучия и восприятия себя, то каким пожилой человек видит и ощущает себя в обществе. Мы выявили, что пожилой человек, активно участвующие в досуговой и общественной деятельности, более адаптированы к жизни в обществе, чем пожилые люди, ведущие пассивный образ жизни.

Уровень психологического благополучия у группы людей, ведущих активный образ жизни намного выше, чем у пожилых людей не участвующих не в досуговой, не в общественной деятельности. Также мы выяснили, что пожилые люди, ведущие активный образ жизни, не ограничивают свои социальные роли, ощущают себя значимыми членами общества.

Исследование было проведено с использованием метода кейс-стади, в который было включено анкетирование и интервьюирование врачей-психиатров и людей, имеющих психические расстройства. Исследование проводилось на базе ВОКПБ№2, МУЗ «Тракторозаводский психоневрологический диспансер №4», МУЗ «Психоневрологический диспансер №2 Кировского района», ФГУ ГБ МСЭ по Волгоградской области Филиал13, количество респондентов составило 80 человек (из них 20 врачей-психиатров).

Согласно результатам проведенного исследования респонденты отмечают потребность в общении, в обмене опытом, говорят о проблеме ограниченности контактов: «мне не хватает общения», «хочется, чтобы было организовано место, где можно разговаривать с теми, кто тебя понимает». Респонденты также отмечают необходимость организации отдыха, так как все имеют большое количество свободного времени и не имеют ресурсов для его организации: «нужно, чтоб кто-то занимался нами», «кроме телевизора, у меня больше нет развлечений».

Самой актуальной проблемой для себя, которая на данный момент не решается, они считают недостаток

информации о правах, гарантированных государством, об услугах и льготах, которые предоставляются службами социальной помощи и трудоустройством: «меня нигде не берут на работу из-за заболевания, все отказывают», «не могу устроиться на работу, а если получается, то работа очень тяжелая, я не справляюсь и меня увольняют».

Кроме того, обнаруживается потребность в уточнении особенностей заболевания как для родственников, так и для самого клиента.

Сами врачи при интервьюировании говорили об инструментальных потребностях клиентов: получение/продление группы инвалидности, получение рецептов и ИПР. Говоря о помощи, в которой клиенты нуждаются, но не получают, врачи утверждают проблему общего

несовершенства системы медико-социальной экспертизы, которая ориентируется не на потребности и индивидуальные интересы человека, а на оформление отчетной документации.

При оказании психиатрической помощи незатронутыми остаются такие атрибутивные потребности как: 1)любить и быть любимым, 2)общаться с другими, 3)удовлетворять материальные нужды, 3)в максимальной степени развиваться и совершенствоваться как личности [1, 25 с.].

Литература

1. Гуманистический подход к охране здоровья: Пер. с англ. / Ин-т «Открытое общество» (Фонд Сороса) /под. ред. Н. Берковитц. – М.: Аспект Пресс, 2001. — 254 с.

УДК 006.2:316:301

Д.О. Лещинский

РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра социальной работы

Научный руководитель – к.филос.н., доц. И.С. Гаврилова

Введение. Социально-медицинская работа в России достаточно молода. Исторически сложилось так, что в сознании людей процесс лечения включает всего только две стороны врач и пациент. Социальная работа в медицине призвана оптимизировать этот процесс, облегчить деятельность обеих сторон. Но в процессе внедрения этой области знания в медицинскую сферу, специалистам по социальной работе приходится сталкиваться с рядом преград, которые затрудняют процесс социально – медицинского обслуживания, делают его мало понятным для обычных людей.

Для усовершенствования модели социально – медицинского обслуживания, которая включает в систему отношений «врач-пациент» третье лицо – специалиста по социальной работе, ведется активная работа. Данная работа, являясь масштабным явлением государственного характера, слабо реализуется и не достаточно объективно понимается в регионах и на местах. Непосредственно в городе Волгограде процент включенности специалиста социальной работы в процесс медицинского обслуживания достаточно мал и носит формальный характер. Данные свидетельствуют о том, что, социальная и медицинская политика, проводимая в Волгограде и области, слабо освещает вопросы о роли социального обслуживания в медицинской практике. Кроме того, социальное обслуживание в области заключается большей частью в выплате социальных льгот и пособий.

В качестве меры по решению вопроса об улучшении качества социального обслуживания и повышении роли социальной работы как межинституциональной сфере применения знаний, представляется возможным создание Волгоградской региональной общественной организации специалистов по социальной работе. Данная орга-

низация будет являться единственным представительным органом, защищающим и реализующим права специалистов социальной работы в нашем регионе. Деятельность таких объединений курируется и контролируется федеральным законом №82 «Об общественных объединениях». Этот закон определяет общественную организацию как основанное на членстве общественное объединение, созданное на основе совместной деятельности для защиты общих интересов и достижения уставных целей объединившихся граждан.

Так же ФЗ № 82 определяет права общественного объединения. До сих пор не было в сфере социальной работы органа или группы лиц представлявших интересы всей общности специалистов при разработке социальной политики в регионе. Вследствие этого, данная общественная организация будет направлена на защиту прав и интересов специалистов по социальной работе, развитию модели медико-социального обслуживания, а так же на более качественное внедрение социальной работы в институт медицинского обслуживания и в общество в целом.

Выводы: Общественная организация будет заниматься разработкой и реализацией внутрирегиональных проектов имеющих социальную направленность. При реализации этой меры – то есть непосредственного создания Волгоградской региональной общественной организации специалистов по социальной работе, в регионе должно улучшиться, во-первых, знание людей о том что такое социальная работа, а во-вторых, будет реализована по средствам социальной политики идея о западной системе медико-социального обслуживания, которая включает в себя не только врача и пациента, а так же специалиста по социальной работе в медицинской сфере.

УДК 364:37

А. Ю. Лоцева

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ НАД РОДИТЕЛЬСКИМИ ОБЯЗАННОСТЯМИ В ГУСО

«ДЗЕРЖИНСКИЙ ЦЕНТР СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ СЕМЬЕ И ДЕТЯМ» И В МОУ СОШ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.с.н. О.В. Василенко

Государственное учреждение социального обслуживания населения (ГУСО) и Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа (МОУ СОШ) являются одними из субъектов контроля над родительскими обязанностями. Методы контроля, используемые этими субъектами в комплексе, взаимодополняя друг друга, должны обеспечивать постоянный контроль над родительскими обязанностями и быть направлены на их профилактику. Но, не смотря на этот постоянный контроль, родители не редко не исполняют свои обязанности по отношению к собственным детям, что актуализирует проведение сравнительного анализа методов контроля, используемых в ГУСО и в МОУ СОШ. В связи с этим целью данной статьи является установление методов контроля над родительскими обязанностями в

МОУ СОШ и в ГУСО «Дзержинский центр социальной помощи семье и детям» и проведение сравнительного анализа выявленных методов. Для достижения цели были сформулированы следующие задачи:

1.Выявить методы контроля над родительскими обязанностями, используемые в ГУСО «Дзержинский центр социальной помощи семье и детям».

2.Выявить методы контроля над родительскими обязанностями, используемые в МОУ СОШ.

3.Провести сравнительный анализ выявленных методов.

Используемый метод: традиционный анализ документов.

В рамках исследования были проанализированы следующие материалы. ГУСО: личные дела, индивиду-

альные карты клиентов. МОУ СОШ: план работы координационной комиссии, личные дела семей, находящихся в социально-опасном положении, акт контрольного обследования условий жизни опекаемого, социальный паспорт класса, карточка индивидуальной работы с семьями, оказавшимися в социально-опасном положении, социально-психологическая карта учащегося.

В результате проведения исследования были установлены методы выявления родителей, уклоняющихся от исполнения родительских обязанностей и методы контроля над родительскими обязанностями, используемые в ГУСО и в МОУ СОШ. Методы выявления семей, в которых родители уклоняются от исполнения родительских обязанностей, в основном различны. Совпадение наблюдается только по двум методам – обращение медицинского работника и взаимодействие с Комиссией по делам несовершеннолетних и защите их прав (КДН и ЗП), Подразделением по делам несовершеннолетних (ПДН), органами опеки и попечительства. Были выявлены методы контроля над родительскими обязанностями общие для ГУСО и МОУ СОШ: контрольные обследования семьи, обращение с заявлением о лишении родительских прав, представление информации о социальных учреждениях и общественных организациях, оказывающих помощь и поддержку, направление в данные организации, проведение бесед и консультаций для родителей, направленных на помощь в восстановлении родительско-детских отношений, оказание социально-педагогической помощи ро-

дителям. Установлены 4 метода по контролю над родительскими обязанностями, присущие исключительно МОУ СОШ: организация индивидуальных встреч родителей, не исполняющих свои обязанности по содержанию и воспитанию детей, с инспектором ПДН и другими специалистами, привлечение ближайших родственников к помощи в воспитании ребенка, осуществление контроля над получением образования учащимися, информационно-просветительская работа с родителями (лицами, их заменяющими), цель которой – предупреждение возможных нарушений в семейных отношениях. А так же 1 метод контроля над родительскими обязанностями, присущий исключительно ГУСО – реабилитационные мероприятия, входящие в состав социального патронажа семьи.

Таким образом, методы контроля над родительскими обязанностями, используемые в ГУСО «Дзержинский центр социальной помощи семье и детям» и в МОУ СОШ в большинстве случаев повторяют друг друга, а не дополняют, хотя имеются и методы, присущие исключительно одному из учреждений. Следовательно, работа по контролю над родительскими обязанностями, проводимая этими учреждениями осуществляется не комплексно. Выявленные методы не направлены на профилактику уклонения от родительских обязанностей, а применяются уже после установления факта уклонения, за исключением метода информационно-просветительской работы с родителями, применяемого школой.

УДК 159.9.072.432

М. А. Медведев
САМОСТИГМАТИЗАЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СРЕДИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПСИХОЛогоВ.
РАЗРАБОТКА ОПРОСНИКА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СТИГМАТИЗАЦИИ
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель к.п.с.н. А.В.Остапенко

Введение. Под явлением стигматизации обращения за психологической помощью авторы понимают совокупность представлений, убеждений и отношения к принятию психологической помощи, сформированных из чужого опыта, собственных установок и т.д., являющихся преградой в получении профессиональной качественной психологической помощи. Данное понятие, с нашей точки зрения, может в себя включать экономические составляющие, неосведомленность, страх признания своего нездоровья, личностную закрытость, влияние чужого опыта, мнения общества и близкого социального окружения, неприятие методов лечения, сама личность психолога и профессиональная самостигматизация.

Целью исследования явилось определение уровня самостигматизации психологической помощи среди практикующих психологов с помощью авторской методики «Определения уровня профессиональной стигматизации психологической помощи» и анализ выявленных тенденций. Методика соответствует «Стандартным требованиям к психологическим тестам» по Л.Ф. Бурлачуку (2003г.), она является модификацией ранее разработанного нами опросника определения уровня стигматизации психологической помощи.

С помощью самостоятельно созданного опросника наряду с общими шкалами стигматизации (10 шкал) является показателем по дополнительной шкале, говорящей об уровне профессиональной самостигматизации психологической помощи. По каждой шкале испытуемые могли набрать от 5 до 25 баллов. О низком уровне стигматизации говорит результат от 5 до 12 баллов. Средний уровень – от 13 до 19 баллов. Высокий уровень стигматизации – от 20 до 25 баллов.

В исследовании приняли участие 66 практикующих психологов. По результатам исследования профессиональной самостигматизации на первое место вышли шка-

лы «экономическая сфера» (убеждение, что услуги психолога слишком дороги, чтобы ими пользоваться, 13,69 баллов), «неосведомленность» (отсутствие информации о психологической инфраструктуре, о сфере психологических услуг, 13,47 баллов) и «личностная закрытость» (личностные, коммуникативные и другие барьеры, препятствующие продуктивному контакту с психологом, 13,27 баллов). При этом общий уровень стигматизации психологической помощи достиг уровня, сравнимого с уровнем стигматизации среди людей, чья профессиональная деятельность не связана с психологией.

Выводы

1. Основными составляющими самостигматизации психологической помощи среди практикующих психологов являются экономические факторы, факторы неосведомленности и факторы личностной закрытости.

2. Уровень самостигматизации психологической помощи среди психологов говорит о необходимости внедрения специальных программ по снижению профессиональной стигматизации.

3. Решение проблемы стигматизации психологической помощи в обществе тесно связано с устранением явлений стигматизации в первую очередь в профессиональной среде психологов.

Литература

1. Глуханюк, Н.С. Практикум по психодиагностике. Библиотека психолога. Изд-во МПСИ, МОДЭК, 2003г., 208 с.
2. Гурович, И. Я. Психическое здоровье населения и психиатрическая помощь в России. М.: 2005. 305 с.
3. Юревич, А.В. Социальная релевантность и социальная ниша психологии. 2007. <http://www.gilbo.ru/index.php?page=psy&art=3252>
4. Ястребов, В. С. Психическое здоровье населения накануне третьего тысячелетия // Психиатрия и психофармакотерапия. 2001. Т. 2. № 1.

В. В. Мельников ОТНОШЕНИЕ ВРАЧЕЙ К ПРОБЛЕМЕ МЕДИЦИНСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – д.м.н. В.Л. Аджиенко

Введение. Медицинская грамотность пациентов, в частности, в вопросах применения лекарственных средств является одним из важных условий, влияющих на формирование здоровьесберегающего поведения населения. При этом между врачами и пациентами существуют существенные различия в понимании здоровьесберегающей роли медицинской грамотности: врачи оценивают важность медицинской грамотности пациентов при потреблении лекарств ниже, чем сами пациенты [1]. Между тем, только в США смертность в результате неправильного применения лекарств составляет 125 тыс. человек в год [2].

Цель исследования – выявить отношение врачей к проблеме медицинской грамотности пациентов.

Материалы и методы. Эмпирической базой исследования являлось лечебное учреждение г. Волгограда. Использовался метод опроса в форме анкетирования. Проведено пилотажное исследование (34 врача многопрофильного стационара) в феврале 2010 года. Для опроса использован адаптированный перевод анкеты, применявшейся в аналогичном исследовании в США [1]. Все-го респондентам было предложено 11 вопросов.

Результаты и обсуждение. По данным проведенного нами исследования большинство врачей (почти 80%) сходятся во мнении о том, что способность пациентов к прочтению и пониманию инструкций по применению лекарств, а также врачебных назначений очень важна для обеспечения здоровья населения. Также они отмечают, что пациенты испытывают трудности в прочтении и понимании инструкций по применению препаратов (91%), а также в общении с врачами и фармацевтическими работниками (76%).

Из-за неполного понимания информации, предоставляемой врачами и фармацевтическими работниками, а также инструкций по применению медицинских препаратов у пациентов периодически возникают проблемы со здоровьем – с данным утверждением согласны более 60% опрошенных врачей.

47% врачей считает, что инструкции по применению препаратов написаны непонятным для пациентов языком, а 41% респондентов признает текст инструкций чрезмер-

но сложным для пациентов. Вследствие этого врачи и фармацевтические работники предоставляют пациентам не только рецепты и инструкции по применению препаратов, но и дополнительную разъясняющую информацию по их приему — об этом сообщили 70% респондентов.

На вопрос «Необходимы ли изменения в работе врача для дополнительной поддержки пациентов в вопросах приема лекарств?» дали отрицательный ответ 26% врачей, 12% затруднились ответить. В то же время практически каждый третий опрошенный считает, что врачи долж-

4. задавать пациентам больше вопросов, чтобы удостовериться в правильности понимания пациентами инструкций по применению лекарств (29%),

5. лучше выслушивать пациентов, чтобы удостовериться в правильности понимания пациентами инструкций по применению лекарств (29%),

6. уделять больше времени разъяснению пациентам информации, касающейся приема лекарств (32%).

Около 80% респондентов подтвердили, что знакомы с термином «медицинская грамотность», однако лишь седьмая часть из них проходила обучение, касающееся этого вопроса, каждый второй врач выразил свою заинтересованность в обучении по проблематике медицинской грамотности пациентов.

Выводы. Результаты проведенного исследования позволяют прийти к заключению, что проблема медицинской грамотности пациентов является весьма актуальной для российского здравоохранения и требует дальнейшего изучения. Представляет интерес проведение более масштабного исследования и сравнительный анализ отношения к изучаемому вопросу российских врачей и пациентов.

Литература

1. Health Literacy and the Prescription Drug Experience: The Frontline Perspective from Patients, Physicians and Pharmacists, Roper ASW, September, 2002.
2. American Pharmacists Association. Enhancing patient adherence: proceedings of the Pinnacle Roundtable Discussion. Highlights News Letter. 2004, Oct 7.

А. А. Пешенкова СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ АДДИКЦИИ: АЛКОГОЛИЗМ И НАРКОМАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель – к.ф.н., доцент И.С. Гаврилова

Введение. Проблемами наркологических больных занимаются работники достаточно узких направлений. Как правило, это специалисты, способные оказать экстренную (неотложную) медицинскую/ психиатрическую помощь. Поле деятельности врачей-психотерапевтов, психологов, социальных работников и специалистов по социальной работе ограничено волей пациента. Но сложившаяся сегодня ситуация говорит о том, что аддитивные личности заинтересованы только в физическом оздоровлении. Для осознания человеком необходимости отказа в приеме психоактивных веществ, необходимо проводить комплекс социально-психологической работы. Единичными консультациями специалистов невозможно помочь человеку. У работников наркологической реабилитационной службы нет полномочий для принудительного социально-психологического лечения. В связи с этим отсутствуют практические исследования психосоциальных проблем аддитивов. Чтобы помочь одному человеку преодолеть зависимость, необходимо изучить его социальный анамнез, который, как правило, дает возможность выяснить первоосновы приобщения к психоактивным веществам. Но, несмотря на то, что у каждого аддикта

есть свои причины употреблять ПАВ, в своей совокупности они имеют выраженный стереотип поведения.

Цели и задачи. На базе одного из наркологических диспансеров г. Волгограда проводилось эмпирическое исследование характеристик аддитивных лиц. Целью данного исследования было выявить социально-психологические особенности течения алкоголизма и наркомании. Свое внимание мы обратили на такие сферы общественной жизни наркологических больных как: семейный статус, социально-экономическая сфера, отношение к воинской службе, закону, трудовая и образовательная сферы. Данные аспекты составляют жизнь аддикта на микроуровне. Исследование данного уровня несет в себе диагностическую важность: здесь можно найти элементы, которые привели человека к приобщению к психоактивным веществам, либо являются стимулятором аддитивного поведения. Особое значение имеет исследование позиции больного относительно своей болезни. Исходя из интерпретации аддиктом своего заболевания можно выявить причины начала употребления алкоголя/наркотиков. Исследование этого уровня подводит к определению поля коррекционного вмешательства

специалистом по социальной работе. А это крайне важно, так как здесь идет речь уже об уровне социальной ответственности и социальной активности.

Нам удалось выяснить, что, несмотря на патологическую схожесть двух заболеваний – алкоголизм и наркомания, их носители имеют дифференцированные мотивы приобщения/употребления к ПАВ.

Результаты и обсуждения. В социальном аспекте алкоголезависимые – это лица, преимущественно возрастной категории 30-39 лет, сохраняющие трудоспособность и желание работать (помогать по дому) в пенсионный период. В возрастной категории 30-39 лет отмечается пик совершения преступлений, неоднократных судимостей. Они создают семьи, воспитывают детей (своих/усыновленных), стремятся их материально обеспечить. Уровень образования, как правило, средний (колледж, ПТУ). В основном, работают по специальности. Источник дохода – работа, случайные заработки, иждивенчество. Для них характерно отстаивание своего мнения посредством агрессивного, девиантного, директивного поведения, стремление к управлению людьми, стремление к самореализации (профессиональной, творческой). Потребность в коммуникациях обозначают как необходимость собеседника «чтобы выговориться», получить психологическую и душевную поддержку. Стремление к материальному благосостоянию мотивируют как возможность управления людьми. Пациенты понимают свою зависимость от ПАВ, осознают вред, который они

наносит себе и окружающим, но при этом четких установок на абсолютный отказ от употребления не обозначают.

Наркозависимые – лица, возрастных категорий 19-29, 30-39, 40-49 лет. Наиболее криминогенной считаются группы 19-29, 30-39 лет. Отмечается нежелание получить образование, иметь постоянный источник дохода. Как правило, средствами к существованию являются иждивенчество и случайные заработки. Для них характерно самолюбование, самопрезентация перед другими в наиболее выигрышном свете, получение удовольствий посредством употребления ПАВ. Потребность в коммуникациях определяют как возможность показать себя с «лучших сторон». Цель материального благосостояния – приобретение ПАВ и получение от их приема удовольствия; удовлетворение витальных потребностей. Имеют формальную критику к заболеванию, т.е. они слышали о вреде приема наркотиков, но установок на отказ от употребления нет. Характерно снятие с себя социальной ответственности, при бурном стремлении к социальной активности. Также не берут на себя ответственности за результат лечения.

Выводы. В ходе исследования нам удалось выявить социально-психологические особенности течения алкоголизма и наркомании. Полученные результаты имеют диагностическую значимость, так как нами определен стереотип аддиктивной направленности. Это значительно сужает поле поиска первопричин употребления ПАВ, и имеет значение выявления ценностных ориентаций для коррекционной социально-психологической работы.

УДК 681.3:316

А. И. Снежко ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ИЗМЕНЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В КОЛЛЕКТИВЕ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра математики и информатики*

Научный руководитель – к.ф.-м.н., доц. З.А.Филимонова

Введение. Вычислительный эксперимент, использованный нами в работе, является достаточно прогрессивным инструментом для проведения исследований и обладает преимуществами, известными всем. Вычислительный эксперимент проводится на базе некоторой математической модели. В свою очередь, математические модели могут описывать любые процессы, в том числе и в социологии.

Цель. В результате вычислительного эксперимента выяснить характер изменений квалификации в минимальном коллективе «учитель-ученик».

Материалы и методы. В нашей работе мы использовали предложенную Шестаковым [1] математическую модель в виде нелинейной функции, описывающую изменение квалификации в минимальном коллективе, состоящем из двух человек: опытного высококвалифицированного учителя и ученика с нулевым либо достаточно малым запасом знаний и навыков. Модель отличается простотой, доступностью и отсутствием трудоёмких вычислений:

$$K_1(t) = (a_1 + b_1 t) / (c_1 + t^2) + k_{12} (a_2 + b_2 t) / (c_2 + t^2),$$

$$K_2(t) = k_{21} (a_1 + b_1 t) / (c_1 + t^2) + (a_2 + b_2 t) / (c_2 + t^2),$$

где $(a_1 + b_1 t) / (c_1 + t^2) = k_1$ – квалификация учителя без влияния ученика;

$(a_2 + b_2 t) / (c_2 + t^2) = k_2$ – квалификация ученика без влияния учителя;

$K_1(t)$ – квалификация учителя в коллективе с учеником;

$K_2(t)$ – квалификация ученика в коллективе с учителем;

k_{12} – коэффициенты перехода полезной информации от учителя к ученику;

k_{21} – коэффициент перехода полезной информации от ученика к учителю;

a_1 – начальная квалификация учителя; a_2 – начальная квалификация ученика;

b_1 – любознательность учителя; b_2 – любознательность ученика;

c_1 – усердие учителя; c_2 – усердие ученика;

t – время.

Результаты и обсуждение. В рамках данной модели нами был проведён вычислительный эксперимент с помощью стандартной программы Microsoft Excel. Было выяснено, что квалификации учителя и ученика находятся в достаточно ощутимой зависимости от уровня обмена полезной информацией, начального уровня квалификации каждого из них и степени выраженности некоторых личностных качеств, влияющих на полноту получения информации. Предположив, что любознательность и усердие в равной степени развиты у учителя ($a_1 = b_1 = c_1 = 1$), а у ученика нулевая квалификация ($a_2 = 0$) и равномерно развиты любознательность и усердие ($b_2 = c_2 = 4$), но при этом любознательность и усердие учителя менее выражены, чем у ученика ($b_1 < b_2$; $c_1 < c_2$), коэффициенты обмена информацией $k_{12} = 0,5$; $k_{21} = 0,6$, получили следующие (рис.1) графические результаты (по оси абсцисс – время, по оси ординат – уровень квалификации):

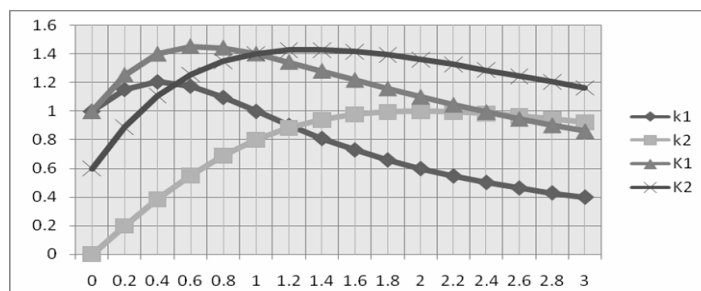


Рисунок 1

1. Под воздействием даже самого неактивного ученика отодвигается спад квалификации учителя ($t_{\max}(K_1) > t_{\max}(k_1)$), но при этом спад квалификации ученика наступает раньше, чем в том случае, если бы он работал один ($t_{\max}(K_2) < t_{\max}(k_2)$). Это объясняется влиянием спада квалификации учителя.

2. Несмотря на то, что ученик начинает работать с учителем, имея нулевой запас знаний в данной области ($a_2 = 0$), активно участвуя в обмене полезной информацией, в какой-то момент он достигнет максимальной квалификации учителя. В этот момент квалификация ученика становится выше квалификации учителя ($K_2 > K_1$), что объ-

ясняется более ранним началом спада квалификации учителя.

3. Для того, чтобы ученик овладел информацией, которой владеет учитель, ему необходимо, чтобы его любознательность и усердие были больше, либо равны аналогичным качествам учителя ($b_2 \geq b_1$; $c_2 \geq c_1$).

Если ученик начинает работать с учителем, имея некоторый запас знаний в данной области ($a_2 = 1$), то при активном обмене полезной информацией он не только достигнет максимальной квалификации учителя (рис.2), но и даже может превысить её

$$(K_{2\max} > K_{1\max})$$

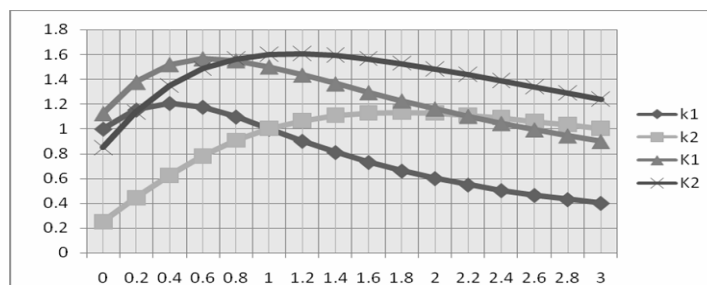


Рисунок 2

Если ученик не активно участвует в обмене полезной информацией с учителем ($k_{21} = 0$), то, даже имея некую начальную квалификацию (рис.3), превышающую нуля, он не достигнет максимальной информированности и квалификации учителя (на графике $K_{2\max}$ намного меньше $K_{1\max}$) и, естественно, не превысит их. Квалификация уче-

ника даже не достигает максимума квалификации учителя, когда он работает без ученика ($K_{2\max} < K_{1\max}$). Графики k_2 и K_2 совпадают, а значит, изменение квалификации ученика под влиянием учителя при заданных условиях ничем не отличается от изменения квалификации ученика без влияния учителя.

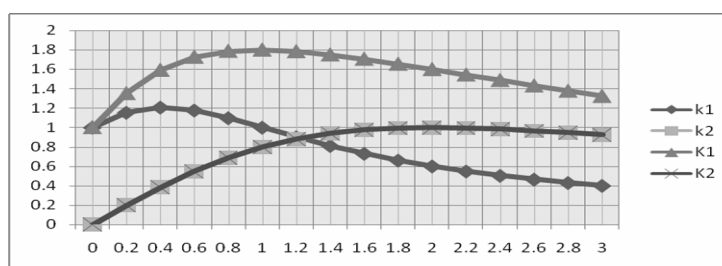


Рисунок 3

Выводы. Т.о. для повышения квалификации и степени информированности и учителя, и ученик должны активно участвовать в процессе обмена полезной информацией. В процессе повышения информированности ученика значительную роль играет самостоятельная работа, т.е. использование каких-либо источников информации помимо учителя, чтобы максимум квалификации учителя не был лимитом для роста квалификации ученика. Для того чтобы отодвинуть время начала спада квалификации ученика ему нужно сменить учителя на другого, у которого ещё не начался спад, либо учителю отодвинуть свой спад, набрав новых перспективных учеников. Т.о. смена

учеников и учителей благотворно влияет на развитие информированности и квалифицированности.

Шестаков в своей модели очень тесно связывает понятия информированности и квалификации сотрудника. Хотя на наш взгляд ни в коем случае нельзя допускать полной подмены понятий, т.к. степень информированности является лишь составляющей квалифицированности, хотя и достаточно значимой.

Литература

1. Шестаков А.А. // Математическое моделирование. – 2008. - Т. 20. - № 2. – С.43-58.

О. Л. Токаревская

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра социальной работы*

Научный руководитель – к.ф.н., доц. И.С. Гаврилова

Введение: Динамичное развитие российского фарм-рынка обусловило резкое увеличение числа поставщиков лекарственных средств: количество иностранных компаний, присутствующих на нашем рынке, с нескольких десятков возросло до нескольких сотен, а оптовых посредников – с 200 до 7000. Следствием стремительного расширения оптового сектора явился значительный рост количества зарегистрированных лекарственных препаратов. [2]. Все эти изменения, происходящие в современном обществе, вызвали у потребителей лекарственных средств желание самостоятельного выбора. Он точно знает, чего хочет, и успешно определяет места, где ему могут это предоставить. [3]

Национальный проект «Здоровье» предполагает повышение уровня медицинского обслуживания населения как свою первостепенную задачу. Если речь идет о Роль медицинских работников при в этом процессе – приоритетная. Но его участниками также являются и пациенты, и фармацевтические работники, и страховые компании [1]. При этом все они находятся в непростой ситуации, когда требование обязательной помощи любому в ней нуждающемуся приходит в противоречие с коммерциализацией сферы медицинских услуг. Наиболее четко это проявляется в сфере производства и потребления лекарственных средств.

Для отечественной социологии медицины это понятие является достаточно новым, хотя само явление описано академиком РАМН А.В.Решетниковым. Важность проблемы состоит в том, что расширение медиализации усиливает функцию медицины как социального контроля. Повышение зависимости пациентов от врачей может создать социальные риски, к которым наше общество пока не готово. Но этот факт пока не учитывается в стратегии реформы здравоохранения. [4].

Цель исследования состоит том, чтобы определить уровень культуры потребления лекарственных средств.

Для реализации данной цели необходимо было решить следующие исследовательские задачи:

- охарактеризовать социальные методы продвижения фармацевтической продукции, направленные на конечных потребителей и специалистов здравоохранения;
- определить характер влияния, оказываемого фармацевтическими компаниями, на потребителей лекарственных средств;
- описать поведение потребителей лекарственных средств как агентов медиализации.

Материалы и методы: Исследование проводится в методологических полях социологии медицины и социальной работы. Используются общенаучные принципы

теоретического познания – системный подход, структурно-функциональный. Для получения достоверных данных и их обобщения применяются методы социологии медицины – опросник номинального типа.

Результаты и обсуждения: в ходе исследования были замечены три принципиальные группы фармпотребителей.

В результате было получено, что диффузное поведение преобладает у мужчин. Это может быть следствием того, что мужчины менее терпимы к боли и поэтому им всё равно, какое лекарственное средство принимать, главное быстрее снять боль, вылечиться.

Манипулятивное поведение в незначительной степени преобладает у женщин. Это можно объяснить тем, что женщины более подвержены воздействию внешних факторов: таких как СМИ, реклама и т.д. В результате чего они зачастую совершают необдуманные покупки лекарств.

Смешанный тип поведения почти равен между женщинами и мужчинами, разница составляет 2 %. Это можно объяснить либо неоткровенностью ответов и/или реминисценцией у респондентов и/или тем, что анкета требует дальнейшей детализации и коррекции.

А компетентное поведение в большей степени преобладает у женщин – 72%. Вероятнее всего, что женщины внимательнее относятся к своему здоровью, нежели чем мужчины, а поэтому они увереннее чувствуют себя на фармацевтическом рынке.

Выводы: Применение технологий социальной работы будут способствовать как оптимизации работы в области организации здравоохранения, так и грамотного потребления населением фармацевтической продукции и медицинских услуг.

Литература

1. Anton J. Kuzel, MD//10 Steps to a Patient-centered Medical Home// Family Practice Management. 2009;16(9):18 (American Academy of Family Physicians)
2. Боязитова А.А. /Медиализация как социальные процесс. – Волгоград, 2007 – С.3
3. Гаврилова И.С. // Трансдисциплинарность социофармакологии и ее научный потенциал// Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 67-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2009. – С. 323
4. Максимкина Е.В.. Развитие российского фарм-рынка //Российские аптеки –Москва, 12-03-2008 – С. 12

В. А. Токина

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИАДЫ «ВРАЧ-ПАЦИЕНТ» КАК ПРЕДПОСЫЛКА РАЗВИТИЯ ФАСИЛИТАТОРСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЕ*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра социальной работы*

Научный руководитель – к.ф.н., доц. И.С. Гаврилова

Нельзя врачевать тело, не врачая душу.

Сократ

Введение. На сегодняшний день система взаимоотношений «врач – пациент», очень актуальна. Если представить медицину как профессию, помогающую людям в трудных жизненных ситуациях, врачей можно рассматривать как социальную группу, которая в силу своих профессиональных обязанностей монополизировала не только производство здоровья и болезни, но и условия, при которых протекает болезнь. Главную роль в процессе оказания пациентам качественной и своевременной медицинской помощи играют медицинские работники — именно от них во многом зависит эффективность системы здравоохранения.

Результаты и обсуждения: Как каждая роль предполагает взаимодействие с другими ролями, роль «врача» невозможно представить без роли «пациента», роль «врача» может быть определена как ожидаемое поведение только относительно ожидаемого поведения пациента.

В прошлых столетиях роль врача нередко сводилась к простому наблюдению за естественным течением болезни. Стиль взаимоотношений до недавних пор заключался в том, что пациент доверял врачу право принимать решения. Врач же «исключительно в интересах больного» поступал так, как считал нужным. Казалось, такой подход повышает эффективность лечения: пациент избавлен от сомнений и неуверенности, а врач полностью берет на

себя заботу о нем [1]. Врач не делился с больным своими сомнениями, скрывал от него неприятную правду.

Моделей общения врача и пациента несколько:

- информационная (бесстрастный врач, полностью независимый пациент);
- интерпретационная (убеждающий врач);
- совещательная (доверие и взаимное согласие);
- патерналистская (врач-опекун).

В ходе изучения литературных источников, было выявлено, что для малообразованных людей больше подходит интерпретационная модель, для образованных людей, вникающих в суть проблем со здоровьем, – совещательная модель [3]. Патерналистская модель, распространенная ранее, предполагает нарушение прав пациента и в наши дни не применяется, за исключением ситуаций, представляющих непосредственную угрозу жизни больного, когда речь идет об экстренной операции, реанимационных мероприятиях [2].

Однако доверие, основанное на слепой вере, следует отличать от **доверия** заслуженного. В настоящее время врач и пациент сотрудничают, делятся сомнениями, говорят друг другу правду, поровну делят ответственность за исход лечения. Такое сотрудничество строится на поддержке, понимании, сочувствии, уважении друг к другу. Врачи пользуются общими принципами деонтологии и профессиональной этики медицинских работников. Состояние душевного комфорта пациента – вот главный критерий деонтологии, тест на ее эффективность.

Хороший врач – это не только профессионализм, энциклопедические знания, взвешенные решения и совершенное владение техникой медицинских манипуляций, но

и умение говорить с больным.

К сожалению, навыки общения приходят с годами и с приобретенным опытом. Специально в медицинских вузах этому практически не обучают. Горько видеть, если врач пренебрегает беседой с пациентом, становясь слепым заложником лабораторно-инструментальной диагностики или безвольным исполнителем схем лечения и директив, спущенных сверху. Искусство беседы с больным, умение вести с пациентом диалог требует не только желания врача, но и, в определенной степени, таланта. Врач должен уметь **не только слушать, но и слышать** пациента.

Без сомнения, взаимоотношения врача и пациента многогранны. Это большой комплекс психологических и морально-этических проблем, с которыми врачу приходится постоянно сталкиваться.

Выводы. Врач должен владеть тонким психологическим чутьем, и здесь необходима постоянная работа сознания. Успех в лечении возможен при сочетании доверительных человеческих отношений и научных достижений. А для этого технически оснащенный врач должен не только лечить, но и уметь разговаривать со своим пациентом.

Литература

1. Аргун Л.Е. Надежда: Учеб. – метод. Пособие по оздоровительной социально-реабилитационной работе. М., 1999. – 298 с.
2. Мартыненко А.В. Медико-социальная работа – теории, технологии, образование. М., Наука, 1999 – С. 154.
3. Митина Л.М. Психология развития конкурентно-способной личности. – 2-е изд., стер. М.: Издательство Московского психолого-социального института, 2003 – С.47

УДК 159.9:61-611.1

О. Г. Хахонина

ИЗУЧЕНИЕ СТИГМАТИЗАЦИИ КАК ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО ФАКТОРА РИСКА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.пс.н. А.В. Остапенко

Введение. В последние годы врачи-кардиологи всё большее значение придают психосоциальным факторам риска и их связи с соматическими факторами риска. Заболевания сердца и сосудов наряду со злокачественными опухолями являются самой частой причиной смерти [3].

Мы придерживаемся расширенного, клинко-психологического понимания проблемы, поэтому наряду с другими факторами рассматриваем и такой как стигматизация (от греч. *stigma*) – клеймение, нанесение стигмы. В контексте исследования под этим понятием подразумевается отношение к обращению за психологической помощью у пациентов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Феномен стигматизации и его влияния на соматическое здоровье исследован мало, в большинстве отечественной психологической и психодиагностической литературе отсутствуют как определения этого понятия, так и методы диагностики.

Цель работы – исследовать выраженность (уровень) стигматизации пациентов, страдающих заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы. Нами был разработан опросник определения стигматизации в отношении принятия психологической помощи, посредством которого выявляется, насколько люди готовы (или не готовы) обращаться за психологической помощью и по каким причинам. Данная методика повторно применена в настоящем исследовании с учетом корректировки и усовершенствования в процессе пилотажного исследования. Опросник соответствует «Стандартным требованиям к психологическим тестам» по Л.Ф. Бурлачуку (2003г).

Методика включает 10 шкал – «экономическая сфера», «неосведомленность», «страх признания себя больным», «личностная закрытость», «общественное неприятие», «неприятие близким окружением», «отрица-

ние потребности в помощи», влияние чужого опыта», «неприятие методов лечения», «личность психолога», каждой из которых соответствуют 5 вопросов. Значение по каждой из шкал могло быть равным от 5 (min) до 25 (max) баллов.

В исследовании принимало участие 60 человек – пациенты кардиологического отделения МУЗ «Городская клиническая больница №25, находящиеся на стационарном лечении, группа смешанная, средний возраст респондентов 43,3года.

Результаты и обсуждение. В результате анализа итогового значения каждой шкалы и процентного показателя положительных и отрицательных ответов, было выявлено, что наибольший уровень стигматизации обнаружен по «Экономической шкале» – 77,6% . Таким образом, респонденты уверены, что услуги психолога очень дороги, а также по шкалам «Отрицание потребности в помощи» 64,6% испытуемых заявили о том, что они полагаются на себя в любых ситуациях, 60,5% респондентов уверены, что предложенные им современные методы психологического консультирования их не удовлетворяют (шкала «Неприятие методов лечения»), уровни стигматизации по шкалам «Общественное неприятие» и «Личность психолога» составляют по 52,7% и 55% соответственно. У 65,2% испытуемых высокий уровень стигматизации по шкале «личностная закрытость» и у 60,5% по шкале «влияние чужого опыта», носителем которого являются СМИ.

Выводы.

1. 64,6% респондентов не обращаются за психологической помощью ввиду личностной закрытости.
2. Имеет место слабая информированность населения о методах психологической коррекции, которая могла бы существенно снизить риск развития и рецидивов сердечно-сосудистых заболеваний.
3. 60% респондентов не понимают, в чем заключа-

ется психологическая помощь и каким образом им может помочь специалист-психолог в лечении сердечно-сосудистых заболеваний.

4. Расширение информированности людей о психологической помощи и методах работы поможет существенно улучшить показатели по сердечно-сосудистым заболеваниям.

УДК 613.816-053.71

О. С. Чмож

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЧИН АЛКОГОЛИЗАЦИИ ПОДРОСТКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра социальной работы

Научный руководитель – к.ф.н., доц. И.С. Гаврилова

Введение. Проблема алкоголизма затрагивает все группы населения нашей страны, но особую форму она принимает в вопросе относительно подростков. Статистические данные, проводимые в различных исследованиях, говорят о том, что почти четверть всей исследуемой совокупности – лица в возрасте до 18 лет. Наиболее актуальной проблемой в подростковой среде является ранняя алкоголизация молодежи, которая и приводит к формированию алкоголизма к 14-17 годам, а также последующей социальной деградацией личности.

Основные причины алкоголизации молодежи – это неумение правильно использовать свободное время, растущее психологическое напряжение, позитивная реклама алкоголя в средствах массовой информации, уход от проблем, отчуждение, неустроенная жизнь и несостоятельность семьи в вопросах воспитания, алкоголизм родителей и неблагополучие в семье, мода, самоутверждение и конфликт с общественными нормами.

Цели и задачи. Данное исследование определяет факторы, способствующие употреблению алкоголя подростками и определяет медико – социальные формы работы с несовершеннолетними как превентивной – изучить и сравнить распространенность алкоголизма на селе и в городе и оценить эффективность социальной работы с несовершеннолетними гражданами.

Результаты и обсуждения. В результате исследовательской работы проводившееся в школах городского и сельского типа, можно сделать следующие выводы: большей конфликтности с родителями подвержены подростки из сельской местности 32%. В тоже время больше конфликтов с учителями имеют дети из города 11%. Дети из города больше конфликтуют со своими сверстниками 7%, чем дети из сел 4%. Это говорит прежде всего о том, что дети сельские более конформны. Так же было выявлено, что среда доверия подростка из сельской местности – это прежде всего друзья 27%. Городские дети предпочитают переживать свои неприятности в одиночку 29%.

УДК 301.185.1(470.45)

О. А. Чурова

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ ВОЛГОГРАДЦЕВ О НЕБЛАГОПОЛУЧИЕ В СЕМЬЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра социальной работы

Научный руководитель – к.ф.н., доц. И.С. Гаврилова

Введение. В настоящее время сложилась такая ситуация, что свыше 40 миллионов неблагополучных семей и 38 миллионов детей из этих семей нуждается в эффективной реализации государственной семейной политике. В трудные жизненные условия попадают неполные семьи, семьи беженцев, вынужденных переселенцев, малообеспеченные семьи, безработные, семьи с детьми-инвалидами, многодетные семьи, неблагополучные семьи. Для этих семей характерны проблемы: финансовые, трудоустройства, ограничения жизнедеятельности, медицинские, психологические, и так далее. У детей в таких семьях наблюдается низкая самооценка, неадекватное представление о значении собственной личности, что может отрицательно сказаться на дальнейшей судьбе. Социальное окружение играет большую роль в решение проблем семьи, индивида. Для работы с такими семьями необходимо знать уровень вмешательства окружения,

Литература

1. Любан-Плоцца Е., Мельдингер В., Крегер Ф. Психосоматический больной на приеме у врача. Санкт-Петербург, 1994, 245 с.

2. Пезешкиан Н. Психосоматика и позитивная психотерапия. М., 1996, 464с.

3. Смулевич А.Б., Сыркин А.С. Психокardiология. М: МИА; 2005.784 с.

Сельские дети предпочитают больше проводить времени с друзьями 39%, что нельзя сказать о городских подростках. Они предпочитают проводить время перед компьютером 12% и телевизором 18%.

Вероятность употребление алкогольной продукции среди подростками сельской местности гораздо выше 32%, чем из городов 21%. Число не употребляющих алкогольную продукцию в городе больше 12%, чем на селе 6%. Это связано так же с тем, что дети села больше времени проводят со своими друзьями, сверстниками, что нельзя сказать о городских детях, которые предпочитают проводить свое время перед телевизором и компьютером и все свои переживания и тревогу переживать в одиночестве либо рассказать родителям в отличие от деревенских детей, которые ищут поддержки и понимания на стороне среди своих сверстников.

Профилактические мероприятия в городе развиты сильнее и они проводятся больше 34%, чем на селе 18%. Отсутствие должной профилактики очень большое 29%, то есть вообще отсутствии ее в образовательном учреждении. Что и связано с таким большим количеством подростков подверженные употреблению алкоголя. Оценка эффективности проведение профилактических мероприятий среди подростков в городе оценено на 5 это 27% и также на 3-4 оценило эффективность 17%. В сельской местности было оценено на 1-2 это 4%. Это свидетельствует о ее не проведение или просто отсутствие.

Выводы. В современных условиях усугубления социальных проблем в нашей стране, ухудшения показателей здоровья населения, возрастает объективная потребность решения взаимосвязанных задач медицинского и социального характера на качественно новом уровне. И регулярное проведение в них мероприятий возможно и наиболее результативно. Поэтому проведение профилактической работы необходимо и может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

степень заинтересованности, степень влияния.

Цель: выявление общественного мнения горожан в качестве ресурса социальной работы с неблагополучными семьями. В качестве задач мы ставим раскрытие сущности понятия и типологии неблагополучных семей, определить формы и методы социальной работы с неблагополучными семьями, эксплицировать причины возникновения неблагополучия в семье.

Методология исследования: Социологически ориентированные, тесно связанные с социологическими концепциями. Актуальные идеи теории систем Л. Берталанфи, в контексте, которых социальная система представляет собой определенный набор абстракций из конкретных форм взаимосвязи и поведения. На основе теории систем социальный работник выявляет факторы окружения клиента, фиксирует наличие воздействия на клиента других людей, а также влияние различных факторов.

Результаты и обсуждения. Анкета была открытой, но набор вариантов ограничен, на мой взгляд, это связано с устойчивыми стереотипами сложившимися в обществе. При определении понятия неблагополучная семья 78 % респондентов ответило, что это семьи имеющие зависимость (алкогольную, наркотическую, игровую). Половина (47%) респондентов считает, что это люди (семьи) страдающие алкоголизмом. И только 1 % считает, что это семьи, в которых ущемляются права ребенка. 38 % респондентов считает, что таким семьям помощь не нужна. Следовательно около 50 % респондентов не видят необходимости помогать таким семьям. На ряду с психологическими, правовыми консультированиями и материальной помощи, нужно было выделить медицинскую помощь, но так не ответил ни один респондент.

Выводы. Проблемы выделенные для неблагополучных семей не специфичны, они могут возникнуть в любой другой семье. Главной выделяют проблему во взаимоотношениях 34%, на втором месте проблема занятости – 24%, а на 3-м – проблемы материального характера. 34 % респондентов выделили проблему во взаимоотношении, а это первый пункт для начала работы- установление контакта. Большинство респондентов считает это сложным.

УДК 614.2:616-052

С. С. Яблочкин

СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЛАЕНТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра социальной работы

Научный руководитель – д.м.н. В. Л. Аджиенко

Введение. Данная работа посвящена проблеме недостаточной медицинской грамотности пациентов, оказывающей негативное влияние на качество медицинской помощи и состояние здоровья населения [1, 2, 3]: в частности, низкий уровень медицинской грамотности проявляется в слабой информированности пациента о состоянии своего здоровья, в несоблюдении врачебных назначений и неправильном приеме лекарственных средств.

Цель исследования: выявление социально-медицинских аспектов комплаентности пациентов.

Материалы и методы. Нами проведено пилотажное исследование методом анкетирования, всего в опроснике было 10 вопросов закрытого типа. В исследовании приняло участие 60 пациентов. Анкета затрагивала вопросы понимания пациентами инструкций по применению лекарств и информации, предоставляемой врачами и фармацевтическими работниками. Обработка результатов производилась в компьютерной программе Microsoft Office Excel © 2003.

Результаты и обсуждение. С тем, что проблема понимания инструкций по применению лекарственных средств пациентами очень важна согласились 88% опрошенных. Считают, что неверное понимание инструкций оказывает негативное влияние на здоровье 84% респондентов, 54% опрошенных испытывали трудности с прочтением и пониманием инструкций по применению препаратов, затруднения в общении с врачами из-за непонимания медицинской информации – 38%. У 62% респондентов возникали проблемы со здоровьем из-за неполного

Около 50% не знают о существовании социальных служб, центров и отделений помощи семье и детям. 34% – знают о существовании таких служб, но где они находятся, как до них добраться и как связаться. Только 19 % владеют информацией о социальных службах. Причины благополучия разнообразны, но все же око 40% настаивают на алкоголизме. Около 30 % респондентов негативно относятся к таким семьям, следовательно, о помощи говорить нет смысла. 24 % – жалеют их. Если рисовать обобщенную картину неблагополучных семей, то это обязательно семья, страдающая алкогольной зависимостью, с негативным психологическим климатом в семье (проблемами во взаимоотношении, не только в семье).

Литература.

1. Курбатов В.И., Социальная работа : Уч. Пособие.- М.: издательско-торговая корпорация «Дашков и К»; Ростов н/Д: Наука-Пресс, 2007.

2. Дивичина Н.Ф. , Семейведение: [уч. пособие]./Н.Ф.Дивичина. – М.: Изд-во Владос-пресс, 2006

3. Горьковая И.А. Влияние семьи на формирование делинквентности у подростков// Психол. журн. 1999. Т.15. № 2.

понимания информации, предоставляемой медицинскими и фармацевтическими работниками и инструкциями по применению лекарств. 38% респондентов считает инструкции по применению препаратов чрезмерно сложными. С тем что, врачи предоставляют пациентам не только рецепты и инструкции, но и дополнительную разъясняющую информацию согласились 66% опрошенных, в то же время, 26% пациентов считают что, врачи должны задавать пациентам больше вопросов, чтобы удостовериться в правильности понимания пациентами инструкций по применению лекарств.

Выводы. Проведенное исследование позволяет заключить, что проблема медицинской грамотности российских пациентов, в частности, в вопросах правильного применения лекарств, обладает высокой значимостью и требует дальнейшего изучения.

Литература

1. Чижова В.М.//Необходимость преодоления патерналистской ориентации социальной работы в современном российском здравоохранении//Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН №3-4//2005 г./с.95-96.

2. Ефименко С.А., Решетников А.В.//Социология пациента//Москва/Здоровье и Общество//2008г./304 с.

3. Health Literacy and the Prescription Drug Experience: The Frontline Perspective from Patients, Physicians and Pharmacists//Prepared For: Pfizer// September, 2002

УДК 614.2

Е. А. Ячменева

ПИЛОТАЖНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО ОПРОСНИКА SF-36 В КАЧЕСТВЕ ОПЕРАТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра социальной работы

Научный руководитель – к.филос.н., доц. И.С. Гаврилова

Введение. Short Form Medical Outcomes Study – один из наиболее распространенных общих опросников для оценки качества жизни. По данным Национальной медицинской библиотеки США – MedLine, SF-36 в настоящее время используется в 95% научных исследований по изучению качества жизни при различных заболеваниях [3]. Поскольку русскоязычная версия данного опросника валидизирована «Международным центром исследования качества жизни» (г. Санкт-Петербург) и сами иссле-

дования качества жизни населения носят лонгитюдный и многоцентрический характер, нами был разработан пилотажный диагностический инструментарий на основе SF-36 для пациентов, страдающих одним из социально-значимых заболеваний – туберкулезом легких.

Цель. В данном исследовании целью являлось изучение состояния пациентов, страдающих туберкулезом легких, посредством ведущих технологий, позиционируемых медико-социальной работой.

Материалы и методы. В исследовании применялась наша модифицированная версия опросника SF-36. Анкета данного опросника включает 30 вопросов, которые отражают 3 концепции (шкалы) здоровья: физико-эмоциональное состояние, социальная вовлеченность, условия жизни. Модифицированный опросник обеспечивает количественное определение качества жизни по указанным шкалам. Опрос проводился методом интервью. Полученные данные были подвергнуты статистической обработке с расчетом достоверности различий.

Обсуждение. В ходе изучения истории использования опросника SF-36 на территории РФ мы получили, что исследования российских ученых свидетельствуют о средней эффективности применения данного вида опросника при оценке качества жизни людей с различными соматическими заболеваниями [1], такими как: ревматоидный артрит, хроническая сердечная недостаточность, язвенная болезнь, а также сахарный диабет 1 и 2 типа. По нашему мнению, диагностическая унификация не может являться приоритетной в исследовании социально-значимых заболеваний, более того, социально-медицинская культура населения в рамках развивающейся концепции санологического поведения [2], на настоящий момент недостаточно развита, именно поэтому, мы

считаем модифицированную методику изучения качества жизни в отдельно взятой нозологической единице наиболее оптимальной.

Выводы. В результате проведенной работы мы пришли к выводу о том, что применение модифицированной версии опросника Short Form Medical Outcomes Study при изучении качества жизни людей, страдающих туберкулезом, является целесообразным.

Литература

1. Амиджанова В.Н. /Ревматоидный артрит и качество жизни больных – Москва, 2008. – С. 23
2. Чижова В.М. // Социальная работа как новый феномен в российском цивилизационном обществе// Гуманитарное образование и медицина – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2005. – С. 316
3. Cheuk-Ming Tam; Wing-Wai Yew; Kwok-Yung Yuen. Treatment of Multidrug-Resistant and Extensively Drug-Resistant Tuberculosis: Current Status and Future Prospects //Expert Rev Clin Pharmacol. 2009;2(4):405-421
4. Quality of Life in Patients with Different Types of Primary Headaches and Chronic Low Back Pain / L. Akhmadeeva, E. Zakirova, V. Voevodin [et al.] // Eur. J. Neurol. – 2008. – Vol.15. – Suppl. 3. – P. 336.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 616.89

В. В. Цвиклиست

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ АГРЕССИВНОСТИ И ПОЧЕРКА ЧЕЛОВЕКА

МОУ гимназия №3 Центрального района г. Волгограда, Волгоградский государственный медицинский университет
Научный руководитель – к.психол.н., доц. В.В. Болучевская

Введение. На протяжении всей истории человечества агрессия, как неадекватное поведение, представляет собой социальную проблему и бытийного, и событийного уровня и уже давно является объектом исследований в различных областях человеческого познания (философии, политологии, социологии, психологии, психиатрии и др.) [2]. Однако актуальность проблемы агрессии и агрессивности не исчерпана и сегодня. Уверенно растущий уровень преступности, бесконечный поток локальных конфликтов, непрекращающиеся войны, терроризм и насилие в наши дни обостряют дискуссии о природе агрессии, стимулируют поиск новых подходов, как к ее диагностике, так и к осуществлению превентивных и коррекционных мер [5].

Интересным представляется графологический подход к определению агрессивных проявлений личности, поскольку индивидуальная особенность каждого признака почерка связана с теми или иными психологическими характеристиками личности, в том числе и с агрессивностью, которая является устойчивой психологической чертой субъекта [1; 3; 4].

Целью данного исследования выступило выявление взаимосвязи между формами агрессии, уровнем агрессивности и почерком человека.

Материалы и методы исследования. В ходе данного исследования применялись следующие психодиагностические методики: а) для выявления уровня агрессивности, а также для установления преобладающих форм агрессивных тенденций применялся опросник Басса – Дарки; б) для определения графологических показателей почерка обследуемым предлагалось вручную переписать исходный печатный текст и на положенном месте поставить личную подпись. В исследовании приняли участие старшеклассники гимназии №3 Центрального района и студенты I курса факультета социальной работы и клинической психологии ВолГМУ. Общий объем выборки составил 122 человека (96 девушек и 26 юношей). Обработка результатов производилась с помощью программ «Microsoft Office Excel 2007», «SPSS 13.0», применялся метод парных корреляций Пирсона.

Результаты и их обсуждение. По результатам ис-

следования были выявлены следующие соотношения между графологическими показателями и формами агрессии. Для людей с высоким уровнем *физической агрессии* при написании будут характерны буквы большого и больше среднего размера ($r = 0,98$). Это говорит о том, что таким людям свойственно чувство собственного достоинства, самоуверенность, склонностью к ярким эмоциональным проявлениям. Почерку человека с повышенным уровнем физической агрессии будут свойственно резкое остроугольное написание букв и отдельных элементов ($r = 0,72$), характерное в большей степени для лиц, отличающихся силой и подвижностью нервно психическими процессами (холерики и сангвиники), а также изменение почерка по мере написания ($r = 0,63$). Лицам с высоким уровнем *косвенной агрессии* в процессе написания текста также свойственно изменение почерка ($r = 0,93$), усложнение формы букв и отдельных элементов ($r = 0,75$), несоблюдение общепринятого наклона ($r = 0,70$), и, при всем этом, увеличение промежутка между словами в строках и между строками в тексте ($r = 0,60$).

Таким образом, можно подытожить, что среди графологических особенностей почерка лиц с *высоким индексом агрессивности* (основными компонентами которого являются физическая, косвенная и вербальная формы агрессии) выступают укрупнение размера букв ($r = 0,92$), увеличение промежутка между словами и строками ($r = 0,74$), несоблюдение наклона ($r = 0,90$) и усложнение формы букв и отдельных элементов ($r = 0,57$). Такие же особенности почерка как значительное укрупнение букв ($r = 0,99$) и увеличение промежутка между словами и строками ($r = 0,78$) свойственны лицам склонным к частым *обидам*. Люди с высокой *подозрительностью* склонны усложнять форму написания букв и отдельных элементов ($r = 0,89$). Среди графологических характеристик *враждебных* людей – сильный нажим ($r = 0,86$) и увеличение промежутка между словами и строками ($r = 0,77$). У людей, склонных к аутоагрессии или чувству вины отмечается, напротив, уменьшение размера букв ($r = 0,65$) и слабость нажима ($r = 0,62$), что говорит об их высокой тревожности и слабости нервно-психических процессов. Выявлены высокие корреляции между такой характеристикой как изменение почерка по мере написания и негативизмом ($r =$

0,96), раздражением ($r = 0,74$). Люди с высоким негативизмом также при письме склонны не соблюдать наклон, что говорит об их нервно-психической неустойчивости.

Выводы. Полученные данные могут быть использованы в психопрофилактической и психокоррекционной работе с девиантными подростками и молодыми людьми, а также в работе психолога при консультировании молодых людей с агрессивными и аутоагрессивными тенденциями.

Литература

1. Зуев-Инсаров, Д.М. Почерк и личность. – М.: СТ, 1998. – 112 с.
2. Менделевич, В.Д. Клиническая психология. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 432с.
3. Моргенштерн, И.Ф. Психографология. – 15-е изд-е. – СПб.: 1994. – 315 с.
4. Смыслов, Д.А. Почерк как средство психодиагностики и психотерапии личности. – М.: АСТ, 2005. – 732 с.
5. Фурманов, И.А. Агрессия и насилие. Диагностика, профилактика и коррекция. – СПб.: Речь, 2007. – 480 с.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ФИЗИОЛОГИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

Арестова О. А. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ЭКСКРЕЦИИ МОЧЕВИНЫ КОЖЕЙ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА	4
Бубнова А. Е. СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИЧНОСТИ КАК ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ДНЕВНОЙ СОНЛИВОСТИ.	5
Бубнова А. Е., Болотова С. Л., Ахундов Э. М. ПОЛИСОМНОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОЧНОГО СНА ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	5
Гатин В. Р. ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНТЕРОДОНОРОСОРБЕНТА «ЛИТОВИТ» У КРЫС ПРИ СТРЕССОРНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ МИОКАРДА	6
Гатин В. Р. ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА КРЫС ПОСЛЕ СТРЕССОРНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА НА ФОНЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО И ЛЕЧЕБНОГО ПРИМЕНЕНИЯ БАД «ЛИТОВИТ»	7
Гончаров Г. В. ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ЖЕНЩИН ВО ВТОРОЙ ФАЗЕ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА	7
Дмитриева К. К., Овсянко Е. В., Игнатова А. В. ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ КРЫС С КАРЦИНОСАРКОМОЙ WALKER-256 НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТЕРАПИИ	8
Зайцев С. А. ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМАТОЛИМФАТИЧЕСКИХ СООТНОШЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА КРЫС В ДИНАМИКЕ ПОСЛЕ ОБЩЕЙ УПРАВЛЯЕМОЙ ГИПЕРТЕРМИИ	9
Калачев А. А., Долецкий А. Н. ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ БИНАУРАЛЬНЫХ РИТМОВ (БИЕНИЙ) НА МОЗГ ЧЕЛОВЕКА	9
Кривицкая А. Н., Букатин М. В., Овчинникова О. Ю., Вагнер Е. А., Верле О. В. ВОЗРАСТНЫЕ И ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО ВЫБРОСА И ПОКАЗАТЕЛЯ КАЧЕСТВА РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ	10
Неупокоева Е. Н., Ракитина Д. В., Файбисович Е. И. ДИНАМИКА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ КОЖНЫХ ФЕНОМЕНОВ ПРИ ГЕТЕРОСУГГЕСТИВНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ	11
Овсянко Е. В., Дмитриева К. К., Игнатова А. В. АНАЛИЗ БАЛАНСА ПРО- И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМ СЫВОРОТКИ КРОВИ КРЫС С КАРЦИНОСАРКОМОЙ WALKER-256	11
Поветкина В. Н. СОДЕРЖАНИЕ МАГНИЯ В ЭРИТРОЦИТАРНОЙ МАССЕ КРОВИ ИЗ ПОДКЛЮЧИЧНОЙ ВЕНЫ У СТРЕССУСТОЙЧИВЫХ И СТРЕССНЕУСТОЙЧИВЫХ КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ АЦЕТАТНОЙ ЯЗВОЙ ЖЕЛУДКА	12
Шестернина Н. В. УРОВЕНЬ ПРОДУКТОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АКТИВНОСТЬ КАТАЛАЗЫ В КРОВИ И ЛИМФЕ, ОТТЕКАЮЩИХ ОТ ТКАНЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ЭРОЗИВНО- ЯЗВЕННОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ЖЕЛУДКА	13
Шумакова Н. И. ИЗМЕНЕНИЯ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ КРОВИ И ЛИМФЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОСТРОЙ СТРАНГУЛЯЦИОННОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ	13
Работы студентов	
Астафьева К. А., Макаров Е. Д., Гусев А. В., Акиншин И. Д. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОБЩЕЙ УПРАВЛЯЕМОЙ ГИПЕРТЕРМИИ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ КРЫС	14
Бакумова А. П., Ахмедов А. Э. АДАПТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	15
Белова Л. В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРРЕКТУРНОЙ ТАБЛИЦЫ (КОЛЬЦА ЛАНДОЛЬТА) ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ЗРИТЕЛЬНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА	15
Варочкин К. А. К ВОПРОСУ ОБ ЭКСТРАПОЛЯЦИИ ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ, НА ЧЕЛОВЕКА	16
Волкова Е. А. ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО И ПСИХОМЕТРИЧЕСКОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ОПЕРАТОРОВ	17
Залозный Д. А. РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА НА ПРИМЕНЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ПЕРЕМЕЖАЮЩЕЙСЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ КОМПРЕССИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	18
Кардаш Е. В. ПОИСК ИЗМЕНЕНИЙ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА ПРИ ДЕЙСТВИИ БИНАУРАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ	18
Ледяева А. М. ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИРКАДНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ	19

Остапчук Е. О. ВЛИЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭРИТРОЦИТАРНОГО ТРАНСПОРТА ВЕЩЕСТВ	20
Паршин А. С., Фастова Е. А. ОСМОТИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ В ДИНАМИКЕ РАЗВИТИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИТОНИТА У КРЫС	20
Соболева А. А., Сыродоева Н. Г. ИЗУЧЕНИЕ МОТИВАЦИИ И АДАПТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ВЫСОКО УСПЕШНЫХ В УЧЁБЕ ЛЮДЕЙ	21
Фастова Е. А. ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИТОНИТА ПО ГЕМАТОКРИТНОЙ ВЕЛИЧИНЕ И СОДЕРЖАНИЮ ГЕМОГЛОБИНА В КРОВИ	22
Хон В. Л., Михеева А. А. НЕКОТОРЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ИЗМЕНЕНИЙ В КОСТНОЙ ТКАНИ И КРАСНОМ КОСТНОМ МОЗГЕ ПРИ ОСТРОМ СТРЕССЕ У КРЫС	22
Шаркас А. Ш., Шах Х. Г., Кузнецова М. И., Кучеря К. П. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ СРЕДИ УСПЕШНЫХ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ	23
Яшина А. И. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖИТЕЛЕЙ ВОЛГОГРАДСКОГО РЕГИОНА	24
Работы школьников	
Новикова Я., Колесникова А. ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ БИОРИТМОВ ПОДРОСТКОВ	25
Родионова Е. А., Гладков Е. О., Родионов Ю. А. ОЦЕНКА ЙОДНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ	25

2. БИМЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ И БИОФИЗИКА

Работы молодых ученых	
Бельская Л. В. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭЛЕМЕНТНОГО АНАЛИЗА СЛЮНЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА	27
Бельская Л. В., Шукайло Е. С. ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ	27
Желтухина А. Н. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕЛКА В МОЧЕ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН	28
Зыкова Е. В., Сандецкая Н. Г. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЭЛЕКТРОКИНЕТИЧЕСКОЙ КАПИЛЛЯРНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ДЛЯ АНАЛИЗА АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТАХ НА ЕГО ОСНОВЕ	29
Коваленко А. В. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПСЕВДОПЕРОКСИДАЗНОГО КАСКАДА РЕАКЦИЙ КИНЕТИЧЕСКОГО ВАРИАНТА АВTS®-ТЕСТА	30
Литус Е. А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКИ-МОДИФИЦИРОВАННОГО АЛЬБУМИНА: КЛИНИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ IN VITRO	30
Меклеева Б. В., Рудченко И. А., Поляков Д. Н. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИНДУКТОРОВ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА НА АКТИВНОСТЬ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ ПАРАМЕЦИИ	31
Степурина А. М. ЗАЩИТА ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ ОТ ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ ИНАКТИВАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ФЕНОЛЬНЫХ АНТИОКСИДАНТОВ	32
Фомина Т. В., Карева А. А. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ SAS1/SAS2 В ДИАГНОСТИКЕ ДИСПРОТЕИНЕМИИ	32
Шушкова И. Г. ВЫБОР МЕТОДА АНАЛИЗА АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ, ПЕРСПЕКТИВНОГО ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ВНЕДРЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКУЮ ЛАБОРАТОРНУЮ ПРАКТИКУ	33
Щербакова В. В. УРОВЕНЬ ТРИЙОДИРОНИНА, ТИРОКСИНА И ТИРЕОТРОПИНА В КРОВИ СОБАК В ПЕРИОДЫ ГЕОМАГНИТНОЙ АКТИВНОСТИ И СЕЗОНЫ ГОДА	34
Работы студентов	
Абозина А. С., Бахтеева Д. Ф., Тузов А. В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ АППАРАТОВ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТЕРАПИИ	34
Андреева Е. В., Бакулин Д. А., Червоненко А. А. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ДИОДОВ В КУРСЕ МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ НА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ВОЛГМУ	35
Антипин В. С., Огибенин В. В. ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ КРОВИ НА СОДЕРЖАНИЕ МЕТГЕМОГЛОБИНА И СУЛЬФГЕМОГЛОБИНА	36
Беззубова М. В., Ефимова А. С. ТИТРОВАНИЕ В НЕВОДНЫХ СРЕДАХ	37
Богданова А. М., Мягова Е. М. ЛАБОРАТОРНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВОЛНОВЫХ СВОЙСТВ МИКРОЧАСТИЦ	38
Бондарев А. М. ОЦЕНКА АНАЛИТИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ И УСТАНОВЛЕНИЕ РЕФЕРЕНТНЫХ ИНТЕРВАЛОВ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОПТИЧЕСКОЙ АГРЕГАТОМЕТРИИ	38

Богомолова Е. Е. УГЛЕВОДЫ, ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА	39
Галкина Е. Н. ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА УЛЬТРАКОРОТКИЕ ОПТИЧЕСКИЕ ИМПУЛЬСЫ В УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБКАХ	40
Гукасова В. В. СИНТЕЗ ЛИЗИНА ИЗ ЦИКЛОГЕКСАНА	41
Гуляева О. В., Порохня С. В., Таран А. С. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ФИЛЬТРОВ В КУРСЕ МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ НА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ВОЛГМУ	41
Гусев А. С., Лобанова Е. С., Рякшина А. В. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КУРСЕ МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ НА МЕДИКО- БИОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ВОЛГМУ — СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ	42
Деревянченко В. О., Козлов И. А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЯЗКОСТИ ЖИДКОСТЕЙ	43
Долгозвяго Е. Г. ЛИПИДЫ В ЖИВОМ ОРГАНИЗМЕ. ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ И ЕГО РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ. АНТИОКСИДАНТЫ	43
Евтушенко А. М. ОРГАНИЧЕСКИЕ ПЕРЕКИСИ	44
Ежова А., Юхно Е. СТОМАТОЛОГИИ ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ. ПЛОМБИРОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	44
Ершов В. А., Саркисян Э. Л. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МОЛОКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И МЕТОДОВ ТИТРИМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	45
Зайцев Е. Г. ДИЕНОВЫЙ СИНТЕЗ. СИНТЕТИЧЕСКИЕ КАУЧУКИ. ПОЛИЕНЫ	46
Зуева Е. С. СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ	46
Игнатенко Е. В. ЖЕНСКИЕ ПОЛОВЫЕ ГОМОНЫ	47
Калинченко Б. М. ХИМИЧЕСКОЕ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ	48
Каляндра О. А. АНТИБИОТИКИ ГРУППЫ ПЕНИЦИЛЛИНОВ	49
Карева А. А. ПРИМЕНЕНИЕ АНИОНООБМЕННЫХ СМОЛ ДЛЯ ПРОБОПОДГОТОВКИ ПРИ ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ БЕЛКОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ	49
Колтукова К. О. ЭФИРНЫЕ МАСЛА	50
Кузнецова Е. М. МУЖСКИЕ ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ	51
Лисицын А. С. ВИТАМИНОПОДОБНЫЕ ВЕЩЕСТВА, ИХ СТРОЕНИЕ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ	52
Лукожева А. К. ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ	53
Мордвинова А. В. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ МЕДИ В СЛЮНЕ ДЕТЕЙ	53
Огибенин В. В., Антипин В. С. СОДЕРЖАНИЕ МЕТГЕМОГЛОБИНА ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ЭТАНОЛОМ	54
Родина С. А., Соломатина Л. А., Юшина М. Ф. ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЕ КАК МЕТОД РАЗДЕЛЕНИЯ ВЗВЕСЕЙ	54
Самарская А. А. ГОРМОНЫ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ, ХИМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ, БИОСИНТЕЗ, БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ	55
Сафронова К. В. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ	56
Слиецанс С. А., Ломкина Е. М. КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЧЕСКОЕ ТИТРОВАНИЕ ПРИ АНАЛИЗЕ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД	57
Солянова С. М., Аслудинова А. И. СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЦЕПЕЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	58
Степанян Н. Э., Веденин А. А., Аветисян Г. К. МОДЕЛЬ АППАРАТА ИСКУССТВЕННОЙ ПОЧКИ (ГЕМОДИАЛИЗАТОР)	59
Тарасова В. И. ПРИМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ ФЕРМИ-ДИРАКА ПРИ РАСЧЕТЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОНОВ В МЕТАЛЛЕ	59
Чечкина Е. В., Трясцина Е. С., Сахабиева Г. Н. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ЯГОДАХ В ЗИМНИЙ И ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ	60

3. ПЕДИАТРИЯ

Работы молодых ученых

Власова А. А., Карпенко Л. В., Ломакина Е. С., Иноземцева М. А. СОСУДИСТАЯ ГОЛОВНАЯ БОЛЬ-ХАРАКТЕР РЕОЭНЦЕФАЛОГРАММ И СОСТОЯНИЕ ГЛАЗНОГО ДНА У ДЕТЕЙ 10-14 ЛЕТ	62
Ивахненко О. В., Савченко С. А., Королева М. М. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ЭЛЬКАР» НА ПРИБАВКУ ВЕСА У МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	63
Коноваленко Н. В. ОСОБЕННОСТИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	63
Мерзлякова Н. А., Скопенко Е. Б. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ ГЕМОФИЛИИ	64
Прочная Е. Л. ПРОБЛЕМЫ АМБУЛАТОРНОГО НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА: ОЦЕНКИ ПЕДИАТРОВ	65
Сазонова Д. А., Ермакова С. С. СТРУКТУРА СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ	65
Светлова Л. В. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПУТЕМ ОЦЕНКИ ТОНУСА АРТЕРИОЛ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА	66
Снигур Е. Л., Жидких А. Н. ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ У МОЛОДЫХ ЛИЦ С ВЫСОКИМ НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ	67
Сотникова Ю. С., Мотина Т. М. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЕ СТАТУСА ЧАСТО БОЛЕЮЩЕГО РЕБЕНКА В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ	68
Стольнова А. В., Санджиева Л. Г., Емельянова С. Н., Шефатова Е. И. ФАКТОРЫ РИСКА И КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ	68
Тонкова Т. С., Матинова Э. М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПАЛАТНОЙ НЕБУЛАЙЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ СТЕНОЗИРУЮЩИМ ЛАРИНГОТРАХЕИТОМ	69
Чуева М. А. ОСОБЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	70
Шелестова Н. С., Иноземцева М. А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКОЙ И ЛАБОРАТОРНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АРБИДОЛА И КАГОЦЕЛА У ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНО ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ВОЗРАСТЕ 6 – 9 ЛЕТ	70
Работы студентов	
Амелина А. Б. ПАРАМЕТРЫ СТРУКТУРЫ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	71
Батченко Н. Ю., Орлова Н. К. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ РИТМА В ВИДЕ МИГРАЦИИ НАДЖЕЛУДОЧКОВОГО ВОДИТЕЛЯ РИТМА	72
Ермакова К. К., Маскевич М. К., Исаева Т. Ю., Пупышева Ю. В., Минлибаев В. Ф. ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПЫЛЬЦЕВЫХ АЛЛЕРГЕНОВ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГОПАТОЛОГИЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ	73
Ивлева М. В. ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ	73
Исай Н. А., Громова Т. А. РЕТИНОПАТИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ	74
Калашникова Ю. В., Каржина О. А. ОЦЕНКА ПРОФИЛАКТИКИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ГРУДНОМ ВОЗРАСТЕ	74
Каржина О. А., Калашникова Ю. В. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РИСКА ВНУТРИУТРОБНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ	75
Климова С. Ю., Славгородская Е. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА МАТЕРЕЙ, ДЕТИ КОТОРЫХ НАХОДЯТСЯ НА ЛЕЧЕНИИ ПО ПОВОДУ ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА СЕРДЦА	76
Мартынова М. В. СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ	77
Минец А. В. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА	78
Пинегина О. Ю. ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ У ДЕТЕЙ ГЛАЗАМИ РОДИТЕЛЕЙ	78
Степаненко Е. А. ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ	79
Хлюстова М. В., Михайлова М. С. ВНУТРИУТРОБНАЯ ПНЕВМОНИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ	80
Шевцова М. И. ОЦЕНКА СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ	80
Шуссер О. А. СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ	81

4. ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ, ПСИХИАТРИЯ И ЛОР-БОЛЕЗНИ

Работы молодых ученых

Адельшина Н. А., Адельшин Р. Н. ПРИМЕНЕНИЕ ФИБРИНОЛИТИКОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ	82
Коновалова О. В., Буденкова П. В. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ МИГРЕНИ ПРИ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОМ СИНДРОМЕ	82
Куштарева Л. Б., Хлюстова Л. В., Широкова Н. В. НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ХИРУРГИИ КАТАРАКТ У БОЛЬНЫХ ПСЕВДОЭКСФОЛИАТИВНЫМ СИНДРОМОМ	83
Крюкова Т. В., Воронцов Е. Г., Ансаров Х. Ш., Шевелева Е. В. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ У ЖИТЕЛЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	84
Можаров Н. С. ПРИМЕНЕНИЕ СИМВОЛДРАМЫ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ	85
Работы студентов	
Аносова Л. В., Коршунов О. В. ВЛИЯНИЕ МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ ПОЛИЭНЗИМНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	85
Аносова Л. В., Клембицкая Ю. А., Клембицкий А. И., Коршунов О. В. МИНИМАЛЬНЫЕ МОЗГОВЫЕ ДИСФУНКЦИИ И ИХ ОСОБЕННОСТИ СЕГОДНЯ	87
Бадалян А. Р., Копелян М. В., Цукаева А. А., Исая Д. Ф. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОРТЕКСИНА И ЦЕРЕБРОЛИЗИНА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ	87
Воинкова Е. Е. ОСОБЕННОСТИ ГИПОТИМНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ	88
Воробьева Н. А. МЕХАНИЗМЫ ОБОСТРЕНИЯ ПОЯСНИЧНОЙ ФОРМЫ ДОРСАЛГИИ И ИХ КОРРЕКЦИЯ	89
Ефремов Ф. А. ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У ЖЕНЩИН: КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ И АДАПТАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ	90
Зименкова Т. И., Топчиева А. Н. АРТ-ТЕРАПИЯ, КАК ВОЗМОЖНЫЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	90
Игнатьева К. А. АНЕВРИЗМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ. КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ	91
Ирза А.В., Неприн С.В. ВЛИЯНИЕ ГРОМКОЙ МУЗЫКИ НА ПОРОГ СЛУХОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ	92
Муравьева Н. П., Ефремов Ф. А. К ВОПРОСУ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ	92
Редкозубова Е. И., Бадалян А. Р. ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО РЕАГИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ОБУЧЕНИЯ	93
Саушкин А. А. НАРУШЕНИЯ ТАКТИЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ОБЪЕМНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ТЕМЕННОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ	94
Худикова А. Н. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН ГОСПИТАЛИЗМА У ПАЦИЕНТОВ ПОДРОСТКОВОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПСИХИАТРИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА	95

5. ХИРУРГИЯ, ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

Работы молодых ученых

Доронин М. Б. РАННЯЯ АКТИВНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ВНУТРИПЛЕВРАЛЬНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЫ ГРУДИ	96
Золотушкин М. Л., Мензорова Н. В., Кузнецова Н. Л. ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ КИСТИ С ПОМОЩЬЮ КРИОХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ	96
Карпенко С. Н. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЖЕЛУДКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРИОДА ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ	97
Кондаков В. И. ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ И РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПИЩЕВОДНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	98
Косивцов О. А., Суралева А. С. ТОНКОИГОЛЬНАЯ ПУНКЦИОННАЯ АСПИРАЦИОННАЯ БИОПСИЯ ПРИ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	99
Новиков Д. А., Сучилин И. А., Горчаков К. Н. МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МАЛОИНВАЗИВНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ НАДКОЛЕННИКА	100

Овчинников Д. В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ГЛУБОКИХ ДЕФЕКТОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ	100
Перина В. А., Косивцов О. А. ПОВРЕЖДЕНИЕ ВОЗВРАТНЫХ НЕРВОВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ	101
Сучилин И.А., Маланин Д.А., Саргсян А.С. АРТРОСКОПИЧЕСКАЯ ПЛАСТИКА ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ АУТОТРАНСПЛАНТАТОМ «КОСТЬ-СУХОЖИЛИЕ-КОСТЬ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОПЕРЕЧНОЙ ФИКСАЦИИ	102
Фролов Д. В., Спельчук А. М., Рыбакова Е. Ю. ВЛИЯНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ НА ЧАСТОТУ ПОЗДНИХ ТРОМБОТИЧЕСКИХ РЕОККЛЮЗИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	102
Цыбуля О. А., Ковылина М. В. ЦИСТИТ, СИМУЛИРУЮЩИЙ РАК МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ	103
Работы студентов	
Аксютенко А. Н., Залевский С. А., Чавырь С. С. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИКАЛЬНЫХ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ И ОРГАНОРАЗРУШАЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ОСЛОЖНЕННОЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	103
Екимова А. М., Тихонова П.А. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ОСТЕОАРТРОПАТИИ СРЕДИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	104
Зеленин Н. В., Гранина Г. Б., Шурыгин Д. М. ЗАЖИВЛЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РАНЫ В УСЛОВИЯХ ПОДАВЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ P38 MAP-КИНАЗНОГО КАСКАДА	105
Зверинцева А. М., Кеуш И. В., Литвинов А. В. ОЦЕНКА ТЕРАПИИ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ В ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВАХ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	106
Кабанцева Н. С. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КОСТНЫХ САРКОМ (ПО МАТЕРИАЛАМ СООД, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ)	107
Кремер П. Б., Минаева Е. А. ДООПЕРАЦИОННОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗВИТИЯ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА	107
Кулик Я. А., Потапов А. А. ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СОСУДИСТЫХ ШВОВ В МИКРОХИРУРГИИ КЛЕЕВОЙ КОМПОЗИЦИЕЙ НА ОСНОВЕ ЛАТЕКСА	108
Манухина В. Н. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ	109
Поляков И. А., Поликарпов И. А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	110

6. СТОМАТОЛОГИЯ

Работы молодых ученых	
Агасарян А. С., Дроздов М.Ю. CAD/CAM СИСТЕМЫ. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ	111
Афанасьева О. Ю., Иванова О. П. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТОМАТОЛОГИИ	112
Афанасьева, О. Ю. Малюков А. В. ПРАВОВЫЕ КОНФЛИКТЫ КАК ОДНА ИЗ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ	112
Баранова В. Я., Сухобрусова А. Ю. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ГИГИЕНЫ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ	113
Ефимова Е. Ю., Максютин И. А. МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ СТРОЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ СЕГМЕНТОВ КЛЫКОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ	114
Жидовинов А. В., Наумова В. Н. ДИАГНОСТИКА НЕПЕРЕНОСИМОСТИ ЗУБОПРОТЕЗНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПРАКТИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	115
Мансур Ю. П., Федотова В. М., Ставская С. В, Анисимова Н. С., Беляева Е. В., Волвенко В. В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРЕКЕТОВ СИСТЕМЫ ПАССИВНОГО САМОЛИГИРОВАНИЯ DAMON И КЛАССИЧЕСКИХ БРЕКЕТ-СИСТЕМ	115
Михайлов А. Е., Кузнецова Н. Л. КРИОХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА	116
Огонян Е. А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НУЖДАЕМОСТИ В ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ Г.ВОЛГОГРАДА С АНОМАЛИЯМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ	117
Олейникова А. Р., Кузина М. Ю., Лукьяненко К. А. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОВЫШЕННОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ	117
Пархоменко А. Н. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АБРАЗИВНОЙ ОБРАБОТКИ	118
Польшина В. И. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛИМЕРИЗУЕМОСТИ НАНО– И ГИБРИДНЫХ КОМПОЗИТОВ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	119

Польшина В. И., Хорохоркин И. Ю., Грачев Д. В. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ОДОНТОГЕННОЙ ФЛЕГМОНОЙ ЛИЦА И ШЕИ	119
Шмаков А. М. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ НЕСЪЕМНЫМИ ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ПРИ СОХРАНЕНИИ ВИТАЛЬНОСТИ ОПОРНЫХ ЗУБОВ	120
Работы студентов Афанасьева Н. В., Казанков Е., Игнатова К., Крайниченко Е., Порошин А. В., Величко А. С ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БОРОВ ФИРМЫ «РУС-АТЛАНТ» ДЛЯ ПРЕПАРИРОВАНИЯ ЗУБОВ ПОД МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ КОРОНКИ	121
Афанасьева Н. В., Приходько Т. В., Акимова Е. Н. ОЦЕНКА ФАКТОРОВ МАКРОЭСТЕТИКИ УЛЫБКИ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА НА ЭТАПАХ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ	122
Буянов Е. А. СПОСОБ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ВСТРЕЧНЫХ КОНЦЕВЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ	122
Власова Е. В. ВИНИРЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ CAD/CAM- СОВЕРШЕННАЯ ЭСТЕТИКА В МИКРОПРОТЕЗИРОВАНИИ	123
Заметалина М. А. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА "Easy-graft™" У БОЛЬНЫХ С ПАРОДОНТИТОМ	124
Исмаилова Н. К., Майер В. Л., Мацинкевич Е. И. ПРИЧИНЫ УДАЛЕНИЯ МОЛОЧНЫХ МОЛЯРОВ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО 10 ЛЕТ	124
Казанцева Н. Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАСКАВЛЕ КОМПОЗИТОВ ПРИ ПЛОМБИРОВАНИИ КАРИОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ II КЛАССА ПО БЛЭКУ	125
Киреев В. В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ РЕТРАКЦИОННЫХ НИТЕЙ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	126
Коняшкина Н. Г., Кувакин В. В. CAD/CAM СИСТЕМЫ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	127
Крюков Н. Е., Шемонаев А. В. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОТТИСКНОЙ ЛОЖКИ	128
Кузина М. Ю., Олейникова А. Р. ЛЕЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ	128
Лучкин Р. Л. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СВЕТООТВЕРЖДАЕМОГО ГИБРИДНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА «ПРАЙМ-ДЕНТ» ПРИ РЕСТАВРАЦИИ ПОЛОСТЕЙ III и V КЛАССОВ ПО БЛЕКУ	129
Манукян Д. А. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ОККЛЮЗОГРАФИИ	130
Павлова О. Ю., Важова Ю. М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЯМЫХ МЕТОДОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ КОРОНОК НА РАНЕЕ ПРЕПАРИРОВАННЫЕ ЗУБЫ	131
Паляничкин Е. С., Полякова О. В. К ВОПРОСУ О СОХРАНЕНИИ ОДИНОЧНО СТОЯЩИХ ЗУБОВ	132
Пеньевская Е. Ю. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛОМБИРОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА «FILTEK SUPREME XT FLOWABLE» ДЛЯ РЕСТАВРАЦИИ ФРОНТАЛЬНОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ	133
Приходько Т. В., Акимова Е. Н., Афанасьева Н. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТЕХНИКОЙ ПРЯМОЙ ДУГИ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА	134
Усова К. С. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕСТАВРАЦИИ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИКАНАДЬНЫХ АНКЕРНЫХ ШТИФТОВ (ПОСТОВ) И ЖИДКОТЕКУЧЕГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА «FILTEK SUPREME XT FLOWABLE» (3M ESPE)	134
Шиляева А. А. ВЛИЯНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКОГО УХОДА НА СОСТОЯНИЕ ПРОТЕЗОВ ИЗ ТЕРМОПЛАСТОВ	135
Работы школьников Афанасьев В. В. СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ, КАК ОДИН ИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	136

7. РЕВМАТОЛОГИЯ

Работы молодых ученых Баранов Е. В., Маслакова Л. А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ НОРМЫ АУТОИММУНИТЕТА К АНТИГЕНАМ НЕРВНОЙ ТКАНИ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ	137
Бондаренко Е. А., Коренская Е. Г., Бондаренко В. А. ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ В ПРОЦЕССЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА БИОУПРАВЛЕНИЯ	137
Будкова Е. В., Никитина Н. В. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕОМЫЛЯЕМЫХ СОЕДИНЕНИЙ БОБОВ СОИ И АВОКАДО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ АНТИТЕЛ К ОКИСЛЕННЫМ ЛИПОПРОТЕИНАМ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ	138
Доронина И. В., Никитина Н. В. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЛЕПТИНА ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ У ЖЕНЩИН	139

Евдокимова Е. В. АКТИВНОСТЬ ЭНЗИМОВ ГУАНИЛОВОЙ ВЕТВИ ПУРИНОВОГО МЕТАБОЛИЗМА В ЛИЗАТАХ ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ	139
Зиленина А. И., Рудыкина О. А., Черкесова Е. Г. СТРУКТУРНО-РЕЗОНАНСНАЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ	140
Измайлова М. А. АДАПТАЦИЯ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ К УСЛОВИЯМ СТАЦИОНАРА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ	141
Ненашева Н. В., Матасова Н. А., Кочнева Л. И., Аветисова Э. Р. ОБРАЗОВАНИЕ АУТОАНТИТЕЛ К ЭЛАСТИНУ И ЭЛАСТАЗЕ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ, СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ И СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ	141
Симакова Е. С., Трофименко А. С. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДНКАЗА I-СОДЕРЖАЩИХ МАГНИТОУПРАВЛЯЕМЫХ ГРАНУЛ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ	142
Черевкова Е. В., Солоденкова К. С. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ РАННЕГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА	143
Шамраев Р. Л. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ АНТИТЕЛ К ЛАМИНИНУ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ	144
Яшина Ю. В., Никитина Н. В. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕОМЫЛЯЕМЫХ СОЕДИНЕНИЙ БОБОВ СОИ И АВОКАДО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ОКИСЛЕННЫХ ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ	145

8. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

Работы молодых ученых

Видикер Р. В. ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ДИСБАЛАНСА У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКОГО ВАРИАНТА	146
Деревянченко М. В. ОЦЕНКА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ВТОРИЧНЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ	146
Донцов А. В. ЛЕПТИН И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ	147
Евтерева Е. Д., Родионова А. Ф. ВОЗМОЖНОСТИ НЕФРОПРОТЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	148
Евтерева Е. Д., Четкина Е. М., Погонцева Н. М. ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	149
Желтышева А. С. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ У БОЛЬНЫХ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ	149
Ибрагимов Н. А. СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ	150
Колодяжная О. И., Косоротикова Е. В. ВОЗРАСТНЫЕ РАЗЛИЧИЯ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА У МУЖЧИН ЗРЕЛОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА	151
Стаценко Е. М. ЗАВИСИМОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ И ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ	152
Токарева Е. В. ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЦЕНОЗА ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ	153
Работы студентов Podkorytov A.A., Kryukov N.A., Pogrebnikov I.V. MORPHOMETRIC CHARACTERISTIC OF THE GASTRIC MUCOSA ATROPHIC PROCESS ASSOCIATED WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA	153
Аникеева Е. А. ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	154
Борисова Д. С., Коваленко В. В., Першикова А. М. ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА, УРОВЕНЬ СТРЕССА И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТМ МИОКАРДА И СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	155
Ванюшина Е. А., Федорова А. С. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА В РАННЕМ ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	155
Галушка О. В. КАРДИОРЕНАЛЬНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В РАННЕМ ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ	156

Донцова Е. В. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПСИХИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ	157
Кравченко С. В., Майник С. Е., Саяпина М. С. ОСОБЕННОСТИ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОН И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПОСТ-ИНФАРКТНЫХ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	158
Курсова Т. В., Перевозчикова Е. П., Устюгова Л. П. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	158
Мариненко А. В., Шаркас А. Ш., Аббасова Г. Т. КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОГО СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА	159
Милованова О. В., Ненашев А. Б. ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ НА ФОНЕ СОПУТСТВУЮЩИХ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ	160
Монастырская Е. А., Головачёва Д. С., Андресян К. Г. ОСОБЕННОСТИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	161
Соболева Д. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИЗУАЛЬНОЙ АНАЛОГОВОЙ ШКАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	161
Чернова Т. В. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНФРАКРАСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ НА ДИНАМИКУ ИХ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	162

9. КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ. ИММУНОЛОГИЯ. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Работы молодых ученых

Блинцова Л. А. СТАФИЛОКОККИ В БИОЦЕНОЗЕ КОЖИ ПЛАВЦОВ	164
Куров А. А. ВИДОВОЙ СОСТАВ ЛАКТОБАКТЕРИЙ ПРИ ДИСБАКТЕРИОЗЕ КИШЕЧНИКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫБОРА ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЖИТЕЛЕЙ СЕВЕРА	164
Матисова Е. В., Панченко А. В., Добренников Д. С. КОЛОНИЗАЦИЯ ПОЛОСТИ РТА СТАФИЛОКОККАМИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	165
Онзуль Е. В., Варыгина С. А., Деулина В. В., Мазурова К. В. ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ МИКРООРГАНИЗМАМИ БИОПЛЕНОВ ПРИ ПАНКРЕОНЕКРОЗАХ НА ПОЛИМЕРАХ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	166
Прокопенко К. М. ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСБАКТЕРИОЗА У ЛЮДЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА ПО ДАННЫМ КАФЕДРЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ, ИММУНОЛОГИИ ВОЛГМУ ЗА 2005-2008ГГ	166
Хайитов О.Р. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОПЕРАТИВНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ПРИ ОПЕРАЦИИ ЭНДОНАЗАЛЬНОМ ДАКРИОЦИСТОРИНОСТОМИИ	167
Четвертнова Г. А. КОЛОНИЗАЦИОННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПОЛОСТИ РТА ИСКУССТВЕННО ВСКАРМЛИВАЕМЫХ ДЕТЕЙ	168
Работы студентов	
Алексеева О. В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ НАСТОЯ И НАСТОЕК ТРАВЫ ПОЛЫНИ ЭСТРАГОН, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	169
Ермоленко А. А., Шитова С. А. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАКТОФЛОРЫ В СИСТЕМЕ «МАТЬ-ДИТЯ» В ТОПОДЕМАХ Г.ВОЛГОГРАДА С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ	170
Казанцева Н. Н. КОЛОНИЗАЦИЯ ПОЛОСТИ РТА СТАФИЛОКОККАМИ У БОЛЬНЫХ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОГО СТАЦИОНАРА	170
Левицкий А. А., Громовой Р. М., Грачев Н. И. К ВОПРОСУ О РОЛИ TGF-В И MMP-9 В ПАТОГЕНЕЗЕ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	171
Сохацкая Е. С. СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГЕПАТИТА С	172
Сухорук А. А. ГРИПП А/Н1N1/CALIFORNIA: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА НЕОСЛОЖНЁННЫХ ФОРМ, ЛЕЧЕНИЕ	173
Харина О. О. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ НАСТОЯ И НАСТОЕК ТРАВЫ РЕПЕШКА ОБЫКНОВЕННОГО, ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	173
Шляхова В. А., Хлебожарова О. А. ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕКСОЗ, ФУКОЗ И СИАЛОВЫХ КИСЛОТ, КАК МАРКЕРОВ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ПРИ ГЕМОРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ	174

10. ФАРМАКОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

Букатин М. В., Кузубов А. В. ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРЕПАРАТА БЕМИТИЛ	176
Елисеева Н. В. АНАЛЬГЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО БЕНЗИМИДАЗОЛА	177
Иванова О. В. ИЗУЧЕНИЕ АНКСИОСЕДАТИВНЫХ СВОЙСТВ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ГЕКСАГИДРОБЕНЗОФУРАНОНА	177
Калинин Д. В. СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АНИОНА КИСЛОТЫ НА ПРОЯВЛЕНИЕ АНЕСТЕЗИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СОЛЕЙ АРИЛАМИДА ПИРРОЛИДИНКАРБОНОВОЙ КИСЛОТЫ	178
Колобродова Н. А., Яковлев Д. С. ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ И ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК НОВОГО СОЕДИНЕНИЯ СО СВОЙСТВАМИ 5-НТ ₃ -АНТАГОНИСТА	179
Кривицкая А. Н., Багметова В. В. ВЛИЯНИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ФЕНИБУТА НА УСТОЙЧИВОСТЬ ЖИВОТНЫХ К ФОРСИРОВАННЫМ ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ И ОСТРОЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ГИПОКСИИ	179
Кузнецова В. А., Науменко Л. В. ИЗУЧЕНИЕ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ СУМ-55 НА МОДЕЛИ «СИНДРОМА ПОВЫШЕННОЙ ВЯЗКОСТИ КРОВИ», ВЫЗВАННОГО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	180
Ляшенко С. С., Кулешова С. А., Денисенко О. Н. ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЖИРНОГО МАСЛА СЕМЯН БУРАЧНИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО (BORAGO OFFICINALIS L.)	181
Майстренко Б. П. АНТИТРОМБОТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ИНДОЛА	182
Митина Т. М., Стуковина А. Ю. ВЛИЯНИЕ НОВЫХ АНТИАГРЕГАНТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРОИЗВОДНЫХ ИНДОЛА НА ДЛИТЕЛЬНОСТЬ КРОВОТЕЧЕНИЯ	182
Слиецанс А. А., Петрова Е. В. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕКСИДОЛА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ВОСПАЛЕНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У ЖИВОТНЫХ С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	183
Тибирькова Е. В., Снигур Г. Л. ПРОТЕКТОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ПИРРОЛО[1,2-А]БЕНЗИМИДАЗОЛА ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ СТРЕПТОЗОТОЦИНОМ	184
Чепляева Н. И., Чепурнова М. В. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА ТИПА 2	184
Шайхутдинова И. Н., Вдовина Г. П., Фотеев В. Г., Котегов В. П., Голдобина Г. В. ИЗУЧЕНИЕ ОБЩЕЙ ТОКСИЧНОСТИ ПРЕПАРАТА «КАЛЬЦИЙ ДС – МЕДИСОРБ»	185
Шишкина А. В. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ФЕНОТРОПИЛА РГПУ-67 НА ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ САМЦОВ И САМОК КРЫС	186
Работы студентов	
Гурова В. В. ИЗУЧЕНИЕ ГЕРОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ ЭКСТРАКТА ГРЕБНЕЙ ВИНОГРАДА У <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i>	187
Гурова В. В., Сластен М. В. ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ СВОЙСТВ ЭКСТРАКТА ГРЕБНЕЙ ВИНОГРАДА У <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i>	187
Дьякова А. М., Власова Е. А. ИЗУЧЕНИЕ АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ KOR6, ПРОЯВЛЯЮЩЕГО КАППА-АГОНИСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	188
Катышев А. М., Горбунова О. В. ВЛИЯНИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ИНДОЛА НА АГРЕГАЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ, ВЫЗВАННУЮ РАЗЛИЧНЫМИ ИНДУКТОРАМИ	189
Сердюков Д. В., Токарев С. С. ПОИСК ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ ТИЕТАНА И ТРИАЗОЛА	189
Сорокин С. М. ИЗУЧЕНИЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ СОЕДИНЕНИЯ РУ-353 НА ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА ПРИ АКОНИТИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У КРЫС	190
Сучков Е. А., Рябуха А. Ф., Магницкая О. В., Толкачев Б. Е. РАЗРАБОТКА УСЛОВИЙ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРАПАМИЛА МЕТОДОМ ВЭЖХ	191
Толкачев Б. Е., Сучков Е. А. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА АТОРВАСТАТИН МЕТОДОМ ВЭЖХ	192
Чикун Д. М., Ращено А. И. ИЗУЧЕНИЕ 5-НТ ₂ -СЕРОТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА	193
Чуланов С. В. ВЛИЯНИЕ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АДЕНИНА НА ПРОЦЕССЫ АКТИВАЦИИ Т-ЛИМФОЦИТОВ IN VITRO	193

11. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

Работы молодых ученых

Блинкова Е. Ю., Малюжинская Н. В. RINT: ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБ С БРОНХОЛИТИКАМИ У ДЕТЕЙ	195
Брагина Е. А., Еременко А. С., Харламова Д. К., Голубев Н. А., Ламтюгин Ю. В. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗАТРАТ НА ФАРМАКОТЕРАПИЮ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОГО УЧЕТА ПАЦИЕНТОВ	195
Геворкян М. В. РЕАЛИЗАЦИЯ СТАНДАРТОВ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРИКАРДИТАМИ	196
Горбачёва О. В., Сидоркина А. В., Брыкалина Е. С. АНАЛИЗ РЕКОМЕНДОВАННОЙ ТЕРАПИИ СТАЦИОНАРНЫМ ПАЦИЕНТАМ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ФОНЕ ИБС	197
Гребнев С. А., Разваляева А. В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦИКЛОСПОРИНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЕ У ВЗРОСЛЫХ	197
Дружинина Е. М., Вальмер Д. Н., Малюжинская Н. В. ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	198
Еременко А. С., Маслаков А. С., Ноготков Д. А. АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ С ОБОСТРЕНИЕМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	199
Ледяев Я. М., Сердюкова Д. М. ИЗУЧЕНИЕ ВСТРЕЧАЕМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОТИПОВ ИЗОФЕРМЕНТА CYP2C9 У ЖИТЕЛЕЙ Г. ВОЛГОГРАДА – НОВЫЙ ПУТЬ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФАРМАКОТЕРАПИИ.	200
Лиходеева Ю. В., Малахов А. И., Мартыщенко А. Н., Магницкая О. В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИВАБРАДИНА (КОРАКСАНА) И ВЕРАПАМИЛА SR (ИЗОПТИНА SR) В ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА (ИБС) У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	200
Мартыщенко А. Н., Малахов А. И., Лиходеева Ю. В., Магницкая О. В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНТИИШЕМИЧЕСКАЯ И АНТИАНГИНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КОРАКСАНА И ИЗОПТИНА SR У БОЛЬНЫХ ИБС НА ФОНЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ	201
Махатова А. Р. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА МИЛДРОНАТ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИБС	202
Некрасова Е. Е., Разваляева А. В. ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ЦЕТИРИЗИНА (ОРИГИНАЛЬНОГО И ГЕНЕРИЧЕСКИХ ФОРМ) ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЫ С ПРОВЕДЕНИЕМ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	203
Островская В. О. ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ВЫСОКОГО РИСКА	204
Островская В. О., Красильникова А. В., Смусева О. Н., Барканова О. Н. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ДЕФЕКТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ КАРТ-ИЗВЕЩЕНИЙ О НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	204
Рязанова А. Ю., Рогова Н. В., Куликова И. В., Сергеева С. А., Качанова М. В., Эпштейн О. И. ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРХМАЛЫХ ДОЗ АНТИТЕЛ К С-КОНЦЕВОМУ ФРАГМЕНТУ БЕТА-СУБЪЕДИНИЦЫ РЕЦЕПТОРА ИНСУЛИНА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2	205
Синицына Н. К. ВЕДЕНИЕ БОЛЬНЫХ С КАРДИОИМОПАТИЕЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	206
Соловкина Ю. В. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МИОКАРДИТАМИ – ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ КАРДИОЛОГИИ	206
Стрыгин А. В., Несмиянов П. П. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИТЕЛ К ГАММА-ИНТЕРФЕРОНУ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ	207
Чепурная Н. И. АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	208
Шемякина И. Л., Разваляева А. В. РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ КРАПИВНИЦ ВРАЧАМИ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	209
Явеева Р. Р. ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТИРЕОТОКСИКОЗОМ В НУЗ ОКБ НА СТ. ВОЛГОГРАД-I	209
Работы студентов	
Мусина А. Е. КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОГО ПРЕПАРАТА ЭКВАТОР В ЛЕЧЕНИИ НЕФРОГЕННОЙ ГИПЕРТОНИИ	210
Толкачев Б. Е., Сучков Е. А. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА АТОРВАСТАТИН МЕТОДОМ ВЭЖХ	211

12. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ МОРФОГЕНЕЗА В НОРМЕ, ПАТОЛОГИИ И ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Работы молодых ученых

Lyashchenko O. I. MORPHOLOGICAL BACKGROUND FOR THE UNILATERAL OVARIECTOMY AS A METHOD OF TREATMENT FOR RESISTANT POLYCYSTIC OVARY SYNDROME (EXPERIMENTAL RESEARCH)	213
Буланов Д. В., Романов И. Ю., Антошкин О. Н. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САРКОМЫ ЮИНГА	213
Змеев С. А. МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ 8-15 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ УМЕРЕННОГО ЙОДНОГО ДЕФИЦИТА	215
Прачук А. С. ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ И СОСУДИСТОГО ТОНУСА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	215
Смаглюк Е. С. ЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТОПЫ У ДЕТЕЙ СО СКОЛИОЗОМ	216
Соболевский Б. М. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ МОРФОМЕТРИИ ДУГООТРОСТЧАТЫХ СУСТАВОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА ПО ДАННЫМ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ	217
Работы студентов	
Аладьин А. А., Иванова И. В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ЗОН КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПРИ ДЕЙСТВИИ ОБЛУЧЕНИЯ	217
Ананко К. С., Нестерова М. О. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ ПРИ ЛИХОРАДКЕ ЗАПАДНОГО НИЛА	218
Артемов Н. И., Науменко А. Е. МЕТОД КОМПЬЮТЕРНОЙ ПЛАНТОГРАФИИ В ИССЛЕДОВАНИИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТОПЫ У ДЕТЕЙ	219
Басханова А.С. ОСОБЕННОСТИ ЭМБРИОНАЛЬНОГО ЛЕЙОМИОГЕНЕЗА В МАТКЕ БЕЛЫХ КРЫС	219
Голубева Е. С. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПРИ АЛИМЕНТАРНОМ ДЕФИЦИТЕ МАГНИЯ	220
Горустович О. А., Сергей О. А., Юрча С. А. СЛУЧАЙ АНОМАЛЬНОЙ ТОПОГРАФИИ ПЕРЕДНЕЙ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ АРТЕРИИ	220
Заболотнева М. В., Наврузова Л. Н. ДИНАМИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ТИМУСА ПРИ ДЕЙСТВИИ ХРОНИЧЕСКИХ СТРЕССОРОВ НА ОР- ГАНИЗМ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ	221
Исмаилов С. А., Новикова Д. Ю. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙРОЦИТОВ ХВОСТАТОГО ЯДРА ПРИ ДЕЙСТВИИ ОДНОКРАТНОГО ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ДОЗЕ 0,5 ГР	222
Кадирова Ф.А. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ФИБРОНЕКТИНА, ЛАМИНИНА И Е-КАДГЕРИНА ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО	222
Калашник Р. С., Муравьева М. И., Симанович К. В. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОРСОЛАТЕРАЛЬНОГО ЯДРА ТАЛАМУСА ПРИ ДЕЙСТВИИ ЭТАНОЛА	223
Колбинева О. Ю., Молоканова М. Г. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ОБТУРАЦИОННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У КРЫС	224
Матинян Г. К., Демина Ю. В. КРИСТАЛЛОГРАФИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДИАБЕТЕ	225
Мишина Е. С. РЕЗУЛЬТАТЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ ОБОЛОЧЕК ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ ВЕТВЕЙ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ, НА ТОТАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТАХ	226
Науменко А. С. ФЕНОТИП БРОНХИАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ И ЭКСПРЕССИЯ KI-67 ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО	226
Олейникова А. Р. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ	227
Подкорытов А.А., Крюков Н.А., Погребников И.В. МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АССОЦИИРОВАННОГО С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ АТРОФИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ЖЕЛУДКА	228
Снежко А. И., Бабилов В. А., Кондрючая Н. С. КОЛЛАТЕРАЛЬНОЕ КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ЛОКТЕВОЙ ЯМКИ	229
Тимофеев А. Ю. СОСТОЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА В СЕНСОМОТОРНОЙ ЗОНЕ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПОСЛЕ ДЕЙСТВИЯ МАЛЫХ ДОЗ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ	232
Тимошенко А. Н., Велиева Т. А. РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ АДЕКВАТНОГО ДОСТУПА В РОТОВУЮ ПОЛОСТЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ	232
Работы школьников	
Ахмедов Т. Э., Дегтева А. С., Климентов П. О., Семакова Д. Д. ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫСАХ	233

Пак Г. М. ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ ВОЛГОГРАДСКОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА №1 МЕТОДОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ	234
Самусева В. Р. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАССЫ ТИМУСА КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ГИПОДИНАМИИ И ГИПОКИНЕЗИИ	236

13. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

Агишева В. В. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТУБООВАРИАЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ С ВКЛЮЧЕНИЕМ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ И АБДОМИНАЛЬНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ	238
Гриценко И. А. АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПО ПОВОДУ АПОПЛЕКСИИ ЯИЧНИКА	238
Засядкина Н. Э. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ВНУТРИБРЮШИННОЕ СПАЙКООБРАЗОВАНИЕ ПРИ ЭСТРОГЕННОЙ НЕДОСТАТОЧ- НОСТИ	239
Кугутова Л. С. ВЛИЯНИЕ РОДОВОГО ТРАВМАТИЗМА НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ	240
Цыганенко С. В., Буев Ю. Е., Гребнева О. С., Меньшенина Т. А., Коновалова Н. В. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНГИБИНА–В, ПРИ ОТЯГОЩЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ	240
Цыганенко С. В., Гребнева О. С., Буев Ю. Е., Коновалова Н. В., Меньшенина Т. А. ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В ГРУППЕ ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ ЭКО	241

Работы студентов

Бондаренко С. А. ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРИДАТКОВ МАТКИ	242
Завьялова Т. А., Ковальчук О. В. ПРОБЛЕМА ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА	243
Калакина М. В., Сахарова Е. А. ЗНАЧИМОСТЬ ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ В СТРУКТУРЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ	244
Ковальчук О. П., Пантелеева А. В. ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН ПРО- МЕЖНОСТИ У ЖЕНЩИН ГРУППЫ ВЫСОКОГО РИСКА	244
Кротова А. А. ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ	245
Курдыбайло М. А., Лепехина Е. С., Вошинская Г. В. РОДОРАЗРЕШЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ С МИОМОЙ МАТКИ	245
Русецкая И. Ю., Каргина А. В. ПРОБЛЕМА ВНУТРИУТРОБНЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ РАЙОНАХ Г. ВОЛГОГРАДА	246
Тирская Е. Н. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ И ВЛИЯНИЕ ИХ НА ЭСТРАЛЬНЫЙ ЦИКЛ У ПОЛОВОЗРЕЛЫХ САМОК КРЫС	247
Фролова М. Г., Чернова Т. В., Михеева А. А. ЭЛЕКТРОПУНКТОМЕТРИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЯЖЕСТИ ПОЗДНЕГО ГЕСТОЗА	248
Шишканова С. Г. РОЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКИ БЕРЕМЕННЫХ К РОДАМ В ПСИХОФИЗИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ РОДИЛЬНИЦ	248

14. ОБЩАЯ ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ. МЕДИЦИНА И СПОРТ

Работы молодых ученых

Бердник Е. Ю., Дьяченко Т. С., Горбаткова И. В. ИЗУЧЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНСУЛИННЕЗАВИСИМОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ОСНОВЕ АНКЕТИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	250
Дьяченко С. А. ВЫЯВЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В УСЛУГАХ ВРАЧА ОБЩЕГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРИЕМА	251
Дьячкова С. Ю. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У СТУДЕНТОВ	252
Заклякова Т. Н., Родин А. Ю. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С УГРЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБО- ЛЕВАНИЯ	252
Иваненко В. В. МОНИТОРИНГ ЭКСПЕРТИЗЫ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СТАЦИОНАРНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ	253

Калашникова К. А. ЭВРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ АНКЕТНОГО И БИОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДОВ В ИЗУЧЕНИИ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ДИНАСТИЙ	254
Крамарь В. О. ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЖИТЕЛЕЙ Г. ВОЛГОГРАДА	255
Кураков Д. А. ОБЪЕМЫ И РАЗВИТИЕ РЫНКА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	256
Кураков Д.А. СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	256
Медведева Т. Г. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ»	257
Новикова А. Н., Шестопалова Е. Л. СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ СТАТУС МОЛОДЫХ МУЖЧИН-РАБОТНИКОВ КРУПНОГО ХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	258
Орлов Д. В. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ОФТАЛЬМОХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА	259
Пац Н. В. ТОКСИКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВОДО- РОСЛЕЙ	259
Попов С. С. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ РАБОТНИКОВ, ПОСТУПАЮЩИХ НА РАБОТУ В «ГОРЯЧИЕ» ЦЕХА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ, НА МАРКЕРЫ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С	260
Раевская А. А. МОНИТОРИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ БЕРЕМЕННЫХ	261
Романчук Е. В. ПОТРЕБНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ В ЭСТЕТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ФРОНТАЛЬНЫХ ЗУБОВ	262
Романчук Е. В. ОРГАНИЗАЦИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ШКОЛЬНИКАМ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА	262
Садыкова Н. Р. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ 1-4 КУРСОВ ОСНОВНОЙ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП	263
Ткаченко Е. Н. ОРГАНИЗАЦИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ МАЛОГО ГОРОДА РОССИИ (НА МОДЕЛИ ГОРОДА КАМЫШИН)	264
Ткаченко И. Г., Шерстюк А. Г. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ	264
Туркин Р. А., Мицулина М. П. К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА	265
Чернова Н. В., Шестопалова Е. Л. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНОВ У УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РАЗНОГО ВИДА Г. ВОЛГОГРАДА	266
Шестакова И. В. ПОТРЕБНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЯХ	266
Щербинина Е. В. О КАЧЕСТВЕ ВРАЧЕБНОЙ ДИАГНОСТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ УРОВНЕ	267
Работы студентов	
Аббасова Г. Т. АММИАК КАК ТОКСИЧЕСКИЙ АГЕНТ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	268
Аверкова Ю. С. СВИНОЙ ГРИПП – ИТОГИ ПАНДЕМИИ	269
Антропова А. Г. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ БОТУЛОТОКСИНА, ТЕТРОДОТОКСИНА И САКСИТОКСИНА	269
Антропова А. Г. КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ДИНАМИКЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ	270
Афанасьева Н. В. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЫШЬЯКА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.	270
Афоница А. А. ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ К СОБСТВЕННОМУ ЗДОРОВЬЮ	271
Багрова А. А. ОТРАВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ТОКСИЧНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ, СОДЕРЖАЩИМИСЯ В ДЕТСКИХ ИГРУШКАХ	272
Багрова А. А., Чурзина Н. С. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БОРЬБЫ С ЛЕСНЫМИ ПОЖАРАМИ (НА ПРИМЕРЕ ПОЖАРОВ В ГРЕЦИИ И КАЛИФОРНИИ В 2008-2009 ГГ.)	272
Валиулова Д. Я. МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	273
Вашенко А. А., Вашенко К. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕКИ НИЖНЕЙ МЕЧЕТКИ	274
Володина Е. А. ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ В Г. РЯЗАНИ	274
Гайнутдинов Р. Р. ТОКСИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ СОВРЕМЕННЫХ УПАКОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ	275

Герасимова В. С., Коняшкина Н. Г. ТОКСИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕЗОРЦИН - ФОРМАЛИНОВОГО МЕТОДА В СТОМАТОЛОГИИ	276
Гончарова Г. С. ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	276
Гудова С. И. ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ЭНДЕМИЧНЫЕ ДЛЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	277
Долгозвяго Е.Г. ЛИПИДЫ В ЖИВОМ ОРГАНИЗМЕ. ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ И ЕГО РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ. АНТИОКСИДАНТЫ	277
Емельянова О. С., Садовникова Н. А. СЕМЕЙНЫЕ ЦЕННОСТИ И ОТНОШЕНИЕ К АБОРТАМ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА	278
Заикин Д. С. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОНИКТОМИИ ПРИ ЭКСТРЕННЫХ СИТУАЦИЯХ	278
Заикин Д. С. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПОГИБШИХ И ПОСТРАДАВШИХ В ДТП В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ	279
Зайцева, Бирховская ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА УЧИТЕЛЕЙ СОШ №81 В РАМКАХ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ»	279
Захарова Е. В. ХИМИЧЕСКИЙ КАНЦЕРОГЕНЕЗ: ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ТОКСИКОЛОГИИ	280
Зиновьева М. К., Швеи В. Н. ДИНАМИКА ОТРАВЛЕНИЙ ВЕЩЕСТВАМИ ОБЩЕТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЗА ПЕРИОД 2008 Г. НА ТЕРРИТОРИИ Г. ВОЛГОГРАДА	281
Игонькина И. В. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АМФЕТАМИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ	281
Ильичева Е. А. СТРУКТУРА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ НАРКОТИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ НАСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2008 ГОДУ	282
Исмаилова С. А . ТОКСИЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ И ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ	283
Зиновьева М. К., Швеи В. Н., Фролова А. В. ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПАТОЛОГО- АНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ	283
Кабанова Е. А., Никифорова М. А. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПСИХО - ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	284
Калинченко Б. М. ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА	284
Карташова Т. Р. ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА	285
Катышев А. М. ПОЖАРЫ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ В РОССИИ И МИРЕ В ТЕКУЩЕМ ГОДУ	286
Козлова К. И., Макеева О. В. ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА МИРНОГО ВРЕМЕНИ	286
Коняшкина Н. Г., Герасимова В. С. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФТОРА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	287
Кравченко О. Н. ОТРАВЛЕНИЯ КСЕНОБИОТИКАМИ АНТИХОЛИНЭСТЕРАЗНОГО ДЕЙСТВИЯ В СТРУКТУРЕ ОТРАВЛЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	287
Кравченко О. Н., Первий Е. И. ДИНАМИКА ОТРАВЛЕНИЙ АНТИХОЛИНЭСТЕРАЗНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ В СТРУКТУРЕ ОТРАВЛЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	288
Кувакин В. В., Макаренко Е. С. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АКРИЛОВЫХ ПЛАСТМАСС В СТОМАТОЛОГИИ	289
Макаренко Е. С., Кувакин В. В. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ БОТУЛОТОКСИНА В МЕДИЦИНЕ И КОСМЕТОЛОГИИ	290
Маленкова Л. А. НИКОТИНИЗМ У ПОДРОСТКОВ*	290
Мамедова А. Н., Мустафаева Э. К. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ РОССИЙСКИХ И ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВОЛГОГРАДСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ	291
Михайлова А. И. ВЛИЯНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА	292
Морозова В. А., Клековкина Н. В. К ВОПРОСУ О ПРОВЕРКЕ ДОСТОВЕРНОСТИ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНКИ РАБО- ТОСПОСОБНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В ВЫНУЖДЕННОМ ТЕМПЕ	292
Окрут А. Ю. ПРОБЛЕМА ОТРАВЛЕНИЙ АЛКОГОЛЕМ И ЕГО СУРРОГАТАМИ В РЯЗАНСКОМ РЕГИОНЕ	293

Первый Е. И. ТЕНДЕНЦИИ «ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЮ» В ДИНАМИКЕ 3 ЛЕТ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	294
Первый Е. И., Кравченко О. Н. ДИНАМИКА ОТРАВЛЕНИЙ ПСИХОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 3 ГОДА	295
Пульканова К. В., Иванова В. А. ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 2010 ГОДА НА ОСТРОВЕ ГАИТИ: АНАЛИЗ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЭО	295
Разуваева И. В. МЕХАНИЗМ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ СУРРОГАТОВ АЛКОГОЛЯ	296
Рахмедов О. А. ТОКСИЧЕСКАЯ КОМА В СТРУКТУРЕ ПОСТУПЛЕНИЙ В БОЛЬНИЦУ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	297
Савицкая А. В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ	297
Сердюков Д. В. ОЦЕНКА НАГРУЗКИ ЗАНЯТИЙ В СПЕЦИАЛЬНОМ УЧЕБНОМ ОТДЕЛЕНИИ У СТУДЕНТОВ С ВЕГЕТАТИВНО-СОСУДИСТОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ	298
Терещенко В. А., Ковальчук О. П., Пантелеева А. В., Калинин Б. М. ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА	298
Турова Е. В., Парамонова С. В. КАЛОРИЙНОСТЬ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА (1 ПОТОК) ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА 2008 ГОДА	299
Фролова А. В. СТРУКТУРА ОТРАВЛЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ОБЩЕДОСТУПНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2008 ГОД	300
Цукаева Х. А. ОПАСНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ В СОВРЕМЕННОЙ КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ	300
Шилин Р. Р. СМЕРТНОСТЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ В ГОРОДЕ РЯЗАНИ	301
Шлыкова М. С. ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ	302
Щёлокова Ю. В. ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ЭВМ РАЗЛИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРУПП	302
Яковлева В. Р., Мальцева Т. А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТОП СТУДЕНТОВ - МЕДИКОВ 1 КУРСА	303
Ясырова О. А., Сыродоева Н. Г. ОЦЕНКА ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА САЯНО-ШУШЕНСКОЙ ГЭС	304
Работы школьников	
Цуканова О. М. ЭЛЕКТРОСМОГ – НАША СРЕДА ОБИТАНИЯ	305

15. ФАРМАЦИЯ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ОБЩАЯ И БИООРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Работы молодых ученых	
Mitrofanova I.U. FORMULATION AND TECHNOLOGY OF BISCHOFITE OPHTHALMOLOGICAL SOLUTION	306
Абакумова М. А. АНАЛИЗ РЫНКА НООТРОПНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ИНФОРМИРОВАННОСТИ ФАРМСПЕЦИАЛИСТОВ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	306
Артемова О. В. КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ СУЩНОСТИ КОНФЛИКТА В ТРУДОВОМ КОЛЛЕКТИВЕ АПТЕЧНОЙ СЕТИ	307
Буянова Д. В. ОБЪЕКТЫ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ИМЕЮЩИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ	307
Вагапов А. В., Носова Н. В. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГИДРАЗИДА ЦИАНОУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ С ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ 4-ГИДРОКСИ-4-МЕТИЛ-2-ОКСО-6-ФЕНИЛЦИКЛОГЕКСАН-1-КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ	308
Гейсман А. Н., Лысенко К. Н. СИНТЕЗ 1-(3-БЕНЗОИЛБЕНЗИЛ)ПРОИЗВОДНЫХ УРАЦИЛОВ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОТИВОВИРУСНЫХ АГЕНТОВ	309
Злобина О.Я., Каримова Л.М. ОСВОЕНИЕ МЕТОДИК ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ, НА ПРИМЕРЕ РЕАЛИЗУЕМЫХ В ТОРГОВЫХ СЕТЯХ	310
Иванцов Е. Н. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ЛИЗИНОПРИЛА ИЗ ТАБЛЕТОК	310
Клишкова М. Л., Иванова Е. В. ЛС ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОРВИ И ГРИППА У ДЕТЕЙ: АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА В АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. ВОЛГОГРАДА	311

Корж А.П., Гурьев А.М. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ УРОНОВЫХ КИСЛОТ В ПОЛИСАХАРИДАХ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ	312
Криошина Н. А. ГОМЕОПАТИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ: ВРАЧ – АПТЕКА – ПАЦИЕНТ	313
Кубатко М. А., Вдовина Г. П., Чугунова М. П., Чекрышкина Л. А., Фотеев В. Г. К ВОПРОСУ РАЗРАБОТКИ ТЕСТА «РАСТВОРЕНИЕ» ТАБЛЕТОК ВИНПОЦЕТИНА 5 МГ	314
Кулагина С.В. НОВЫЕ АНТИОКСИДАНТЫ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ РАСТВОРА РИБОФЛАВИНА	315
Лаврова А. А. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ АДАПТАЦИИ НОВОГО СОТРУДНИКА: СИСТЕМЫ И МЕТОДИКИ	316
Манина Д.А. РАЗРАБОТКА И СТАБИЛИЗАЦИЯ РАСТВОРОВ НОВЫХ АНТИОКСИДАНТОВ	317
Мишунин М. В., Цыплякова Е. П., Вахрин М. И. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 5-АРИЛ(ГЕТЕРИЛ)-β-ГЕТЕРОИЛ-4,7-ДИГИДРОТЕТРАЗОЛ[1,5-а]ПИРИМИДИН-5-КАРБОКСИЛАТОВ С АМИНАМИ	317
Татаринцов В. В., Корниенко Н. А., Вахрин М. И. СИНТЕЗ N-АРИЛАМИДОВ АРОИЛПРОВИНОГРАДНЫХ КИСЛОТ	318
Петров А. Л., Андрианова Г. Н. МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ТЕРАПИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	319
Плетнёва И. В., Дронова Н. С. ИЗУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ МАЗИ «ЭЛЬТОН» НА ОСНОВЕ МЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ	319
Покровская Ю.С. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ВОДНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИЗ КАКАОВЕЛЛЫ	320
Рогов В. А. ЖЕЛЧЕГОННЫЕ СРЕДСТВА НА ВОЛГОГРАДСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПРОДАЖ	321
Саламатов А. А., Аванесян А. А. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ КАПСУЛИРОВАННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ СУММЫ ТРИТЕРПЕНОИДОВ ИЗ ШРОТА ЯБЛОК	322
Ситникова Е. В., Глухова Е. Г. СИНТЕЗ ГИДРАЗОНОВ И ГИДРАЗИДОВ КАРБОНИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ХИНАЗОЛИН-4(3Н)-ОНА	322
Сысоев Б. Б., Короткова Д. В. РАЗРАБОТКА СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ – ГЕЛЯ ПОЛИКАТАНОВОГО В РАЗЛИЧНЫХ МОДИФИКАЦИЯХ	323
Хитева О. О. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ КОРЫ И ОДНОЛЕТНИХ ПОБЕГОВ ИВЫ БЕЛОЙ (SALIX ALBA L.), ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ	324
Работы студентов	
Андрющенко А. И. ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ СОИСКАТЕЛЕЙ ЛИЦЕНЗИИ И ЛИЦЕНЗИАТОВ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)	325
Власова Е. А. ИЗУЧЕНИЯ МЕТОДИК ВЫДЕЛЕНИЯ СЕСКВИТЕРПЕНОВЫХ ЛАКТОНОВ И ФЛАВАНОИДОВ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ	326
Данилова К. В. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТОИМОСТИ АНТИАНГИНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ	326
Захаров И. И. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МАЗИ НА ОСНОВЕ ВОДНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ШРОТА ЯБЛОК И ИССЛЕДОВАНИЕ ЕЕ РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ	327
Карпов А. В. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-КАНАЛА ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И УСЛУГ	328
Кириллова И. В., Редкокашина В. И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ В ФАРМАЦИИ	328
Козырева С. С. МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ПРИОРИТЕТОВ ВЫБОРА АПТЕКИ КОНЕЧНЫМ ПОТРЕБИТЕЛЕМ НА ВОЛГОГРАДСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ	329
Кузнецова Ю. Ю. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЯМИ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ОСНОВАНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	330
Левина Е. И. АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА АНТИАГРЕГАНТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В НЕКОТОРЫХ ОПТОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА	331
Наумова Ю. С. ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА АНТИАГРЕГАНТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	331
Павельев А. Б. ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ И АНТИГИПОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЦВЕТКОВ ВИШНИ	332
Петрова Е. С. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В ОРГАНИЗАЦИИ ХРАНЕНИЯ ЛС В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. ВОЛГОГРАДА	333
Подольск Т. Л. РЕЗУЛЬТАТЫ АВС И VEN АНАЛИЗА ЗАКУПАЕМЫХ И ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛП В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЫ	334

Федулова В. О. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ И КОНЦЕНТРАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ВОДНОГО РАСТВОРА ГЛЮКОЗЫ	334
Шестакова М. А. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПЛАЗМОЗАМЕЩАЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ НОВЫХ ПРЕПАРАТОВ	335

16. ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Работы молодых ученых

Бондаренко Е. В. МОТИВАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-СУБЪЕКТНОЙ ПОЗИЦИИ СТУДЕНТА- МЕДИКА	337
Вахтина Е. А. ФИЗИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ	337
Гринченко Я. С. ТРАДИЦИИ СТАРООБРЯДЧЕСТВА НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ: УГАСАНИЕ ИЛИ ВОЗРОЖДЕНИЕ?	338
Максимова И.В. ИНДУСТРИАЛЬНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ПОРЕФОРМЕННОГО ЦАРИЦЫНА	339
Шишкина М.С. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»	339
Работы студентов	
Косова В. А. ЭВТАНАЗИЯ: СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ)	340
Старостенко А. А. ПРИКАЗ № 227: «НИ ШАГУ НАЗАД». НЕСОКРУШИМАЯ КРЕПОСТЬ СОЛДАТСКОГО ГЕРОИЗМА ИЛИ ЖЕСТОКАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ?» (В ВОСПОМИНАНИЯХ УЧАСТНИКОВ СТАЛИНГРАДСКОЙ БИТВЫ)	341
Шамилова Л. М. ЖЕНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ 18-19 ВЕКА (НА ПРИМЕРЕ СМОЛЬНОГО ИНСТИТУТА)	342

17. СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА И КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

Аристова Т. А. ИЗУЧЕНИЕ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В ОТНОШЕНИЯХ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГ-ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЙ БОЛЬНОЙ	344
Марютин М. Н. РАЗЛИЧНЫЕ АСПЕКТЫ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ РЕБЕНКА ИНВАЛИДА НА БАЗЕ ДЕТСКОГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА	344
Тимонова М. С. СОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМ ПАЦИЕНТАМ	345
Работы студентов	
Богданова Д. В. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПОДРОСТКОВ С ДПЦ	346
Бочкова А. Е. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ	346
Будников М. Ю. СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ ВЫБОРА СУПРУЖЕСКОГО ПАРТНЕРА	347
Даценко А. А. ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МОЛОДЫХ СЕМЕЙ	348
Доронин А. Б., Науменко А. Е., Кинаш С. В. КОМПЛЕМЕНТАРНОСТЬ СОЦИАЛЬНЫХ РОЛЕЙ АГЕНТОВ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ИНВАЛИДОВ	348
Емельянова Я. В. СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИЗУЧЕНИЯ «НЕЗДОРОВЬЯ»: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ	349
Зубрицкая З. О. ЗНАЧИМОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ АДАПТАЦИИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ДОСУГА НА ИХ ИНТЕГРАЦИЮ В ОБЩЕСТВЕ	350
Лёскина А. А. ПОТРЕБНОСТИ ЛЮДЕЙ, ИМЕЮЩИХ ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА	350
Лещинский Д.О. РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ	351
Лоцева А. Ю. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ НАД РОДИТЕЛЬСКИМИ ОБЯЗАННОСТЯМИ В ГУСО «ДЗЕРЖИНСКИЙ ЦЕНТР СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ СЕМЬЕ И ДЕТЯМ» И В МОУ СОШ:СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ	351

Медведев М. А. САМОСТИГМАТИЗАЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СРЕДИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПСИХОЛОГОВ. РАЗРАБОТКА ОПРОСНИКА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СТИГМАТИЗАЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ	352
Мельников В. В. ОТНОШЕНИЕ ВРАЧЕЙ К ПРОБЛЕМЕ МЕДИЦИНСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ	353
Пешенкова А. А. СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ АДДИКЦИИ: АЛКОГОЛИЗМ И НАРКОМАНИЯ	353
Снежко А. И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ИЗМЕНЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В КОЛЛЕКТИВЕ	354
Токаревская О. Л. СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ	356
Токина В. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ДИАДЫ «ВРАЧ-ПАЦИЕНТ» КАК ПРЕДПОСЫЛКА РАЗВИТИЯ ФАСИЛИТАТОРСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЕ	356
Хахонина О. Г. ИЗУЧЕНИЕ СТИГМАТИЗАЦИИ КАК ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО ФАКТОРА РИСКА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	357
Чмож О. С. ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЧИН АЛКОГОЛИЗАЦИИ ПОДРОСТКОВ	358
Чурова О. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ ВОЛГОГРАДЦЕВ О НЕБЛАГОПОЛУЧИЕ В СЕМЬЯХ	358
Яблочкин С. С. СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЛАЕНТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ	359
Ячmeneва Е. А. ПИЛОТАЖНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО ОПРОСНИКА SF-36 В КАЧЕСТВЕ ОПЕРАТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ	359
Работы школьников	
Цвиклист В. В. ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ АГРЕССИВНОСТИ И ПОЧЕРКА ЧЕЛОВЕКА	360

Научное издание

**Материалы 68-й открытой научно-практической конференции
молодых ученых и студентов с международным участием,
посвященной 75-летию ВолГМУ,
«Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины»**

9-13 сентября 2010 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 07.09.2010. Формат 60x84/8.
Бумага офсетная. Гарнитура Arial. Усл. печ. л. 43,45
Уч.-изд. л. 38,78. Тираж 180 экз. Заказ 276

Волгоградский государственный медицинский университет,
400131 Волгоград, пл. Павших борцов, 1

Издательство ВолГМУ,
400006 Волгоград, ул. Дзержинского, 45