



Волгоградский государственный
медицинский университет

Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины

69-й открытой научно-практической конференции
молодых ученых и студентов с международным участием



27-30 апреля 2011 г.
ВОЛГОГРАД

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

**Материалы 69-й открытой научно-практической
конференции молодых ученых и студентов
с международным участием
«Актуальные проблемы экспериментальной
и клинической медицины»**

27-30 апреля 2011 г.

Волгоград 2011

УДК 61 (06)

ББК 53

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

Редакционная коллегия:

д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

д.м.н., доц. А. В. Смирнов

к.м.н., асс. В. Л. Загребин

А 437 Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 69-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2011. – 426 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, 2011

*Gutta cavat lapidem non bis, sed saepe cadendo:
Sic homo fit sapiens non bis, sed saepe legendo*

Как капля долбит камень не двукратным, а многократным падением, так и человек становится мудрым не от двукратного, а от многократного чтения

Джордано Бруно

Глубокоуважаемые коллеги!

Перед Вами материалы 69-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, которая ежегодно проводится в стенах Волгоградского государственного медицинского университета. Именно в эти дни мы чествуем студентов-исследователей, подводим итоги научной работы наших молодых ученых, презентуем доклады, подготовленные студентами СНО кафедр, а также школьниками и учащимися медицинского колледжа, выполненные в рамках школы «Юный Медик ВолгГМУ».

В этом году конференция проводится по 18 направлениям. В отдельную секцию выделены работы по мобилизационной подготовке здравоохранения и медицине катастроф. Представленные статьи актуальны, имеют научную новизну, новаторство и выполнены на высоком уровне.

Результаты своих исследований на суд профессоров нашей Alma Mater выносят также и гости конференции, которые в этом году представляют самые разные уголки России и стран ближнего зарубежья: Алтай, Омск, Красноярск, Воронеж, Курск, Москва, Гродно (Республика Беларусь), Владикавказ (Республика Северная Осетия-Алания).

Команда студентов факультета клинической психологии и социальной работы традиционно организуют тренинги для сплочения коллектива и налаживания межвузовских отношений. Ведущие специалисты нашего вуза в области инноваций и грантовой поддержки молодых исследователей проводят на конференции мастер-классы. В этом году наш гость, профессор из Университета г. Страсбург (Франция), подготовил активную лекцию на английском языке: «Патофизиологические и фармакологические методы исследования: две междисциплинарные области знаний». Все это является неотъемлемой частью жизни студентов и молодых ученых инновационного вуза.

*С уважением,
оргокомитет конференции*

1. ФИЗИОЛОГИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 547.992.2:161-006:599.323.4

И. С. Белова, И. А. Аникин, И. Г. Попович

ВЛИЯНИЕ ПЛАТИНОСОДЕРЖАЩЕГО ПРОИЗВОДНОГО ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ НА РОСТ ПОДКОЖНЫХ ОПУХОЛЕЙ, ИНДУЦИРОВАННЫХ БЕНЗ(А)ПИРЕНОМ У МЫШЕЙ

ФГУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздравсоцразвития России, г. Санкт-Петербург

Научный руководитель: руководитель лаборатории канцерогенеза и старения,
д.м.н., профессор В.Н. Анисимов

Введение. В настоящее время большое внимание уделяют поиску новых противоопухолевых препаратов, которые не оказывают таких побочных эффектов, как тошнота, рвота и т.д. В нашем исследовании изучался новый препарат, представляющий собой платиносодержащее производное гуминовых кислот (ППГК). Гуминовые кислоты в качестве лиганда были выбраны, так как они обладают иммуномодулирующим, антиоксидантным и мембранотропным действием, вследствие чего могут препятствовать выходу цисплатины из препарата, что обуславливает пролонгированное действие препарата.

Целью нашего исследования было изучение влияния платиносодержащего производного гуминовых кислот на рост аутохтонных опухолей, индуцированных бенз(а)пиреном (БП).

Материалы и методы. В работе использовали мышей-самок SHR весом 22-25 г., полученных из питомника РМН «Рапполово». Животные содержались в стандартных условиях. Индукция сарком у мышей БП проводилась согласно общепринятой методике введением 2 мг канцерогена в 0,2 мл растительного масла под кожу правого бока. По мере появления опухолей и достижения ими размера около 10 мм в диаметре (начиная примерно через 2,5 месяца после введения канцерогена) животных распределяли на группы.

1. Контроль - 0,25 мл/мышь физиологического раствора 3 раза в неделю п/к до гибели животного;
2. ППГК - 62,5 мг/кг 3 раза в неделю п/к до гибели животного;
3. ППГК - 3 мг/кг 3 раза в неделю п/к до гибели животного;
4. ППГК - 0,23 мг/кг 3 раза в неделю п/к до гибели животного.

В ранее проведенных экспериментах на солидном раке Эрлиха противоопухолевый эффект оказала доза 62,5 мг/кг. Дозы - 3мг/кг и 0,23 мг/кг

были неактивны. В эксперименте на индуцированных опухолях реакцию каждой опухоли на препарат оценивали индивидуально по следующим параметрам:

1. По максимальному размеру опухолей. При этом отмечали:

- Стабилизацию – изменение максимального размера опухоли в пределах +25 - -30%
- Частичную ремиссию – уменьшение максимального размера в пределах 31 - 99%

2. По объему опухолей. При этом отмечали процент новообразований, объем которых оставался равен исходному или становился меньше.

Результаты и обсуждение. В группах, получавших ППГК в дозах 62,5; 3 и 0,23 мг/кг, общий процент стабилизаций и ремиссий составил 48, 45 и 50% соответственно при 10% в контроле (различия с контролем статистически достоверны) со средней продолжительностью 1,53; 1,58 и 1,63 недели при 1 неделе в контроле (различия с контролем статистически достоверны). Связи доза-эффект по данному критерию выявить не удалось. Опухоли, которые не изменялись или уменьшались в объеме, наблюдались с частотой 0% в контроле; в группах, получавших ППГК в дозах 62,5; 3 и 0,23 мг/кг – 20%, 23% и 25% соответственно (различия с контролем статистически достоверны) со средней продолжительностью 1,25; 1,40 и 1,50 недель. Стабилизация или уменьшение опухолей не зависели от дозы препарата.

Вывод. В целом, результаты работы показывают увеличение общего процента ремиссий и стабилизаций опухолей, индуцированных бенз(а)пиреном в режиме монотерапии, платиносодержащим производным гуминовых кислот ППГК, что позволяет считать препарат ППГК перспективным противоопухолевым средством, требующим дальнейшего комплексного изучения.

УДК 611.81:576.8.095.25:576.8.095.23:796.015.6

А. Н. Долецкий, А. С. Аракелян

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ПОСТОЯННОГО БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА МОЗГА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ АЭРОБНЫХ И АНАЭРОБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии

Введение. Исследования В.Ф. Фокина и соавторов в области энергетической физиологии мозга позволяют использовать уровень постоянного потенциала (УПП) как маркер энергетического церебрального метаболизма, реагирующий на изменение концентрации энергетических метаболитов, таких, как АТФ, глюкоза, рН крови [1]. Образование АТФ из глюкозы в условиях недостатка кислорода сопровождается образованием значительного количества молочной кислоты, закислением тканей организма и нарушением их функционального состояния [2]. Современные способы диагностики уровня лактата в периферической крови достаточно просты и недороги. Однако, невозможность непосредственного забора церебральной крови для анализа диктует необходимость использования непрямых методов оценки кислотно-щелочного равновесия (КЩР) тканей мозга, одним из которых является метод оценки на взаимосвязи УПП с рН крови, оттекающей от органов и мышц. Известно, что у здорового человека между кожей запястья и головы существует разность потенциалов порядка 8-15 мВ, поскольку мозговая активность и продуцирование кислых продуктов распада глюкозы в мозге значительно выше, чем в покоей руке. Повышение мозговой активности вызывает увеличение разницы потенциалов, а торможение –

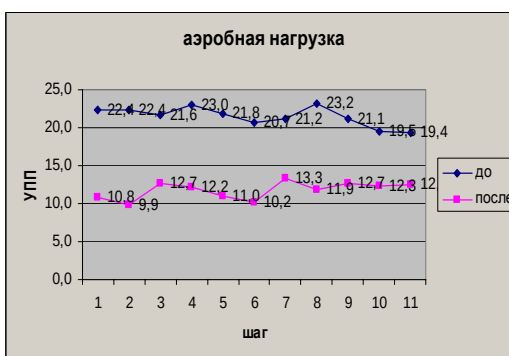
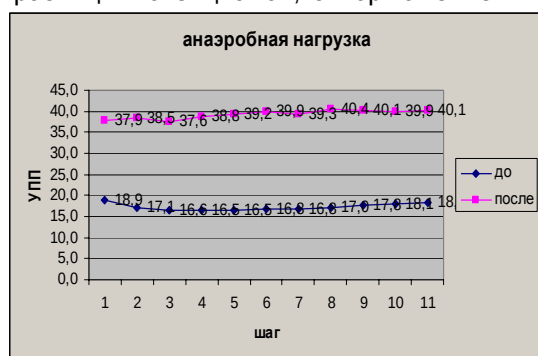
снижение [3]. Однако, до настоящего времени нет данных о характере изменений УПП при физической нагрузке.

Целью работы было нахождение закономерностей влияния различных видов физических нагрузок на уровень постоянного биоэлектрического потенциала мозга, а также разработка методик индивидуальной оценки работоспособности.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие практически здоровые мужчины и женщины в возрасте от 25 до 45 лет, занимающиеся аэробной или анаэробной нагрузкой на протяжении 1 года и более. Проводилась оценка состояния УПП до физической нагрузки анализатором сверхмедленной электрической активности мозга «АМЕА» и исследование УПП через 10 минут после часовой тренировки.

Результаты. На графиках показана типичная динамика УПП до и после физической нагрузки в течение одной минуты регистрации показателей.

Из представленных графиков видно, что у занимавшихся силовыми нагрузками испытуемых УПП возрос относительно исходных данных. После занятий аэробной нагрузкой УПП снижается ниже фоновых значений.



Обсуждение. При аэробной физической нагрузке снижение УПП может быть обусловлено либо одновременным повышением уровня концентрации лактата в периферической и в церебральной крови, либо преимущественным увеличением роста содержания продуктов окисления глюкозы в периферической крови. Вместе с тем, при анаэробной нагрузке противоположная динамика УПП связана с увеличением разности между концентрациями лактата в церебральной и периферической крови. Это согласуется с известными данными о снижении рН перифериче-

ской крови при физических нагрузках, что обусловлено главным образом накоплением лактата в крови и свидетельствует о развитии утомления. Таким образом, чем значительнее увеличение УПП, тем более выражена нежелательная реакция организма на интенсивную анаэробную физическую нагрузку [4].

Выводы. Аэробная физическая нагрузка понижает уровень постоянного биоэлектрического потенциала мозга, а анаэробная – повышает. Полученные данные можно использовать для

разработки индивидуализированного подхода к оценке уровня анаэробного порога.

Литература

1. Фокин В.Ф. Введение в проблему энергетической физиологии // Вестник РАМН, 2001, №8, с. 38-43
2. Черний В.И., Костенко В.С. Сверхмедленные физиологические процессы // Вестник восстановительной и неотложной медицины, 2003, Т.4, №2 С. 34-42
3. Долецкий А.Н., Соболева А.А. Использование вариабельности УПП мозга для оценки индивидуальной стрессоустойчивости // Материалы 57-й региональной конференции. Волгоград, 2010. - С.56-57.
4. Илюхина В.А. Физиологические основы различий устойчивости организма к субмаксимальной физической нагрузке // Физиология человека, 2000, Т.26, №3.-С.92-99

УДК 616-092.4+546.46+616.33-002.44-092.9

В. Н. Поветкина

МАГНИУРЕЗ ПРИ АЦЕТАТНОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЯЗВЕ ЖЕЛУДКА НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ МАГНИЙСОДЕРЖАЩЕЙ КОМПОЗИЦИЕЙ У СТРЕССНЕУСТОЙЧИВЫХ КРЫС

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой патологической физиологии, д.м.н., доцент Л. Н. Рогова

Введение. Стрессор и активируемые им стрессовые механизмы могут влиять на развитие язвы любого генеза. При этом стресс влияет на изменение активности как повреждающих факторов, так и механизмов защиты, очевидно, поразному проявляющихся у стрессоустойчивых и стресснеустойчивых индивидуумов.

Установлено, что одной из составляющих в механизме повышения локальной резистентности тканей ЖКТ является оптимальное состояние магниевого баланса между внутри- и внеклеточными секторами [3]. Магний как регулятор участвует в энергетическом (комплексирование с АТФ и активация АТФ-аз, окислительное фосфорилирование, гликолиз), пластическом (синтез белка, липидов, нуклеиновых кислот), электролитном обмене, регулирует проницаемость цитоплазматических мембран путем изменения работы ионных каналов, влияет на устойчивость митохондрий, нуклеиновых кислот и рибосомальных комплексов, сосудистый тонус [1, 2].

Целью исследования было определение корреляционной зависимости между содержанием магния в биологических жидкостях и площадью язвенного дефекта у стресснеустойчивых крыс с ацетатной язвой желудка на фоне лечения магнийсодержащей композицией на основе полиминерала бишофит.

Материалы и методы исследования. Было выполнено 2 серии экспериментов на 14 белых крысах линии Вистар под нембуталовым наркозом (40 мг/кг массы). В начале эксперимента отбирались стресснеустойчивые крысы методом открытого поля. В первой и второй сериях моделировалась ацетатная язва в антральной зоне на малой кривизне по методу Окабэ С. (2005), при этом экспериментальные животные второй серии получали магнийсодержащие свечи на основе полиминерала бишофит per rectum в

течение 7 суток после моделирования язвы. Всех крыс выводили из эксперимента через 7 суток от его начала. Кровь забирали из подключичной и портальной вены, лимфу – из общего кишечного лимфатического протока, мочу собирали в течение суток. По окончании эксперимента измеряли площадь язвенного дефекта. Содержание магния в плазме крови и суточном объеме мочи определяли реактивами набора фирмы «Лаксма». Концентрацию магния в эритроцитарной массе определялся по Камышникову В. С. (2004).

Результаты и обсуждение. У стресснеустойчивых крыс с ацетатной язвой на фоне применения магнийсодержащей композиции площадь язвенного дефекта уменьшалась на 40,1% ($P<0,05$) по отношению к животным с ацетатной язвой. Сопоставление содержания магния в биологических средах у крыс с ацетатной язвой желудка на фоне лечения композицией с полиминералом бишофит по отношению к животным, не получавшим ее, показало, что уровень магния несколько уменьшался в плазме крови из подключичной вены и лимфе: на 7,1% ($P<0,05$) 8,4% ($P<0,01$) соответственно. Магнийурез снижался на 46,6% ($P<0,05$).

Анализ полученных данных показал наличие обратной высокой корреляционной зависимости между площадью язвенного дефекта и содержанием магния в суточном объеме мочи ($r=-0,74$) у стресснеустойчивых крыс с ацетатной язвой желудка на фоне проводимого лечения магнийсодержащей композицией. При этом также была выявлена обратная заметная связь между размером язвенного дефекта и содержанием магния в эритроцитах крови из портальной вены ($r=-0,592$) и прямая умеренная зависимость по отношению к внутриэритроцитарному магнию из подключичной вены.

Вывод. Таким образом, на площадь язвенного дефекта у стресснеустойчивых крыс с ацетатной язвой желудка влияет содержание внутриклеточного магния и особенно уровень его потерь с мочой.

Литература

1. Рогова Л.Н. Макроэлементы в медицине.- 2001.- Т. 2.- № 3.- С. 56-59.

2. Рогова Л.Н., Стаценко М.Е., Старавойтов В.А., Багель К.О. // Медико-биологические аспекты мультифакторной патологии: Материалы научн. конф. с международ. участ.- Курск, 2006. –С. 353-356.

3. Старавойтов В.А., Рогова Л.Н., Смирнов А.В. // Вестн. Нов. Мед. Технологий.-Тула, 2009.- № 2- С.202-204.

УДК 616-092.4:611.381

О. С. Самойлова

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗОРБЦИОННОЙ ФУНКЦИИ БРЮШИНЫ В НОРМЕ И ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ АГРЕССИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научный руководитель: зав. кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, к.м.н., доцент С.В. Поройский

Введение. Морфологическая организация брюшины была исследована и представлена целым рядом морфологических работ, при этом ее функции уделяется минимальное внимание. В свою очередь именно изменение ее функционального состояния может являться важным звеном ряда послеоперационных осложнений.

Цель: разработать, применить в эксперименте новую модель и критерии оценки резорбционной функции брюшины.

Материалы и методы. В исследовании использованы 30 половозрелых самок лабораторных крыс линии Wistar, массой 250-300 гр., находящихся в одинаковых условиях содержания, режима и рациона кормления.

Предложенная модель включала оценку резорбционной функции брюшины путем определения времени достижения стадии хирургического сна наркоза при внутрибрюшинном введении этиминала в дозе 40 мг/кг. Внутрибрюшинное введение осуществлялось путем инъекции этиминала в средней 1/3 белой линии живота с использованием разработанного устройства (Патент на полезную модель №89954 от 2.12.09). За контрольное значение принималось время вхождения в стадию хирургического сна, определяемое ежедневно в течение 4 дней до нанесения стандартной операционной травмы (физиологическая резорбция). Критериями достижения стадии хирургического сна являлись: мышечное расслабление, отсутствие тонуса жевательных мышц, отсутствие роговичного рефлекса, расширение зрачка, стабилизация частоты дыхания и сердцебиения. На 5 день исследования животным наносилась стандартная операционная травма. Исследование резорбционной функции брюшины выполнялось 1 раз в день ежедневно, до достижения исходных значений времени вхождения животного в стадию хирургического сна. В результате проведенного исследования были полу-

чены следующие результаты (мин.): в 1 сут.- $5,1 \pm 0,5$; 2 сут.- $5,2 \pm 0,4$; 3 сут.- $5,4 \pm 0,5$; 4 сут.- $5,1 \pm 0,3$. При этом значения физиологической резорбции были сопоставимы ($p > 0,05$), а их среднее значение ($5,2 \pm 0,14$ мин.) принято за контрольное. Исследование показателей после нанесения стандартной операционной травмы определило изменения резорбционной функции, характеризующиеся увеличением времени вхождения в стадию хирургического сна в 1 послеоперационные сутки с последующим восстановлением исходных значений к 7 суткам: 1 сут.- $9,8 \pm 0,5^*$; 2 сут.- $8,2 \pm 0,4^*$; 3 сут.- $7,1 \pm 0,3^*$; 4 сут.- $5,8 \pm 0,4^{***}$; 5 сут.- $5,2 \pm 0,5^{***}$; 6 сут.- $5,1 \pm 0,4^{***}$; 7 сут.- $5,1 \pm 0,3^{***}$; 8 сут.- $5,2 \pm 0,2^{***}$; 9 сут.- $5,1 \pm 0,4^{***}$; 10 сут.- $5,0 \pm 0,5^{***}$ (где достоверные различия с контрольным значением (до нанесения операционной травмы): $^* - p < 0,001$; $^{**} - p < 0,01$; $^{***} - p < 0,05$; $^{****} - p > 0,05$). При этом был установлен оптимальный временной интервал длительности экспериментального исследования - 10 суток. Для характеристики резорбционной функции брюшины при реализации данной экспериментальной модели нами был сформулирован ряд новых показателей. Длительность функциональных нарушений – характеризует промежуток времени, необходимый брюшине для восстановления исходного (физиологического) состояния резорбционной функции после воздействия фактора агрессии (сут.). Уровень физиологической резорбции (УФР) - характеризуется временем необходимым для вхождения экспериментального животного в стадию хирургического сна, в процессе резорбции этиминала из брюшной полости, без воздействия фактора агрессии (операционный стресс, операционная травма). Является индивидуально постоянной величиной (мин.). Уровень послеоперационной резорбции (УПР) – характеризуется временем необходимым для вхождения экспериментального животного в ста-

дию хирургического сна, в процессе резорбции этаминала из брюшной полости, после (на фоне) воздействия фактора агрессии. Является индивидуально переменной величиной (мин.). Выраженность функциональных нарушений (ВФН) – характеризует степень нарушений резорбционной функции брюшины в динамике интра- и послеоперационных нарушений, и отражает характер ее восстановления до исходного значения. Определяется отношением времени физиологической резорбции (УФР) принятой за 100%, к времени послеоперационной резорбции (УПР). Единица измерения – %. При этом усредненное значение УФР является постоянным (определено в эксперименте для всей выборки экспериментальных животных), равным 5,14. Таким образом, ВФН можно выразить в виде следующей формулы: $УПР \times 100 / 5,14$. Значение ВФН более 100% характеризует снижение резорбционной функции брюшины, менее 100% характеризует увеличение резорбционной функции брюшины.

Выводы:

1. Разработанная и примененная экспериментальная этаминаловая модель показала свою

состоятельность и адекватность для оценки резорбционной функции брюшины, (Патент РФ на изобретение №2400821 от 27.09.10 «Способ экспериментальной оценки резорбционной функции брюшины»).

2. Определены новые термины и критерии оценки резорбционной функции брюшины при использовании этаминаловой модели.
3. Определен оптимальный временной период длительности дальнейших этапов сравнительного экспериментального исследования влияния на резорбционную функцию операционного стресса, провоцируемого операционной травмой различного объема. Данный период составляет 10 суток и включает: интервал восстановления интра- и послеоперационных значений резорбции до исходного значения, а также статистически достоверный период сохранения физиологической резорбции.
4. Используя этаминаловую модель, выявлено значение физиологической резорбции брюшины, составившее $5,2 \pm 0,14$ мин.

УДК 612.111+616.33-002.44

Н. В. Шестернина

ОСМОТИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЛОКАЛЬНОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТКАНЕЙ ЖЕЛУДКА К ИЗЪЯЗВЛЕНИЮ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель: зав.кафедрой патологической физиологии, доцент, д.м.н. Л.Н. Рогова

Введение. Согласно литературным данным, белково-липидный состав мембраны эритроцитов принципиально не отличается от состава мембран клеток различных органов и систем и в этой связи эритроцит может быть использован как клеточная модель для изучения влияния повреждающих факторов на субклеточные структуры, в первую очередь на клеточную мембрану [2]. В литературе нет достаточной информации о влиянии патогенных факторов, образующихся в зоне повреждения тканей желудочно-кишечного тракта, на эритроцитарную мембрану.

Целью исследования было изучение осмотической стойкости эритроцитов (ОСЭ) при экспериментальной ацетатной язве желудка у крыс.

Материалы и методы исследования: выполнено две серии экспериментов на крысах обоего пола линии Вистар под нембуталовым наркозом (30 мг/кг массы). На крысах опытной серии (20 крыс), моделировали ацетатную язву по Окабэ С. (2005) [3]. В контрольную серию вошло 17 крыс, на которых выполняли те же манипуляции, что и в опытной серии, но не моделировали ацетатную язву. В эритроцитарной массе из

подключичной вены определяли ОСЭ [1]. Кровь для исследования получали из подключичной вены в исходном состоянии и через семь суток с момента моделирования ацетатной язвы. По окончании эксперимента оценивали площадь язвенного дефекта.

Результаты и обсуждение: анализ показателей ОСЭ у крыс в исходном состоянии и со сформированной ацетатной язвой позволил разделить всех экспериментальных животных на две подгруппы.

Сравнительное исследование показателей ОСЭ в 1 и 2 подгруппах в исходном состоянии выявило, что процент гемолиза эритроцитов у крыс 2-ой подгруппы в 1-ой пробирке больше на 8,4% ($p < 0,05$), во 2-ой пробирке на 27,8% ($p < 0,001$), в 3-й – на 36,74% ($p < 0,001$), в 4-й – на 19,77% ($p < 0,001$), в 5-й – на 13,55% ($p < 0,001$). У крыс с более высокой ОСЭ в исходном состоянии (1 подгруппа) через 7 суток после моделирования площадь язвенного дефекта составляла $3,3 \pm 0,8$ мм², а с более низкой ОСЭ (2 подгруппа) – $13,8 \pm 1,6$ мм².

У крыс 1-ой подгруппы через 7 суток с момента моделирования язвы, по отношению к

исходному состоянию, отмечалось снижение ОСЭ в 4-ой пробирке на 30,8%, в 5-ой - на 8,6% ($p < 0,001$, $p < 0,001$ соответственно).

У крыс 2-ой подгруппы на фоне сформировавшейся язвы ОСЭ остается практически без изменения, исключение составляет только разведение во 2-ой пробирке, где ОСЭ возростала на 45,2% ($p < 0,01$).

Сравнительное исследование ОСЭ в подгруппах у крыс с ацетатной язвой через 7 суток с момента моделирования выявлено, что процент гемолиза эритроцитов у крыс 2-ой подгруппы по сравнению с 1-ой подгруппой увеличился: в 1-ой пробирке на 7,64% ($p < 0,01$), во 2-ой пробирке на 10,85% ($p < 0,05$), в 3-ей – на 35,05% ($p < 0,001$), в 5-ой – на 6,3% ($p < 0,01$).

Выводы. Анализ полученных результатов показывает, что ОСЭ является чувствительным показателем, отражающим влияния системных механизмов реактивности и резистентности на формирование язвенного дефекта. При высо-

ких показателях ОСЭ риск изъязвления и площадь язвенного дефекта минимальны. ОСЭ может быть использован как показатель риска обострения или особенности развития язвенного дефекта в желудке.

Литература

1. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям лабораторной диагностики. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 920с.
2. Новицкий В.В., Рязанцева Н.В. Молекулярные нарушения мембраны эритроцитов при патологии разного генеза являются типовой реакцией организма: контуры проблемы // Бюллетень сибирской медицины, №2, 2006, стр. 62-69.
3. 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 340.6:616-005.1

В. О. Шутова

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДАВНОСТИ КРОВОИЗЛИЯНИЙ ПО ДАННЫМ ОКРАСКИ НА ФИБРИН *Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра судебной медицины*

Научный руководитель: заведующий кафедрой судебной медицины, к.м.н., доцент В.Б. Барканов

Введение. Использование в судебно-гистологической практике метода окраски кровоизлияний по Зербино-Лукасевицу, который является модифицированным методом MSB, диктуется необходимостью определить сроки давности повреждения, что зачастую является решающим вопросом в проведении судебно-медицинских экспертных исследований [2]. Сущность метода заключается в селективной окраске фибрина, выпадающего в очаге кровоизлияния, в зависимости от степени его зрелости. Так, преимущественное окрашивание фибрина оранжем G позволяет говорить о фибрине с давностью 0-6 часов, окрашивание кислотным красным 2С характерно для фибрина давностью 6 – 24 часа, анилиновый синий окрашивает фибрин давностью свыше 24-х часов. Недостатком метода являются широкие интервалы по давности кровоизлияния. Необходимость минимизировать интервалы давности и, по возможности, уйти от ранговой шкалы к интервальной обуславливает актуальность данной работы.

Цель – выявить математическую зависимость цветовой гаммы фибрина различной степени давности в зависимости от срока кровоизлияния.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили участки кровоизлияний мягких тканей давностью от 1-го до 24-х часов от

трупов 68 лиц. Во всех исследованных случаях срок травм был установлен с точностью до 1 часа по данным обстоятельств дел ввиду очевидности получения повреждений.

Участки мягких тканей с кровоизлияниями были подвергнуты гистологической обработке с изготовлением серийных срезов, окрашенных по Зербино-Лукасевицу. С полученных микропрепаратов была проведена микрофотосъемка камерой DCM300. Микрофотографии кровоизлияний были обработаны программным пакетом Adobe Photoshop. Процесс цифровой обработки включал оценку яркости наиболее старого фибрина в системе яркости RGB (красный, зеленый, синий) и вычисление отношения яркости окрашенного фибрина в красном канале цветности к яркости в синем канале. Соотношение яркости именно таких каналов цветности правомерно, поскольку окрашивание фибрина происходит от красного к темно-синему цвету с переходными оттенками. Использование показателя соотношения яркостей красного и синего цветов было использовано для того, чтобы нивелировать ошибку в определении яркостей при исследовании микропрепаратов с различной степенью освещения.

Полученные результаты подвергнуты статистической обработке в программе MS Excel, 2003 с сопоставлением давности фибрина с со-

отношениями яркости, построением графика зависимости, его линейной аппроксимацией.

Результаты и обсуждение. При морфологическом исследовании мягких тканей с кровоизлияниями было обнаружено, что, начиная с первых часов, цвет фибрина с красного постепенно менялся на фиолетовый и к 24-м часам становился синим.

При исследовании графиков зависимости соотношения яркости от давности кровоизлияний было обнаружено, что переход соотношения яркости красного цвета к яркости синего варьировал от $1,41 \pm 0,12$ на 1-м часу кровоизлияния до $0,56 \pm 0,08$ к 24-му часу травмы.

Зависимость соотношения яркостей от времени имеет вид линейной функции:

$$y = -0,0356x + 1,4169$$

с величиной достоверности аппроксимации $R^2 = 0,9529$,

где x – отношение яркости красного цвета фибрина к яркости синего,

y – время в часах.

Выводы. Морфометрическое исследование цветового соотношения при окраске фибрина по Зербино-Лукасевичу является методом, который может помочь детализировать давность кровоизлияний в мягких тканях.

Литература

1. Коржевский Д. Э., Гиляров А. В. Основы гистологической техники. СПб.: СпецЛит, 2010. - 95 с.

2. Саенко А.В. Оценка состояния фибрина для определения давности механической травмы: Актуальные вопросы теории и практики судебной медицины, Сб. научн. работ, М., 1998, С. 71-72.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 612.8.04

Э. М. Ахундов, Т. В. Капустина

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ГРЫЖ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии*

Научный руководитель: заведующий кафедрой нормальной физиологии,
д.м.н., профессор С.В. Клаучек

Введение. Грыжа межпозвонкового диска является самой распространенной патологией больных нейрохирургического профиля. Данное заболевание сопровождается выраженным и длительным болевым синдромом и снижением работоспособности больных, что напрямую влияет на их психическое состояние. На клиническую картину заболевания значительно влияет уровень ситуативной и личной тревожности.

Цель. Целью нашего исследования было определение эффективности хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков у лиц с различным уровнем тревожности.

Задачи. Определить уровень ситуативной и личной тревожности у пациентов нейрохирургического стационара. Выявить различия в данном показателе у соответствующих пациентов. Определить уровень болевого синдрома и неврологических расстройств до оперативного вмешательства и после него.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе нейрохирургического отделения МУЗ ГКБ СМП №25. Работа велась в течение трех месяцев. В ходе данного исследования нами использовались опросник Спилбергера (шкала ситуативной и личной тревожности), визуальная аналоговая шкала боли, а также ре-

зультаты неврологического осмотра и магнитно-резонансной томографии.

В исследовании принимало участие 63 пациента в возрасте от 35 до 45 лет с одинаковым уровнем межпозвонковой грыжи (L5-S1) и размером грыжи на магнитно-резонансной томограмме, из них было 34 женщин и 29 мужчин. У всех пациентов была схожая неврологическая симптоматика.

По результатам опроса по шкале ситуативной и личной тревожности пациенты были разделены на группы с низким (до 35 баллов) и высоким (выше 45 баллов) уровнем ситуативной и личной тревожности. Визуальная аналоговая шкала боли была предложена пациентам за сутки до оперативного вмешательства и через 7 дней после него.

Результаты и обсуждение. К группе с низким уровнем тревожности был отнесен 31 человек, а к группе с высоким уровнем тревожности 32 человека. До оперативного вмешательства уровень боли по визуальной аналоговой шкале в первой и второй группах был практически идентичным (6,28 и 6,44 соответственно). После же оперативного вмешательства уровень боли в группе пациентов с низкой тревожностью составил в среднем 4,54, когда как в группе лиц с вы-

сокой тревожностью он был равен 6,25. Различия были статистически достоверны ($p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, высокий уровень тревожности у пациентов с межпозвоночными грыжами не позволяет достичь максималь-

ного эффекта от хирургического лечения, тогда как у пациентов с низким уровнем тревожности результат оперативного вмешательства гораздо лучше.

УДК 617.735-072.1-056.22

А.С. Балалин, Н.Н. Рамзаева

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛАСТИЧНОСТИ ВНУТРИГЛАЗНЫХ СОСУДОВ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии*

Научный руководитель: заведующий кафедрой нормальной физиологии,
д.м.н., профессор С.В. Клаучек

Введение. По данным литературы [2,3,4,5] отмечается взаимосвязь между внутриглазным давлением и показателями гемодинамики глаза. Однако недостаточно изучена эластичность внутриглазных сосудов в возрастном аспекте.

Цель исследования: изучить зависимость эластичности внутриглазных сосудов у здоровых лиц в зависимости от возраста и внутриглазного давления (ВГД).

Материал и методы исследования. Были обследованы 80 здоровых лиц (160 глаз). Средний возраст $52,3 \pm 1,1$ года. Распределение по возрасту было следующим: от 18 до 35 лет – 26 глаз (16,25%), от 36 до 60 лет – 68 глаз (42,5%) и группа лиц старше 60 лет – 66 глаз (41,25%). Мужчин – 33 (66 глаз), женщин – 47 (94 глаза).

Распределение по уровню ВГД у здоровых лиц было следующим: от 9 до 13 мм рт.ст. – 85 глаз (53%), от 14 до 18 мм рт.ст. – 68 глаз (42,5%) и от 19 до 21 мм рт.ст. – только у 7 глаз (4,5%). Полученные данные совпадают с результатами авторов [3].

У всех лиц была проведена компьютерная тонософтимография. Данный метод позволяет синхронно регистрировать основные показатели

глазного пульса – амплитуду глазного пульса давления (АГПД) и систолический прирост пульсового объема (СППО). Показатель эластичности внутриглазных сосудов (ПЭСГ) определяли по формуле Франка [1]: $\text{ПЭСГ} = \text{СППО} / \text{АГПД}$, ($\text{мм}^3/\text{мм рт.ст.}$)

Результаты и их обсуждение. У здоровых лиц были получены средние значения ВГД, АГПД, СППО и ПЭСГ. Средняя величина ВГД равна $13,6 \pm 0,19$ мм рт.ст., АГПД – $0,87 \pm 0,027$ мм рт.ст., СППО – $1,95 \pm 0,04$ мм^3 , ПЭСГ – $2,46 \pm 0,08$ $\text{мм}^3/\text{мм рт.ст.}$ Отмечалась зависимость между АГПД и СППО ($r = 0,7$; $p < 0,001$), поэтому целесообразно определять ПЭСГ.

В таблице 1 представлены значения показателей глазного пульса и ВГД у здоровых лиц в зависимости от возраста. Было установлено, что ВГД и СППО не зависят от возраста. Различия между средними значениями АГПД, ПЭСГ в указанных возрастных группах были статистически достоверным ($P < 0,05$).

На основании многофакторного корреляционного анализа было отмечено, что ПЭСГ зависит от возраста и уровня ВГД. Данная зависимость рассчитывается по формуле: $\text{ПЭСГ} = 5,85 - 0,03 \cdot \text{возраст} - 0,133 \cdot \text{ВГД}$.

Таблица 1.

Средние значения ВГД, АГПД, СППО и ПЭСГ у здоровых лиц

Показатели	Возрастные группы						Р
	М 18-35 лет Ж 18-35 лет (26 глаз)		М 36-60 лет Ж 36-55 лет (68 глаз)		М >60 лет Ж >55 лет (66 глаз)		
	М	±m	М	±m	М	±m	
Возраст	26,4	1,15	49,5	0,6	64,6	0,633	< 0,05
Ро	13,0	0,46	13,9	0,28	13,4	0,3	> 0,05
АГПД	0,61	0,07	0,87	0,034	0,97	0,042	< 0,05
СППО	1,88	0,11	1,9	0,061	2,03	0,064	> 0,05
ПЭСГ	3,6	0,33	2,28	0,08	2,2	0,067	< 0,05

Выводы:

1. ВГД (Ро) у здоровых лиц находится в диапазоне от 9 до 21 мм рт.ст. Зона высокой нормы (от 19 до 21 мм рт.ст.) встречается только в 4,5% случаях.
2. ПЭСГ зависит от возраста и величины ВГД: $\text{ПЭСГ} = 5,85 - 0,03 \cdot \text{возраст} - 0,133 \cdot \text{ВГД}$

Литература

1. Антонов В.Ф. и др. Биофизика. - М., 2000. - С.288.
2. Алексеев В.Н., Егоров Е.А., Мартынова Е.Б. О распределении уровней внутриглазного

давления в нормальной популяции.// Журн. клин. офтальмология, 2001. - №2. - С.38-40.

3. Балалин С.В. К вопросу о толерантном, интолерантном, индивидуальном и целевом давлении при первичной глаукоме.// Глаукома: реальность и перспективы: сб. науч. статей. - М., 2008. - С.126-129.
4. Нестеров А.П. Глаукома. - М., 2008. - С.360.
5. Гущин А.В. Типологические особенности гидро- и гемодинамического обеспечения офтальмотонуса. - Автореф. дисс... канд. мед. наук. - Волгоград, 2002. - 24 с.

УДК 616.432:541.139:002.234

А. М. Евтушенко

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ АДЕНОГИПОФИЗА КРЫС ПРИ АЛИМЕНТАРНОМ ДЕФИЦИТЕ МАГНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии*

Научный руководитель: к.м.н. Шмидт М.В.

Введение. В настоящее время известно, что магний относится к одним из наиболее жизненно важных микроэлементов. Являясь универсальным регулятором обменных процессов в организме, Mg^{2+} участвует в энергетическом, пластическом, электролитном обменах. Несмотря на то, что магний широко распространен в природе, его дефицит в человеческой популяции встречается, по разным данным, в 16–42 % [1].

Согласно литературным данным магний участвует в процессах синтеза и выделения гормонов, а также влияет на чувствительность органов-мишеней к действию гормонально-активных веществ.[2] Магний рассматривается как компонент аденогипофизарной секреции регулирующий функцию других эндокринных желез, вследствие чего недостаточность магния ведет к симптомам гипофизарной недостаточности. При этом, в доступной литературе мы практически не обнаружили данных о патоморфологических изменениях аденогипофиза на фоне магний-дефицитных состояний.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния алиментарной недостаточности магния на структурные изменения аденогипофиза у крыс-самцов.

Материалы и методы. Исследования были выполнены на 20 половозрелых нелинейных белых крысах-самцах массой 170-260 г. Для моделирования алиментарного дефицита магния животные ($n=10$) содержались на магнийдефицитной диете «ICN Biomedicals Inc.» (Aurora, Ohio, США). Контролем служили животные, находившиеся на стандартном лабораторном пищевом рационе ($n=10$).

Скорость и глубину развития гипомagneзмии контролировали, определяя концентрацию

магния в плазме и эритроцитах крови спектрофотометрическим методом. К началу 8-ой недели магнийдефицитной диеты у животных наблюдалось статистически значимое снижение уровня магния в эритроцитах на 57% и в плазме – на 47% ($p<0,05$) по отношению к группе интактных крыс, после чего животных наркотизировали введением этаминала-натрия в дозе 40 мг/кг, внутрибрюшинно.

Для проведения гистологического исследования гипофиз брали полностью. Материал фиксировали в 4% растворе нейтрального забуференного формалина (рН 7,4) в течение 24 часов. Заливали в парафиновые блоки по общепринятым гистологическим методикам. Парафиновые срезы толщиной 3-5 мкм, окрашивали гематоксилином и эозином, по Масону.

Результаты. При морфологическом исследовании контрольных животных гипофиз имеет овоидную форму, белесовато-розовый цвет. Наблюдается достаточно плотное и равномерное расположение эпителиальных клеток в передней доле. Построенные из этих клеток трабекулы формируют густую сеть. Пространство между тяжами эпителиальных клеток заполнено соединительной тканью содержащей сосуды синусоидного типа.

При макроскопическом исследовании гипофиза животных с алиментарной недостаточностью магния обращает на себя внимание уменьшение размеров органа, достоверное ($P<0,05$) снижение массы гипофиза до $8,4 \pm 3,3$ мг, по сравнению с контролем ($14 \pm 0,7$ мг.). В аденогипофизе наблюдается выраженное полнокровие синусоидов. В ряде случаев отмечался незначительный диапедез эритроцитов. Характерно уменьшение числа аденоцитов, о чем косвенно свидетельст-

вует появление участков, где по данным морфометрического исследования отмечается достоверное уменьшение удельной плотности ядер эпителиальных клеток ($13,9 \pm 2,1\%$) по сравнению с контролем ($20,5 \pm 1,6\%$). С другой стороны выявляется незначительная, узловая гипертрофия эпителиальных клеток аденогипофиза с увеличением ядерно-цитоплазматического соотношения. Дистрофические изменения выражены слабо и проявляются набуханием и вакуолизацией единичных аденоцитов преимущественно в перисинусоидальной области. В единичном случае нами был выявлен достаточно обширный очаг некроза без признаков выраженной нейтрофильной инфильтрации. Полученные нами результаты согласуются с данными, указывающими на отрицательное влияние дефицита магния на эндокринную функцию экспериментальных животных [3].

Выводы. Таким образом, у крыс с алиментарным дефицитом магния, обнаружены морфологические изменения, свидетельствующие преимущественно об атрофических изменениях в аденогипофизе, что вероятно приводит к снижению продукции тропных гормонов и развитию изменений в периферических эндокринных железах, что, в свою очередь, ведет к формированию гормонального дисбаланса.

Литература

1. Спасов А.А «Магний в медицинской практике» Издательство «Отрок» 2000 г. 272с
2. Кудрин А.В., Громова О.А. Микроэлементы в неврологии. М.: 2006; 303
3. Porc P.J., M. Nechifor, Jean Durlach. Advances in magnesium research: new data. France: Montrouge – 2006. P. 251.

УДК 546.41+616.37-002-092.4-092.9

Д. В. Карпущина, Е. Д. Картамышева

СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ В ЖИДКИХ СРЕДАХ ОРГАНИЗМА ПРИ ОСТРОМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАНКРЕАТИТЕ У КРЫС

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель: ассистент кафедры патологической физиологии Т. Ю. Каланчина

Введение. Известна роль кальция как древнейшего гуморального регулятора биохимических процессов, вызывающего активацию фосфолипазы С и образование вторичных мессенджеров в клетке, таких как, инозитолтрифосфат и диацилглицерол, влияющих на активность зависимых от них протеинкиназ [1]. Установлена роль кальция как регулятора сосудистого тонуса, ингибирующего тропониновую репрессию. Уровень кальция контролирует секрецию и моторику тканей желудочнокишечного тракта. Однако, чрезмерная концентрация внутриклеточного кальция, связанная в первую очередь, с поломом энергопродуцирующих механизмов, приводит к деструктивным процессам в клетке, в частности накопление кальция в митохондриях ингибирует ферменты дыхательной цепи, что приводит к самоухудшению патологического процесса, кроме того, накопление кальция активирует эндонуклеазы и приводит к нарушению ядерных структур, цитозольная аккумуляция кальция вызывает деполяризацию белков цитоскелета. Таким образом, кальций жизненно необходим и смертельно опасен [2].

Цель. Сравнительное изучение уровня кальция в лимфе кишечного протока и крови портальной вены, оттекающей от поврежденной ткани, и крови подпочечной вены, отдаленной от места развития патологического процесса у крыс с острым экспериментальным панкреатитом.

Материалы и методы. Работа выполнена на 10 крысах обоего пола линии Вистар под нембуталовым наркозом (30мг/кг массы). В первой контрольной серии (5 крыс) выполняли срединную лапаротомию, во второй опытной серии (5 крыс) острый панкреатит, который моделировали путем введения аутожелчи (0,05г/кг массы), полученной из холедоха, в ткань поджелудочной железы с последующей дополнительной травматизацией её браншами пинцета [3]. Всех животных выводили из эксперимента через 1 сутки. Кровь забирали из подпочечной и портальной вен, лимфу – из общего кишечного протока. Определяли уровень кальция реактивами набора фирмы «Ольвекс». Проводили статистическую обработку полученных результатов, с использованием критерия Стьюдента.

Полученные результаты. Проведенное исследование показало, что содержание Ca^{2+} в лимфе из общего кишечного протока увеличилось на 37%, $p < 0,001$. Одновременно в крови из портального коллектора концентрация Ca^{2+} уменьшилась на 29,6 %, $p < 0,001$. При этом в крови из подпочечной вены уровень Ca^{2+} уменьшился на 14,5%, $p < 0,05$. Сравнительный анализ полученных результатов показывает, что наибольшее падение концентрации Ca^{2+} отмечается в портальном коллекторе, собирающем кровь от непарных органов, включая поджелудочную железу. Это снижение может быть во-первых, ре-

зультатом задержки Ca^{2+} в зоне повреждения, но можно предположить, что причина этого явления связана со снижением всасывания из химуса. Однако, против последнего предположения свидетельствует тот факт, что его содержание в лимфе кишечного протока значительно увеличилось, между тем как известно, что содержание ионов кальция в лимфе кишечного протока зависит от интенсивности всасывания из просвета желудочно-кишечного тракта, так и поступления с кровью в интерстиций.

Вывод. На фоне острого экспериментального панкреатита у крыс содержание Ca^{2+} в крови, особенно региональной к месту повреждения, уменьшается, а в лимфе увеличивается.

Литература

1. Поветкина В.Н. Влияние острого стресса на содержание Mg^{2+} и Ca^{2+} в биологических жид-

костях при формировании ацетатной язвы у стрессустойчивых крыс // Программа XIV региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области. Волгоград.- 10-13 ноября 2009.-С. 4.

2. Поветкина В.Н. Содержание макроэлементов в биологических жидкостях и эритроцитарной массе у стресснеустойчивых крыс с экспериментальной язвой желудка, сформировавшейся при воздействии острого стресса // Актуальные проблемы патофизиологии.- Материалы XVI межгородской конференции молодых ученых. Санкт-Петербург.- 21-22 апреля 2010.- С. 144-145.

3. Лебедев Н.Н., Черкизова-Кинова Е.Р. Патофизиология пищеварительной системы при экспериментальном панкреатите./АМН СССР.-М.: Медицина 1979г.

УДК 546.46:591.+616.33-002.44-092.4-092.9

М. Н. Кокин, Л. Б. Танделова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ МАГНИЯ В КРОВИ И ЛИМФЕ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ АЦЕТАТНОЙ ЯЗВЕ ЖЕЛУДКА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель: ассистент кафедры патологической физиологии Н.В. Шестернина

Введение. Патология желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – самая распространенная среди населения различных стран и часто сопровождается развитием дисмикроэлементоза. При язвенных поражениях ЖКТ в тканях желудка развивается макро- и микроэлементный дисбаланс, ведущую роль в котором играет магний. Известна роль магния в механизмах локальной резистентности тканей в норме и при действии на них повреждающих факторов [1,3].

Целью настоящей работы было сравнительное определение уровня магния в крови и лимфе при экспериментальной ацетатной язве желудка.

Материалы и методы: эксперименты выполнены на крысах линии Вистар массой 180-230 г. обоего пола, разделенных на две экспериментальные группы. Крысам первой группы моделировали экспериментальную ацетатную язву (ЭАЯ) под нембуталовым наркозом (40 мг/кг массы тела) по Окабе С. (2005) [4]. Животным второй группы (контрольная серия) выполняли те же манипуляции, что и в первой группе, но без нанесения повреждения стенки желудка. Кровь забирали из подключичной и воротной вены и методом центрифугирования разделяли на плазму и эритроцитарную массу, лимфу получали из общего кишечного лимфатического протока. Концентрацию магния в эритроцитарной массе определяли спектрофотометрическим методом по реакции с титановым желтым. Для определения концентрации магния в гепаринизированной

плазме и лимфе использовали набор фирмы «Лакхема» [2].

Результаты и обсуждение: проведенное исследование показало, что в группе животных с экспериментальной ацетатной язвой желудка на сроке 7 суток в эритроцитарной массе крови из подключичной вены концентрация магния по сравнению с контролем снижалась на 26% ($p<0,05$). При этом значимых различий в содержании магния в эритроцитарной массе и плазме крови из портальной вены, а так же в плазме из подключичной вены не выявлено. Содержание магния в лимфе из кишечного протока у крыс со сформировавшейся ацетатной язвой оставалось практически без изменения. Отсутствие значимых изменений содержания магния в плазме, эритроцитарной массе крови и лимфе, оттекающих от поврежденных тканей, позволяют полагать, что всасывание из просвета ЖКТ и секретция в химус, а так же его перераспределительный процесс между кровью и интерстициальным пространством, о котором можно косвенно судить по уровню магния в лимфе кишечного протока, остаются на уровне контрольных значений. Однако формирование язвы сопровождается значительным снижением уровня магния в крови из подключичной вены. Это снижение вызвано, очевидно, перераспределительными процессами между тканями, где в качестве депо «подвижного пула» магния выступает эритроцитарная масса.

Вывод. Полученные результаты позволяют сделать заключение, что на фоне сформировавшейся ацетатной язвы желудка значимое уменьшение уровня магния происходят в эритроцитарной массе из подключичной вены.

Литература

1. Авцын А.П. Микроэлементозы человека: этиология классификация, органопатология – М.: Медицина, 1991.С. 267-188.
2. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям лабораторной диагностики. – М.:МЕДпресс-информ, 2004.С.579-591.
3. Рогова Л.Н. // Микроэлементы в медицине. - 2001. Т.2.№ 3. С.56-59.
4. Okabe S.//Biol.pharm.bull. - 2005. – Vol.28, №8. – P.1321-1341.

УДК 616.12-008.331-056.52-053.2

А. М. Ледяева

ЗАВИСИМОСТЬ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии*

Научный руководитель: д.м.н., профессор, зав. кафедрой нормальной физиологии С.В. Клаучек

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) широко распространена среди детей и подростков с повышенным индексом массы тела (ИМТ). Оценка величины ИМТ и уровня артериального давления (АД) у детей является одним из важнейших этапов прогнозирования вероятности дальнейшего развития ожирения и гипертонической болезни у взрослых.

Целью нашего исследования стало установление влияния повышенного ИМТ на суточный профиль АД у детей 7-12 лет, страдающих АГ.

Материалы и методы. Для изучения суточного профиля АД в исследование было включено 140 мальчиков и девочек в возрасте от 7 до 12 лет. В соответствии с величиной ИМТ они были

разделены на две группы: в первую вошли дети с ИМТ<85 процентиля, а во вторую – с ИМТ>85 процентиля. Затем группы были разделены на группы две возрастные группы: 7-9 лет и 10-12 лет. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД), предусматривающее не менее чем 24-часовой контроль за АД, проводили с использованием переносного монитора «ABPM-04» и минимальным вмешательством в обычный суточный ритм жизни ребенка.

Результаты и обсуждение. В результате исследования были обнаружены достоверные ($p<0,05$) различия по ряду показателей СМАД у девочек.

Таб. 1 Различия в суточном профиле АД у девочек 7-9 лет с артериальной гипертензией

Девочки, 7-9 лет	ДАД день, мм рт. ст.	ДАД ночь, мм рт. ст.	ПАД день, мм рт. ст.	ПАД ночь, мм рт. ст.	ИБ ДАД день, %	ИБ ДАД ночь, %
I группа	66±4	53±3	45±3	41±5	18±5	12±2
II группа	78±3	65±4	56±4	59±4	31±4	22±5

Таб. 2 Различия в суточном профиле АД у девочек 10-12 лет с артериальной гипертензией

Девочки, 10-12 лет	ИБ САД день, %	ИБ САД ночь, %	ИБ ДАД день, %	ИБ ДАД ночь, %
I группа	55±3	53±4	23±3	18±2
II группа	67±3	69±4	38±2	31±3

При анализе результатов СМАД в группе мальчиков 7-9 лет достоверных различий обнаружено не было. Однако количество «поп-дippers» по САД (28%) и ДАД (22%) во второй группе было в четыре раза выше, чем в первой (7% и 5 % соответственно). Более того, только во второй группе было обнаружено 11 % «over-dippers».

Среди мальчиков 10-12 лет было выявлено 5% «night-peakers».

Половых различий не выявлено. Корреляционный анализ обнаружил слабую связь между ИМТ и АД как у мальчиков, так и у девочек с АГ.

Выводы:

1. Повышенная масса тела усугубляет течение артериальной гипертензии у детей, приводя к повышению ряда показателей СМАД.
2. Изменения показателей СМАД у девочек начинаются в более раннем возрасте, чем у мальчиков.
3. Полученные данные указывают на более сильное влияние избыточного веса и ожирения на диастолическое артериальное давление у детей 7-12 лет с артериальной гипертензией.

УДК 546.46+616.33-002.44-092.4-092.9

П. А. Обьедков

СОСТОЯНИЕ МАГНИУРЕЗА ПРИ АЦЕТАТНОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЯЗВЕ ЖЕЛУДКА У СТРЕССУСТОЙЧИВЫХ КРЫС

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель: ассистент кафедры патологической физиологии В. Н. Поветкина

Введение. До 10% населения земного шара страдает язвенными заболеваниями ЖКТ. Кроме хеликобактерных к ним относятся медикаментозные, симптоматические и стрессовые язвы, где стресс может выступать одним из этиологических факторов развития острой язвы ЖКТ, а также, одним из пусковых факторов обострения язвенной болезни. Формирование эрозивно-язвенных повреждений тканей ЖКТ стрессовой природы происходит, в условиях сверхсильной или чрезмерно продолжительной стресс-реакции.

Согласно литературным данным Ca^{2+} и его физиологический антагонист Mg^{2+} играют ведущую роль как в активации стрессовых механизмов, так и в реализации повреждающих и защитных свойств тканей ЖКТ [1].

Целью настоящего исследования было определение содержания магния (Mg^{2+}) в суточном объеме мочи и его влияние на уровень внутриэритроцитарного магния у стрессустойчивых крыс с ацетатной язвой желудка, формирующейся на фоне острого стресса.

Материалы и методы исследования. Выполнено 2 серии экспериментов на 14 белых крысах линии Вистар под нембуталовым наркозом (40 мг/кг массы). В начале эксперимента отбирались стрессустойчивые крысы методом открытого поля. В первой и второй сериях (по 7 крыс) моделировали ацетатную язву в антральной зоне на малой кривизне по методу Окабэ С. (2005), при этом животные второй серии на 3-и сутки эксперимента подвергались иммобилизационному 24-часовому стрессированию по Брехману А. (1976). Крыс выводили из эксперимента через 7 суток от его начала. Кровь получали из подключичной и портальной вен. Содержание Mg^{2+} в эритроцитарной массе определялся по Камышникову В. С. (2004).

Результаты и обсуждение. Через 7 суток от начала эксперимента уровень магния в биологических средах у стрессустойчивых крыс с ацетатной язвой, сформировавшейся на фоне острого стресса по отношению к животным с ацетатной язвой без стрессового влияния повысился в эритроцитарной массе крови из подключичной вены на 57,3 % ($P < 0,001$) и наметилась тенденция к увеличению его содержания в эритроцитах крови из портальной вены, при этом площадь язвенного дефекта оставалась практически без изменения. Магниурез увеличивался на 18,5% ($P < 0,001$). Анализ полученных результатов исследования показывает, что острый стресс не влияет на площадь язвенного дефекта. При этом изменяются перераспределительные процессы магния, который контролирует ряд ключевых механизмов локальной резистентности тканей ЖКТ: скорость пролиферации, энергообразования, синтеза белков и липидов [3,2]. Накопление внутриклеточного магния связано, очевидно, с его мобилизацией из депо на фоне которого несколько усиливается его потеря с мочой.

Вывод. Острый стресс у стрессустойчивых крыс со сформировавшейся ацетатной язвой желудка сопровождается умеренным усилением потерь магния с мочой при одновременном накоплении внутриэритроцитарного магния.

Литература

1. Рогова Л.Н. Макроэлементы в медицине.- 2001.- Т. 2.- № 3.- С. 56-59.
2. Рогова Л.Н., Стаценко М.Е., Старавойтов В.А., Багель К.О. // Медико-биологические аспекты мультифакторной патологии: Материалы научн. конф. с международ. участ.- Курск, 2006. –С. 353-356.
3. Старавойтов В.А., Рогова Л.Н., Смирнов А.В. // Вестн. Нов. Мед. Технологий.-Тула, 2009.- № 2- С.202-204.

УДК 616.381-002-092.4:546.46

А. С. Паршин, Е. А. Фастова, Е. В. Папичев, А. А. Смирнова

УРОВЕНЬ МАГНИЯ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ НА РАННИХ СТАДИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИТОНИТА У КРЫС

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. А. Фастова.

Введение: Нарушение гомеостаза магния в организме, по данным многочисленных

клинических и экспериментальных исследований, играет немаловажную роль в патогенезе многих

заболеваний [1]. Но сообщения об изменении уровня магния при перитоните остаются немногочисленными, хотя перитонит продолжает оставаться тяжелым заболеванием с высокой и не имеющей тенденции к снижению смертности (от 20% до 62,7%) [2, 3]. При перитоните, вследствие увеличения внутрибрюшного давления вызванного накоплением экссудата в брюшной полости, происходит повышение проницаемости мезотелиального барьера и быстрое поступление различных химических элементов из поврежденных тканей в кровь и лимфу [4].

Цель исследования: изучить изменения уровня магния в биологических жидкостях у крыс на ранних стадиях экспериментального перитонита.

Материалы и методы. Эксперименты выполняли на 36 крысах-самцах линии Wistar, массой 180-240 г. под нембуталовым наркозом (40 мг/кг массы), содержащихся в условиях вивария и получающих одинаковую пищу в эквивалентном объеме. Перитонит моделировали путём интраперитонеального введения 1 мл 7%

аутокаловой смеси в физиологическом растворе с 1 каплей скипидара по методу М.М. Миннебаева (1975). Контрольную группу составили ложно оперированные животные. В течение последующих дней, наблюдали за клинической картиной болезни и регистрировали изменения внешнего дыхания. Через 3, 6, 12 и 24 ч. с момента моделирования перитонита определяли уровень магния плазмы крови (*v. portae*) и лимфы (общий кишечный проток) спектрофотометрическим методом по цветной реакции с титановым желтым (Камышников В.С., 2000). Все выведенные из эксперимента животные подвергались патологоанатомическому исследованию с помощью стандартных методик. Результаты обрабатывали статистически с помощью компьютерной программы «Statistica 6.0».

Результаты. У всех животных опытной группы на протяжении всего эксперимента отмечалось учащенное и поверхностное дыхание, малоподвижное поведение. Результаты исследования уровня магния в плазме крови и лимфе представлены в таблице № 1.

Таблица № 1 Уровень магния в плазме крови и лимфе в динамике развития экспериментального перитонита (в ммоль/л)

Регион	Контроль n=5	3 часа n=6	6 часов n=6	12 часов n=6	24 часа n=9
Плазма из V. Portae	0.856±0.079	0.870±0.034	0.879±0.043	0.910±0.034	0.922±0.087** +
Лимфа	0.850±0.037	0.86±0.061*	0.860±0.052*+	0.975±0.031*** ++	0.940±0.056*** +

Примечание: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $P < 0.001$ по сравнению с контролем.
+ $p < 0.05$; ++ $p < 0.01$; +++ $P < 0.001$ по сравнению с предыдущим состоянием.

Анализ полученных результатов показывает, что на фоне развития перитонита происходит достоверное повышение уровня магния через 3 часа эксперимента только в лимфе ($p < 0.05$) и достигает максимальных значений к 24 ч ($p < 0.01$). В плазме воротной вены увеличение уровня магния наблюдается только к 24 часам от моделирования перитонита ($r = 0.37$). Это можно связать с тем, что на фоне тяжелого воспалительного процесса в брюшной полости происходит увеличение проницаемости клеточных мембран, выход магния из поврежденных клеток и поступление его через 3 часа от начала перитонита в лимфу, а затем через 24 часа и в кровь.

Выводы: Полученные данные свидетельствуют, что на ранних стадиях перитонита

происходит повышение уровня магния в лимфе, а затем и в плазме крови.

Литература

1. Спасов А.А. Магний в медицинской практике: Монография. Волгоград. 2000. С.268
2. Савельев В. С. Сепсис в хирургии: состояние, проблемы и перспективы. 50 лекций по хирургии. Под ред. В. С. Савельева. Media Medica 2003; С.315—317.
3. Еремин С. Р., Зуева Л. П. Актуальные проблемы эпидемиологии интраабдоминальных инфекций. Инфекции в хирургии, 2003; 1 (2):С. 58—62.
4. Перитонит: Практическое руководство / Под ред. В. С. Савельева, Гельфанда Б. Р., Филимонова М. И. — Москва.: Литтерра, 2006. С. 44

УДК 615.85:634.323.5

О. А. Сотникова

ВЛИЯНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА ГРЕЙПФРУТА НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ РЕАКЦИИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биологии*

Научный руководитель: ассистент кафедры биологии М. В. Букатин

Введение. Натуральные эфирные масла являются природными экстрактами, полученными непосредственно из зелени, цветков, плодов или корней растений. В эфирном экстракте растения содержится большое количество биологически активных веществ, его “жизненная сила”. Летучие эфирные масла быстро испаряются и при вдохе попадают внутрь организма, а также раздражают миллионы чувствительных клеток, выстилающих носовые ходы. Эти клетки посылают сигналы непосредственно в мозг и влияют на эмоции и нервную регуляцию функций всех органов. Таким образом, эфирные масла одновременно воздействуют и на физическое, и на психическое самочувствие человека. В ходе проведения медико-биологических экспериментов есть возможность использования моделирования воздействия паров эфирных масел на психоэмоциональное функционирование организма и поведенческие реакции у животных, а полученные результаты в последующем будут возможно экстраполировать на человека.

Целью настоящего исследования явилось экспериментальная оценка изменения показателей поведенческой активности и эмоционально-функциональной тревожности лабораторных животных в тесте «приподнятый крестообразный лабиринт» на фоне воздействия на них паров эфирного масла грейпфрута, выбор масла обусловлен, описанными в литературе свойствами: стимуляция умственной деятельности [01], анксиолитическое действие [02].

Материалы и методы. Исследование проводилось на 45 лабораторных аутбредных половозрелых белых крысах возрастом обоего пола (вес 220-240г.) в строгом соответствии с современными нормами и правилами работы с позвоночными животными (Страсбург, 1999). Крысы содержались в стандартных условиях биологической экспериментальной клиники кафедры биологии со свободным доступом к воде и пище. Все животные были разделены на 4 группы по 15 животных в каждой: 1-я группа – «контроль – самцы» - интактные, 2-я группа – «контроль – самки» – интактные, 3-я и 4-я – «экспериментальные группы самцы и самки крыс» (соответственно) которым предоставлялось эфирное масло грейпфрута.

Для исследования функционально-поведенческой активности на фоне предъявления данного эфирного масла была проведена серия экспериментов в условиях тестов «приподнятый крестообразный лабиринт» по стандартной методике [03].

Полученные результаты. При предъявлении эфирного масла грейпфрута лабораторным животным у крыс, по сравнению с контролем, было отмечено: снижение скорости ориентировочных реакций в группе №3 на 34%, в группе № 4 на 41%; снижение вертикальной двигательной активности на 66,6% в обеих группах; снижение уровня короткого грумминга, свидетельствующего об уровне стресса у животного, в группе № 4 на 11,1%, тогда как в группе № 3 данный показатель оставался на уровне контрольных значений. При этом в группе № 3 было отмечено: снижение горизонтальной двигательной активности на 33,4%, исследовательской активности на 70,6% и повышение эмоционального фона на 46,7%. В тоже время, у животных группы № 4 отмечено: повышение горизонтальной двигательной активности на 27,7%, эмоциональной активности на 30%, исследовательской активности на 66,6% и снижение эмоционального фона на 58,3%.

Выводы. Таким образом, на основании проведенных исследований можно заключить, что на фоне воздействия эфирного масла грейпфрута у лабораторных животных, вне зависимости от пола, стабилизируется эмоциональный фон, снижается уровень стресса, а так же угнетается их ориентировочная деятельность. Тогда как изменения горизонтальной двигательной и исследовательской активностей имели разнонаправленный характер – снижение у самцов и, напротив, активация у самок.

Литература

1. Др. Аллан Сакс «Экстракт семян грейпфрута» // Москва. «Прогресс», 2008, с. 284.
- 2 Т.Н. Литвинова «Ароматерапия. Профессиональное руководство» // Москва. «Техносфера», 2009, с. 328.
- 3 Я. Буреш, О. Бурешова, Д. П. Хьюстон. «Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения» // Москва. «Высшая школа», 1991, с. 244.

УДК 616.14 - 007.64-085.31-085.849.19

Ю. А. Толпенко

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ПРЕПАРАТОМ «ДЕТРАЛЕКС»

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель: к.м.н., доцент каф. пат физиологии Т. В. Замечник

Введение. До настоящего времени остается неясным, способствует ли процессу восстановления мягких тканей после операции «эндовенозная лазерная коагуляция» (ЭВЛК) применение венотонических препаратов [1]. Детралекс был выбран нами как наиболее популярный и широко распространенный в России препарат с комбинированным действием на венозный тонус, микроциркуляцию и лимфоотток [2].

Цель нашего исследования – оценить влияние венотонического препарата на качество жизни больных с варикозной болезнью вен нижних конечностей после ЭВЛК.

Материалы и методы. Было проведено рандомизированное открытое проспективное исследование, в котором параллельно сравнивали 2 группы пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей после операции с ретроградной эндовенозной лазерной облитерацией ствола и притоков большой подкожной вены. В первой группе пациентов в послеоперационном периоде использовался метод компрессионного лечения с применением эластичных чулок 2-го класса компрессии. Во второй группе пациентов кроме аналогичного компрессионного лечения использовался препарат «Детралекс» в виде таблеток, содержащих 500 мг очищенной микроиниализированной флавоноидной фракции (450 мг диосмина и 50 мг гесперидина). Доза при лечении пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей после ЭВЛК составила 1000мг (2 таблетки в день, 1 таблетка – в середине дня и 1 таблетка – вечером во время приема пищи). Никакого другого лечения по поводу варикозной болезни не проводилось. В исследование были включены 40 пациенток женского пола в возрасте от 39 до 55 лет, страдающих варикозным расширением вен нижних конечностей $8 \pm 1,8$ лет. Все 40 пациенток имели одинаковый класс заболевания по классификации CEAP C2-C3, все пациентки наблюдались после операции на одной ноге. Критериями исключения были: тяжелые сопутствующие заболевания внутренних органов, крови, поражения периферических артерий, клапанная недостаточность глубоких вен нижних конечностей, постромбофлебитический синдром. Влияние препарата «Детралекс» на качество жизни пациентов оценивалось с помощью опросника MOS SF-36. Результаты выражались в баллах от 0 до 100 по 8-ми шкалам: физическое функционирование, ролевое физическое функционирование, интенсивность боли, общее здо-

ровье, жизненная активность, социальное функционирование, ролевое эмоциональное функционирование и психическое здоровье. Шкалы группировались в два показателя «физический компонент здоровья» и «психологический компонент здоровья». Инструкция по обработке данных, полученных с помощью опросника MOS SF-36, предоставлена компанией «Преференс». Исследования проводились до операции, через 1 месяц и 6 месяцев после операции. Полученные в баллах данные по шкалам опросника обрабатывали парным двух-выборочным t-тестом для средних, результаты считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Данные по шкале «Психологический компонент здоровья» в обеих группах в период исследования достоверно не отличались. В группе пациенток, получавших препарат «Детралекс» данные по шкале «Физический компонент здоровья» через 6 месяцев достоверно улучшились по сравнению с данными предоперационного периода и по сравнению с данными в 1-ой группе, не получавшей «Детралекс». При анализе данных тестирования по каждой шкале опросника выявили, что во 2-ой группе пациенток через 1 месяц после операции увеличение показателей по шкале «интенсивность боли» и «физическое функционирование» было достоверно выше, как и по шкале «интенсивность боли» через 6 месяцев после ЭВЛК. Т.о., улучшение физического благополучия во 2-ой группе пациенток было связано в первую очередь с ранним и достоверным снижением интенсивности боли, её влияния на способность заниматься повседневной деятельностью, снижением степени ограничения в выполнении физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъём по лестнице, переноска тяжестей и т. п.) и тем самым улучшением показателей физического функционирования.

Выводы. Терапия препаратом «Детралекс» в дозе 1000 мг в сутки общим курсом 60 дней непрерывно приводит к достоверному улучшению качества жизни у пациенток после ЭВЛК.

Литература

1. Солколов А.Л., Лядов К.В., Стойко Ю.М. Эндовенозная лазерная коагуляция в лечении варикозной болезни. – Медпрактика, М., М., 2007
2. Стойко Ю., Гудымович В. Флеботропная терапия в комплексном лечении хронической венозной недостаточности нижних конечностей. // Врач (неотложная терапия).-2006.-№7- С. 26-30.

УДК 612.821.3

А. В. Тузов, В. О. Воск

ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЧЕЛОВЕКА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СТРЕССОВОЙ СИТУАЦИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии человека*

Научный руководитель: к. м. н. доц. И. В. Хвастунова

Введение. Современный человек постоянно сталкивается со стрессовыми ситуациями, причем, сильные эмоции, независимо от валентности, являются стрессорами [1, 2]. Физиологическое проявление эмоций, прежде всего, сопровождается изменениями активности вегетативной нервной системы. В связи с этим их регистрация и последующая интерпретация имеет важное прикладное значение [3, 4]. В клинической практике и научно-исследовательской работе широко используется оценка таких параметров, как величина артериального давления, частота пульса, частота дыхания, реакция зрачков, кожно-электрическое сопротивление кожи, уровень глюкозы в крови и другие [5].

Целью настоящего исследования является выбор физиологических критериев объективной оценки эмоциональной устойчивости человека. В ходе научно-исследовательской работы планировалось решить следующие задачи: разработать оптимальный комплекс физиологических показателей для оценки эмоциональной устойчивости человека и апробировать их в моделируемой стрессорной ситуации.

Материалы и методы. Обследовано 34 человека (21 женского и 13 мужского пола) в возрасте 18-20 лет. Использовался оригинальный опросник, включающий как нейтральные так и эмоциогенные вопросы. Регистрировались следующие физиологические параметры: реакция зрачка, кожно-гальваническое сопротивление, изменение частоты пульса во время каждого ответа на вопрос.

Для регистрации использовали лабораторные приборы-макеты: пупилограф, измеритель кожно-гальванического сопротивления и пульсоксиметр. Проведена компьютерная статистическая обработка полученных данных.

Результаты и обсуждение. Обследуемые были разделены на две группы: эмоционально устойчивых и эмоционально неустойчивых. На первом этапе все выше названные параметры: реакция зрачка, частота сердечных со-

кращений, сопротивление кожи являются динамическими критериями при различных моделях стресса. Планировалось получить достоверные значения показателей различия между двумя группами, которые можно считать маркерами эмоциональной устойчивости человека, а также оценить вклад каждого показателя в определение стрессоустойчивости человека. В выделенных двух группах, выбранные параметры достоверно различались. В итоге, группу эмоционально неустойчивых составило 24% от всех обследованных и группу эмоционально устойчивых 18% от всех обследованных. Выбранный комплекс используется на различных моделях стрессовых ситуаций.

Вывод. Предварительный анализ полученных данных указывает на адекватность избранного комплекса оценки, эмоциональной устойчивости и свидетельствует о возможности использования его при решении задач профессионального отбора.

Литература

1. 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.
2. Вейн А. М. Вегетативные расстройства, М. Медицинское информационное агентство, 2000 г. 752 с.
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. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. Почему это может быть важнее, чем IQ. Bloomsbury, 1996.
5. Мелия М. И. Эмоции на службе у лидера (об эмоциональном интеллекте) // «Элитный персонал», 2003, № 34 (318). 2000 г. 752 с.

УДК 612.112-616.381- 002-092.4-092.9

Е. А. Фастова

КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПЕРИТОНИТЕ У КРЫС

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Е.И.Губанова

Введение. Летальность больных с перитонитом остается высокой и не имеет тенденции к снижению, а главную причину неблагоприятных исходов связывают с поздней его диагностикой [2]. В настоящее время перитонит рассматривается в качестве системной воспалительной реакции (СВР) [1]. Клинико-лабораторные признаки СВР неспецифичны, и её проявления характеризуются достаточно простыми диагностическими параметрами: гипер- или гипотермия тела, тахипноэ, тахикардия, изменения количества лейкоцитов в крови в виде лейкоцитоза или лейкопении. Тем не менее, выявление данной реакции имеет практическую значимость в плане прогноза и определения места лечения больных, так как перитонит, осложнившийся развитием СВР, рассматривается как абдоминальный сепсис [3].

Цель и задачи. Оценка качественных и количественных изменений лейкоцитов при экспериментальном перитоните у крыс.

Материалы и методы. Исследования проведены под нембуталовым наркозом на 27 крысах-самцах линии Wistar. Перитонит модели-

ровали путём интраперитонеального введения 1 мл 7% аутокаловой смеси в физиологическом растворе с 1 каплей скипидара. Контрольную группу составили ложно оперированные животные. В течение эксперимента наблюдали за клинической картиной развития перитонита. Через 3, 12 и 24 ч. с момента моделирования перитонита забирали кровь из подключичной вены. Стандартными методиками определяли качественные и количественные изменения лейкоцитов.

Результаты и обсуждение. У всех животных опытной группы на протяжении всего эксперимента развивались тахикардия и нарушения системы внешнего дыхания, которые клинически проявлялись выраженным тахипноэ и прогрессирующей инспираторной одышкой. У большинства экспериментальных животных отмечали гипертермию, но при ухудшении общего состояния гипотермию. В ходе эксперимента 6 крыс погибли. Качественные и количественные изменения лейкоцитов при экспериментальном перитоните у крыс отражены в таблице.

**Качественные и количественные изменения лейкоцитов
при экспериментальном перитоните у крыс**

Показатели	Контроль n = 6	3 ч. n = 5	12 ч. n = 5	24 ч n = 5
Кол-во лейкоцитов $\times 10^9/\text{л}$	7,6 $\pm$ 0,26	12,35 $\pm$ 2,15***	8,65 $\pm$ 1,04	2,07 $\pm$ 0,52***
Нейтрофилы палочкоядерные	3,75 $\pm$ 0,2	9 $\pm$ 2,85**	8,75 $\pm$ 2,75***	3,5 $\pm$ 0,95
Нейтрофилы сегментоядерные	44 $\pm$ 3,7	41,75 $\pm$ 7,92	45,75 $\pm$ 10,77	33,25 $\pm$ 5,76**
Эозинофилы	2,75 $\pm$ 1,1	2,25 $\pm$ 0,47	2,33 $\pm$ 0,88	1,5 $\pm$ 0,5
Моноциты	8,25 $\pm$ 0,25	3,5 $\pm$ 0,64***	3,5 $\pm$ 1,52***	4,5 $\pm$ 1,19***
Лимфоциты	41 $\pm$ 4,9	43,5 $\pm$ 10,2	43,5 $\pm$ 10,2	58 $\pm$ 5,61***

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

При перитоните у крыс через 3 часа отмечали в качестве защитной реакции в виде перераспределительного нейтрофильного лейкоцитоза в крови. Через 24 ч наблюдения нарастание интоксикации приводит к абсолютной нейтропении и относительному лимфоцитозу. Достоверные изменения со стороны моноцитов крови подтверждают перераспределительный характер лейкоцитарной реакции через 3 часа и миелотоксический эффект СВР через 24 часа от момента развития перитонита.

Вывод. Качественные и количественные изменения лейкоцитов при экспериментальном

перитоните у крыс свидетельствуют о включение защитной реакции со стороны лейкона через 3 часа, и об её истощении - через 24 часа.

Литература

1. Гринберг Л.М., Руднов В.А. Сепсис и теория системной воспалительной реакции: попытка клинико-морфологического консенсуса.// Архив патологии. 2007. Т. 69. №4. С.56-59.
2. Исаев Г.Б. Диагностика послеоперационного перитонита//Хирургия, 2002. №6. С.27-33.
3. Перитонит: Практическое руководство / Под ред. В.С. Савельева, М.: Литтерра, 2006.– 208 с.

2. БИОМЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ И БИОФИЗИКА

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 612.313.64; 549.02

Л. В. Бельская

К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА СЛЮННЫХ КАМНЕЙ ЧЕЛОВЕКА

Омский государственный университет им Ф.М. Достоевского

Научный руководитель: д.м.н., проф. О.А. Голованова

Введение. Слюнные камни – патогенные органоминеральные образования челюстно-лицевой сферы, которые формируются из слюны чаще всего в поднижнечелюстной железе и ее каналах. Сложены они, как правило, из ритмично осажденных слоев органической и неорганической компонент вокруг центрального ядра. Образование слюнных камней может быть связано с нарушением оттока слюны или обмена какого-либо из ее элементов (чаще кальциевого обмена), с воспалительными процессами в слюнных железах при значительном участии микроорганизмов, неправильным питанием, с состоянием среды проживания пациентов и т.д. [1].

Целью исследования изучение минерального состава слюнных камней жителей Омского региона.

Материалы и методы исследования. Изучение фазового состава слюнных камней (14 образцов) проводили с использованием методов РФА, ИК-спектроскопии и термического анализа (Perkin Elmer SII Diamond - TG-DTA с программным обеспечением PYRIS 7). Для детального изучения особенностей структуры проводили полуколичественный анализ спектров с помощью программного пакета PeakFit_v 4.11 [2]. Степень кристалличности исследуемого образца оценивалась по величине параметра инфракрасного расщепления антисимметричного деформационного колебания ν_4 связи О-Р-О (спектральная область 500 – 650 см^{-1}), определяемого как отношение интенсивностей двух пиков к интенсивности «впадины» между ними: $\text{IRSF} = (I(564 \text{ см}^{-1}) + I(604 \text{ см}^{-1})) / I(584 \text{ см}^{-1})$.

Результаты исследования и их обсуждение. Установлено, что минеральная составляющая слюнных камней жителей г. Омска представлена гидроксилапатитом $[\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2]$, в одном образце вместе с гидроксилапатитом присутствовал витлокит $[\beta\text{-Ca}_3(\text{PO}_4)_2]$, в другом – брушит $[\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}]$. Данные ИК-спектрометрии подтверждают фосфатный состав неорганической компоненты слюнных камней. В спектрах всех образцов присутствуют полосы поглощения, соответствующие колебаниям Р–О

связей гидроксилапатита, что совпадает с данными РФА. Не обнаружены полосы поглощения, характерные для ОН–групп, однако, все исследованные образцы содержат карбонат-ионы. Наличие полос колебаний С–О связи (1420, 1460 см^{-1}) говорит о замещении PO_4^{3-} – тетраэдров карбонат-ионами (так называемое замещение В-типа). Полоса 1550 см^{-1} говорит о замещении ОН – групп карбонат-ионами в каналах структуры гидроксилапатита, что соответствует замещению А-типа. Соотношение карбонат-ионов, соответствующих этим двум типам замещений, для всех исследуемых образцов равно 2:1. Кроме того, на большинстве ИК-спектров присутствует широкая полоса валентных колебаний молекул воды при 3440 см^{-1} , указывающая на присутствие молекул воды в каналах структуры гидроксилапатита и полоса деформационных колебаний воды при 1650 см^{-1} . Рассчитанные значения кристалличности исследуемых образцов ($\text{IRSF} = 4.85$) показывают, что для слюнных камней характерно формирование менее упорядоченных апатитовых структур, характеризующихся меньшими значениями параметра инфракрасного расщепления пика антисимметричного деформационного колебания связи О-Р-О, чем у контрольного образца (стехиометрический гидроксилапатит, $\text{IRSF} = 5.35$).

Выводы. По результатам проведенных термических исследований на всех дериватограммах отмечаются массовые потери в четырех основных температурных диапазонах: 25–270°C (соответствует потере адсорбционной воды); 270–430°C (испарение структурной воды и удаление низкомолекулярных органических веществ – аминокислот, белков с низкой молекулярной массой, глюкозы и т.д.); 430–600°C (преобразование высокомолекулярных органических соединений, в том числе гликопротеидов, например муцина) и 700–900°C (соответствует переходу нестехиометричного карбонатгидроксилапатита, образующего кристаллическое вещество зубного и слюнного камня, в стехиометричный за счет удаления летучих компонентов, преимущественно углекислого газа). Установлено, что макси-

мальные потери массы наблюдаются при разложении органической фазы камня в температурном диапазоне 270–600°C. Математическая обработка рассматриваемых термических характеристик показала, что величина массовых потерь при термическом разложении слюнных камней составляет $42,15 \pm 4,97$ масс.% в основном за счет разложения органической компоненты, а именно,

низкомолекулярных веществ, потери легколетучих компонентов и адсорбционной воды.

Литература

1. Денисов А.Б. Слюнные железы. Слюна. М.: Изд-во РАМН, 2003. 132 с.
2. Shi J., Klocke A., Zhang M., Bismayer U. Thermally-induced structural modification of dental enamel apatite // Eur. J. Mineral. 2005. V.17. P. 769-775.

УДК 531 .21

М. Б. Белоненко, Е. Н. Галкина

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНО КОРОТКИХ ОПТИЧЕСКИХ ИМПУЛЬСОВ В СИСТЕМЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК ПОД ДЕЙСТВИЕМ МАГНИТНОГО ПОЛЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра математики и информатики

Научный руководитель: зав. кафедрой математики и информатики, доцент З. А. Филимонова

Введение. Работа посвящена изучению вопросов, связанных с нелинейными свойствами углеродных нанотрубок (УНТ) в оптическом диапазоне. В данной работе мы делаем попытку рассмотреть влияние постоянного магнитного

поля на динамику предельно коротких импульсов в системе УНТ.

Основные уравнения. Переменное электрическое поле, распространяющееся в системе УНТ рассматривается в геометрии, представленной на рис. 1.

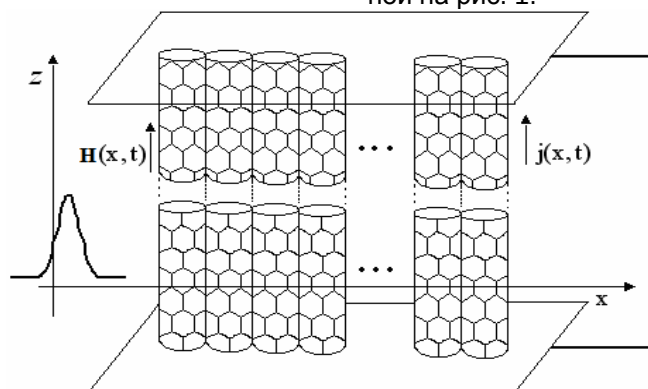


Рис. 1. Геометрия задачи

Для УНТ типа zig-zag закон дисперсии электронов в присутствии магнитного поля параллельно оси нанотрубки есть [1]:

$$\varepsilon_s(k_x, k_z, H) = \pm \gamma \sqrt{1 + 4 \cos\left(\frac{3ak_z}{2}\right) \cos\left(\frac{\sqrt{3}ak_x}{2}\right) + 4 \cos^2\left(\frac{\sqrt{3}ak_x}{2}\right)} \quad (1)$$

Уравнение для вектор-потенциала электрического поля может быть представлено в виде:

$$\begin{aligned} \frac{\partial^2 B}{\partial x'^2} - \frac{1}{c^2} \frac{\partial^2 B}{\partial t'^2} + \sin(B) + \sum_{k=2}^{\infty} b_k \sin(kB) &= 0 \\ B = \frac{eaA}{c}; x' = \frac{ea}{c} \sqrt{8\pi\gamma\delta}; t' = t \frac{ea}{c} \sqrt{8\pi\gamma_0\delta}; & \quad (2) \\ \delta = \sum_{s=1}^m \int_{-\pi/a}^{\pi/a} dp \frac{\cos(ap) \cos(\pi s / m)}{\sqrt{1 + 4 \cos^2(\pi s / m)}} \frac{\exp(-\beta \varepsilon_s(p))}{1 + \exp(-\beta \varepsilon_s(p))} \end{aligned}$$

Данное уравнение (2) является обобщением уравнения sin-Gordon.

Результаты численного анализа. Исследуемые уравнения решались численно при по-

мощи прямой разностной схемы типа крест [2].
На рис. 2 приведено типичное решение уравне-

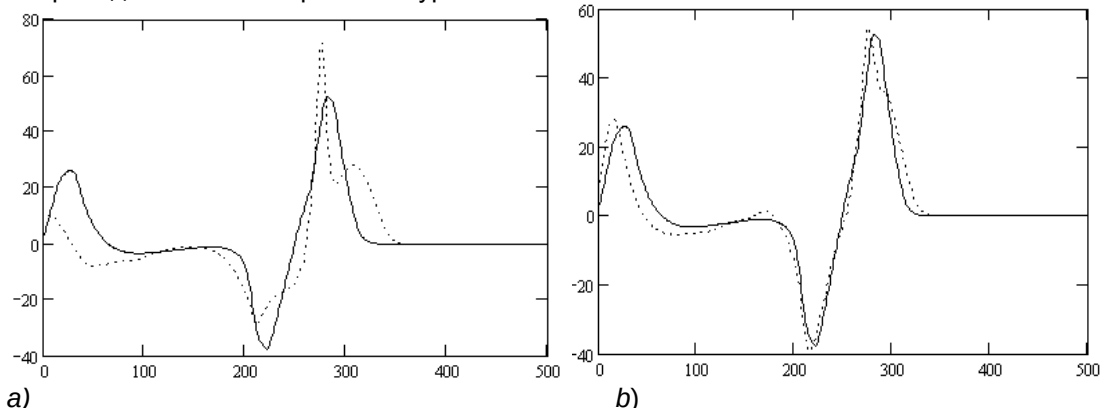


Рис. 2. Зависимость электрического поля, определяемого уравнением (6), от координаты в фиксированный момент времени. По оси x – координата (единица соответствует $3 \cdot 10^{-8}$ м), по оси y – величина электрического поля (единица соответствует 10^8 В/м). Сплошная кривая – с магнитным полем, пунктирная – без.

Отметим, что влияние магнитного поля сводится к изменению формы предельно короткого оптического импульса вследствие изменения закона дисперсии, описываемого соотношением (1). Магнитное поле, приложенное параллельно оси УНТ, изменяет закон дисперсии, что влияет на характер «развала» предельно короткого импульса и соответственно изменяет его форму. Также отметим, что предельно короткий импульс разделяется на несколько импульсов, и импульсы имеют существенно разную амплитуду.

Выводы. Основные эффекты, связанные с введением магнитного поля, параллельного оси УНТ, связаны с тем, что изменился закон дис-

персии согласно [1], что привело к другому характеру распространения импульсов. Таким образом, можно сделать вывод, что закон дисперсии свободных электронов в УНТ (в частности в присутствии постоянного магнитного поля) является определяющим при распространении оптических импульсов в данной среде.

Литература

1. А.А. Овчинников, В.В. Отражев. Магнитная восприимчивость многослойных углеродных нанотрубок // Физика твердого тела, т. 40 N10, стр. 1950-1954, 1998.
2. Бахвалов Н.С. Численные методы (анализ, алгебра, обыкновенные дифференциальные уравнения). Москва: Наука, 1975.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 537.5: 681.3

А. С. Гусев, Е. С. Лобанова, А. В. Ряхшина

ИЗУЧЕНИЕ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА СИГНАЛОВ В КУРСЕ МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ НА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ВОЛГГМУ — МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физики

Научный руководитель: к.п.н., ст. преподаватель Д. В. Коврижных

Введение. Исследование частотных характеристик биомедицинских сигналов занимает важное место в медицинских исследованиях — от ультразвуковой доплерографии до фонокардиографии [2]. Причем использование спектрального анализа в доплеровских приборах стало возможным только с появлением устройств цифровой обработки сигналов [3]. Трудно себе представить изучение принципов работы совре-

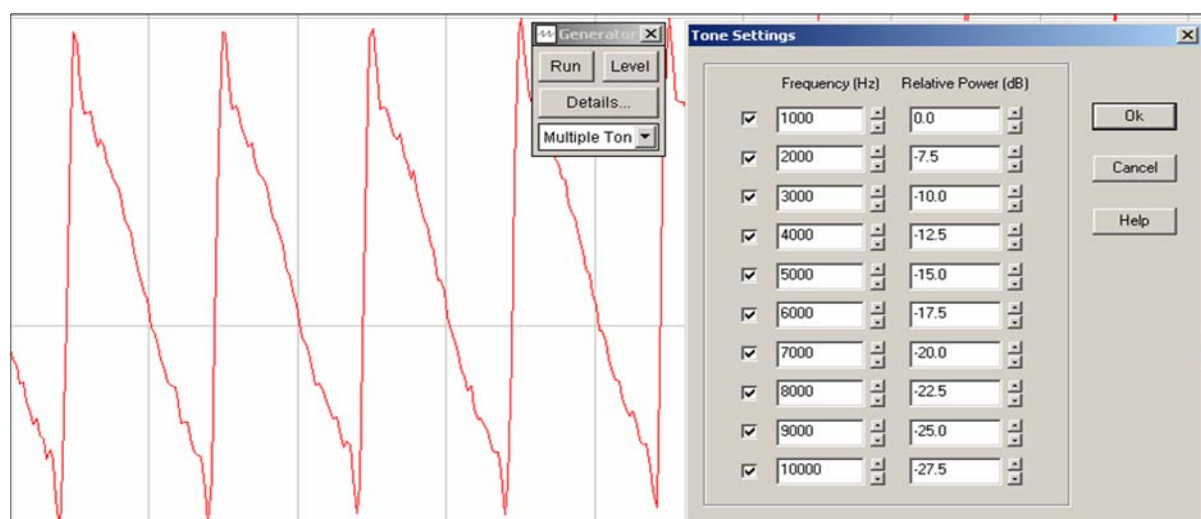
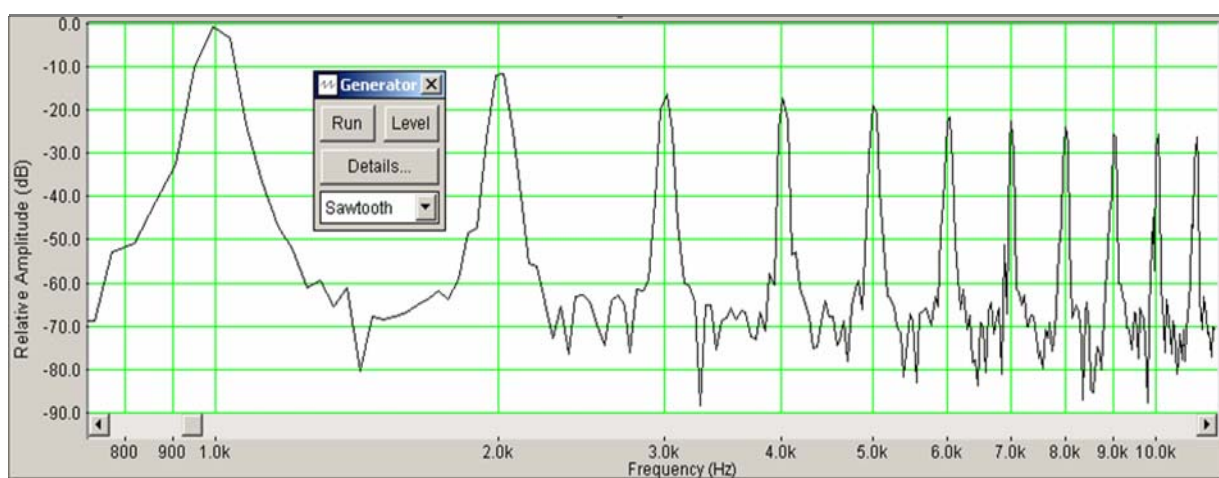
менной электродиагностической аппаратуры без изучения спектрального анализа, закладывающего базу для изучения как доплеровской флоуметрии, так и фонокардиографии. Моделирование спектрального анализа сигналов с помощью компьютерной программы Electronics Workbench представлено в [1], теперь нас интересует применение информационных технологий для исследования реальных сигналов. По нашему мне-

нию, спектральный анализ реальных сигналов различной формы с помощью компьютерной программы «Электронный осциллограф SpectrLAB» можно с уверенностью отнести к инновационным разработкам в рамках учебного курса медицинской электроники в ВолгГМУ.

Цель и задачи. Целью данного исследования является применение информационных технологий для спектрального исследования реальных сигналов. Для этого были поставлены следующие задачи: 1) изучить возможности применения информационных технологий для спектрального анализа реальных сигналов звукового диапазона; 2) разработать лабораторную работу по спектральному анализу сигналов с применением созданной нами установки.

Материалы и методы. На данном этапе мы ограничились компьютерной регистрацией и обработкой сигналов с использованием звуковой карты компьютера. Одним из ограничений данного способа является частотный диапазон 0–20 000 Гц.

Результаты и обсуждение. Мы получили решение сложной технической задачи, имеющей высокое значение в медико-биологическом образовании, при практически отсутствии финансовых расходов. На Рис. 1 представлена спектрограмма пилообразного сигнала (спектральный анализ), а на Рис. 2 — восстановление (синтез) пилообразного сигнала из полученного гармонического спектра.



Выводы. Созданная нами лабораторная работа «Спектральный анализ сигналов» закладывает основу для изучения принципов работы немалой части современной электронной диагностической аппаратуры.

Литература

1. Лабораторный практикум по медицинской электронике с использованием программы Electronics Workbench. [Текст] : [учеб.-метод. пособие] / Д.В. Коврижных – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2010. – 80 с.
2. Рангайан Р.М. Анализ биомедицинских сигналов. Практический подход / Пер. с англ. под ред. А.П. Немирко. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. 440 с.
3. Ультразвуковая доплеровская диагностика в клинике / Под ред. Никитина Ю.М., Труханова А.И. – Иваново: Издательство МИК, 2004. 496с.

УДК 53:543.422.23

Б. А. Джавадов, И. К. Исмаил заде

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОСИСТЕМ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОННОГО ПАРАМАГНИТНОГО РЕЗОНАНСА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физики*

Научный руководитель: к.п.н., доцент С. А. Коробкова

Введение. Метод электронного парамагнитного резонанса (ЭПР) играет особую роль в исследовании структурно-функциональной организации цепей электронного транспорта энергопреобразующих органелл клетки и служит для изучения парамагнитных частиц, присутствующих в биологических системах. Наблюдения за химическими превращениями молекул в биосистемах основываются на исследовании их оптических спектров. Оптические спектры молекул изменяются в результате химических превращений. Это дает возможность следить за функционированием некоторых биомолекул по их спектрам поглощения. Например, молекула гемоглобина меняет цвет при связывании кислорода (венозная и артериальная кровь, насыщенные кислородом заметно отличаются по цвету). Однако далеко не за всеми внутриклеточными соединениями удастся наблюдать оптическими методами. Так, например, в энергопреобразующих органеллах клеток растений и животных (хлоропласты и митохондрии) большинство молекул – переносчиков электронов не имеет отчетливых спектров поглощения, по которым можно было бы выделить их на фоне других молекул, сильно поглощающих свет. Метод ЭПР позволяет избирательно детектировать электронное строение различных парамагнитных частиц, дает возможность путем селективного мечения изучать движения в разных участках сложных супрамолекулярных структур [1].

Цели и задачи. Обобщение теоретического материала по основам метода ЭПР при исследовании биосистем, выявление достоинств и недостатков метода ЭПР и возможности его применения в области химических, биологических, биохимических и медицинских исследованиях.

Материалы и методы. В анализируемых опытах по исследованию биологических систем на разных уровнях их структурно-функциональной организации (например, молекулы биополимеров, макромолекулярные комплексы и субклеточные структуры, клетки, отдельные органы животных и растений и др.) применяется техника спектроскопии ЭПР [2]. Для работы спектрометров ЭПР в лабораторных условиях требуются генераторы электромагнитного излучения с длиной волны 3-10 см, волноводы, объемные резонаторы, электромагнит, детектор электромагнитного излучения, электронный усилитель сигнала и регистрирующее устройство.

Результаты и их обсуждение. Известно, что запасание энергии в форме химической энергии макроэргических соединений связано с окислительно-восстановительными реакциями, среди которых особую роль играет процессы переноса электронов по цепям электронного транспорта (ЦЭТ) хлоропластов и митохондрий [3]. Молекулы электронных переносчиков, входящих в состав ЦЭТ, в ходе окислительно-восстановительных превращений меняют магнитное состояние. Принимая или отдавая электрон, диамагнитная молекула переходит в парамагнитное состояние. При этом оказывается, что большинство электронных переносчиков, находясь в парамагнитном состоянии, дают хорошо различимые сигналы ЭПР. Сигналы ЭПР, принадлежащие разным переносчикам, заметно различаются по форме спектра. Поэтому сигналы ЭПР могут служить своеобразными паспортами, позволяющими идентифицировать электронные переносчики и следить за их химическими превращениями.

Выводы. Несмотря на достоинства метода ЭПР существуют недостатки технического характера (квистроны позволяют работать толь-

ко на одной частоте), а также трудности, связанные с дешифровкой ЭПР. С другой стороны метод ЭПР обладает высокой чувствительностью (10⁻¹⁰ моль/л), дает представление о пространственном расположении исследуемой биоструктуры. Метод ЭПР при использовании таких приемов как спиновые метки, спиновые зонды, спиновые ловушки дает множество возможностей для исследования структуры и окружения вещества, строения и целостности мембран, структурных изменений макромолекул, исследования клеточных культур как *in vivo*, так и *in vitro*. Имея широкую область применения в химии, биологии, биохимии, медицине и других смежных науках, метод ЭПР также актуален в практике лабораторно-клинических диагностик.

Литература

1. Дзюба С.А. Динамический низкотемпературный переход в неупорядоченных молекулярных средах и биосистемах // Вестник НГУ: серия химическая, биологическая и медицинская физика. 2006. Том 1, выпуск 2. – С. 97-104.
2. Пентин Ю.А., Вилков Л.В. Физические методы исследования в химии. – М.: Мир, 2006. – 683 с.
3. Фролов А.Е., Тихонов А.Н. Влияние фотоиндуцированных изменений pH стромы и внутритилакоидного пространства на кинетику электронного транспорта в хлоропластах. Математическая модель // Биофизика. 2007. Том 52, №4. – С.656-665.

УДК 514.88: 681.3

Н. С. Колесникова

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРА С ПОМОЩЬЮ РЕФРАКТОМЕТРА В КУРСЕ ФИЗИКИ И БИОФИЗИКИ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ВОЛГГМУ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физики*

Научный руководитель: к.п.н., ст. преподаватель Д. В. Коврижных

Введение. Определение концентраций растворов с помощью физических методов занимает важное место в подготовке фармацевта-провизора. Важно отметить повсеместное применение информационных технологий для обработки результатов проведенных экспериментов. Однако в рамках курса физики и биофизики данный аспект практически не представлен. Данная работа посвящена внедрению информационных технологий в лабораторную работу по рефрактометрии.

Цель и задачи. Целью данного исследования является внедрение информационных технологий для обработки результатов лабораторной работы по рефрактометрии. Для этого необходимо решить следующие задачи: 1) изучить возможности применения информационных технологий для обработки результатов лабораторной работы по определению концентрации раствора с помощью рефрактометра; 2) разработать дополнение к лабораторной работе для практической реализации предыдущей задачи.

Материалы и методы. В рамках лабораторной работы измеряются показатели преломления для растворов 0%, 5%, 10%, 15% и 20% NaCl в воде. По полученным данным на миллиметровой бумаге строится градуировочный график, который позволяет получить значение концентрации неизвестного раствора по его показателю преломления. Однако данный метод не дает статистической оценки достоверности полученного результата. Нами предлагается приме-

нение программа MS Excel для обработки результатов данной лабораторной работы. Критериями выбора программного продукта являлись функциональность и распространенность, т.к. для обработки результатов лабораторной работы возможностей этой программы, установленной практически на каждом компьютере, вполне достаточно. Если по какой-то причине на компьютере не установлена данная программа, то ее с успехом может заменить OpenOffice Calc.

Результаты и обсуждение. Нами разработано дополнение к лабораторной работе по рефрактометрии, в рамках которого реализовано применение программы MS Excel для построения линии регрессии и получения уравнения и коэффициента регрессии. Кроме того, полученное уравнение регрессии позволяет проводить интерполяцию и получать таблицу зависимости показателя преломления от концентрации раствора в указанном диапазоне с шагом 1%.

Выводы. Предложенная нами методическая разработка позволяет не только получать более точный результат с минимальными временными затратами, но и существенно расширяет возможности обработки результатов эксперимента. Созданное нами дополнение к лабораторной работе по рефрактометрии может быть применено для обработки результатов выполнения других лабораторных работ по физике и биофизике для фармацевтического факультета, на ее основе лабораторной работы по фотоэлектроколориметрии.

УДК 577.3: 681.3

М. О. Обухова

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ
ЧИСЛЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИЙ В РАМКАХ КУРСА ФИЗИКИ И БИОФИЗИКИ НА
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ВОЛГГМУ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физики*

Научный руководитель: к.п.н., ст. преподаватель Д. В. Коврижных

Введение. Моделирование является важным методом исследователя. В рамках курса физики и биофизики на фармацевтическом факультете предусмотрено изучение математических моделей изменения численности популяций (Мальтуса, Ферхюльста и Вольтерра), теория которых представлена в [1]. Однако представленные в [2] лабораторные работы по исследованию данных математических моделей не содержат конкретных указаний по применению компьютера для получения результата, а в модели «Хищник-жертва» рассматривается только приближенное решение. Необходимость совершенствования лабораторных работ по исследованию моделей изменения численности популяций дополняется потребностью в подробных разъяснениях по применению информационных технологий для создания не приближенных, а точных решений математических моделей.

Цель и задачи. Целью данного исследования является применение информационных технологий для выполнения лабораторной работы по изучению математических моделей изменения численности популяций. Для этого необходимо решить следующие задачи: 1) изучить возможности применения информационных технологий для математического моделирования; 2) разработать лабораторные работы для исследования математических моделей численности популяций.

Материалы и методы. Математические модели изменения численности популяций подразумевают решение дифференциальных уравнений и их систем, а также построение графиков полученных функций. Обилие и сложность математических расчетов свидетельствуют о необходимости применения информационных технологий как единственно возможного способа, обес-

печивающего достижение поставленной цели. Однако среди множества программных продуктов только математические пакеты обладают достаточными средствами для получения необходимого результата. Мы остановились на программе Maple, т.к. она представляет собой один из самых мощных математических пакетов и в течение ряда лет с успехом используется на медико-биологическом факультете ВолгГМУ. Кроме того, в программе Maple имеется возможность графического отображения результатов решения систем дифференциальных уравнений, без которых построение графиков в модели «хищник-жертва» крайне затруднительно.

Результаты и обсуждение. Нами разработаны лабораторные работы по исследованию математических моделей изменения численности популяций с применением математического пакета Maple, которые обеспечивают все необходимые возможности для проведения математических расчетов и построения графиков. Применение этих лабораторных работ предусматривается в рамках самостоятельной работы студентов.

Выводы. Получение практических результатов в рамках изучения модели изменения численности популяций позволяет в будущем расширить спектр математических моделей в рамках учебного курса физики и биофизики на фармацевтическом факультете ВолгГМУ.

Литература

1. Биофизика: учеб. для студентов вузов / [В.Ф. Антонов и др.]; под ред. В.Ф. Антонова. — М.: Гуманитар. изд. ВЛАДОС, 2006. — 287 с.
2. Практикум по биофизике: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. — 352 с.

УДК 53.07

Д. Н. Поляков, Н. С. Ираклионova

КОМБИНИРОВАННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ СНЯТИЯ ВОЛЬТ-АМПЕРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ВАХ) ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫХ ДИОДОВ, БИПОЛЯРНЫХ И ПОЛЕВЫХ ТРАНЗИСТОРОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физики*

Научный руководитель: к.ф.н., доцент И. Н. Федулов

Введение: В настоящее время в курсе электроники существует заметный разрыв между лабораторными установками, которые используются в учебных заведениях и имеющимися компьютерными программами типа EWB различных версий. Этот разрыв увеличивается, приводя к тому, что студенты плохо представляют изучаемый процесс и применяемое оборудование, обращаясь, в основном, к виртуальным установкам и аппаратуре. Совмещение лабораторной установки и компьютерной программы позволит студентам самостоятельно выполнять индивидуальные задания и одновременно детально познакомиться с различными электронными устройствами.

Цель: осуществление связи между экспериментальными лабораторными установками по медицинской электронике и виртуальными, которые моделируются на компьютерах с использованием программы EWB.

Задачи:

1) создание комплексной установки по исследованию ВАХ диода, биполярного и полевого транзисторов.

2) создание методического пособия и кратких рекомендаций по выполнению лабораторного практикума по электронике с применением лабораторной установки и виртуальной программы EWB.

Результаты и обсуждение Предлагаемая установка предназначена для изучения полупроводниковых приборов в курсе медицинской электроники, изучаемом студентами медико-биологического факультета. Она позволяет изучать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы. Установка позволяет существенно облегчить проведение расчета процессов, протекающих в электронном устройстве. Прибор обладает широким спектром возможностей:

1) позволяет строить прямые и обратные ветви вольт-амперных характеристик полупроводниковых диодов;

2) строить входные и выходные вольт-амперные характеристики биполярных транзисторов в статическом и динамическом режимах;

3) строить передаточные характеристики полевых транзисторов, измерять крутизну ВАК и напряжение отсечки.

Прибор прост в эксплуатации, обладает автономным питанием, малым весом и низкой стоимостью.

Для работы в составе лабораторной установки помимо самого прибора необходимо два цифровых мультиметра. У большинства установок подобного типа, повторяющих типовые схемы снятия ВАХ полупроводниковых приборов, для решения аналогичных задач требуется три регистрирующих прибора. Ещё одним достоинством прибора является использование автономных унифицированных источников питания. Как правило, существующие аналоги используют блоки питания, подключаемые к общегородской сети 220 В, с последующим выпрямлением. Использование автономных источников питания повышает безопасность и мобильность установки и способствует снижению эксплуатационной стоимости.

При разработке прибора повышенное внимание уделялось вопросам безопасности, простоты обращения и унификации с имеющимися в широкой продаже узлами.

В настоящее время существуют предприятия в России и за рубежом, которые изготавливают аналогичную продукцию. Предлагаемая система по своим характеристикам и используемой измерительной аппаратуре значительно отличается в сторону точности измерений.

Так, Российское научно-производственное объединение «Росучприбор» по аналогичным выпускаемым лабораторным установкам гарантирует точность измерений $\pm 10\%$ с компьютерной поддержкой.

Предлагаемая система дает точность измерений $\pm 3\%$ с компьютерной поддержкой.

Выпускаемая Санкт-Петербургским опытным электротехническим заводом установка 87Л-01 имеет крупногабаритный блок питания с высокой стоимостью.

УДК 537.572

А. Б. Токмаев
**ИОНИЗАЦИЯ КОРОТКОДЕЙСТВУЮЩИХ ПРИМЕСЕЙ
 ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО ПОЛЯ ВГРАФЕНЕ**
 Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра физики

Научный руководитель: зав.кафедрой физики, к.физ.-мат.н., доцент Е. С. Верстаков

Введение. Графен – двумерная аллотропная модификация углерода, толщиной в один атом. Он обладает большой механической жёсткостью и хорошей теплопроводностью. Подвижность зарядов внутри него высока. Все свойства графена характеризуют его, как перспективный материал, который может быть использован в нанoeлектронике и даже стать заменой кремния в интегральных схемах. Особый интерес вызывает поведение примесей в структуре графена.

Цель и задачи. Рассматривается ионизации однослойного графена короткодействующими примесями под действием высокочастотного электрического поля и динамическая зависимость вероятности ионизации, зависящей от уровня нахождения примеси.

Материалы и методы. Для описания процесса туннелирования вводятся под барьерные траектории, удовлетворяющие классическим уравнениям движения, но с мнимым временем. Мнимая часть функции действия, вычисленная вдоль такой траектории, определяет вероятность туннелирования частиц.[1]

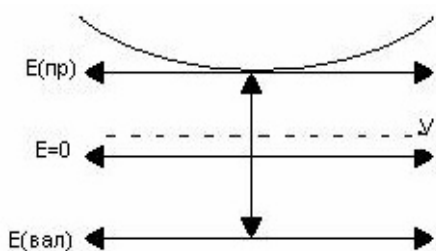


Рис. 1. Расположение примеси между уровнями

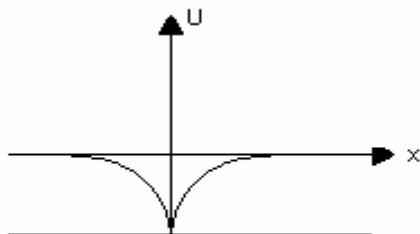


Рис. 2 Потенциальная яма

Результаты и обсуждения. Рассмотрим задачу о том как можно перейти от графена, находящегося на подложке SiC, помещенный в высокочастотном поле, к полупроводникам. На рисунке 1 схематически показано расположение примеси между энергетическими уровнями. Считаем что высокочастотное электрическое поле направлено вдоль оси x. Классическое уравнение движения

$$\frac{dP_x}{dt} = |e|E \cos \omega t$$

$P_x = \frac{|e|E}{\omega} \sin \omega t + p_0$. С начальными условиями при $t=0$; $P_x(0)=0$; $P_y=0$; $p_0=0$ получаем

$$P_x = \frac{|e|E}{\omega} \sin \omega t$$

Примесь моделируем потенциалом, изображенным на рисунке 2. Подставим решение уравнения движения в спектр графена

$$(\varepsilon = \sqrt{v_f^2 p^2 + \Delta^2}) :$$

$$\varepsilon(t) = \sqrt{\frac{v_f^2 E^2 |e|^2}{\omega^2} \sin^2 \omega t + \Delta^2}, \text{ и находим время тун-}$$

$$\text{нелирования - } t_0 = \frac{i}{\omega} \operatorname{arcsch} \frac{\omega \Delta}{E e v_f} \sqrt{1 - \left(\frac{|v|}{\Delta}\right)^2}. \text{ Найдем}$$

$$\text{действие по формуле } S = \int_0^{t_0} (\varepsilon(t) + v) dt, \text{ подставив в неё}$$

спектр разложенный в ряд

$$(\varepsilon = \Delta \left(1 + \frac{v_f^2 p^2}{2\Delta^2} \right) = \Delta + \frac{v_f^2 p^2}{2\Delta}) :$$

$$S = \int_0^{t_0} \left(\Delta + \frac{E^2 e^2 v_f^2}{2\Delta \omega^2} \sin^2 \omega t \right) dt + |v| t_0, \text{ и получим}$$

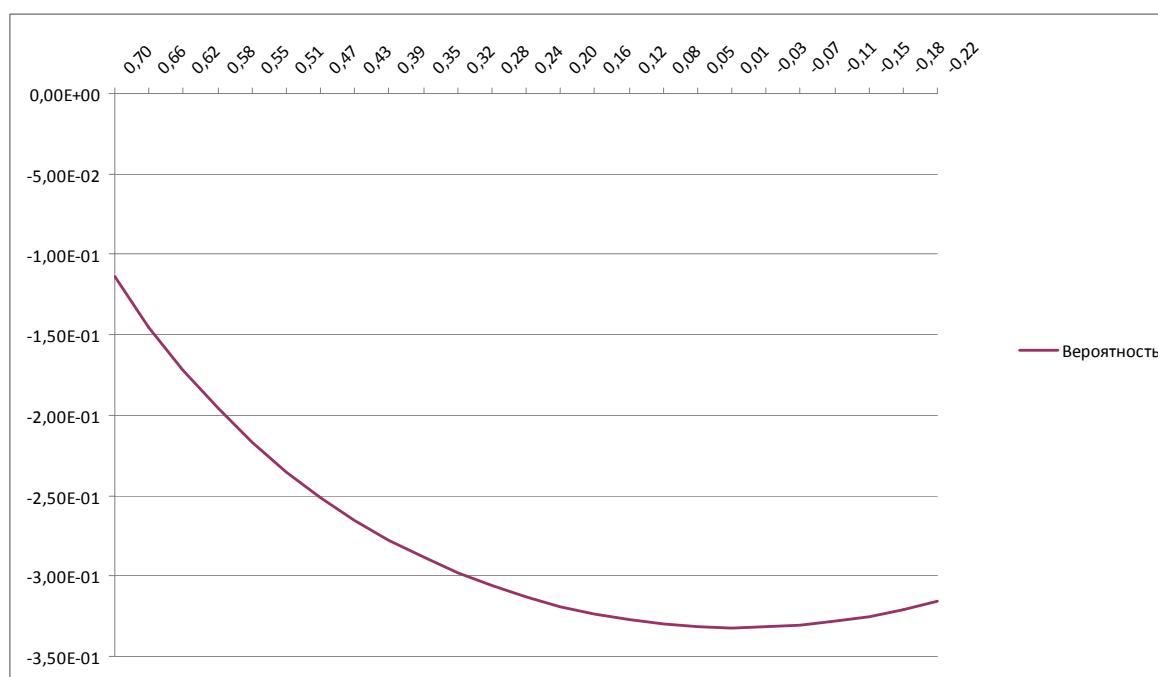
$$S = \left(\Delta + |v| + \frac{E^2 e^2 v_f^2}{4\Delta \omega^2} \right) t_0 - \frac{E^2 e^2 v_f^2}{8\Delta \omega^3} \sin 2\omega t_0, \text{ затем}$$

подставим время туннелирования и воспользуемся формулой $\sin(ix) = i \operatorname{sh} x$ и преобразуем :

$$S = \left(\left(\Delta + |\nu| + \frac{E^2 e^2 \nu_f^2}{4\Delta \omega^2} \right) \frac{1}{\omega} \operatorname{arcsch} \left(\frac{\omega \Delta}{E e \nu_f} \sqrt{1 - \left(\frac{|\nu|}{\Delta} \right)^2} \right) - \frac{E e \nu_f}{4\omega^2} \sqrt{1 - \left(\frac{|\nu|}{\Delta} \right)^2} \right) i$$

Итак : $\operatorname{Im} S = \left(\Delta + |\nu| + \frac{E^2 e^2 \nu_f^2}{4\Delta \omega^2} \right) \frac{1}{\omega} \operatorname{arcsch} \left(\frac{\omega \Delta}{E e \nu_f} \sqrt{1 - \left(\frac{|\nu|}{\Delta} \right)^2} \right) - \frac{E e \nu_f}{4\omega^2} \sqrt{1 - \left(\frac{|\nu|}{\Delta} \right)^2}$. И находим вероятность по формуле $W = \exp(-2 \operatorname{Im} S)$:

$$W = \exp \left(-2 \left(\left(\Delta + |\nu| + \frac{E^2 e^2 \nu_f^2}{4\Delta \omega^2} \right) \frac{1}{\omega} \operatorname{arcsch} \left(\frac{\omega \Delta}{E e \nu_f} \sqrt{1 - \left(\frac{|\nu|}{\Delta} \right)^2} \right) - \frac{E e \nu_f}{4\omega^2} \sqrt{1 - \left(\frac{|\nu|}{\Delta} \right)^2} \right) \right)$$



Выводы. Под действием высокочастотного поля ионизация примесей будет наблюдаться с большей вероятностью в том случае, когда добавляемое вещество будет, максимально близко к поверхности графена, и в этом случае он будет проявлять полупроводниковые свойства наиболее выражение. С такой легкостью демонстрируя полупроводниковые свойства, делают данный материал наиболее перспективным в практическом использовании.

Литература

1. Попов В.С., Мур В.Д., Карнаков Б.М. . Метод мнимого времени... - Письма в ЖЭТФ, том 66, вып. 4, с. 213-218
2. П.В. Ратников, А.П. Силин, Краткие сообщения по физике ФИАН № 1, 46 (2008)
3. Рождение пар в переменном внешнем поле (квазиклассическое приближение)/ В.С. Попов // ЖЭТФ. – 1971. – Т.61, №4. – С.1334-1351
4. Базь А.И., Зельдович Я.Б., Переломов А.М. Рассеяние, реакции и распады в нерелятивистской квантовой механике. М.: Наука, 1989. – 288с.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 61:577.3

Б. Е. Шевченко

ФИЗИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ ВЯЗКИХ ЖИДКИХ СРЕД*Волгоградский государственный медицинский университет,**кафедра математики и информатики*

Научный руководитель: учитель физики МОУ СОШ № 105 Н. С. Гадышева,

зав. кафедрой математики и информатики, доцент З. А. Филимонова

Введение. Выбор темы обусловлен тем, что вязкость крови является важнейшей характеристикой нашего здоровья и долголетия. О «густой крови», как причине многих заболеваний, знали еще со времен Гиппократ, ее «разжижали» кровопусканием, ставили пиявки... Однако, по данным Всемирной организации здравоохранения, в настоящее время ежегодно в мире 12 миллионов человек умирает от сердечнососудистых заболеваний, которые напрямую связаны с вязкостью крови.

Таким образом, проблема вязкости крови актуальна в глобальном масштабе. Для нас так же актуален и вопрос, ответ на который имеет отношение к вязкости крови: «Почему врачи не рекомендуют торопиться сбивать высокую температуру при некоторых заболеваниях?». Работа посвящена исследованию поведения жидкостей, которые могут служить моделями плазмы и крови человека и, в частности, экспериментальному исследованию влияния отдельных факторов на их вязкость.

Цель работы: 1) доказать, что физические законы и простые эксперименты на их основе, могут быть использованы для объяснения процессов, происходящих в такой сложной биологической системе, как человек; 2) на основе моделей плазмы и крови провести экспериментальные исследования зависимости вязкости жидких сред от отдельных физических и химических параметров, таких как температура, со-

став раствора и влияние ацетилсалициловой кислоты на вязкость.

Материалы и методы. В работе применялись следующие материалы: дистиллированная вода, белок куриного яйца, таблетки ацетилсалициловой кислоты (аспирин), в качестве модели плазмы использовался физраствор, приобретенный аптеке. Используемые приборы: вискозиметр ВПЖ-2 с самодельным устройством для термостатирования, ареометр, секундомер, а также для уточнения концентрации белка в растворе рефрактометр ИРФ-454 Б2М. Измерения проводились при температурах 303, 310 и 315К, что моделировало пониженную, нормальную и повышенную температуры.

Результаты и обсуждение. На основе законов гемодинамики мы смогли подсчитать общую протяженность всех капилляров нашего организма ($5.8 \cdot 10^6$ м); вычислить избыточное давление в аневризме (44 Па, т.е. 0.33 мм рт.ст.) и оценить её развитие с течением времени. Мы вычислили минимальный диаметр сосуда при тромбозе ($2 \cdot 10^{-3}$ м), при котором еще возможен кровоток и выяснили, что произойдет при дальнейшем уменьшении диаметра, а также объяснили причину образования артериального шума.

Результаты экспериментальных исследований зависимости вязкости жидких сред от температуры и наличия белка представлены в таблицах и на графиках (рис. 1).

Таблица 1 для чистого физиологического раствора (в качестве модели плазмы)

Температура	Вязкость
T, K	$\eta, 10^{-5} \text{ Па} \cdot \text{с}$
303	92,04
310	73,59
315	62,18

Таблица 2 для физиологического раствора с белком концентрацией 1,98% (в качестве модели крови)

Температура	Вязкость
T, K	$\eta, 10^{-5} \text{ Па} \cdot \text{с}$
303	107,52
310	81,54
315	70,18

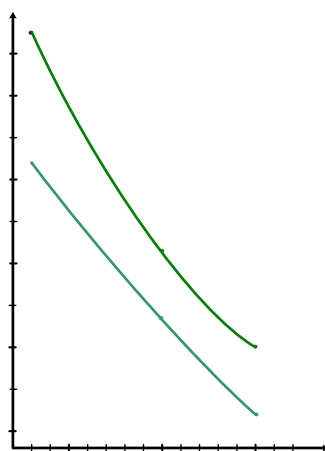


Рис. 1. Зависимость вязкости от температуры

Из таблиц и рисунка видно, что с увеличением температуры вязкость физиологического раствора уменьшается (линия 1 на рис.1); добавление белка (концентрацией 1,98%) увеличивает вязкость физиологического раствора (линия 2 на рис.1); с увеличением температуры вязкость физиологического раствора с белком (концентрацией 1,98%) также уменьшается. При добавлении аспирина вязкость физиологического раствора при температуре 303K уменьшилась на

11% (точка *А на рис.1), и физиологического раствора с белком (концентрацией 1,98%), на 13% (точка *В на рис.1). Мы также отметили один из аспектов, отвечающий на вопрос: «Почему врачи не рекомендуют торопиться сбивать высокую температуру при некоторых заболеваниях?». При увеличении температуры происходит уменьшение вязкости крови, поэтому в конечном итоге это облегчает работу сердечнососудистой системы.

3. ПЕДИАТРИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616.12-008.331.1-053.2

А. Б. Амелина, Ю. А. Тюрина

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОМУ ЛЕЧЕНИЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА В ГЕНДЕРНОМ АСПЕКТЕ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней*

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. В. Степанова

Введение: комплексный подход к немедикаментозному лечению артериальной гипертензии у подростков с избыточной массой тела должен учитывать гендерные различия.

Цель: оценить результаты комплексного подхода к немедикаментозному лечению артериальной гипертензии у подростков с избыточной массой тела в гендерном аспекте.

Задачи: для решения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. изучение исходного психоэмоционального статуса подростков,
2. оценка показателей артериального давления методом суточного мониторирования артериального давления (СМАД),
3. оценка вегетативной регуляции и параметров структуры сердечного ритма у детей с различными вариантами СМАД,
4. исследование показателей липидного обмена,
5. исследование вышеуказанных показателей в динамике и по группам с учетом гендерных особенностей.

Материалы и методы: было обследовано 320 подростков с лабильной артериальной гипертензией и избыточной массой тела в возрасте от 14 до 16 лет, из них 160 мальчиков и 160 девочек. Проводилась диагностика показателей липидного обмена. Вариабельность сердечного ритма регистрировалась с помощью Холтеровского мониторирования, т.к. данный метод является наиболее точным в оценке как ритма сердца, так и вегетативной регуляции [1,2]. Применялись также клинические и психометрические методы анализа уровня тревожности и негативных эмоциональных переживаний по Ч. Спилбергу [3].

Результаты и обсуждение: в результате проведенного исследования выявлено, что подростки с артериальной гипертензией имеют нарушения вегетативной нервной системы с преобладанием симпатического звена регуляции, липидного обмена, а также высокий исходный уровень тревожности и негативного эмоционального фона. И мальчики, и девочки были разделены на 4 равные группы, которым было предложено соблюдать режим дня, физиологическую диету, обращаться с проблемами к школьному психологу или использовать комплекс этих мероприятий. Оценка гендерных особенностей анализа показала отсутствие различий в группах, где применялся комплексный подход (среди мальчиков – 85%, девочек – 87,5%), однако улучшение показателей липидного обмена, вегетативного и психоэмоционального статусов чаще отмечалось в группе мальчиков, которые соблюдали режим дня – 70%, и в группе девочек, обращавшихся к школьному психологу – 62,5%.

Выводы: таким образом, необходимо учитывать гендерные различия в прогнозировании результатов комплексного подхода к немедикаментозному лечению артериальной гипертензии у подростков с избыточной массой тела.

Литература

1. Кисляк О. А.: Артериальная гипертензия в подростковом возрасте. – Москва: 2007. – 288 с.
2. Соболев А.В.: Методы анализа вариабельности сердечного ритма на длительных промежутках времени. – Москва: 2009. – 172 с.
3. Карелин А.: Большая энциклопедия психологических тестов. – Москва: 2006. – 416 с.

УДК 616.342-002-053.2

Т. Н. Антонова, Ю. В. Пересыпкина
**СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ И ФОНОВЫЕ СОСТОЯНИЯ
ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГАСТРОДУОДЕНИТЕ У ДЕТЕЙ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра педиатрии и неонатологии ФУВ*

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Л. И. Прохорова

Введение. Хроническая гастродуоденальная патология занимает одно из первых мест в структуре детской заболеваемости. Сочетание гастродуоденальной патологии с гастроэзофагеальным и дуоденогастральным рефлюксами значительно ухудшает качество жизни детей, оказывает существенное влияние на клиническую картину заболевания, результаты проводимой терапии[3]. Другой причиной возникновения хронического гастродуоденита (ХГД) является инвазия *Helicobacter pylori* (Hbr) и лямблий (Л) [4].

Цель. Выявить основные причины формирования ХГД у детей школьного возраста

Задачи:

- Изучить влияние СВД на формирование ХГД.
- Установить частоту инвазии лямблиями и Hbr, у детей больных ХГД

Материалы и методы. Методом случайной выборки взяты для анализа истории болезней 68 детей, обследованных в ГДБ №8 г Волгограда в возрасте от 6 до 15 лет.

Всем детям были проведены: клинико-анамнестическое обследование – 100%, ЭГДС – 100%, pH-метрия – 100%, дыхательный тест на Hbr – 53%, поиск At к Hbr методом ИФА – 100%, поиск At к лямблиям – 100%, КИГ и оценка вегетативного тонуса (ВТ) – 70,5%

Результаты и обсуждение:

1. По данным ЭГДС (проведена 100% больных). Обнаружены: катаральный хронический гастродуоденит, эрозивный хронический гастродуоденит и гипертрофический хронический гастродуоденит.
2. Признаки СВД при исследовании функции ВНС выявлены у 70,5% больных в основном по типу гиперсимпатикотонической реактивности; сочетание наличия рефлюксов и патологические варианты вегетативной реактивности отмечено в 50% случаев. Изучена связь ВНС и гастродуоденальной моторики, которой отводится важная роль в развитии гастродуоденальной патологии. При гипермоторике желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) отмечено преобладание парасимпатического отдела ВНС, при гипомоторике – симпатического[5]. Представленные данные свидетельствуют о важной роли дисфункции ВНС в формировании патологии органов пищеварения, что является основой для расширения обследования

и состояния ВСД у детей с ХГД и проведения терапии вегетотропными препаратами.

3. Наличие рефлюксов выявлено у 58,8% больных из них: дуоденогастральный рефлюкс- 11,76% (20%), гастроэзофагеальный рефлюкс- 41,1% (70%), смешанный- 5,8% (10%). Показано, что у больных со сфинктерными нарушениями превалирует гиперсимпатикотоническая ВР и недостаточное вегетативное обеспечение деятельности, что согласуется с полученными нами данными при исследовании функции ВНС у детей с ХГД[1, 2].

4. По данным pH-метрии из 100% обследованных этим методом больных выявлено: гиперацидное состояние натошак – 96%, нормацидное или щелочное состояние желудочной секреции – 4%.

Изменение кислотопродуцирующей функции желудка и протеолитической активности желудочного сока в сторону агрессии является в основном результатом усиления тонуса парасимпатической нервной системы[5].

5. Воспалительные изменения, слизистой желудка и ДПК, вызванные забросом рефлюктата, поддерживаются и усиливаются наличием инфекции[2].

На носительство Hbr обследовано – 100% больных. Наличие Hbr по данным дыхательного уреазного теста заподозрено – у 53% больных (исходно повышен показатель теста с приростом его в ходе пробы на 1-5 ед), подтверждено наличием At к Hbr в титре больше 20 уе – у 23,5% больных.

Диагностика лямблиоза проведена у 100% больных. Продолжительная жизнедеятельность лямблий, воздействие их метаболитов на организм формирует синдром хронической эндогенной интоксикации и вторичной иммунной недостаточности, а также сенсibilизации, что проявляется эозинофилией и наличием клиники аллергического дерматита[3].

По данным дыхательного уреазного теста (прирост показателя больше, чем на 5ед) наличие лямблиоза заподозрено у 53% больных. Подтверждено наличием цист лямблий в кале или типичными клиническими изменениями на коже у 64,7% больных.

Заключение. В результате проведенного исследования у детей с ХГД подтверждено негативное влияние дисфункций ВНС на состояние желудочно-кишечного тракта. Оно проявляется в

виде гиперацидности содержимого желудка, нарушения моторики (рефлюксов) и ферментативной функции желудка, что способствует персистенции Hbr и лямблиям.

Вывод. С целью профилактики осложнений ХГД (формирование эрозивных форм и язвенной болезни) и профилактики иммунологических и аллергических нарушений:

- необходимо расширить комплекс исследований, за счет включения оценки функции ВНС, рН-метрии и 100%-ное обследование на носительство Hbr и лямблий.
- использовать в комплексной терапии вегетотропные препараты совместно с антипротозойными и антибактериальными средствами.

Литература

1. Ивашкин В.Т., Трухманов А.С. Болезни пищевода. Патологическая физиология, клиника, диагностика, лечение. М.: Триада-Х, 2000.
2. Щербаков П.Л. ГЭР у детей – актуальная проблема детской гастроэнтерологии. Рос. журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2002; 12 (1): 62–67.
3. Детская гастроэнтерология. Под ред. А.А. Баранова. М.: Медицина, 2002.
4. Денисов М.Ю. Практическая гастроэнтерология для педиатра: Руководство для врачей. 4-е изд. М.: Издатель Мокеев, 2001.
5. Солодчук О.Н. Нарушения состояния вегетативной нервной системы и их влияние на кислотообразующую и двигательную функции при хронической гастродуоденальной патологии у детей. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Иваново, 2003.

УДК 616.12-009. 86-053. 2

Н. С. Иванникова, Г. П. Беркалиева, Е. И. Шефатова, С. Н. Емельянова

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНЫХ ДИСФУНКЦИЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней*

Научный руководитель: зав. кафедрой детских болезней, д.м.н., профессор М. Я. Ледяев

Введение. Вегетативные расстройства являются одной из актуальных проблем современной медицины, что обусловлено их большой распространенностью в различных возрастных периодах. Практически нет таких форм патологии, в развитии и течении которых не играла бы роль вегетативная нервная система. В одних случаях вегетативные нарушения являются существенными звеньями патогенеза, в других возникают вторично в ответ на повреждение любых систем организма.[01]. Вегетативная дисфункция (ВД) является одним из наиболее распространенных состояний, частота которой по данным разных авторов в подростковой популяции достигает 65-72%[02]. ВД является клинической реализацией возникающих при этом функциональных отклонений[03]. В настоящее время ВД считается не самостоятельным заболеванием, а синдромом - совокупностью признаков - симптомов, которые могут встречаться при какой-либо патологии.

Цель: Провести анализ структуры соматической патологии и определить особенности преморбидного фона у больных с синдромом вегетативных дисфункций (СВД). **Задачи:** 1.Определить структуру соматической патологии больных с СВД в возрастном и половом аспекте. 2.Выделить ведущую соматическую патологию у больных с СВД. 3.Определить особенности пре-

морбидного фона, клиники, данных лабораторного и функционального исследования у больных с различной соматической патологией на фоне СВД.

Материалы и методы: Исследование проводилось методом сплошной выборки и методом выкопировки из историй болезни 108 детей, находившихся на лечении в ДКБ №2 в период с 2008-2010 год. Все больные поступали в стационар с направительным диагнозом «Синдром вегетативных дисфункций». Среди предъявляемых жалоб отмечались: головная боль, головокружение, тошнота, повышенная утомляемость, слабость, периодические повышения температуры тела до субфебрильных цифр.

Результаты и обсуждения: Анализ показал, что в стационаре уже при поступлении, выделена группа пациентов с симптомокомплексом воспалительной патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), а после обследования были выставлены диагнозы «Хронический гастродуоденит, хронический гастрит в стадии обострения» (50человек), эта группа больных рассматривалась нами как основная(1гр.). Остальные больные (58человек) составили группу сравнения (2гр.), включающую пациентов с функциональными расстройствами ЖКТ, мочевыделительной, сердечно-сосудистой систем и неврологической патологии. В ходе анамнеза этих групп

рассматривались пол, возраст, данные анамнеза жизни, результаты клинического, лабораторного и функционального обследования, различий по полу и возрасту не обнаружено. В наследственном анамнезе у больных 1гр., чаще встречалась язвенная болезнь, а во 2гр.-гипертоническая болезнь. Больные основной группы чаще имели отягощенный ранний анамнез: патология беременности матери, дефекты вскармливания на первом полугодии жизни в половине случаев, в то время как в группе сравнения ранний анамнез отягощен у четверти больных. Среди фоновых состояний в 1гр. в два раза чаще отмечалась аллергия, патология ЦНС в обеих группах встречалась с равной частотой, во 2гр. в четыре раза чаще дефицитная анемия, а также выявлены хронические очаги инфекций ЛОР-органов, мочевыделительной системы, глистные инвазии. При анализе показателей ЭКГ в обеих группах больных была выявлена патология сердечно-сосудистой системы в виде аритмий и нарушений проводимости с равной частотой, однако во 2гр. больше, чем у половины больных отмечались также обменные нарушения в миокарде, что в большинстве случаев может быть связано с имеющимися хроническими очагами инфекций. Анализ КРГ показал, что во 2гр. отчетливо преобладает симпатикотония 38% (против 28% в 1гр.). Изменение вегетативной реактивности (ВР) в виде ее перенапряжения и срыва отмечалось с равной частотой в обеих группах. По результатам РЭГ в обеих группах выявлены патологические изменения в 90% случаев, в то время как данные анамнеза и клинического обследования позволили выявить неврологическую патологию только в 20% случаев основной группы, в 34% в группе сравнения. Следовательно, необходимо более тщательный сбор анамнеза у подростков и по показаниям дополнительное обследование в условиях неврологического стациона-

ра. Таким образом, результаты выполненной работы доказывают необходимость системного подхода к обследованию детей с синдромом вегетативных дисфункций и определяют необходимость верификации диагноза, и выявления сопутствующей патологии.

Выводы:

1. Определенна структура соматической патологии больных с СВД.
2. Определенна частота встречаемости различной соматической патологии в группе больных с СВД, выделена ведущая группа пациентов с органической воспалительной патологией ЖКТ.
3. Выделены особенности преморбидного фона, клиники, данных лабораторного и функционального исследования у больных с различной соматической патологией на фоне СВД.

Литература

1. Габердова Р.У., Воскресенская О.Н., Лобачева А.В., Галашевский В.А. Синдром вегетативной дистонии детского и подросткового возраста. Терапевтические возможности препарата «Фезам»// Русский медицинский журнал.- 2005 .-том 13.- № 12.
2. Волкова О.С., Козицкая О.В., Богомолова Е.А., Рябкина Н.Н., Шестакова Е.А., Лукина Г.П., Лабузов Д.С., Жилина Е.А. Здоровье детей подросткового возраста и факторы его обуславливающие. // Труды Второй Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения». – Санкт-Петербург, 2007. – С. 66.
3. Кушнир С.М., Богомолова Е.А. Состояние адапционно-регуляторного аппарата у детей подросткового возраста. // Вопросы современной педиатрии. – 2006. – Т. 5. – №1. – С. 66.

УДК 616.155.194-053.32-08-084

В. Н. Осадшая

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АНЕМИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ОКАЗАНИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПОМОЩИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра педиатрии и неонатологии ФУВ*

Научный руководитель: зав. кафедрой педиатрии и неонатологии ФУВ, д.м.н., проф. Л. К. Гавриков

Введение. Одной из многих причин развития ранней анемии у недоношенных является неадекватно низкая продукция эритропоэтина [1,2]. Альтернативой гемотрансфузиям, позволяющей снизить частоту развития и уменьшить тяжесть ранней анемии у недоношенных детей, является введение рекомбинантного человеческого эритропоэтина (рч-ЭПО). Исследования по применению препаратов рч-ЭПО у недоношен-

ных детей проходят в разных странах мира с 1990 года [3], но такие вопросы как - время начала проведения ЭПО-терапии, доза препарата, длительность курса, а также изучение роли рч-ЭПО в снижении количества и объема трансфузии эритроцитарной массы, остаются актуальными и в настоящее время.

Цель. Изучить эффективность раннего назначения препарата Эритростим для профи-

лактики и лечения анемии у недоношенных детей.

Материалы и методы. 20 недоношенных детей, гестационный возраст которых 25–33 нед, масса тела при рождении 725–2200 г ($1331 \pm 421,3$), составили группу исследования. Всем детям группы исследования вводили Эритро-ростим подкожно в дозе 50 ЕД/кг в сутки 4 раза в неделю (через день) (200 ед/кг в неделю), начиная с 3-го дня жизни в течение времени пребывания в ОРИТН (до перевода в специализированный стационар).

Группу сравнения составили 20 недоношенных детей, родившихся в срок 26–34 нед с массой тела от 630 до 2430 г ($1332,4 \pm 456,7$). Дети из группы сравнения не получали Эритро-ростим. Сравнительный анализ таких показателей как масса тела при рождении, гестационный возраст, степень отягощенности материнского анамнеза, состояние при рождении, показал, что выделен-

ные группы были репрезентативны. В ходе исследования (при рождении, на 3-е, 7-е, 10-е и 15-е сутки жизни) определялись показатели периферической крови (гемоглобин (Hb, г/л) и гематокрит (Ht, %)).

Результаты. Динамика показателей красной крови у пациентов двух групп представлены в табл. № 1. С 1-го дня жизни у 50% детей из группы сравнения уровень Hb был ниже 150 г/л, и в последующие дни анемия имела тенденцию к прогрессированию. В группе исследования применение препарата Эритро-ростим способствовало росту уровня Hb и Ht. К 15 дню жизни он достоверно отличался от уровня показателей красной крови группы сравнения ($p < 0,05$). В группе исследования заместительная гемотрансфузия не проводилась. В группе сравнения заместительная гемотрансфузия эритроцитарной массы в объеме 10–20 мл/кг потребовалась 7 (35%) детей.

Таблица 1. Динамика показателей красной крови в группах сравнения и исследования

Возраст, сутки								
1-е		7-е		10-е		15-е		
Сравн	Иссл	Сравн	Иссл	Сравн	Иссл	Сравн	Иссл	
151,6 $\pm$ 26,3	151 $\pm$ 14,8	147,8 $\pm$ 23,1	161 $\pm$ 8,9	145,4 $\pm$ 16,2	169 $\pm$ 9,87	142,5 $\pm$ 11,8	172,5 $\pm$ 6,6	
47,5 $\pm$ 7,8	46,6 $\pm$ 4,3	46,3 $\pm$ 6,9	50 $\pm$ 2,8	45,6 $\pm$ 4,86	52,3 $\pm$ 3,02	44,75 $\pm$ 3,5	53,8 $\pm$ 2,1	

Выводы. Таким образом, результаты исследований свидетельствовали о достоверной клинической эффективности препарата Эритро-ростим у недоношенных новорожденных. Эритро-ростим в дозе 50ЕД/кг через день (200 ед/кг в неделю) стимулирует эритропоэз, стабилизирует показатели красной крови, предупреждает развитие анемии при раннем его использовании (с 3-го дня жизни), что позволяет значительно сократить количество плановых трансфузий эритроцитарной массы недоношенным новорожденным.

Литература

- Сахарова Е.С., Кешишян Е.С. Современные принципы патогенетического лечения анемии

недоношенных детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии - 2004. №1. С.16-20.

- Огуль Л.А. Показатели красной крови и антенатальных типов гемоглобина у недоношенных новорожденных детей: дисс ... кандидата медицинских наук - Астрахань, 2008, 127 с.
- Homono S., Muqishima M., Minato M.// Prediction of transfusions in extremely low-birthweight infants in the erythropoietin era. Department of Pediatrics, Nihon University School of Medicine, Tokyo 2006 Dec;48(6): 572-6.

УДК 616-053.2:002:316:61

Е. Л. Прочная

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ ПРОБЛЕМАТИКИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЖУРНАЛАХ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей и клинической психологии

Научный руководитель: к.м.н., д.с.н., проф. В. В. Деларю

Введение. Необходимость немедикаментозного лечения в рамках комплексной терапии самых различных нозологий, в том числе и в педиатрии, не вызывает сомнений. Однако акту-

альным является изучение отношения отечественных научно-практических журналов педиатрической направленности к не медикаментозному лечению детей.

Цель работы: изучить отношение к немедикаментозному лечению в центральных педиатрических научно-практических журналах.

Материалы и методы исследования. С помощью контент-анализа [1, 2] были изучены все номера журналов «Вопросы современной педиатрии», «Российский вестник перинатологии и педиатрии», «Российский педиатрический журнал», «Вопросы практической педиатрии» за 2009г. В качестве единицы контент-анализа была информация, посвященная медикаментозному (МЛ) и немедикаментозному лечению (НМЛ) детей; количественной единицей контекста были статьи, обзоры, лекции, статьи и заметки; индикатором единицы контент-анализа - характер (вид) немедикаментозного лечения; единицей счета - количество предложений (всего было проанализировано 450 публикаций).

Результаты и обсуждение. В среднем, вопросы МЛ рассматривались в 39,4% публикаций. При этом частота обращений к нему была различной: чаще всего данная тематика встречалась в журнале «Вопросы современной педиатрии» - в 55,9% публикаций; реже всего в - «Российском педиатрическом журнале» (19,8%); журналы «Российский вестник перинатологии и педиатрии» и «Вопросы практической педиатрии» уделили медикаментозному лечению 31,8% и 36,7% публикаций соответственно. Подобные различия представляются вполне понятными, поскольку они отражают преимущественную направленность (клиническую или социально-гигиеническую) того или иного журнала.

Вопросы НМЛ поднимались в 3 раза реже - они были встречены в 12,7% публикаций. Естественно, что частота обращения к НМЛ была также различной - чаще всего они это делали журналы «Вопросы современной педиатрии» и «Российский вестник перинатологии и педиатрии» (15,9% и 15,5% публикаций соответственно); далее шел журнал «Вопросы практической педиатрии» (11,9%) и реже всего - «Российском педиатрическом журнале» (4,7%). Среди НМЛ

доминирует диетотерапия - связанные с нею вопросы рассматривались в 64,7-78,3% публикаций (относительно количества о НМЛ в данном журнале).

Медикаментозное и немедикаментозное лечение освещались по-разному: МЛ преимущественно рассматривалась достаточно подробно, «развернутые» публикации составили 89,6% против 10,4%, в которых просто упоминалось о «применении/назначении» МЛ или тех или иных препаратов (т.е. где количество предложений - единиц счета контекста - было не более 2-х). Относительно же НМЛ подробных публикаций было 68,4%, а просто упоминаний о нём - 31,6% (как правило, в рамках комплексной терапии сообщалось об использовании тех или иных немедикаментозных методов).

Выводы. В современных отечественных научно-практических журналах педиатрической направленности вопросы физиотерапии, лечебной физкультуры, массажа и других видов НМЛ, за исключением диетотерапии, поднимаются в отдельных работах и в половине случаев просто сводятся к упоминанию об их использовании. Соответственно, такой подход способствует в той или иной степени недооценки его важности, формированию представлений о второстепенности НМЛ у специалистов с реализацией его ими в своей практической (лечебной) деятельности. В свою очередь, это детерминирует назначение МЛ и медикализацию их пациентов с потенцированием аллергизации пациентов-детей (и многочисленными вытекающими отсюда неблагоприятными непосредственными и отдалёнными эффектами).

Литература

1. Деларю В.В. Конкретные социологические исследования в медицине. - Волгоград: Издательство ВолгГМУ, 2005. - 88с.
2. Олейник А.Н. Триангуляция в контент-анализе. Вопросы методологии и эмпирической проверки // СОЦИС. - 2009. - № 2. - С.65-79.

УДК 616441

И. С. Тебиева

РЕЗУЛЬТАТЫ НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА НА 5 НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ

*Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
кафедра педагогики и психологии с курсом медицинской генетики*

Научный руководитель: зав. кафедрой эндокринологии педиатрического факультета, д.м.н., проф., М. Ф. Логачев

Введение. Неонатальный скрининг на 5 наследственных заболеваний (фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, галактоземию, адреногенитальный синдром и муковисцидоз) был внедрен на территории Российской Федерации, в том числе и в Республике Северная Осетия-

Алания (РСО-А) в 2006 г. Ранее массовое обследование новорожденных на фенилкетонурию и врожденный гипотиреоз проводилось в условиях Межрегиональной медико-генетической консультации (МГК) г. Ставрополь с 1997 г.

Целью исследования: оценка эффективности и оптимизация проведения массового обследования новорожденных на наследственные заболевания.

Задачи исследования: анализ состояния неонатального скрининга на наследственные заболевания в РСО-А; выявление клинико-эпидемиологических особенностей скринируемых форм наследственной патологии.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования явились 105260 новорожденных, родившиеся за период с 15.06.1997 г. по 31.12.2009 г. в РСО-А, а также дети, рожденные до внедрения программы неонатального скрининга и состоящие на «Д» учете в МГК РДКБ РСО-А. Определение уровней биохимических маркеров в образцах цельной крови осуществлялось методом иммунофлюоресценции с использованием реактивов «DELFA Neonatal» (Финляндия) и ФАВР (Россия) на оборудовании фирмы «Wallak» (Финляндия). Уровень флюоресценции измерялся на приборе "Виктор-2". С целью улучшения качества прове-

дения скрининга в МГК разработана и унифицирована база данных, на основе программы Microsoft Access 2003 г., позволяющая автоматизировать регистрацию поступающих бланков, их сверку с отчетами родильных домов, а также содержащую информацию о ретестированных детях.

Результаты и обсуждения. Период отсутствия массового обследования характеризуется низким уровнем выявляемости наследственных заболеваний обмена. За период обследования в качестве прикрепленной территории скринингом охвачено 96-98% новорожденных, а за период самостоятельного проведения скрининга - 99,7-100%. Повышение охвата новорожденных на I этапе до 100% (в связи с отсутствием транспортных потерь) позволило сократить сроки получения результатов первичного обследования; повысить процент ретестирования в среднем до 94%; сократить сроки постановки диагноза; улучшить показатели по реабилитации выявленных больных; получить данные о частоте скринируемой патологии [1] (таблица 1).

Таблица № 1.

Нозология	Обследовано	Выявлено	Частота заболевания в РСО-А	Частота заболевания в России
Фенилкетонурия	95252 (90,7 %)	3	1:31750	6749
Врожденный гипотиреоз	80855 (78,2 %)	39	1:2073	3686
Галактоземия	25185 (85,1 %)	4	1:6296	36925
Адреногенитальный синдром	26804 (75,1 %)	2	1:13402	9113
Муковисцидоз	27311 (77,5 %)	2	1:13655	10501

Выводы. Приведенные данные позволяют сделать выводы о том, что: осуществление программы неонатального скрининга в РСО-А следует признать важным, актуальным и эффективным; проведение программы неонатального скрининга способствует предотвращению развития умственной отсталости и инвалидности у пациентов, а также позволяет выявить частоту скринируемой патологии в конкретно взятой популяции и выявить определенные эпидемиологические особенности; с целью оптимизации сроков передачи информации и повышения эффек-

тивности проведения скрининга необходимо наличие компьютерных систем и доступ к Интернет на уровне городских и районных лечебно-профилактических учреждений.

Литература

- Осипова Е.В., Кузнецова О.П., Шахтарина Н.Г. Анализ результатов неонатального скрининга на 5 наследственных заболеваний в Удмуртии // Материалы VI Съезда Российского общества медицинских генетиков. - Ростов-на-Дону. - 2010. - С. 135-136.

УДК 616.5-001/-002+613.22-053.2

М. А. Чуева

ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета*

Научный руководитель: к. м. н., доцент Е. М. Никифорова

Введение. Как известно, особенности вскармливания оказывают влияние на формирование атопического дерматита (АтД) у детей до года.

Грудное вскармливание активирует незрелую иммунную систему новорожденного, причем делает это двумя путями: с одной стороны, пассивной передачей материнского секреторного иммуноглобулина А, который не инактивируется желудочным и кишечным соками ребенка. С другой стороны, оно развивает здоровую микрофлору кишечника и способствует становлению иммунной системы [1].

В связи с этим естественное вскармливание обеспечивает снижение риска развития АтД на первом году жизни. Тогда как смешанное вскармливание приводит к росту числа случаев АтД на первом году жизни.

Цель и задача исследования. Выявить влияние различных видов вскармливания на развитие АтД на первом году жизни.

Методы исследования. На базе Волгоградской областной детской клинической больницы было проведено исследование методом анкетирования. Сбор анамнеза производился у 324 детей в возрасте от 2 до 17 лет (33,6% девочек и 66,4% мальчиков). В свою очередь было выделено 2 группы пациентов: дети, имеющие АтД к году и без его проявлений. Так же эти 2 группы были разделены на 2 подгруппы по характеру вскармливания: первая подгруппа детей находилась на естественном вскармливании до 1 года, вторая получала грудное молоко в среднем до 4 месячного возраста, а затем по тем или иным причинам переведены на искусственное вскармливание.

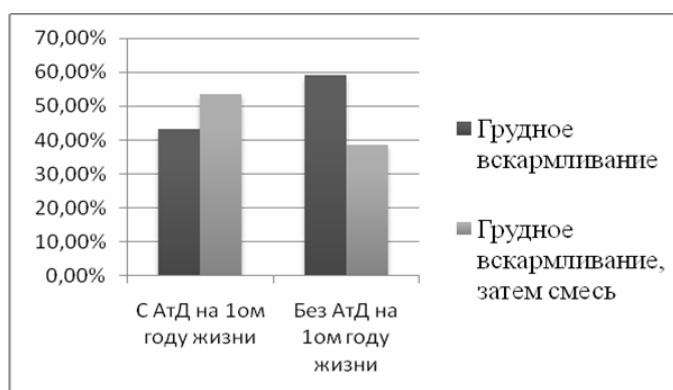


Рис. 1 Гистограмма. Заболеваемости детей АтД на 1ом году жизни на различных видах вскармливания.

Результаты и обсуждения. Результаты нашего исследования представлены на гистограмме и отражают четкую взаимосвязь между видом вскармливания и проявлениями атопии до года. У 40,9% детей находящихся на грудном вскармливании отмечались проявления АтД к 1 году, а у 59,10% их не было. В то же время дети, находящиеся на естественном вскармливании, а затем на смеси в 61,4% имели АтД, тогда как только 38,60% не имели проявлений атопии на коже до года. Полученные данные подтверждают благоприятное влияние естественного вскармливания на развитие АтД до года.

Выводы:

1. Естественное вскармливание оказывает протекторное воздействие на снижение вероятности развития АтД в первые 12 месяцев жизни, что препятствует дальнейшему развитию заболевания в более старшем возрасте.
2. У детей на грудном вскармливании затем переведенных на смесь чаще отмечаются явления атопии на первом году жизни.

Литература

1. Охотникова Е.Н., Яковлева Н.Ю. Профилактика пищевой аллергии путем формирования пищевой толерантности. Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, г. Киев, 2007 г.

УДК 616.36-002-036.22-053.4+31

О. В. Чурбакова

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ У ДЕТЕЙ ЗА 2008 ГОД ПО ДАННЫМ ГКБ №2 им. Н.А. СЕМАШКО г.САМАРЫ

Самарский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. В. А. Кельцев

Введение. Вирусные гепатиты остаются одной из важнейших медико-социальных проблем в современном мире [1]. Актуальность проблемы в педиатрии определяется инфицированностью населения вирусными гепатитами, ранним заражением детей. Настораживает тот факт, что вирусные гепатиты все больше становятся педиатрической проблемой, так как 70-80% инфицированных вирусами В и С – дети и подростки до 19 лет [2]. Центр тяжести проблемы сдвинулся в сторону хронических гепатитов В и С (ХГВ и ХГС), поскольку истоки ХГ у взрослых более чем в половине случаев обнаруживаются в детском возрасте [3].

Цель и задачи. Оценить эпидемиологическую ситуацию вирусных гепатитов у детей по данным детского инфекционного отделения за 2008 год.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились дети с вирусными гепатитами в 2008 году, которые находились на стационарном и диспансерном лечении в детском инфекционном отделении ГКБ №2 им.Н.А.Семашко (заведующая отделением Жилякова Т.А.). Всем пациентам проводились общеклинические методы исследования, биохимический анализ крови, определение маркеров гепатита методами ИФА, ПЦР. Также проводилась эзофагогастродуоденоскопия, ультразвуковое исследование печени.

Результаты и обсуждение. Нами проведен анализ заболеваемости вирусными гепатитами у детей за 2008 год на базе ГКБ №2 им. Н.А.Семашко в г. Самаре. В 2008 году количество госпитализированных детей составило 116. Дети были в возрасте от 7 месяцев до 18 лет. Наиболее часто болеющие хроническими гепатитами составляли дети в возрасте от 13 до 18 лет – 55,9%. Среди пациентов преобладали мальчики – 71,3%. В основном, все дети поступали в состоянии средней тяжести, при выписке состояние оценивалось как удовлетворительное.

По сравнению с 2007 годом наблюдалась тенденция к увеличению заболеваемости острым вирусным гепатитом А (ОВГА). Если в 2007 году был госпитализирован 21 ребенок, то в 2008 году – 63. Отмечались случаи семейного заражения вирусным гепатитом А. Так, в 2008 году было госпитализировано 5 семей, одна из них состояла из 5 человек. По этиологии госпитализированные больные с вирусными гепатитами разделились в 2008 году в следующей хронологии: ОВГА – 63

госпитализированный ребенок (54,3%), острый вирусный гепатит В (ОВГВ) – 5 (4,3%), ХГВ – 14 (12,1 %), ХГС – 19 детей (16,4%), хронический гепатит В+С (ХГ В+С) – 1 (0,86%), ХГ неуточненной этиологии – 6 (5,17 %), аутоиммунный хронический гепатит – 1 (0,86%), токсический гепатит – 4 (3,44%), врожденный гепатит – 3 (2,6%).

На амбулаторном приеме побывало 639 детей. Среди них с вирусными гепатитами: 8 (1,25%) реконвалесцентов ОВГА, 178 (27,8%) с ХГВ, 194 (30,3%) с ХГС, с ХГ(В+С) 112 (17,5%), с аутоиммунным хроническим гепатитом – 2 (0,3%), с хроническим гепатитом CMV – 17 (2,7%) амбулаторных детей, 1 (0,15%) больной с хроническим вирусным гепатитом G (ХВГG). По сравнению с 2007 годом количество амбулаторных больных было меньше (761), в 2008г. (639). Если учесть, что заболевшие вирусными гепатитами дети, были рождены во время низкой рождаемости, то говорить о снижении заболеваемости вирусными гепатитами в 2008 году нельзя. Острота современной эпидемиологической ситуации с вирусными гепатитами требует активной работы по профилактике этих инфекций.

Выводы. Основным путем снижения заболеваемости гепатитом А и В – это вакцинопрофилактика населения, особенно в детском возрасте. Выполнение санитарно-гигиенических мероприятий в детских садах и школах сможет снизить риск заболеваемости гепатитом А. Нейтрализация источника инфекции может быть достигнута путем выявления всех больных и вирусоносителей с последующей организацией их лечения и наблюдения, полностью исключающих возможность распространения заболевания в окружении.

Литература

1. Учайкин В.Ф. Вирусные гепатиты у детей: от прошлого к настоящему / В.Ф. Учайкин, С.Б. Чуелов // Детские инфекции. – 2006. – № 4. – С. 4-6.
2. Рейзис А.Р. Апоптоз и антиапоптотическая терапия при хронических гепатитах В и С/ А.Р. Рейзис, Н.В. Матанина, Д.А. Шрамов // Дет. инфекции. – 2006. – Т.5, № 4. – С. 11-12.
3. Рейзис А.Р. Хронические гепатиты – общая проблема инфекциониста, педиатра и гастроэнтеролога / А.Р. Рейзис // Материалы VI конгресса педиатров-инфекционистов России «Актуальные вопросы инфекционной патологии и вакцинопрофилактики у детей», 13-14 декабря, 2007 г., Москва. – М., 2007. – С. 132-133.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.83 – 053.32

В. В. Антонова, Л. В. Отмашкина

ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С ОЧЕНЬ НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научный руководитель: к.м.н., асс. И. В. Петрова

Введение. Число детей, рожденных недоношенными достаточно велико. Это связано с многочисленными факторами – ухудшение экологической обстановки; увеличение числа заболеваний среди девочек и женщин детородного возраста, в том числе инфекций передающихся половым путем; употребление современной молодежи спиртных напитков; табакокурение, особенно во время беременности; осложнения беременности и другие [1].

Преждевременные роды до настоящего времени остаются одной из ведущих причин высокой заболеваемости и смертности среди новорожденных детей. С конца XX века в экономически развитых странах, в том числе и России, совершенствуются методы терапии и реанимации маловесных детей, что привело к увеличению процента выхаживания детей с очень низкой массой тела (ОНМТ) и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) [2, 3].

Целью работы является изучение особенностей течения адаптации в неонатальном периоде и развития недоношенных детей, рожденных с ОНМТ и ЭНМТ, в сравнении с доношенными.

Задачи:

1. Оценить развитие детей, рожденных с ОНМТ и ЭНМТ;
2. Сравнить развитие детей, рожденных с ОНМТ и ЭНМТ с доношенными.

Материалы и методы. Нами был проведен ретроспективный анализ 36 (100%) историй болезни детей, рожденных с ОНМТ и ЭНМТ с октября 2008 по ноябрь 2010 гг. и находящихся на втором этапе выхаживания недоношенных детей МУЗ КБ №5 г. Волгограда, а также их истории развития в поликлиниках.

Результаты. Гестационный возраст исследуемой группы (ИГ) был в пределах 26 – 34 недель. Масса при рождении в среднем составила 1250 гр. Недоношенных с ОНМТ – 29 (80,5%), с ЭНМТ – 7 (19,5%). Длина тела в среднем составила – 40 см., окружность головы – 26,2 см, окружность грудной клетки – 22,2 см. Контрольная группа (КГ) определена методом случайной выборки и состоит из детей, рожденных в тот же период со средней массой тела 3430 гр., средний гестационный возраст – 40 недель. Длина тела в

среднем составила – 52,8 см, окружность головы – 34,6 см, окружность грудной клетки – 34 см.

Средняя оценка по шкале Апгар в ИГ на 1 минуте – 3 балла, на 5 минуте – 4 балла, в КГ 8 и 8 баллов соответственно. У всех детей в ИГ наблюдается перинатальное поражение центральной нервной системы (ЦНС) различного генеза (100%), с церебральной ишемией I степени – 41%, II ст – 42%, III ст – 17%, из синдромов острого периода: синдром двигательных нарушений – 11%, синдром нарушенного мышечного тонуса – 25%, синдром вегето-висцеральных нарушений – 22%, гипертензионно-гидроцефальный синдромом – 5%, отеком мозга – 2%.

Внутрижелудочковое кровоизлияние (ВЖК) по данным нейросонографии было обнаружено у 57%, из них I степени – 55%, II – 35%, III – 10%. В КГ перинатальное поражение мозга наблюдается в 28%, из них с церебральной ишемией I ст– 86%, II ст– 14%, ведущим отмечался синдром нарушенного мышечного тонуса – 13%.

Врожденные пороки сердца (ВПС) в ИГ у 94% детей, из них: дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) – 97%; дефект межжелудочковой перегородки – 18%; открытый аортальный проток– 57%. Недостаточность кровообращения I степени у 6%. В КГ ВПС встречаются в 42% случаев, чаще ДМПП – 44%.

На искусственной вентиляции легких в ИГ находилось 57%, длительность в среднем составила 14 дней. Средняя длительность стационарного лечения 44,6 дней.

Синдром дыхательных расстройств отмечен у 91% детей из ИГ. Частичный ателектаз легких – 36%, дыхательная недостаточность у 63% детей: I степени – 52%, II ст – 30%, III ст– 18%. У детей в КГ респираторных нарушений в ранний неонатальный период не выявлено. Внутриутробная инфекция выявлена у 74% детей в ИГ, в КГ – 5%. Врожденная анемия в ИГ зарегистрирована у 72% детей, в КГ у 3%. Поражение органов зрения в ИГ наблюдалось у 32% детей, из них с ишемической нейроретинопатией – 90%, врожденная катаракта – 3%, дакриоцистит – 7%, в КГ данная патология не выявлена.

Катамнез неврологических нарушений и состояния здоровья детей, рожденных с ОНМТ и ЭНМТ при изучении историй развития показал: в исследуемой группе – дети с II – группой здо-

ровья 54%, с III – 40%, с IV – 6%; в КГ дети с I – 6%, со II – 94%. Хронологический возраст исследуемых колеблется от 3 месяцев до 2 лет 4 месяцев, в среднем 1 год 3 месяца. Входят в группу часто длительно болеющих (ЧДБ) – 41%, пневмония до 1 года – 10%; в КГ входят в группу ЧДБ – 8%. В ИГ 89% детей находятся на диспансерном наблюдении у невролога: 52% с синдромом двигательных нарушений, 55% с синдромом нарушения мышечного тонуса, 32% с гипертензионно-гидроцефальным синдромом, с детским церебральным параличом 21,5%, 3% с эпизиндромом. У 35% детей в ИГ наблюдается задержка психомоторного развития. В КГ 54% детей наблюдаются у невролога с функциональными нарушениями. Поражения органов зрения в ИГ наблюдается в виде нейроретинопатии у 34%, частичной атрофии зрительного нерва у 5 %, фиброз стекловидного тела у 3%. В КГ нейроретинопатия отмечается у 11% детей. В ИГ анемии выявлены у 74%, в КГ – у 28%. Гипотрофия выявлена у 11% детей в ИГ, в КГ – не наблюдается.

Большая часть детей в ИГ имеет сочетанные поражения нескольких систем. Леталь-

ность в ИГ составила 3%. В КГ летальности не выявлено.

Вывод. Таким образом, проведенное нами исследование показало, что дети, рожденные с ОНМТ и ЭНМТ относятся к группе высокого риска по развитию нарушений неврологического и соматического характера, инвалидности и нуждаются в реабилитационных мероприятиях сразу же после родов, в специализированных центрах. Правильная организация пренатальной и постнатальной помощи позволяет значительно снизить риск тяжелых осложнений и смертности недоношенным новорожденным.

Литература

1. Шабалов Н. П. Неонатология - том 1., М.: 2004.
2. Демьянова Т. Г., Григорьянц Л. Я., Авдеева Т. Г., Румянцев А. Г. Наблюдение за глубоко недоношенными детьми на первом году жизни – М.: 2006.
3. Румянцев А. Г., Тимакова М. В., Чечельницкая С. М. Наблюдение за развитием и состоянием здоровья детей // Руководство для врачей. М.: 2004.

УДК 616.8 – 053.32

А. А. Бабенко, Е. С. Васильева

АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ТЯЖЕЛЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ИСХОДОВ ОТ СТЕПЕНИ ЗРЕЛОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней*

Научный руководитель: к.м.н., асс. Т. А. Сафанеева

Введение. В последние годы проблемы лечения и реабилитации детей, родившихся преждевременно, приобрели особую актуальность в мировой и отечественной неонатологии. Это обусловлено сохраняющейся высокой частотой рождения недоношенных детей и крайне отягощенным ранним онтогенезом этих детей. Особого внимания требуют дети с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении - именно они требуют наибольших затрат на лечение и реабилитацию. [1,2,3]. В условиях высокотехнологических методов первичной реанимации и интенсивной терапии в первые дни жизни большинство детей, в том числе и крайне незрелых, выживает и поступает на 2 этап выхаживания. Частота неврологических расстройств в данной группе новорожденных остается высокой, что требует дальнейшего совершенствования методов ранней диагностики и своевременной коррекции для улучшения прогноза их дальнейшего развития.[1].

Цель и задачи. Изучить структуру неврологической патологии и оценить значение морфофункциональной зрелости в формировании

тяжелых неврологических последствий среди недоношенных новорожденных с очень низкой массой тела при рождении (ОНМТ).

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 22 новорожденных, находившихся на лечении в отделении недоношенных детей МУЗ КБ №5 в 2005 году, со сроком гестации 27-31 недель и весом при рождении 910-1500г. Родились в состоянии тяжелой асфиксии - 9 %, среднетяжелой асфиксии – 36,3 %, без асфиксии 54,7 % детей. Средний срок выхаживания в отделении - 53,66 (+_25,4) дня. Все дети поступили из отделений реанимации новорожденных, впоследствии выписаны домой. Для оценки показателей физического развития использовали перцентильные таблицы Г.М. Деметевой. Согласно оценочным таблицам физического развития, были выделены 2 группы новорожденных:

1. Дети с нормальным для своего гестационного возраста физическим развитием от P10–P90.
2. Дети с массой тела и длиной при рождении меньше P10.

Результаты и обсуждение. Согласно полученным данным, перинатальное ишемическое и геморрагическое поражение ЦНС было у всех новорожденных (100%). Ишемия мозга III степени была диагностирована у 46,6% детей из второй группы, в то время как в первой группе – лишь в 28,5% случаев. Основными неврологическими отклонениями были субэпендимальные

кровоизлияния (СЭК), перивентрикулярные кровоизлияния (ПВК), внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК), гипертензионно-гидроцефальный синдром (ГГС). Субэпендимальные кровоизлияния, характеризующиеся более благоприятными неврологическими исходами, чаще встречались у зрелых к сроку гестации новорожденных с ОНМТ.

Таблица №1

Группы	Масса тела при рождении	Рост при рождении	Срок гестации	СЭК	ПВК II-III ст.	ВЖК II-III ст.	ГГС
1 группа 38,8% (7 чел.)	1260 ± 229г	36 ± 4см	29,5 ± 1,59 недель	71,4%	42,8%	14,3%	-
2 группа 68,2% (15 чел.)	1309 ± 189г	40,6 ± 2,6см	28,8 ± 1,38 недель	46,6%	46,6%	33,3%	20%

Выводы. Таким образом, наиболее тяжелые последствия перинатального поражения головного мозга (ПВК II-III степени, ВЖК II-III степени) чаще отмечались у детей с признаками незрелости к сроку гестации. Гипертензионно-гидроцефальный синдром встречался только во второй группе новорожденных, что существенно отразилось на их дальнейшем развитии и качестве жизни. Состояние морфофункциональной зре-

лости играет важную роль в формировании неврологических исходов у детей с ОНМК.

Литература

1. Пальчик А.Б., Шабалов Н.П. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных. 2-е изд.: Мед-пресс информ; 2006.
2. Шабалов Н.П. // Неонатология. Москва, 2009.
3. Неонатология: национальное руководство / Под ред. Н.Н. Володина. М: ГЭОТАР-Медиа, 2007.

УДК 616-053.31

Н. Н. Бедунова, С. В. Гордиенко

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научный руководитель: к.м.н., асс. В. В. Самохвалова*

Введение. Выявление перинатальных факторов, неблагоприятных для роста и развития ребенка в постнатальном периоде, является важным для характера исходов у детей, родившихся с низкой массой тела к сроку гестации. По данным литературы, биологические факторы риска (антенатального и интранатального периодов) являются более повреждающими в первые годы жизни, а с возрастом более значимыми - социально-экономические [1].

Цель и задачи исследования. Изучение перинатальных факторов риска у детей, рожденных с низкой массой тела к сроку гестации. Выявление их влияния на физическое, нервно-психическое развитие и особенности формирования иммунного статуса в течение первого года жизни. Особенности амбулаторного наблюдения детей, рожденных с гипотрофией.

Материалы и методы. Проведен анализ

69 амбулаторных карт за период 2005 – 2010 года. Масса детей при рождении составила от 2100 до 2700 грамм. Проанализированы особенности течения антенатального, интранатального (акушерский анамнез, состояние здоровья матери, особенности течения беременности и родов) и постнатального периодов по амбулаторным картам (ф-112/у) по детской клинической поликлинике №31 г. Волгограда.

Возраст матерей колебался в широких пределах: от 16 до 45 лет. Доля женщин, рожавших вне брака, составила 12%. От I беременности родилось 23 (33,3%) ребенка, от II – 26 (37,7%), от III и последующих – 20 (28,9%). Отягощенный акушерский анамнез (предшествующие аборт, выкидыши) имел место у 32 (46,4%) матерей. У 42 (60,9%) матерей беременность протекала на фоне хронической экстрагенитальной патологии: со стороны мочевыводящей сис-

темы выявлено 31 (44,93%) заболевание, сердечно-сосудистой системы - 35 (53,6%), эндокринной системы - 23 (30,4%), заболеваний желудочно-кишечного тракта - 19 (27,5%). У 53 (76,8%) матерей беременность протекала на фоне инфекций половых путей [3]. Токсикозы и поздние гестозы наблюдались у 40 (57,9%) женщин, анемия у 28 (40,6%), угроза прерывания беременности в ранние сроки у 55 (79,7%), многоводие и маловодие у 47 (68,1%). Осложнения в родах возникли в 29 (42%) случаях, родовое излитие околоплодных вод у 31 (44,9%) женщины. Путем кесарева сечения родилось 15 (21,73%) детей, в состоянии асфиксии – 53 (76,8%). Средняя оценка по шкале Апгар на 1 минуте жизни, в среднем, составила 5,6 балла, на 5 минуте - 5,9 балла, что свидетельствует о хронической внутриутробной гипоксии [2]. В структуре заболеваемости преобладали ишемические и ишемически-травматические поражения ЦНС – 62 (89,8%) случая, врожденная инфекция (пневмония, конъюнктивит, энтероколит, пиодермия) – 27 (39,1%), гипербилирубинемия – 28 (40,5%), анемия – 15 (21,7%). На втором этапе выхаживания находилось 23 (33,3%) ребенка. Максимальная прибавка массы тела отмечалась до трех месяцев жизни и только у 16 (23,1%) дос-

тигала должных величин к 1 году, как и ростовые показатели. Отставание нервно-психического развития на два эпикризных срока к 1 году отмечено у 32 (46,4%) детей, на один у 27 (34,8%). Острыми заболеваниями до года переболели 48 (69,9%) детей, проявление атопического дерматита отмечалось у 41 (59,4%) ребенка, дисбиоз кишечника у 59 (85,5%).

Вывод. Таким образом, комплекс перинатальных негативных факторов оказал неблагоприятное воздействие на ante-, intra- и постнатальное развитие плодов и новорожденных. Дети, родившиеся с гипотрофией, требуют более ранней профилактики фоновых заболеваний и индивидуального плана амбулаторного наблюдения.

Литература

1. Волгина С. Я. Состояние здоровья детей, родившихся недоношенными / С. Я. Волгина // Педиатрия. - 2001. - № 5. - С. 24-27.
2. Неонатология: национальное руководство / под редакцией Н. Н. Володиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 – 848 с.
3. Цирзерлинг В. А. Перинатальные инфекции / В. А. Цирзерлинг, В. Ф. Мельникова. - СПб.: «ЭлбисПб», 2002 – 351 с.

УДК 616.155.194:616.379 – 008.64 – 053.2

Е. В. Бондарева, Н. К. Орлова, М. И. Шевцова

АНЕМИЯ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета*

Научные руководители: зав.кафедрой детских болезней педиатрического факультета, д.м.н., проф. Е. И. Волчанский, к.м.н., асс. И. В. Петрова, к.м.н., асс. В. В. Самохвалова

Введение. Диабетическая нефропатия (ДН) является наиболее грозным осложнением сахарного диабета (СД) и характеризуется развитием гломерулосклероза, ведущего к нарушению функции почек и формированию хронической почечной недостаточности (ХПН). Ведущую роль в патогенезе почечной анемии играет дефицит эритропоэтина, вырабатываемого в перитубулярных фибробластах почек в ответ на гипоксию и вазоконстрикцию. Пациенты с СД и анемией подвергаются повышенному риску прогрессирования как микрососудистых (ретинопатия, нейропатия и нефропатия), так и макрососудистых осложнений [1,2].

Цель исследования. Выявление нарушений функциональной активности почек у больных с ДН.

Задачи исследования. Изучить частоту ДН у детей с СД и выраженность анемического

синдрома в зависимости от длительности заболевания.

Материалы и методы. Проведен анализ 146 историй болезни детей и подростков, проходивших лечение в эндокринологическом отделении ОДКБ г. Волгограда. Все пациенты были разделены на три группы в зависимости от длительности заболевания.

Результаты и обсуждение. Первую группу составили 26 человек со стажем заболевания СД до 1 года. II группа больных с длительностью СД от 1 до 5 лет – 46 человек, в III группе 74 ребенка с продолжительностью болезни от 5 до 14 лет. Среди обследованных детей у 1 (4%) в I, 8 (17%) - во II, 20 (27%) - в третьей группах выявлена ДН. Нарушения в функциональной активности почек доказывают повышенные показатели микроальбуминурии (МАУ) у 9 пациентов II группы и 21 в третьей.

Таблица №1

Показатели красной крови у больных с ДН в зависимости от длительности заболевания

Стаж заболевания	Снижение эритроцитов, чел	Снижение гемоглобина, чел	Среднее число эритроцитов	Среднее число гемоглобина, г/л
0 – 1 год	1	1	3,6	95
1 -5 лет	1	2	3,7	112
5 – 14 лет	1	7	3,3	91

Таким образом, в I группе анемия встречалась у 1 больного, при увеличении длительности заболевания – у 3 (37,5%) во II и 8 (40%) в III группах. У детей с СД, протекающим более 5 лет отмечалось более тяжелое течение заболевания, периодически с декомпенсацией, повышением гликированного гемоглобина, прогрессированием симптомов ДН и выраженным анемическим синдромом. Проведенный анализ характера питания больных во всех трех группах дает основание для исключения патогенеза дефицитной анемии.

Выводы. При анализе данных выявлена связь снижения уровня гемоглобина и эритроцитов с длительностью стажа заболевания СД, что совпадает с литературными данными, т. к. по мере прогрессирования ДН частота и степень тяжести анемии растет.

Заключение. Таким образом, по мере прогрессирования ДН нарушается «чувствительность» перитубулярных фибробластов, что и

приводит к развитию анемии. Однако, на ранних стадиях нефропатии функция фибробластов снижена незначительно и уровень эритропоэтина на гипоксию повышается. Но дальнейшее прогрессирование ДН приводит к снижению почечной функции и к потере «секреторного механизма» эритропоэтинпродуцирующих фибробластов, снижая ответ на все стимулы. Анемия у больных СД позволяет предсказать повышенный риск неблагоприятных исходов (независимо от тяжести нефропатии) и, по-видимому, сама по себе способствует прогрессированию микро- и макроангиопатии.

Литература

1. Ритц Э.: Диабетическая нефропатия и анемия. Eur J Clin Invest 2005, 35(suppl 3):66–74.
2. Шестакова М. В., Мартынов С. А.: Анемия при диабетической нефропатии: прогностическое значение, диагностика и лечение. Consilium medicum 2006; 9: 39-43

УДК 612.434.44 - 053.2 (470.45)

С. А. Змеев

ТИРЕОИДНЫЙ ОБЪЕМ У ВОЛГОГРАДСКИХ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анатомии человека

Научный руководитель: зав. кафедрой анатомии человека, д.м.н., профессор А.И. Краюшкин

Введение. Ввиду многообразия существующих рекомендаций по оценке объема щитовидной железы у детей и подростков, актуален вопрос адекватной интерпретации данных ее ультразвукового исследования (УЗИ).

Цель работы заключалась в определении уровня соответствия среднестатистических размеров щитовидной железы у детей и подростков г. Волгограда общепринятым стандартам, целесообразности выработки региональных нормативов объема щитовидной железы у детей и подростков Волгоградской области.

Материалы и методы. Обследовано 800 детей и подростков обоего пола возрастом от 8 до 15 лет, у которых была исключена патология щитовидной железы. Исследование проводилось линейным датчиком с частотой 7 MHz на аппарате «SSD-500» фирмы «Aloka». УЗИ щитовидной железы проводилось по стандартной методике.

Объем щитовидной железы рассчитывался на основании размеров, полученных в стандартных положениях датчика по общепринятым формулам [1, 2].

Результаты исследования показали, что имеется индивидуальный разброс размеров поперечных и продольных долей, величин тиреоидного объема. В 6 (75 % обследованных) из 8 возрастных групп обнаружено несоответствие уровня рассчитанного 97-го перцентиля объема щитовидной железы хотя бы одному из рекомендованных нормативов.

Отклонение в 7 возрастных группах: 9-13, 15, 16 лет - преобладало в сторону превышения и в 1-й группе (14 лет) оказалось ниже рекомендованных границ нормы. Превышение рассчитанного 97-го перцентиля над рекомендованными объемами щитовидной железы по R. Gutekunst and H. Martin-Teichert, 1993, составило 61

%, по М.И. Пыкову, 1996 - у мальчиков 68%, у девочек 39%, по F. Delange и соавт., 1997 у мальчиков - 29 %, у девочек - 31 %; F. Delange и соавт., 2001 у мальчиков - 78,3%, у девочек - 61 %. У мальчиков превышение преобладало в группах: 9, 10, 12-15 лет, у девочек 9-13 лет. Снижение рассчитанного 97-го перцентиля объема щитовидной железы ниже 3-го перцентиля рекомендованных нормативов наблюдалось в группе девочек 14 лет, что, по-видимому, связано с нормализацией гормонального фона после пубертатного периода.

Коэффициент корреляции между 97-м перцентилем объема щитовидной железы и отношением значения данного перцентиля к пло-

щади поверхности тела составил 0,92 у мальчиков и 0,91 у девочек.

Выводы. Таким образом, проведенное исследование показало необходимость создания региональных оценочных таблиц с учетом соматотипа обследуемых детей и подростков с целью создания унифицированной классификации степеней увеличения тиреоидного объема по данным УЗИ.

Литература

1. Дворяковский И.В., Беляева Ультразвуковая диагностика в детской хирургии. - М.: Медицина, 1997. - 248 с.
2. Эпштейн Е.В., Мойящук С.И. Атлас-руководство по ультразвуковому исследованию щитовидной железы. - М.: Медицина, 1997. - 128 с.

УДК 616-053.2:616.12-007.2

С. Ю. Климова

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ПЛОДА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней*

Научный руководитель: к.м.н., доц. О. В. Степанова

Введение. Частота врожденных пороков сердца (ВПС) в разных странах колеблется от 0,6 до 1,4% среди новорожденных и имеет тенденцию к росту. В настоящее время возможности неинвазивной диагностики существенно расширились и она выполнима на двух основных этапах: пренатальном и постнатальном. На результат пренатального исследования влияют в основном технические причины (разрешающая способность прибора), срок беременности, толщина передней брюшной стенки матери, положение и размер плода, накопленный опыт [1]. Факторами риска рождения ребенка с ВПС являются: возраст матери, эндокринные нарушения у супругов, токсикозы в I триместре и угрозы прерывания беременности, мертворождения в анамнезе, наличие других детей с врожденными пороками развития, прием женщиной эндокринных препаратов для сохранения беременности и др.

Цель. Провести анализ факторов риска и выявляемости пороков сердца у плода с целью определения причин их значимости в плане своевременной диагностики.

Материалы и методы. Проведен анализ 40 анкет матерей, имеющих детей с ВПС, находящихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении МУЗ ДКБ №8 г. Волгограда в период с сентября 2010 г. по март 2011 г. Анкеты содержали вопросы, касающиеся: возраста матери на момент беременности; наличие профессиональной вредности до и во время беременности; протекание беременности; лекарства, принимаемые матерью в этот период; наличие

вредных привычек; выявление порока сердца плода; наличие у родственников заболеваний сердечно-сосудистой системы. Из общего количества детей 17 имеют дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП), 12 - дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), 6 - открытый артериальный проток, 5 - гипертрофическую кардиомиопатию с множественными ДМЖП.

Результаты. Анализ анкет по факторам риска показал:

- 1) возраст старше 30 лет имели 13 (32,5%) матерей;
- 2) беременность с угрозой прерывания на ранних сроках протекала у 11 (27,5%) матерей;
- 3) острую респираторную вирусную инфекцию в первом триместре перенесли 9 (22,5%) матерей;
- 4) вредные привычки во время беременности имели 4(10%) матерей;
- 5) отягченный наследственный анамнез по сердечно-сосудистой патологии у 3(7,5%) матерей;
- 6) принимали антибиотики в первом триместре беременности 2 (5%) матерей.

Анализ анкет по выявляемости пороков сердца у плода на ультразвуковом исследовании показал, что ДМЖП был выявлен в 1 случае (5,8%), ДМПП и гипертрофическая кардиомиопатия с множественными ДМЖП не были выявлены.

Вывод. Проведенный анализ показал, что факторы риска развития врожденных пороков сердца у плода имели все исследуемые матери. Поэтому определение факторов риска на ранних

сроках беременности может иметь большое значение при диагностике ВПС у плода. Выявление ВПС у плода во время беременности позволяет провести операцию в самые ранние сроки. Поскольку по результатам данного исследования ВПС у плода был выявлен только в одном случае из сорока, то следует обратить внимание на необходимость улучшения качества диагностики путем обеспечения современным оборудованием кабинетов женских консультаций, а также исключить до минимума воздействие других факторов,

влияющих на результат пренатального исследования.

Литература

1. Шарыкин А. С.. Перинатальная кардиология. Руководство для педиатров, акушеров, неонатологов. – М.: Волшебный фонарь, 2007.
2. Беспалова Е. Д. Основные аспекты ультразвуковой диагностики врожденных пороков сердца у плода (на диспансерном этапе): Пособие для врачей/ Под ред. А.В. Иваницкого. – М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2001.

УДК 616.33-002-053.2

Е. С. Лепёхина

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ГАСТРИТОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. М. Никифорова

Введение. Болезни органов пищеварения занимают одно из ведущих мест в структуре соматической патологии у детей и представляют собой серьезную медико-социальную проблему ввиду высокой их распространенности. За последние 20 лет частота болезней органов желудочно-кишечного тракта среди детей до 14 лет увеличилась на 30%, а у подростков 15-17 лет - на 44% (1). Наиболее частыми формами гастроэнтерологической патологии у детей являются хронические гастриты (ХГ) и гастродуодениты. Это требует лечения, которое должно быть экономически доступно для пациента, хорошо переноситься, а эффективность его должна составлять не менее 80% (2,3).

Цель: сравнить особенности течения поверхностного и субатрофического вариантов гастритов.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 53 детей с хроническим гастритом, из них 28 человек имели поверхностный гастрит, а 25 человек субатрофический. Возраст больных был от 7 до 16 лет, средний возраст 12,7 лет. Среди подростков имеющих поверхностный гастрит средний возраст составлял 13,3 года: средний возраст мальчиков 14,05 лет, девочек 12,76 лет. Средний возраст по субатрофическому гастриту составил 11,99 лет: среди мальчиков 12,19 лет, среди девочек 11,82 года.

Результаты и обсуждение. Средний рост больных был 152,8 см, причем у имеющих поверхностный гастрит средний рост 154,4 см, а у имеющих субатрофический гастрит 150,25 см. Все полученные показатели соответствуют нормам, но у детей с субатрофическим гастритом отмечается тенденция к отставанию физического развития. Среднее количество койко-дней составляло 15,6 суток: у лиц с поверхностным гас-

титом 15 дней, у лиц с субатрофическим гастритом 18,1 дней.

Наследственные факторы выявлены в группе больных с поверхностным гастритом у 11 (39,2%) человек. Среди детей с субатрофическим гастритом наследственность прослеживается у 15 человек (60%).

У пациентов с поверхностным гастритом жалобы на боли в животе у 26 человек (92,9%), на диспепсические расстройства у 24 человек (85,7%), которые выражались в виде изжоги у 5 человек (17,9%), отрыжкой у 15 человек (53,6%), нарушение стула у 14 детей (50%). Среди больных субатрофическим гастритом болевой синдром присутствовал у 18 человек (72%), диспепсическим синдромом также у 18 человек (72%), который выражался, изжогой у 5 человек (20%), отрыжкой у 16 человек (64%), метеоризмом у 12 детей (48%), нарушением стула у 20 больных (80%).

У многих пациентов встречалась сопутствующая почечная патология: ротационная дистопия почек, дисметаболическая нефропатия, кристаллурия, уратурия, оксалатурия, в 74% она сочеталась с поверхностным гастритом, в 95% с субатрофическим гастритом. Также многие пациенты страдали сердечно-сосудистой патологией, сопутствующей гастроэнтерологической патологией в виде дискинезии желчевыводящих путей, панкреатопатии.

В стандарт обследования больных хроническими гастритами включена и рН метрия. Среди детей, страдающих поверхностным гастритом, рН метрия проводилась у 24 человек (85,7%). Исследование показало нормацидное состояние у 10 человек (41,7%), у остальных гиперацидное состояние (58,3%). Среди пациентов, имеющих субатрофический гастрит рН метрия проводилась у 21 больному (84%): нормацид-

ное состояние выявлено у 13 человек (61,9%), гиперацидное состояние у 5 человек (23,8%), гипоацидное состояние у 3 человек (14,3%).

Копрограмма больных как поверхностным, так и субатрофическим гастритами у многих пациентов сопровождалась гастритическим синдромом, наличием кристаллов оксалатов, нарушением переваривания нутриентов.

Выводы. Таким образом, субатрофический вариант гастрита оказывается более тяжелой формой заболевания, что требует более

тщательного наблюдения и длительного лечения.

Литература

1. Педиатрия - Баранов А.А. - Национальное руководство, 2009
2. Детская гастроэнтерология (избранные главы) / Под ред. А. А. Баранова, Е. В. Климанской, Г.В. Римарчук — М., 2002. 592 с.
3. Мазурин А.В., Филин В.И., Цвекова Л.Н. Современные представления о патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей// Педиатрия. 1997. №1. С. 5-7.

УДК 616 – 008.615 – 085.31 – 057.875

И. В. Нефедов

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ СИНДРОМА ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ У СТУДЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научный руководитель: к.м.н., асс. В. В. Самохвалова

Введение. Современному обучению студентов свойственна психо-эмоциональная нагрузка и высокие требования к занятиям, которые увеличивают опасность перенапряжения, способствуют развитию астенических состояний, формирование которых связано с нарушением функции вегетативной нервной системы (ВНС) [2].

Цель исследования: изучение клинико-функциональных эффектов препарата Ладастен фирмы «Мастерфарм» на состояние ВНС и сердечно-сосудистой системы у студентов медицинского колледжа Волгоградского государственного медицинского университета (ВолгГМУ) с симптомами хронического перенапряжения.

Материалы и методы исследования: обследовано 69 студентов II - III курса, средний возраст $18,6 \pm 1,24$ года без соматической хронической патологии.

Препарат Ладастен принимали по 100мг в течение 28 дней, независимо от приема пищи. Наряду с общеклиническим обследованием (анализ крови, электрокардиограмма, анализ мочи, флюорография) проведена оценка вегетативного гомеостаза и эхокардиография (ЭхоКГ).

Астено-вегетативные проявления в виде головной боли напряжения отмечали - 64 (92,7%), быстрая утомляемость - 65 (94,2%), головокружения - 59 (84%), трудности длительного сосредоточения - 54 (78,3%), метеочувствительность - 42 (60,9%) учащихся. Исходный вегетативный тонус у 28 (40,6%) - симпатикотоническим, у 8 (11,6%) - нормотоническим и у 37 (53,6%) - ваготоническим. Нормальная реактивность отмечена у 7 (10,1%), гиперсимпатическая - 28 (40,5%), асимпатическая у 37 (53,6%) студентов, что свидетельствует о выраженной вегетативной дисфункции [2,3]. После курса терапии у 31 (44,9%) учащихся отмечалось улучшение

общего самочувствия, улучшение сна у 22 (31,9%). Головная боль купировалась у 62 (89,8%), повышение физической работоспособности наблюдали 60 (86,9%). В вегетативном гомеостазе отмечено снижение уровня ваготонии у 7 (10,1%), увеличение симпатикотонии - 9 (13%), увеличение нормального типа реагирования у 12 (17,4%) и снижение числа с асимпатическим типом реагирования у 15 (21,7%) учащихся.

Результаты исследования. По данным ЭхоКГ после лечения отмечена тенденция к увеличению ударного объема кровообращения. Со стороны сократительной способности миокарда выявлено снижение периода предизгнания и укорочение периода изгнания, отмечалось повышение индекса функциональных структур миокарда. На улучшение диастолической функции левого желудочка указывало увеличение периода раннего наполнения желудочка до $69,2 \pm 6,8$ против $57,43 \pm 5,78$ [4,5].

Выводы: на фоне терапии Ладастеном повысилась работоспособность, уменьшились проявления вегетативной дисфункции, оптимизировалась функция сердечно-сосудистой системы в виде увеличения гемодинамических показателей, усиления сократительной способности миокарда.

Ладастен может быть использован с целью повышения адаптационных возможностей организма.

Литература

1. Аведисова А.С. Антиастенические препараты как терапия первого выбора при астенических расстройствах. РМЖ. 2004; с. 22.
2. Аслоньянц А.М. Об оценке учебной нагрузки студентов младших курсов медицинского колледжа / А.М.Аслоньянц [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. – 2008. – Т. XV. - №3. – С. 143-145.

3. Вейн А.М. (ред). Вегетативные расстройства. М.:МИА 2003; 752 с.
4. Яркова М.А., Воронин М.В., Серединин С.Б. Изучение механизма действия Ладастена.
5. Харви Фейгенбаум. Эхокардиография. 5-е издание. М.-, Москва, «ВИДАР», 1999 г., 510 с.

УДК 618.3

И. А. Складорова, Е. Г. Максимова

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЬКАРА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета*

Научный руководитель: к.м.н., асс. И. В. Петрова

Введение: Проблема выхаживания детей с массой тела менее 2500г. является актуальной, так как по статистике 5-10% детей рождаются со сроком гестации менее 37 недель. Неонатальный период отличается напряжением энергетического обмена, особенно в случае перинатальной патологии. У недоношенных детей чаще отмечается гипогликемия, гипоксия, гипербилирубинемия. Вследствие незрелости органов и систем при неадекватных условиях возможны тяжелые срывы адаптации. У недоношенных новорожденных повышен риск недостаточности карнитина, учитывая особенности метаболизма (лабильность углеводного обмена, низкие резервные возможности) и ограниченную способность к синтезу карнитина. От содержания L-карнитина в клетках зависит эффективность энергетического обмена с участием жиров. С учетом особенностей недоношенных новорожденных, применение левокарнитина является обоснованным у данной категории детей с различной патологией (1,2).

Цель: исследование показателей физического развития у недоношенных детей на фоне парентерального введения элькара.

Задачи: выявить показатели физического развития у недоношенных новорожденных на фоне парентерального введения элькара.

Материалы и методы. Нами был проведен ретроспективный анализ первичной документации 28 недоношенных детей с гипоксическим поражением ЦНС находящихся на втором этапе выхаживания недоношенных детей МУЗ КБ №5 г. Волгограда.

Результаты. Количество недоношенных детей, получаемых Элькар внутривенно в воз-

растной дозировке в течение 7 дней - 13 человек (I группа) в возрасте от 8 – 18 дней, со сроком гестации при рождении 30-34 недели. Группу сравнения (II гр.) составили 15 недоношенных новорожденных, не получавших препарат в возрасте от 8- 17 дней, со сроком гестации 30 -35 недель. Всем детям проводилось клиническое динамическое наблюдение, контролировалась динамика массы и длины тела. Прирост массы тела за первый месяц в I группе составил 20,4%, во II группе 14,4% соответственно. У детей, получавших элькар, отмечалась более быстрая активизация сосательного рефлекса и улучшался аппетит, по сравнению с группой сравнения. Прибавка длины тела за первый месяц у недоношенных новорожденных из I группы составила 15,4%, а с группы сравнения 12,1%.

Вывод. В результате исследования выявлено, что прибавка массы за месяц у недоношенных детей на фоне терапии элькаром составила на 6%, а прирост длины тела - на 3,3% выше, чем у детей, не получающих этот препарат.

Заключение. Парентеральное применение элькара у недоношенных новорожденных повышает обменные процессы, улучшает аппетит, а прибавка в весе и росте имеет более высокие показатели.

Литература

1. Ледяев М.Я, «Применение препарата Элькар в практике неонатолога» Медицинский вестник № 4 (389), 2007 г.
2. Брин И.Л. «Элькар в педиатрии» – Москва, 2005. – 36 с.

УДК 618.3

Е. В. Старых, Н. А. Параева

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ВСКАРМЛИВАНИЯ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ПОКАЗАТЕЛИ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра детских болезней
Научный руководитель: к.м.н., асс. Т. Е. Заячникова

Введение. Успешное выхаживание недоношенных детей с очень низкой (ОНМТ) и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ), наряду с

проведением лечебных мероприятий и созданием оптимальных условий среды, во многом зависит от адекватного питания [1]. Своевременно

начатое и сбалансированное питание позволяет оптимизировать течение адаптационного периода и снизить риск развития ряда заболеваний [2,3].

Цели и задачи: провести анализ показателей физического развития и показателей белкового обмена у недоношенных детей с ОНМТ и ЭНМТ по достижении ими 39-40 недель постконцептуального возраста (ПКВ) в зависимости от субстрата энтерального питания.

Материалы и методы. Проведено сравнительное проспективное исследование детей, выхаживавшихся в отделении недоношенных детей МУЗ «Клиническая больница №5» в 2010 г. В исследование включены 47 детей, родившихся с массой тела от 830 до 1500 граммов на сроках от 26 до 33 недель гестации. Все дети находились на смешанном вскармливании, причем объемом грудного молока не превышал $\frac{1}{2}$ суточного

объема питания. В первую группу (n=15) вошли дети, которые получали в качестве докорма молочную смесь на основе гидролизованного белка, во вторую (n=32) – специализированную смесь для недоношенных детей. Оценивались: количество потребляемого белка и энергии, перцентили массы и длины тела, среднесуточные прибавки массы тела, уровень сывороточного белка и альбумина в возрасте 1 месяца и на момент выписки (39-40 ПКВ).

Результаты и обсуждение. Количество потребляемого белка и показатели физического развития у детей 1-й группы были достоверно ниже, чем во 2-й, в которой данные показатели соответствовали современным стандартам сбалансированного питания глубоконедоношенных детей [2]. Показатели количества потребляемого белка и среднесуточные прибавки массы тела в исследованных группах указаны в таблице.

Таблица № 1.

Показатели	Возраст	Количество белка, г.на кг в сутки	Среднесуточные прибавки массы тела, г
1-я группа (n=15)	1 месяц	2,86±0,23	9,2±3,1
	39-40 нед ПКВ	3,07±0,41	12,3±3,8
2-я группа (n=32)	1 месяц	3,48±0,52	14,7±2,5
	39-40 нед ПКВ	3,55±0,46	15,5±2,9

Удельный вес детей, родившихся «малыми к сроку» (менее 10 перцентиля) и компенсировавших отставание в физическом развитии к выписке среди детей 1-й группы составили 20%, среди 2-й – 38%. Гипопротеинемия выявлена у 7 детей из 1-й группы (47%), у 10 детей из 2-й (12%).

Выводы: дети, получавшие в качестве субстрата энтерального питания специализированную молочную смесь для недоношенных, имели более высокие показатели физического развития и реже имели гипопротеинемия по достижении ПКВ 39-40 недель по сравнению с детьми, получавшими молочную смесь на основе гидролизованного белка.

Литература

1. Беляева И.А., Яцык Г.В., Одинаева Н.Д., Тарзан Э.О. Современные проблемы выхаживания недоношенных детей: вопросы питания//Вопросы современной педиатрии. – 2011;10(1):134-139.
2. Рациональное вскармливание недоношенных детей: методические указания. – М.: Союз педиатров России. – 2010; 72 с
3. Карпова А.Л., Петрова С.А. Особенности вскармливания недоношенных детей в периоде новорожденности//Педиатрия. – 2009;88(6): 31-34.

УДК 616.831-0051

Н. А. Стрельникова

ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ В РАЗВИТИИ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета*

Научный руководитель: к.м.н., асс. И. В. Петрова

Введение. Внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК) –одно из тяжелых поражений головного мозга у недоношенных . Ведущей причи-

ной является гипоксия, которая сопровождается недостаточной подготовленностью к родовому стрессу. Она вызывает нарушения метаболиче-

ского воспроизведения энергии, в результате чего могут возникать кровоизлияние и гибель клеток, развитие перивентрикулярной лейкомаляции (ПВЛ). Согласно требованиям МКБ-10 необходимо выделять 3 степени ВЖК: субэпендимальное, внутрижелудочковое без прорыва в паренхиму мозга с дилатацией желудочков и кровоизлияние с прорывом в паренхиму мозга [1,2].

Цель работы. Оценить частоту встречаемости факторов риска ВЖК у недоношенных детей, выявить наиболее значимые из них.

Задачи. Провести оценку прогностической значимости факторов в развитии ВЖК.

Материалы и методы. Нами был проведен ретроспективный анализ первичной документации 520 недоношенных детей с гипоксическим поражением ЦНС за 2010-2011 гг., находящихся на втором этапе выхаживания недоношенных детей МУЗ КБ №5 г. Волгограда.

Результаты и обсуждения. На стационарном лечении в отделении находилось 520 новорожденных, из которых у 35 (7%) на основании данных обследования (осмотра невролога, результатов нейросонографии (НСГ)) был поставлен диагноз ВЖК. При анализе беременности в 100% отмечалось отягощенное течение беременности, наиболее частые причины: угроза прерывания – 22 (65%); поздний гестоз – 11 (40%), аборт в анамнезе – у 14(40%).

Факторы высокого риска со стороны плода: внутриутробная гипоксия – у 34 (98%), патология плаценты – в 25% случаев. Оценка по Апгар: легкой степени асфиксия отмечалась у 10% новорожденных, средней степени тяжести – у 25 (72%) ребенка и тяжелая – у 6 (18). С низкой массой тела родились 7 (22%) новорожденных, с очень низкой массой тела - 21 (61%) и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) -6 (17%) детей. Проводилась оценка неврологического статуса, ультразвуковое

сканирование головного мозга после рождения и в динамике. Церебральная ишемия – у 510 недоношенных, синдром дыхательных расстройств – у 75% больных, полиорганная недостаточность в 80% случаев. При оценке неврологического статуса отмечены основные синдромы: синдром вегетовисцеральных нарушений в 80% и гипертензионно-гидроцефальный синдром – у 5 (15%). По данным НСГ ВЖК I степени выявлены у 8 (22%) детей, ВЖК II ст. – 20(58%), ВЖК III ст. – 7 (20%). Наиболее тяжелее ВЖК протекали у новорожденных с ЭНМТ и сроком гестации менее 28 недель. На 4 неделе жизни при проведении НСГ выявлено ПВЛ I ст. – у 24 (70%), ПВЛ II ст.- у 6 (18%) и ПВЛ III ст.- у 5 (16%) детей. Результатом ВЖК III степени являлось формирование порэнцефалических кист у 5 (14%) детей, и окклюзионной гидроцефалии у 4 (14%) недоношенных.

Выводы. Прогностическую значимость в развитии ВЖК гипоксического генеза у недоношенных новорожденных чаще имеют хроническая гипоксия, аборт, инфекция у матери. Манифестация ведущих симптомов отмечается в первые сутки жизни. Тяжелее ВЖК протекали у новорожденных с ЭНМТ при рождении. Отмечаются 4 основных синдрома: церебральной депрессии, судорожный, вегетовисцеральных нарушений, гипертензионно-гидроцефальный. В связи с этим, всем детям с ВЖК необходимо проведение мониторинга нейросонографии в динамике, а в тяжелых случаях – вентрикулоперитонеальное шунтирование.

Литература

1. Черняковский О.Б. Клинические и метаболические нарушения у новорожденных при внутрижелудочковых кровоизлияниях // Автореферат. Уфа. 2008.
2. Шабалов Н.П. Неонатология – М.: 2009.

УДК:616.1-053.2+616.61-053.2

З. К. Шахбанова; Н. Ю. Батченко

Состояние функции эндотелия у детей с воспалительными заболеваниями почек

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научный руководитель: зав. кафедрой детских болезней педиатрического факультета, д.м.н., профессор Е. И. Волчанский

Введение. В публикациях имеются сведения о нарушении артериального давления у детей, подростков и взрослых лиц с воспалительными заболеваниями почек. Отмечается гипертония, которая развивается в результате поражения микрососудистого русла с нарушением функции эндотелия. [01]

Практически во всех научных публикациях изучается эндотелий-зависимая дилатация (ЭЗВД) по величине кровотока. На кафедре дет-

ских болезней педиатрического факультета разработан метод определения артериального тонуса (АТ), ЭЗВД, эндотелий-зависимой вазоконстрикции (ЭЗВК) методом импедансной реовазографии в сочетании с определением давления крови в артериолах, с применением физиологической пробы с окклюзией кровотока и реактивной гиперемией. [02], [03]

Цель. Определение эндотелиальной функции у детей в возрасте 6-17 лет с воспали-

тельными заболеваниями почек (гломерулонефрит - 6, пиелонефрит – 4).

Задачи. Изучить изменения АД, ЭЗВК и ЭЗВД.

Материалы и методы. Исследование проводилось в кабинете функциональной диагностики детской клиники после клинических, лабораторных и параклинических обследований больных с измерением артериального давления по Короткову, регистрацией реовазографии и пробами с окклюзией кровотока и реактивной гиперемией. Вычислялся коэффициент отношения ЭЗВК/ЭЗВД.

Результаты и обсуждения. Обследовано 10 детей, из них 6 девочек, 4 мальчика с подтвержденными диагнозами гломерулонефрит и пиелонефрит. Полученные результаты приведены в таблице 1. Таким образом, исходно повышенный АД был выявлен у 6 девочек и 1 мальчика, повышенная ЭЗВК – у 6 девочек и 2 мальчиков, напряженная ЭЗВД – у 4 девочек и 1 мальчика, сниженная (истощенная) ЭЗВД – у 1 девочки и 2 мальчиков. При пробе с окклюзией кровотока выявлено существенное увеличение ЭЗВК с резким увеличением коэффициента ЭЗВК/ЭЗВД (до 1,8). -

Таблица 1.

Показатели АД и эндотелиальной функции у 10 детей с воспалительными заболеваниями почек до и после клинических проб

Пациенты	Значения параметров	Должные значения	Исходные значения	Проба с окклюзией	Проба с реактивной гиперемией	Примечания
Девочки 6 чел	АДс/АДд	123/79	115/64	112/65	99/60	мм.рт.ст.
	АТ (Ед)	1193,8	2072	22605	965,21	исходно повышен
	ЭЗВК (%)	24-26	76,4	15,8	-	исходно повышена
	ЭЗВД (%)	40-44	-	-	52,9	-
	К=К/Д	0,6	-	-	1,7	-
Мальчики 4 чел	АДс/АДд	118/77	108/62	106/61	98/58	мм.рт.ст.
	АТ (Ед)	1183,8	1233,46	1752,06	869,74	исходно повышен у 1
	ЭЗВК (%)	22-26	46,15	54,7	-	исходно повышена у 2
	ЭЗВД (%)	40-44	36,9	-	30,18	напряжена-1, истощена-1
	К=К/Д	0,6	1,25	-	1,8	-

Проба с реактивной гиперемией выявила сниженную ЭЗВД у мальчиков и компенсаторно напряженную у 4 девочек, что следует расценить как компенсаторную реакцию эндотелия. Важно заметить, что изменения эндотелиальной функции (ЭФ) у обследованных больных выявлены на фоне неизмененного АД.

Выводы. При воспалительных заболеваниях почек у детей отмечается выраженное нарушение ЭФ с повышенной исходной ЭЗВК, напряженной или сниженной (истощенной) ЭЗВД. Изменения ЭФ у больных с воспалительными заболеваниями почек возникают значительно раньше, чем повышение АД.

Литература

1. Алькупати Ш. Состояние системной гемодинамики у детей при пиелонефрите, прогноз течения. Автореф.дис.канд. Ростов-на-Дону, 2002, 18с.
2. Волчанский Е.И. Бюллетень изобретений и открытий. 1985, №23-24. Способ измерения артериального тонуса. А.С. 1163842, 1985.
3. 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.

УДК 616. 155. 194 - 053.2 (471.45)

О. А. Штеба

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ ИЗ ГРУППЫ РИСКА В ДЕТСКИХ ПОЛИКЛИНИКАХ Г. ВОЛГОГРАДА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета*

Научные руководители: к.м.н., доц. Халанский А. Н., к.м.н., асс. Петрова И. В.

Введение. Одной из актуальных проблем современной педиатрии нашего региона является большая распространенность железодефицитной анемии среди детей раннего возраста. Рост частоты встречаемости данной патологии среди детского населения связывают с целым рядом причин: несвоевременное установление ребенку группы риска по анемии, отсутствие своевременной и комплексной профилактики, нерациональное ведение пациентов со скрытым дефицитом железа, недостаточно активное проведение профилактических мероприятий по данной патологии [1, 2, 3].

Целью нашего исследования является изучение эффективности реабилитации детей первого года жизни из группы риска по развитию железодефицитной анемии.

Задача: изучить особенности антенатального, неонатального и постнеонатального периодов (до достижения 12 месяцев жизни) у детей из группы риска по развитию железодефицитной анемии.

Материалы и методы. Были проанализированы 872 истории развития ребенка (ф-112/у) в возрасте детей старше одного года в поликлиниках г. Волгограда. Анализировались: срок гестации и степень недоношенности, массовые показатели при рождении, риск анемии до рождения и степень риска, средства и методы антенатальной профилактики анемии (средства метаболической коррекции, препараты железа); риск анемии и степень риска после рождения, средства и методы постнатальной профилактики анемии ребенку (препараты железа и средства метаболической коррекции, дозы, длительность); изучались показатели гемоглобина в возрасте: 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев, 12 месяцев жизни; анализировались исходы наблюдения к 1 году жизни.

Результаты и их обсуждение. Риск развития ЖДА до рождения определялся у 600 детей (69%), при этом высокая степень риска выявлена у 150 (17,2%) женщин, средняя – у 185 (21,2%), низкая – у 265 (38,4%), у 272 детей в медицинских документах сведений об угрозе анемии в антенатальном и постнатальном периодах не установлено. Наиболее частыми факторами риска являлись: хроническая фетоплацентарная недостаточность – у 331 женщины (38%), железодефицитная анемия – у 183 (21%), заболевания желудочно-кишечного тракта имели 87 женщин (10%). Сочетанная антенатальная

профилактика анемии препаратами железа и средствами метаболической коррекции (витамин Е, фолиевая кислота, аскорбиновая кислота) проводилась у 528 (88%) беременных из 600. Специфическую терапию только препаратами железа получали 200 (33,3%) женщин преимущественно с анемией беременных; исключительно метаболическую коррекцию – 144 (16,5%). После рождения риск ЖДА установлен у 697 (80%) пациентов, в том числе у 102 (11,75%) доношенных с признаками задержки внутриутробного развития и у 82 (9,46%) недоношенных детей. Постнатальную профилактику получали непосредственно 654 (75%) ребенка грудного возраста и 410 (47%) кормящих матерей, при этом у части детей (192 пациента) применялась сочетанная профилактика – и ребенку, и матери. В возрасте одного года жизни и окончании первого года наблюдения сняты с диспансерного учета как угрожаемые по анемии 380 (43,5%) детей; оставались в группе риска 250 (28,7%) пациентов. Диагноз анемии установлен в течение первого года жизни у 242 (27,8%) больных, в т.ч.: в возрасте 1 месяца жизни – у 62 (25,6%) детей, 3 месяца – у 40 (16,5%) детей, 6 месяцев – у 86 (35,5%) детей, 12 месяцев – у 54 (22,4%) пациентов.

Выводы. Наиболее частыми антенатальными факторами риска являются: хроническая фетоплацентарная недостаточность, анемия беременной женщины и экстрагенитальная патология. Своевременное установление факторов риска ЖДА в антенатальный и постнатальный периоды, их своевременная адекватная коррекция, приводят к снижению частоты развития железодефицитной анемии у детей первого года жизни. Выявление факторов риска, определение групп детей, угрожаемых по развитию железодефицитной анемии, проведение комплекса профилактических мероприятий с контролем эффективности являются важными критериями оценки качества работы участкового врача-педиатра.

Литература

1. Калмыкова А. С. Поликлиническая педиатрия. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2007. – 625 с.
2. Калиничева В. И. Анемии у новорожденных детей // Педиатрия. – 2002. – №4. – С.54–59.
3. Финогенова Н.А. и др. Анемии у детей: диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. – М.: МАКС-ПРЕСС, 2004. – 212 с.

4. ЗАБОЛЕВАНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ, ПСИХИАТРИЯ И ЛОР-БОЛЕЗНИ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616-009.7

Т. Ш. Гиоргадзе, О. В. Коновалова, В. С. Бобровский

ДОНОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДОРСОПАТИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики*
Научный руководитель: А. Е. Барулин

Введение. Исследования последних лет, демонстрируют высокую распространенность дорсопатий среди заболеваний общего профиля [1, 4]. Высокая встречаемость находится под влиянием неблагоприятных факторов трудового и учебного процесса (статические нагрузки на позвоночник и суставы, монотонность выполняемой работы) в значительной мере оказывают воздействие и на основные характеристики качества жизни [2, 3]. Изучение неблагоприятных факторов и поиск новых способов лечения данной нозологии.

Цель исследования. Изучить индивидуальные и групповые особенности болевых проявлений в области спины у лиц молодого возраста.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 162 респондента в возрасте от 18 до 32 лет. Средний возраст респондентов составил $20,4 \pm 1,34$ года. В группу исследования были выбраны 90 человека с алгическими проявлениями в области спины. Проводилось исследование с помощью способа верифицированного скрининга направленного на выявление, как прямых признаков риска развития дорсопатий, так и косвенно сопутствующих данной патологии. Полученные данные обрабатывали с применением методов математической статистики «Statistica-6.0».

Результаты и обсуждения. По структуре боли в спине получены следующие распределения: шейный отдел – 9 человек (10,0%), грудной отдел – 8 человек (8,9%), в поясничный отдел – 40 (44,4%), локализация в двух и более отделах позвоночника 33 человека (36,7%). У 30 человек (33,3%) боль имела системный характер и сопровождалась болью в суставах. Анамнестически выявлено, что дебют боли приходился в среднем в возрасте $16,2 \pm 2,56$ года. Частота появления боли составляла в среднем $13,7 \pm 9,15$ дней в месяц. По характеру боли в группе имелось следующее распределение: ноющие – 51 человек (56,8%), пульсирующие – 6 человек (6,7%), с вегетативным компонентом – 3 человека (3,3%), давящие – 15 человек (16,6%), стреляющие – 7 человек (7,8%), распирающие – 8 человек (8,8%). При этом, снижение

физической активности слабой степени отмечалось у 25 человек (27,8%), средней выраженности – у 32 человек (35,6%), выраженное снижение физической активности – у 4 человек (4,4%). У 29 человек (32,2%) снижение физической активности не отмечалось. Психологическая активность снизилась: у 24 человек умеренно (26,7%), у 24 человек (26,7%), у 7 человек (7,8%) психологическая активность снизилась значительно. У 35 человек (38,8%) снижение психологической активности не отмечалось. Провоцирующими факторами усиления боли в обследуемой группе явились: холод – 8 человек (8,9%), физическая нагрузка – 20 человек (22,2%), длительная статическая нагрузка – 62 человек (68,9%). Наиболее высокая интенсивность болевого синдрома отмечалась в утренние часы – у 16 человек (17,8 %), днем – у 28 человек (31,2%), вечером – у 41 человек (45,6%), ночью у 5 человек (5,6%).

Выводы. Анализ индивидуальных и групповых признаков наглядно демонстрирует высокую распространенность болевых проявлений и обусловленность их развития преимущественно за счет корригируемых факторов риска. Это позволяет использовать данный вид скрининга в качестве донозологической профилактики.

Литература

1. Барулин А.Е., Курушина О.В. Функциональные аспекты комплексной диагностики хронических болевых синдромов. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2009. № 4. С. 332-335.
2. Шостак Н.А. Современные подходы к терапии боли в нижней части спины //Consilium medicum. — 2003. — 5(8). — Р. 457-61.
3. Mense S. Pathophysiology of low back pain and transition to the chronic state – experimental data and new concepts //Schmerz, Der – 2001. – Vol.15. – Р. 413–417.
4. Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н. Боль в спине и конечностях //Болезни нервной системы / Под ред. Н.Н. Яхно. — М.: Медицина, 2005. — С. 313-318.

УДК: 616.831-005.1

О. В. Коновалова

ПОСТИНСУЛЬТНЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики
Научный руководитель: к.м.н., доцент О. В. Курушина*

Введение. Острые нарушения мозгового кровообращения - наиболее актуальная проблема современной клинической неврологии. В России ежегодно регистрируется 300-400 тысяч случаев инсульта, среди которых ишемические инсульты составляют 70-80%, кровоизлияния в мозг - 20-25%, субарахноидальные кровоизлияния - 5% [3, 2]. Особенностью проявления болевых синдромов у постинсультных больных является то, что они протекают на фоне значительной органической симптоматики: двигательные и чувствительные нарушения, нарушения речи [1]. У постинсультных больных часто отмечаются боли в области крупных суставов (особенно верхней конечности), возникающие вследствие трофических расстройств и в результате длительной обездвиженности. Также имеют место болевые синдромы другой локализации – боли в нижней части спины, головная и лицевая боль, невралгии, артралгии, миалгии, миофасциальная боль и боль по типу фибромиалгии, висцеральная боль [4]. Высокая распространенность болевых синдромов в сочетании с их клинической, психологической и социальной значимостью и обусловили выбор темы настоящего исследования.

Цель. Изучить распространенность болевых синдромов у пациентов после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения.

Задачи: определить преимущественную локализацию болевых синдромов у пациентов, перенесших нарушение мозгового кровообращения. Выявить преимущественные способы обезболивания и критерии эффективности лечения.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе неврологического отделения ГУЗ «ВОКБ№1». Наблюдали 16 пациентов в возрасте от 53 лет до 81 года перенесших острое нарушение мозгового кровообращения в остром и остром периоде. Из них у 9 (56,3%) пациентов ишемический тип нарушения мозгового кровообращения, 7 (43,7%) пациентов с нарушением мозгового кровообращения по геморрагическому типу, в том числе 2 пациента с субарахноидальным кровоизлиянием.

Результаты. Пациенты предъявляли жалобы на головную боль 9 (56,3%), двигательные нарушения в конечностях 12 (75%), нарушения речи 2 (12,5%), боли в конечностях 2 (12,5 %).

Обращал на себя внимание тот факт, что 5 (31,25%) пациентов были в сопорозном состоянии и активно жалоб не предъявляли. Тем не менее, по косвенным признакам (болевые гримасы, стоны) предполагалось, что у них имеется необходимость в обезболивании. Анальгетики вводили 12 (75%) пациентам. Из них 5 (41,7%) пациентов находились в состоянии сопора и контакт с ними, был резко ограничен, и 2 (16,7%) пациентов с моторной афазией.

Пациентам с жалобами на боль вводили анальгетики. Вид анальгетика и кратность введения зависели от выраженности болевого синдрома. В основном применялись простые анальгетики: Анальгин 50%-4мл в/в в 3 случаях (25%), Баралгетас 5мл в/в в 5 случаях (41,7 %). При более выраженном болевом синдроме требовалась комбинация простых анальгетиков с Перфолганом 100мл в/в у 1 пациента (8,3%), Дроперидол 2мл в/в у 2 пациентов (16,7%). При этом доза и кратность введения анальгетиков для пациентов с затрудненным контактом, определялась эмпирически, без учета каких-либо критериев эффективности.

Выводы. Распространенность болевых синдромов у пациентов, перенесших нарушение мозгового кровообращения крайне высока. Обеспечение адекватного обезболивания является одной из первых задач реабилитационного периода. В ходе проведенного исследования выявлена проблема диагностики и контроля эффективности лечения постинсультных алгических проявлений у пациентов с затрудненным речевым контактом, что требует дальнейшего изучения данной темы.

Литература

1. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика. Под.ред. З.А.Суслиной, М.А. Пирадова.– М.:МЕДпресс–информ,2008.–288с.
2. Епифанов В.А. Реабилитация больных, перенесших инсульт. — М.: Медпресс-информ, 2006. — 256 с.
3. Снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от инсультов в Российской Федерации. Сборник методических рекомендаций, программ, алгоритмов. Под. ред. В. И. Скворцовой. –М.:Литерра,2007.–192с.
4. «Постинсультные двигательные и когнитивные нарушения» И.В.Дамулин, Consilium medicum 04/2007- Р.61.

УДК 616.216.1-002-07

Т. В. Медведева, А. В. Ирза, С. С. Ванькаева

ИССЛЕДОВАНИЕ МУКОЦИЛИАРНОГО КЛИРЕНСА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫМ СИНУСИТОМ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оториноларингологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой оториноларингологии, д.м.н., проф. Е. Г. Шахова

Введение. Эпидемиологические исследования как отечественных, так и зарубежных ученых свидетельствуют о росте числа заболеваний верхних дыхательных путей, в частности, полости носа и околоносовых пазух. Из всех больных, обращающихся за врачебной помощью в амбулаторные учреждения, воспалительные заболевания околоносовых пазух отмечается у 10-15%, а среди пациентов ЛОР-стационаров синуситы составляют 25-30% больных. В России ежегодно диагноз острого риносинусита ставится 10 млн. человек. [3]

В нормальных физиологических условиях слизь, продуцируемая в полости носа и параназальных синусах, транспортируется в носоглотку. Эффективность такого мукоцилиарного транспорта зависит от многих факторов: состав слизи (влияющий на ее физические свойства), буферные свойства слизи, а также частота и координированность сокращений ресничек. Взаимосвязь физических и биологических составляющих этого защитного механизма делает его чрезвычайно сложным. Поэтому эффективное функционирование данного механизма может быть легко нарушено воспалительными процессами, вызванными прямым действием инфекционного агента или непрямым действием эндогенных токсических веществ, а также изменениями pH либо механическими факторами (например, отеком слизистой) [2].

Физиологически важное мукоцилиарное очищение определяется степенью активности ресничек мерцательного эпителия и реологическими характеристиками слизи. В норме каждая реснитчатая клетка имеет от 50 до 200 ресничек длиной 5-8 мкм, частота движения ресничек - 10-15 взмахов в минуту. Скорость продвижения слизи по воздухоносным путям достигает 4-10 мм/с, т. е. время активного контакта не превышает 0,1 секунды, что практически делает невозможным адгезию бактерий и вирусов слизистой оболочкой, а также их внутриклеточное проникновение. По современным данным, нормальные значения скорости мукоцилиарного транспорта находятся в диапазоне 5-20 минут [1,2].

Доказано, что в патогенезе воспаления верхнечелюстных пазух важную роль играет нарушение мукоцилиарного клиренса [3].

Цель исследования: Определить показатели мукоцилиарного клиренса у больных хроническим гнойным гайморитом до и после лечения.

Материалы и методы исследования. На кафедре оториноларингологии было проведено изучение состояния мукоцилиарного клиренса у 30 (100%) пациентов в возрасте от 18 до 62 лет, из них 18 (60%) женщин, с обострением хронического гнойного синусита, до и после лечения, и, в аналогичной по полу и возрасту, группе из 30 пациентов с острым гнойным синуситом, из них 16 (53%) женщин. Комплекс терапевтических мероприятий у пациентов обеих групп включал: антибактериальную терапию, назальные деконгестанты, секретолитики, десенсибилизирующую терапию, пункции верхнечелюстных пазух.

Исследование состояния мукоцилиарного клиренса проводилось по методу С.Б. Безшапочного (сахариновая проба) до начала лечения и на 7 сутки после клинического выздоровления.

Результаты исследования. До начала лечения у пациентов обеих групп наблюдалось нарушение транспортной активности мерцательного эпителия полости носа II степени. На 7-ой день после клинического выздоровления во второй группе (пациенты с острым гнойным синуситом) у 89% наблюдали нормализацию мукоцилиарного клиренса, у 11% больных сохранялась I степень его нарушения. В первой группе (пациенты с хроническим синуситом) нормализация функции мукоцилиарного клиренса определена у 47% больных, I степень нарушений – у 39%, у 14% - II степень.

Выводы. Патология верхнечелюстных пазух сопряжена с замедлением скорости мукоцилиарного транспорта. Отсутствие нормализации показателей мукоцилиарного клиренса вероятно свидетельствует о наличии стойкого нарушения функции ресничек при хроническом гнойном синусите, что требует дальнейшего изучения данной проблемы.

Литература

1. Пискунов Г.З. Клиническая ринология. Руководство для врачей, М.МИА, 2006.
2. Овчинников А.Ю., Дженжера Г.Е., Лопатин А.С. Острый бактериальный риносинусит: в поисках оптимального антибиотика /Российская ринология, №2, с.15-18
3. В.И. Попович, В.М Рыжик, В.Н. Ванченко, И.В. Попович. Неинвазивная дифференцированная терапия острых риносинуситов./Российская ринология, №4, 008, с 21-23.

УДК 616.857

А. О. Мешкова

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С АБУЗУСНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики*
Научный руководитель: зав. кафедрой неврологии, нейрохирургии
с курсом медицинской генетики, д.м.н., проф. В. А. Рыбак

Введение. Абузусная (лекарственно индуцированная) головная боль - разновидность синдрома хронической ежедневной головной боли. Ее формирование является осложнением существовавшей ранее первичной цефалгии (как правило, мигрени или головной боли напряжения), возникшим в результате хронического злоупотребления препаратами для лечения головной или другой боли [1, 4]. Этот синдром может возникать при злоупотреблении любыми препаратами, купирующими головную боль [2, 3]. Важнейшими факторами риска развития этой формы цефалгии являются частота, регулярность и длительность приема препарата [1, 6].

Снижение качества жизни больных с абузусными головными болями, прямые и косвенные материальные потери, которые несет система здравоохранения и государство в целом, делают это заболевание серьезной медико-социальной проблемой [5].

Цель. Изучить качество жизни больных с абузусной головной болью.

Задачи. Оценить исходное состояние показателей качества жизни больных абузусной головной болью, проанализировать полученный материал.

Материалы и методы. Было обследовано 23 пациента с абузусной головной болью в возрасте от 26 до 58 лет (средний возраст 47,7 лет), из них 8 мужчин и 15 женщин, находящихся на стационарном лечении в неврологическом отделении ГУЗ ВОКБ №1. Для изучения параметров качества жизни нами использовался опросник «Качество жизни», включающий в себя 10 шкал: оценку пациентом: своей физической активности, текущей жизненной ситуации, самооценку, выраженность эмоциональных нарушений, оценку настроения, своего будущего, взаимоотношения с супругом, социальные контакты, влияние боли на сон и активность.

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования определено, что в 69,6% случаев абузусная головная боль являлась осложнением существовавшей ранее мигрени, в 30,4% случаев - головной боли напряжения. Получены следующие данные по изучаемым показателям: физическая активность в большинстве случаев оценивалась больными как - довольно ограниченная - 57,6%, незначительное ограничение физической активности отметили 22,1% больных, значительное ограничение физической ак-

тивности отмечали - 20,3% больных. 53,2% пациентов были скорее неудовлетворены текущей жизненной ситуацией, 18,1% - слегка неудовлетворены, 13,2% - отчасти неудовлетворены, 10,4% - очень неудовлетворены и 5,1% - совсем неудовлетворены. Снижение самооценки отмечалось у всех пациентов в разной степени выраженности: 43,4% больных отметили, что их самооценка достаточно низкая, 27,2% - слегка снижена, 20,3% - отчасти снижена, 9,1% - снижена в достаточной степени и совсем низкая. Больше половины пациентов отметили, что стали достаточно тревожными - 60,4%. Свое будущее большинство пациентов видят нейтральным - 57,5%. При оценке настроения 67,8% пациентов большую часть времени ощущают подавленность. Взаимоотношения с супругом большинство пациентов оценили, как - мы общаемся несколько реже и более холодно - 49,3%. Социальные контакты у большинства больных стали более редкими (54,6%). В 80,3% случаев боль в той или иной степени влияла на сон, а так же на активность - все больные отметили, что им приходилось прекращать свою деятельность из-за головной боли.

Выводы. Полученные результаты характеризовались значительным снижением показателей качества жизни по всем изучаемым параметрам. Таким образом результаты проведенных исследований убедительно продемонстрировали, что абузусная головная боль - значительная социально-экономическая проблема, которая в значительной степени снижает качество жизни пациентов и требует дальнейшего изучения.

Литература

1. Европейские принципы ведения пациентов с наиболее распространенными формами
2. головной боли в общей практике / Т.Дж. Стайнер и соавт. Практическое руководство для врачей; перевод с англ. Ю.Э.Азимовой, В.В.Осиповой; научная редакция В.В.Осиповой, Т.Г.Вознесенской, Г. Р. Табеевой. - М.: ООО «ОГИ», 2010.-56 с.
3. Рыбак В.А., Курушина О.В., Абузусные головные боли, Лекарственный вестник, 2010; №4, с 23-29.
4. Неврология. Национальное руководство (+CD-ROM) ГЭОТАР-Медиа, 2009г, 2116 стр.
5. Вознесенская Т.Г. Вторая международная классификация головной боли (2003г.) // Неврол.журнал. - 2004. - № 9. - С. 52-58.

6. Вейн А.М., Колосова О.А., Осипова В.В. и др. Клинико-психологический анализ большой популяции больных мигренью// Журн неврол и психиат 2002; 10:7-12.
7. Рыбак В.А., Мирошникова В.В. Терапия хронической ежедневной головной боли// Лекарственный вестник. №6. Волгоград 2006; с 4-9.

УДК 616.89:616-053.2

Н. С. Можаров, О. А. Каржина
**ОСОБЕННОСТИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ПОДРОСТКОВ
С ДЕЛИНКВЕНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ**

Волгоградский государственный медицинский университет.

кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии

с курсом психиатрии, наркологии и психотерапии ФУВ

Научный руководитель: зав. кафедрой психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, наркологии и психотерапии ФУВ, д.м.н., проф. Н. Я. Оруджев

Введение. Рост числа деликтов, совершаемых молодыми людьми в несовершеннолетнем возрасте, увеличение удельного веса тяжких насильственных преступлений данной возрастной группы представляют собой угрозу обществу. Совершаемые делинквентом деяния могут представлять собой гражданско-правовые деликты: причинение имущественного вреда человеку или организации, нанесение морального вреда личности, дискредитация репутации человека или юридического лица и др. Лица, их совершающие, подлежат ответственности, установленной гражданским законодательством[1].

К числу делинквентных относятся также административные правонарушения, выражающиеся в нарушении правил дорожного движения, мелком хулиганстве (сквернословие, нецензурная брань в общественных местах, оскорбительное приставание к гражданам и другие подобные действия, нарушающие общественный порядок и спокойствие граждан).

В литературе изучению подлежат причины, вызывающие деликты, условия, способствующие их распространению в молодежной среде, особенности личности делинквента (правонарушителя), специфика его социализации, делинквентные субкультуры, вопросы профилактики и предупреждения правонарушений и ряд других проблем. Рассматриваются различные концепции от биогенетических до культурно-исторических. Среди причин, обуславливающих различные отклонения поведения, выделяют социально-психологические, медико-биологические и наследственные факторы[2].

Целью данного исследования является определение делинквентного поведения, как комплекс мультифакторной проблемы: с одной стороны влияние социальных, психологических факторов, а с другой стороны влияние биологических факторов - перинатальных и наследственных, которые могут приводить к функциональной неполноценности нервных клеток мозга, следствием чего будут являться особенности биологического

развития, приводящие к своеобразным особенностям темперамента, проявляющиеся в эмоциональной неустойчивости, делинквентном поведении детей и подростков, слабости защитных и адаптационных механизмов.

Материалы и методы. Исследуя данное направление мы определяли значимость перинатальных факторов, с целью чего было обследовано 100 семей, в которых воспитываются дети с делинквентным поведением, состоящие на учете у психиатра. В качестве контрольной группы было изучено 50 семей, имеющих детей без выявленного девиантного поведения, не состоящих на учете у психиатра.

Нами была специально разработана анкета исследования, в которой основное внимание было уделено перинатальному анамнезу и особенностям протекания беременности, показатели анкетирования вводились в компьютерную базу данных и подвергались статистической обработке.

При изучении перинатального анамнеза детей с делинквентным поведением в сравнении с контрольной группой выявлено, что у матерей детей с делинквентным поведением достоверно чаще встречалась хроническая гипоксия плода, анемия, внутриутробная гипотрофия. Беременности данным ребенком предшествовали аборт, угроза прерывания беременности, снижение масса тела детей при рождении.

При анализе патологии периода новорожденности были получены данные, свидетельствующие о достоверности частоты встречаемости случаев различных видов асфиксий, перинатального поражения ЦНС, внутриутробной гипотрофии, кефалогематомы по сравнению с контрольной группой.

Результаты. Основываясь на полученных данных, по нашему мнению, необходимо учитывать перинатальную патологию в развитии различных видов девиантного поведения, наблюдение у врачей интернистов для раннего выявления

отклонений в поведении и направлении родителей и детей к соответствующим специалистам.

Литература

1. Алмазов Б. Н. Психологическая средовая дезадаптация несовершеннолетних. – СПб., 2005
2. Крайг Г. Психология развития. - СПб., 2001

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.853

М. А. Алборова, И. В. Грошева

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики*

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. В. Курушина

Введение. По данным ВОЗ и Всемирной противоэпилептической лиги, эпилепсия относится к числу наиболее распространенных нервно-психических заболеваний. Её частота достигает 30 – 50 случаев на 100 тыс. населения. При этом в 10 – 20% случаев лечение ее оказывается недостаточно эффективным – формируется так называемое фармакорезистентное течение эпилепсии, обусловленное как недостаточным действием противосудорожных препаратов, так и возникновением осложнений от их применения со стороны печени, поджелудочной железы, органов кроветворения или аллергических реакций. В мировой практике эпилептологии показателем резистентности условно считают 4-5 и более припадков (значимых для больного) на фоне адекватной медикаментозной терапии.

Несмотря на то, что количество разработанных и внедренных в практику лекарственных средств за последние десятилетия в несколько раз превышает весь фармакологический арсенал эпилептологов за прошедшие два столетия, проблема эффективного лечения данного заболевания далека от разрешения. По данным отечественных и зарубежных исследователей, более 30% больных остаются резистентными к фармакологическому лечению.

Цель исследования: изучить гендерные особенности пациентов с фармакорезистентной формой эпилепсии.

Материалы и методы. Проведен контент-анализ 528 медицинских карт пациентов Волгоградского городского эпилептологического центра. Было отобрано 22 карточки пациентов с фармакорезистентной формой эпилепсии. Из них 9 женщин и 13 мужчин. Средний возраст пациентов составил $33,5 \pm 2,1$ лет.

Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Microsoft Office Excel 2003.

Результаты. Фармакорезистентная эпилепсия встречалась у 4% пациентов Волгоградского городского эпилептологического центра. В

результате проведенного сбора информации, статистической обработки и анализа данных мы получили сведения, характеризующие течение фармакорезистентной эпилепсии у мужчин и женщин. Гендерные особенности пациентов с данной формой заболевания наиболее ярко проявлялись по следующим параметрам. Длительность обследования в Центре у женщин составляла в среднем 19 месяцев, что было гораздо больше, чем обследование мужчин – 7 месяцев. Длительность заболевания у женщин также превышала таковую у мужчин и составляла в среднем 157 и 142 месяца соответственно.

Значительные отличия также были выявлены в форме и частоте приступов. У женщин приступы чаще происходят 1 раз в неделю, а у мужчин – 1 раз в сутки; частота приступов – 1 раз в месяц у мужчин и женщин одинакова. По видам приступов у женщин представлены в равной мере и генерализованные, и фокальные приступы (по 44%), у мужчин чаще наблюдаются фокальные приступы (77%), реже – генерализованные (16%). Также у женщин преобладает височная форма (78%), реже – височная и лобно-височная; у мужчин – лобно-височная форма (38%), реже – височная, височно-теменная (по 23%) и теменная форма (7%).

Социальные исходы фармакорезистентной эпилепсии также имеют статистически значимые гендерные особенности. Так, у женщин преобладает III группа инвалидности (44%), реже – II группа (33%), I группы инвалидности у обследованных пациенток не встречалось. У мужчин в большинстве случаев наблюдается II группа инвалидности (у 38%), реже III группа (у 23%), также встречается I группа инвалидности (у 10%).

Выводы. Лечение эпилепсии является серьезной медико-социальной проблемой. Высокая распространенность фармакорезистентных форм данного заболевания является результатом ряда объективных и субъективных причин. Выявленные гендерные особенности пациентов с фармакорезистентной формой эпилепсии могут являться предпосылками для

дальнейшего изучения данной проблемы и разработки стратегий гендерно-ориентированного лечения эпилепсии.

Литература

1. Brodie M.J. Established anticonvulsants and treatment of refractory epilepsy. The Lancet, 2000, V. 336, P. 350-355.
2. Зенков Л.Р. Причины безуспешности лечения эпилепсии и пути ее преодоления. В кн.:

Восточно-Европейская конференция "Эпилепсия и клиническая нейрофизиология". Ялта-Гурзуф 1-6 октября 2001. с.56-57.

3. Зенков Л.Р., Яхно Н.Н., Усачева Е.Л. Депакин-хроно в лечении эпилепсии, резистентной к другим препаратам//Неврологический журнал, 2000, т.5, стр.39-42.

УДК 616.21(471.45)

Г. В. Вошинская, Е. С. Лепёхина, Е. Г. Максимова

СТАТИСТИКА НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У БОЛЬНЫХ Г. ВОЛГОГРАДА И ОБЛАСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оториноларингологии*

Научный руководитель: С. Е. Козловская

Введение. Носовые кровотечения (НК) являются одной из важнейших научно-клинических проблем в оториноларингологии. Они занимают первое место среди кровотечений других ЛОР органов и составляют 3 %[1] от числа госпитализированных в оториноларингологические стационары. Разнообразие этиологии, патогенеза, клинических проявлений, особенностей диагностики и терапии НК позволяют относить их к общеклинической проблеме. НК могут быть обусловлены патологией оториноларингологической, терапевтической, травматологической, гематологической, челюстно-лицевой, нейрохирургической и другими. За последние годы возрос интерес к данной проблеме в связи с накопленными сведениями об особенностях анатомических и микроструктурных эндоназальных образований, гистофизиологии слизистой носа, в развитии патологических изменений запускающих процесс НК[2,3]. Проблема НК актуальна и

для нашего региона. Нами выполнен статистический анализ НК в г. Волгограде и области за последние годы.

Целью исследования явилось изучение статистики носовых кровотечений у пациентов различных возрастных групп и зависимость частоты НК от группы крови по данным историй болезни оториноларингологического отделения ГУЗ ВОКБ №1 за 2008-2009 год.

Исследование. Проведен ретроспективный анализ носовых кровотечений 24 больных в 2008 году и 33 больных в 2009 году, что составило 0,47% и 0,66% соответственно от общего числа поступивших (5006 человек). Средний возраст больных в 2008 и 2009 годах составил 8,2 и 10,8 лет среди детского населения и 56,4 и 52,6 лет среди взрослого населения соответственно.

Результат.

Критерии	2008 год.	2009 год.
Взрослые		
O(I)	4(21,1%)	7(25%)
A(II)	5(26,3%)	10(36%)
B(III)	7(36,8%)	6(21%)
AB(IV)	3(15,8%)	3(11%)
Rh(+)	3(16%)	24(86%)
Rh(-)	16(84%)	4(14%)
Дети		
O(1)	2(40%)	2(40%)
A(2)	«(40%)	3(60%)
B(3)	-	-
AB(4)	1(20%)	-
Rh(+)	2(40%)	-
Rh(-)	3(60%)	5(100%)
М	11(58%)	13(46%)
Ж	8(42%)	15(54%)
Мальчики	3(60%)	4(80%)
Девочки	2(40%)	1(20%)

К/Дней	Взрос- лые Дети	8,2 3,8	8,25 5,4
Гипертоническая болезнь	Взрос- лые Дети	68,4(50%) 40(20%)	
Кардиосклероз, Хронический бронхит		60%	40%
Заболевание крови	Взрос- лые	21%	21,4%
	Дети	20%	
Сахарный диабет		5,3%	7,2%
Искривление носовой перегородки, травмы, солнечный удар		5,3%	
Первичные кровоте- чения	Взрос- лые Дети	2(10%) 5(100%)	8(28,6%) 4(80%)
Рецидив	Взрос- лые Дети	17(90%) -	19(68%) -
Передняя тампонада носа	Взрос- лые Дети	8(42%) 3(60%)	16(57%) 2(40%)
Задняя тампонада	Взрос- лые Дети	3(90%) -	- -
Отслойка слизистой перегородки носа	Взрос- лые Дети	5,3% -	- 20%

Выводы. За последние годы в г. Волгограде и области частота НК у женщин и мужчин встречается одинаково, в среднем по 50% среди всех случаев НК.

Длительность пребывания в стационаре больше у взрослых, что связано с более частыми рецидивами НК в связи с тяжелой сопутствующей патологией других органов и систем.

У взрослых преобладали НК на фоне артериальной гипертензии, кардиосклероза, хронического бронхита, сахарного диабета и др. У детей на фоне тромбоцитопении, анемии, вегетососудистой дистонии и травм, что согласуется с литературными данными.

Исследование зависимости частоты НК у пациентов с различными группами крови свидетельствует об увеличении риска НК с IV группой крови в 3 раза, III группы крови почти в 2 раза.

Литература

1. Национальный проект «Здоровье» Руководство по скорой медицинской помощи чл.-кор. РАМН С.Ф. Багненко., проф. А.Г.Мирошниченко., проф. М.Ш. Хубутия «ГЭОТАР-Медиа»2008 год,с.292
2. Экскренная оториноларингология М.А.Шустер, Москва 2006 г.
3. К патогенезу рецидивов носового кровотечения, Н.В.Бойко Российская ринология.-2000.- №3.-с.39-43.

УДК 617.7:616.43:616-07-08

М. В. Вялых

ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра офтальмологии

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. М. Свердлин

Введение. Увеличение случаев заболевания щитовидной железы (ЩЖ), в частности диффузного токсического зоба (ДТЗ), в последние годы [1] априори предполагает и рост числа

больных с поражением органа зрения. В связи с этим представляет интерес изучение особенностей клинического течения и выбор наиболее

оптимального метода лечения эндокринной офтальмопатии (ЭОП).

Первые сведения об эндокринном экзофтальме появились в 1776 г, когда Грейвс описал случай заболевания щитовидной железы, сопровождавшийся выпячиванием глаза. Офтальмопатия как самостоятельное заболевание была описана спустя 50 лет у женщины при гипертиреозе. Более детально эндокринную офтальмопатию начали изучать в конце 40-х годов XX века. И тогда выяснилось, что больные, страдающие заболеванием щитовидной железы с вовлечением органа зрения, встречаются достаточно часто.

В настоящее время существует две теории патогенеза ЭОП. Согласно одной из них, в качестве возможного механизма рассматривается перекрестное реагирование антител к щитовидной железе с тканями орбиты, наиболее часто встречающееся при ДТЗ. По мнению других авторов, ЭОП - самостоятельное аутоиммунное заболевание с преимущественным поражением ретробульбарных тканей. В 5-10% случаев ЭОП развивается у пациентов без заболеваний щитовидной железы. К ЭОП существует генетическая предрасположенность, определяемая носительством HLA-антигенов. На развитие ЭОП влияют и другие причины. Отмечен параллелизм между тяжестью ЭОП и курением, что связывают с иммунотропным и зобогенным действием никотина. В качестве возможного этиологического фактора рассматривается ионизирующая радиация, которая приводит к высвобождению тиреоидных аутоантигенов с перекрестным реагированием.

Единой классификации ЭОП нет. В зарубежной литературе используется классификация NOSPECS, впервые предложенная в 1969 году и усовершенствованная в 1977 году Вернером, в соответствии с которой выделяется 7 классов по тяжести заболевания. Однако, предложенная классификация, отражая присутствие отдельных симптомов, не позволяет судить о стадии развития процесса. В нашей стране используется классификация А.Ф. Бровкиной [2], представленная тремя самостоятельными формами ЭОП: тиреотоксический экзофтальм, отечный экзофтальм и эндокринная миопатия. Эти формы ЭОП в своем развитии динамичны. В ходе патологического процесса тиреотоксический экзофтальм может перейти в отечный экзофтальм, который может завершиться картиной эндокринной миопатии.

Больные эндокринной офтальмопатией проходят обследование у офтальмолога (полное офтальмологическое обследование) и эндокринолога. Важная роль в диагностике ЭОП принадлежит специальным методам исследования: эхографии (УЗИ), компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ) орбит. Для уточнения стадии ЭОП используют скинти-

графию с аналогом соматостатина ¹¹¹-индий-пентетреотидом (октреоскан) или радиоактивным октреотидом. Определенную роль в диагностике отводят лабораторным методам исследования.

Лечение ЭОП проводится совместно офтальмологом и эндокринологом с учетом степени тяжести заболевания и нарушения функции щитовидной железы. Непременным условием успешного лечения является достижение эутиреоидного состояния. Симптоматическая терапия проводится независимо от стадии компенсации заболевания. С этой целью применяют препараты, улучшающие метаболические процессы в тканях (актовегин, тауфон), нервномышечную передачу (прозерин). Для защиты роговицы используют гель или витаминные капли, ношение очков. Патогенетической терапией ЭОП является прием глюкокортикоидов (ГК), которые оказывают иммуносупрессивное, противовоспалительное, противоотечное действие. ГК наиболее эффективны при изменениях мягких тканей, недавно развившихся изменениях глазодвигательных мышц (ГДМ) и нейропатии зрительного нерва, тогда как при проптозе и длительно существующих изменениях ГДМ они менее эффективны. Пульстерапия ГК используется при декомпенсации ЭОП с угрозой потери зрения. Противопоказаниями к применению ГК являются язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки, панкреатит, артериальная гипертензия, тромбозы, нарушения свертываемости крови, онкологические и психические заболевания [3]. Одним из возможных медиаторов патологического процесса в орбитах является инсулиноподобный фактор роста 1, поэтому в качестве лечения предложен длительно действующий аналог соматостатина — октреотид, применение которого в лечении ЭОП связано с присутствием в ретробульбарных тканях рецепторов к соматостатину. Физиотерапевтический метод является одним из традиционных методов лечения ЭОП (электрофорез с различными веществами в малой концентрации). При резко выраженном отечном экзофтальме и неэффективности лечения одними глюкокортикоидами используют дистанционное облучение орбит с прямых и боковых полей с защитой переднего отрезка глаза. При стероидорезистентных формах ЭОП проводится плазмаферез или гемосорбция. Хирургическое лечение ЭОП проводят на стадии фиброза. Существуют 3 категории хирургических вмешательств [4]: 1) операции на веках в связи с поражениями роговицы и/или ретракцией век; 2) корригирующие операции на ГДМ проводят при наличии диплопии и как следствие ее — косоглазия, псевдоретракции верхнего века, поражениях роговицы, не обусловленных протрузией глазного яблока; 3) хирургическая декомпрессия орбит проводится для устранения сдавления зрительного нерва.

Вывод. С учетом изложенного выше хотелось бы подчеркнуть важность проблемы ЭОП в настоящее время, напомнить, что выбор метода оперативного вмешательства на ШЖ при имеющейся ЭОП должен быть строго индивидуальным, при этом немаловажное значение имеет длительность и стадия активности ЭОП. При ЭОП происходит существенное ухудшение общего качества жизни, связанного с состоянием здоровья, при этом оно оказывается ниже, чем при ряде других хронических заболеваний, таких как сахарный диабет, эмфизема легких и сердечная недостаточность. В связи с этим остро назрела необходимость разработки более эффективных методов лечения, поскольку имеющиеся методы не позволяют обеспечить пациентам приемлемое качество жизни, связанное со здоровьем.

Литература

1. Волерт В.А. Диффузный токсический зоб у мужчин: Автореф. дис... канд. мед. наук. — Санкт-Петербург, 2002. — 19 с
2. Бровкина А.Ф. Эндокринная офтальмопатия: монография. — «ГЭОТАР – МЕД», 2004. — 176 с.
3. Красас Г., Версинга В. Современные концепции диагностики и лечения эндокринной офтальмопатии // Thyroid international. — 2005. — № 4. — Р. 1-22(34).
4. Бровкина А.Ф., Аубакирова А.М. Внутренняя декомпрессия орбиты при некомпенсированном отечном экзофтальме // Вестн. офтальмологии. — 2006. — № 3. — С. 3-5.

УДК 616:379 – 008.64 : 617.761

К. П. Жуков

ЗАВИСИМОСТЬ ЧАСТОТЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ОТ ТИПА И СТАЖА ЗАБОЛЕВАНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра офтальмологии*

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. М. Свердлин

Введение: Сахарный диабет (СД) является одним из серьезных медико-социальных заболеваний современности, приводящих к слепоте, инвалидности и смертности. Согласно официальным данным ВОЗ - общее количество больных СД в мире к 2010 году превысило 280 млн. человек. Всего в России СД наблюдается у 6-8 млн. населения [1].

У больных СД слепота наступает в 25 раз чаще, чем у пациентов не страдающих СД [2]. Причина этого факта - диабетическая ретинопатия (ДР). ДР - высокоспецифичное поражение сетчатки. Согласно работам отечественных [1-4] и зарубежных офтальмологов [5] - ДР занимает одно из первых мест среди причин слепоты и слабовидения. Опасность ДР заключается в том, что на ранних стадиях заболевания больные не предъявляют жалоб на ухудшение зрения. Диагностика в связи с этим затруднена.

“Слепоту, наступающую от диабетической ретинопатии, можно предотвратить” (Vregeat, 1975г.). Несмотря на значительный прогресс в лечении СД – проблема ДР не потеряла актуальности и в наше время, так как ее распространенность не стала меньше. На сегодняшний день для больных с выраженной ДР остается неблагоприятным исход, как в отношении течения заболевания, так и относительно витального прогноза.

Цель: Выявить частоту распространенности ДР у больных с СД в зависимости от типа СД и стажа заболевания. Установить общую

частоту ангиопатии у больных с СД.

Материалы и методы: В соответствии с поставленной целью было проанализировано 260 историй болезни больных с СД, находившихся на лечении в эндокринологическом отделении ВОКБ №1 с 2006 по 2011гг. I группа больных с СД 1 типа - 130 человек (60 женщин и 70 мужчин, средний возраст составил 34.3 ± 3.9). Длительность СД от 5 до 18 лет.

II группа больных с СД 2 типа - 130 человек (72 женщины и 58 мужчин, средний возраст составил 57.04 ± 4.14). Длительность СД от 2 до 15 лет. Сопутствующее заболевание - гипертоническая болезнь.

Результаты и обсуждения:

В прилагаемой таблице 1 представлены результаты частоты выявления признаков ангиоретинопатии по материалам:

Из полученных результатов видно: при СД 1 типа частота встречаемости пролиферативной ДР выше (28.4%), чем при СД 2 типа (13.8%). При СД 2 типа чаще встречалась ДР, осложненная макулярным отеком (18.8%). При стаже заболевания более 10 лет - ДР развивалась у 93 больных ($71.5\% \pm 2.7$), (средний возраст составил 37.8 ± 3.08). При СД 2 типа ДР была выявлена у 41 пациента ($31.5\% \pm 2.8$) на момент постановки диагноза СД (средний возраст составил 63.2 ± 3.7). Чаще ДР развивалась в возрасте 45-75 лет (средний возраст составил 51.76 ± 3.09) у больных СД 1 и 2 типа. Высокий процент распространенности ангиопатии ($28.07\% \pm 2.1$). У

больных, с развившейся ДР, ангиопатия сетчатки была выявлена на момент постановки диагноза за СД (средний возраст 49.7 ± 3.1).

Таблица № 1 Результаты выявления признаков ангиоретинопатии

Степень изменения глазного дна при СД по стадиям.	СД 1 типа		СД 2 типа	
	Количество больных (глаз).	Частота выявления признаков ангиоре- тинопатии на 100 глаз ($p \pm m$).	Количество больных (глаз).	Частота выявления признаков ангиоре- тинопатии на 100 глаз ($p \pm m$).
Ангиопатия.	27 (54)	$20.76\% \pm 2.5$	46 (92)	$35.3\% \pm 2.7$
Изменений не выявлено.	10 (20)	$7.6\% \pm 1.6$	5 (10)	$3.8\% \pm 1.1$
Непролиферативная (фоновая) ДР. началь- ная стадия.	34 (68)	$26.1\% \pm 2.7$	23 (46)	$17.6\% \pm 2.3$
Препролиферативная	16 (32)	$12.3\% \pm 2.03$	20 (40)	$15.3\% \pm 2.2$
Пролиферативная ДР.	37 (74)	$28.4\% \pm 2.7$	18 (36)	$13.8\% \pm 2.1$
ДР, осложненная маку- лярным отеком.	6 (12)	$4.6\% \pm 1.47$	18 (36)	$13.8\% \pm 2.13$

Выводы:

1). Распространенность ДР зависит от:

А). Стажа заболевания. Чем продолжительнее срок заболевания, тем выше частота встречаемости ДР у пациентов с СД (при этом при СД 1 типа проходит более длительный период до развития ДР). У 1/3 пациентов с СД 2 типа ДР обнаруживается на момент постановки диагноза СД.

Б). Типа СД. При СД 1 типа частота встречаемости пролиферативной ДР выше. При СД 2 типа чаще наблюдается ДР, осложненная макулярным отеком.

2). Ангиопатия является фактором риска развития ДР в течение ближайших 5-10 лет.

Литература

1. Балашевич Л.И. Глазные проявления диабе-

та. СПб. 2004.

2. Шадрин Ф.Е. "Диабетическая ретинопатия" // Современная оптометрия №4 2008. С.36-42
3. Беляева М.И. "Зависимость течения диабетической ретинопатии от внутренних, внешних факторов и сопутствующих глазных заболеваний" // 2004. Офтальмология Т. 1. №4. С. 55-64.
4. Балашевич Л.И. "Диабетическая ретинопатия и макулопатия (патогенез, классификация и методы лечения)" // Мед. акад. журн. 2008. Т. 8. №1. С. 189-197.
5. Wong T.Y., Klein R., Islam F.M. et al. "Diabetic retinopathy in a multiethnic cohort in United States." // Am J Ophthalmol. 2006; 141: P. 446-55.

УДК 617.7-057.875

С. Ф. Ковалев, Д. В. Костяков

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА У СТУДЕНТОВ ВОЛГМУ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра офтальмологии

Научный руководитель: научный сотрудник ЦНИЛ Н. А. Адельшина

Введение. Компьютерный зрительный синдром (КЗС) относится к комплексу зрительных проблем, связанных с использованием персонального компьютера (ПК), и встречается примерно у 75% пользователей [2]. КЗС – это совокупность негативных ощущений, испытываемых пользователями ПК вследствие длительной работы на компьютере [1]. Возникновение зритель-

ных расстройств многие авторы связывают с особенностями экранного изображения, отличающими его от бумажного [3,4]: пиксельная структура, мерцающий характер, самосвечение, более низкая контрастность и др.

Негативные субъективные ощущения, испытываемые пользователем ПК, можно разделить на две группы:

- 1) Зрительные – связанные с ухудшением зрительного восприятия: затуманивание, нарушение аккомодации, диплопия, астиопия (быстрое утомление глаз).
- 2) Глазные – связанные с неприятными ощущениями в глазах: чувство жжения, чувство «песка», боль в области глазниц и лба, боли при движении глаз, покраснение глаз.

Эти жалобы встречаются у значительного числа пользователей ПК и зависят как от времени непрерывной работы за экраном, так и от ее характера (набор текста, графические работы, др.) [2].

Цель исследования. Выявить распространенность и степень выраженности негативных ощущений, появляющихся при работе на компьютере, у студентов ВолгГМУ.

- 1) Определить зависимость степени выраженности симптомов от времени, проведенного за компьютером.

Материалы и методы. В ходе работы проведено анкетирование студентов различных курсов ВолгГМУ. Участникам было предложено отметить появляющиеся у них в ходе работы за компьютером глазные и зрительные симптомы, оценить степень их выраженности (слабая, умеренная или сильная). Для проведения исследования была разработана оригинальная анкета. Сбор информации был проведен авторами исследования. Обработка данных осуществлялась в программе MS Excel.

Результаты. В опросе приняли участие 220 студентов (161 женщин и 59 мужчин) в возрасте от 19 до 36 лет. Ежедневная продолжительность работы за ПК составляла от 30 мин до 8 часов, причем почти половина опрошенных (100 человек) проводила за компьютером от 1 до 3 часов в день.

В результате опроса было выявлено, что среди разнообразных неприятных ощущений, возникающих при работе за ПК, наиболее часто у респондентов наблюдается покраснение глаз.

Этот симптом был выявлен у 126 человек (57%); реже отмечалось слезотечение – у 63 человек (29%); на замедление перефокусировки взгляда и резь в глазах указали 50 студентов (22%). Степень выраженности симптомов КЗС зависит от времени работы на ПК: у студентов, проводящих за компьютером менее 1 часа в день, чаще наблюдалась слабая степень проявления признаков, от 1 до 3 часов – средняя степень, у работающих за монитором 6-8 часов в день – сильная степень выраженности симптомов КЗС.

Выводы.

1. Все участники опроса отметили наличие у себя симптомов КЗС различной степени выраженности, что вызывает трудности в восприятии и усвоении образовательных программ.
2. Среди проявлений КЗС наиболее распространены: покраснение, зуд глаз, слезотечение, резь. Многие из этих симптомов требуют медикаментозной коррекции и помимо негативных последствий для здоровья влекут за собой также экономические издержки.
3. Выявлена прямая зависимость степени выраженности симптомов КЗС у студентов ВолгГМУ – пользователей компьютера от времени работы за ПК.

Высокое распространение КЗС среди студентов диктует необходимость соблюдения гигиенических норм при работе за ПК и активизации пропаганды гигиенических знаний.

Литература

1. Беляев В.В. Применение антиоксидантов в комплексной терапии компьютерного зрительного синдрома. – М., 2002г. С. 36-42.
2. Даниличев В. Ф. Современная офтальмология. Руководство. М., Феникс.- 2009 г.
3. Казарян Э. Э., Мамиконян В. Р. // Вестник офтальмологии. – 2003. – №3. – С. 50-53.
4. Кучма В.Р. «Гигиена детей и подростков.» М., ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 473 с.

УДК 616.8:361/362

О. Ю. Колбинева, М. Г. Молоканова

РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ БОЛЕВЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ В СПИНЕ

*Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики
Научный руководитель: к.м.н., асс. А. Е. Барулин*

Введение. Болевые синдромы относятся не только к числу высоко распространенных, но и к часто рецидивирующим заболеваниям и входят в перечень прогрессирующих социально - зависимых и профессионально обусловленных изменений здоровья населения. Преимущественно эти болевые проявления носят генетически обу-

словленный, психоэмоциональный и первоначально неспецифический функциональный характер. А так же, на распространенность болевого синдрома и его интенсивность влияют демографические и ряд социальных факторов. Вместе с тем, научных исследований социо-

демографических параметров пациентов, страдающих дорсопатией, явно недостаточно.

Цель исследования. Изучить степень влияние социальных и демографических и факторов на выраженность болевых проявлений при дорсопатиях среди лиц молодого возраста.

Материал. Работа выполнена на базе кафедры неврологии и нейрохирургии ВолгГМУ. Для выполнения поставленной цели нами было выполнено обследование 71 респондент молодого возраста (от 17 до 28 лет, студенты ВУЗов г.Волгограда). Средний возраст респондентов составил $21 \pm 0,5$ лет. В основную группу были включены 37 человек с алгическими проявлениями в области спины. В группу контроля вошли 34 человека без актуальных болевых синдромов.

Методы. У всех обследованных проводилось исследование анамнестических данных, медико-социального статуса с помощью опросника разработанного на кафедре неврологии ВолгГМУ. Полученные данные обрабатывали с применением методов математической статистики «Statistica-6.0».

Результаты и их обсуждение. В группе с алгическими проявлениями распределение болевых зон по отделам позвоночника было следующим: шейный - 27,7%, грудной - 27,70%, пояснично-крестцовый – 44,6%. Из 71 респондента 55,3% имели и (или) имеют боли в настоящий момент. Анализируя социо-демографические характеристики у лиц с алгическими проявлениями, можно сделать вывод, что наибольшее количество респондентов испытывает трудности в области материального обеспечения. Семейный анамнез сильнее отягощен у лиц основной группы (с болью). Данные социально-бытовых условий («вырос в неполной семье», «проживают с родителями») не показали достоверных разли-

чий между двумя группами. У молодых лиц, проживающих в браке, наличие признаков болей в спине значительно ниже.

Удовлетворенность респондентов основной группы своим физическим и психическим состоянием статистически достоверно ниже, чем в контрольной. При изучении коморбидности у лиц с болевыми проявлениями выявлена достаточно высокая частота сопутствующей патологии. Прослеживается связь между наличием болевых проявлений у респондентов с болью и высокой частотой встречаемости болевых синдромов у их родственников первой и второй линии.

Выводы. Таким образом, выборочное эпидемиологическое исследование, показало высокую степень влияние социальных и демографических и факторов на выраженность болевых проявлений при дорсопатиях среди лиц молодого возраста.

Литература

1. Барулин А.Е., Курушина О.В. Функциональные аспекты комплексной диагностики хронических болевых синдромов. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2009. № 4. С. 332-335.
2. Барулин А.Е. Оптимизация способа диагностики дорсопатий с использованием принципа факторометрии. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2010. № 3. С. 174-175.
3. Данилов А.Б., Голубев В.Л. О концептуальной модели перехода острой боли в хроническую // РМЖ. - специальный выпуск «Болевой синдром». - 2009 г., С. 11-14.
4. Pruimboom L, van Dam AC Chronic pain: a non-use disease. //Med Hypotheses. - №1. - 2007. - p. 16-18.

УДК 616.89:301

А. В. Миронов О. Н. Балычева

ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ПРОБЛЕМА

Волгоградский государственный медицинский университет

кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии и наркологии ФУВ

Научный руководитель: к.м.н. О.А.Жигунова

Введение. Информация для человека имеет огромное значение. Компьютер и интернет являются мощным инструментом обработки и обмена информацией, кроме того, благодаря интернету стали доступными различные виды информации. Все больше людей имеют доступ к всемирной паутине дома и на работе. Особо популярен интернет среди молодежи. Но, с течением времени психологи и врачи – психиатры стали замечать, что использование интернета имеет и отрицательные стороны, а именно может привести к зависимости от него. По данным различ-

ных исследований интернет – зависимыми сегодня являются до 20% пользователей во всем мире. [1] Российские психиатры считают, что сейчас в нашей стране таковых 4 – 6% [2] В киберпространстве человек может создать себе новую жизнь, полностью основанную на его желаниях и потребностях, вследствие чего происходит качественное изменение структуры личности, происходящее в результате социализации человека в киберпространстве. Человек, окунаясь в более привлекательный виртуальный мир,

перестает замечать людей, находящихся вокруг него, свои заботы, работу и даже семью. [3]

Цель исследования: изучить специфику интернет – зависимости у студентов 5 курса лечебного и педиатрического факультетов ВолГМУ для дальнейшего составления программ по её коррекции и профилактике.

Задача: провести анкетирование среди студентов и интерпретировать полученные результаты.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужил анализ 228 анкет-тестов на интернет – зависимость.

Для опроса использовался состоящий из 49 вопросов тест для диагностики интернет – зависимости, разработанный ведущим исследователем проблемы Кимберли Янг[4] и адаптированный для студентов медицинского университета.

Метод исследования: добровольное анонимное анкетирование

Результаты и обсуждение. Нами было опрошено 228 студентов, из них 174 девушки и 54 юноши. Стаж в интернете у всех опрошенных более 1 года. 28% респондентов указывают, что в их жизни были периоды, когда они «с головой» уходили в компьютерные игры. На вопрос «Часто ли проводите он-лайн больше времени, чем намеревались?» ответы распределились следующим образом: никогда-24% иногда-46% регулярно-10% часто-14% всегда-6%. 7% опрошенных предпочитают пребывание в сети интимному общению с партнером. 34% студентов хотя бы раз имели проблемы в учебе и работе из-за увлечения интернетом. 13% блокируют беспокоящие мысли о реальной жизни, утешительными мыслями об интернете, а 38% чувствуют радость, что вновь окажутся в интернете. 23% опрошенных ответили, что жизнь без интернета

скучна и безрадостна, однако всего 1,5% предпочитают провести время в интернете общению с друзьями. Пренебрегают сном, засиживаясь в интернете допоздна 56%, из них регулярно-16%. Положительных ответов на вопрос: «Часто ли говорите “еще минутку”, находясь он-лайн?» - 63%. Чувствуют эйфорию находясь за компьютером-17%, из них требуется проводить все больше времени, чтобы получить те же ощущения - 6%. У 26% респондентов попытки ограничить время пребывания в сети оказывались безуспешными. У 53% опрошенных имеются боли в спине и синдром «карпального канала».

Выводы. На основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что уровень интернет – зависимости среди опрошенных значительно высокий. Выявлены характерные для интернет-аддиктов симптомы: «предвкушение» аддиктивной реализации, проблема контроля, низкая критика к собственному состоянию, нарушения социальной адаптации в реальной жизни. При длительном воздействии аддиктивного агента у интернет-зависимых возникают следующие коморбидные состояния: депрессивные расстройства различного регистра, нарушения режима и качества сна; цефалгии; боли в спине и синдром «карпального канала».

Литература

1. <http://uucyc.ru/statistics/item/235>
2. <http://webmilk.ru/2008/12/03/internet-zavisimost-v-rossii/>
3. http://ms-solutions.ru/index.php?option=com_content&view=article&catid=84:2010-11-28-14-00-55&id=1302:2010-11-28-16-22-17&Itemid=210
4. <http://www.psyhelp.ru/internet/test.php>

УДК 617.55-089.844

Е. С. Мишина, Ю. А. Азаренкова

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЛАУКОМЫ

*Курский государственный медицинский университет,
кафедра офтальмологии*

Научный руководитель: к.м.н., асс. А. И. Березников

Введение. Термин «глаукома» объединяет группу заболеваний, общей особенностью которых является повышение внутриглазного давления до такого уровня, который вызывает атрофию зрительного нерва с постепенным снижением зрительных функций вплоть до полной слепоты[3]. Признавая важность медикаментозного лечения глаукомы, следует отметить, что оперативное вмешательство является наиболее радикальным способом предупреждения глаукомной оптической нейропатии[2]. Предложено много способов хирургического лечения, однако

выбор оптимального метода остается актуальной задачей[1].

Целью нашего исследования стало изучить особенности течения глаукомы в раннем послеоперационном периоде по данным клиники.

Задачи исследования.

1. Выявить наиболее эффективный вид оперативного вмешательства при лечении глаукомы.
2. Изучить возможности предупреждения послеоперационных осложнений.

3. Изучить особенности комбинированного лечения.

Материалы и методы. Были рассмотрены 190 больных с первичной и вторичной глаукомой, находившихся на стационарном лечении в КОКБ МГ в 2010 году в возрасте от 23 до 89 лет. Из них 87 мужчин и 103 женщины. Были проведены следующие виды оперативного лечения глаукомы: ГСЭ (40%), НГСЭ (32%), ВРО (10%), ТЛЦК (12%), трабекулоэктомия (6%).

Результаты и обсуждения. В результате проведенного исследования было выявлено, что основным направлением в хирургии глаукомы являются фистулизирующие операции проникающего (ГСЭ) (40%) и непроникающего (НГСЭ) типа (32%). В ходе фистулизирующих операций в раннем послеоперационном периоде нами были отмечены некоторые осложнения: гифема, ЦХО, выпадение стекловидного тела, мелкая передняя камера. При этом преобладали гифема и цилиохориоидальная отслойка (35% и 40%). В качестве попытки профилактики ЦХО была применена склерэктомия (59%), сопровождающаяся профилактической трепанацией (6%). В случае проведения глубокой склерэктомии без профилактической трепанации послеоперационный период осложнился в 32%, при проведении трепанации – в 16,6%. В комплексе с оперативным вмешатель-

ством для улучшения трофики зрительного нерва применялась прямая электрофармакостимуляция. Положительная динамика зрительных функций была отмечена в 60%, без динамики – в 40%.

Выводы.

1. Наиболее эффективными вмешательствами при глаукоме в плане стойкой нормализации ВГД являются фистулизирующие операции.
2. Сочетание оперативного вмешательства с профилактической трепанацией наполовину снижает риск возникновения ЦХО.
3. Комбинация оперативного вмешательства (ИЭ, ВРО) с медикаментозным лечением (ЭФС) оптимизирует попытку стабилизировать зрительные функции (60%) в развитой стадии глаукомы.

Литература

1. Волков В.В. Глаукома при псевдонормальном давлении: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2001.
2. Галеев Р.С. Эффективность субсклеральной склерэктомии в хирургии открытоугольной глаукомы. Автореферат, 2001.
3. Егоров В.В., Сорокин Е.Л., Смолякова Г.П. Особенности и взаимосвязь общей и регионарной гемодинамики глаза у больных первичной открытоугольной глаукомой со стойкой нормализацией внутриглазного давления // Офтальмохирургия. – 200, №3.

УДК 616.8-053.1

Е. А. Монастырская, А. М. Катышев

РОЛЬ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ НАРУШЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПЛОДА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета
с курсом неврологии и медицинской генетики*

Научный руководитель: к. м. н., доцент Н. Л. Тонконоженко

Введение. Перинатальные поражения нервной системы (ППНС) – патология, с которой чаще всего приходится сталкиваться детским неврологам и педиатрам при осмотре детей первого года жизни. Из важнейших этиопатогенетических групп воздействий, приводящих к ППНС в первую очередь выделяют гипоксию как антенатального так и перинатального периода. Факторами высокого риска гипоксически-ишемической энцефалопатии в перинатальном периоде является фетоплацентарная недостаточность, которая часто усугубляется невротическим состоянием матери и неблагоприятной обстановкой в семье. [1]

Цель исследования: оценить влияние психоэмоциональных факторов на формирование церебральной патологии плода.

Материалы и методы. Исследования проводилось на базе МУЗ ДКБ 8 (2010-2011 гг.). В исследовании приняли участие 74 женщины,

которые были рандомизированы на 2 группы: в 1-й группе 37 женщин, имеющие детей с полиморфной патологией нервной системы, во 2-й группе 37 женщин, имеющие детей без неврологической симптоматики.

Результаты и обсуждения. Желанную, запланированную беременность ожидали 50% женщин, для остальной категории незапланированная беременность была глубоким потрясением всего организма, включая психику, так как их социальный статус был резко изменен.

По итогам исследования было выявлено, что 72% женщин испытывали эмоциональные перегрузки. Из них 30% проигнорировали ведение особенного режима беременной, 42% не соблюдали должной физической активности во время беременности.

Физический стресс, вызванный нерациональным питанием и гиподинамией, усиливает

психоэмоциональное перенапряжение, приводящее к хронической гипоксии плода.

У 48% опрошенных была угроза прерывания беременности по причине гипертонуса матки. Одним из факторов обуславливающих угрозу невынашивания беременности является совокупность психологических и физических стрессоров. Для развивающегося в матке плода гипертонус опасен нарушением кровоснабжения плаценты и, следовательно, внутриутробной гипоксией и задержкой роста и развития. Кроме того, плацента не сокращается при сокращении матки, что приводит к ее отслойке и даже самопроизвольному прерыванию беременности на любом сроке, рождению недоношенного ребенка. [2]

Стремительные роды были у трети респондентов. Доказано, что во время быстрых родов головка плода подвергается сдавливанию, что может привести к повышенной травматизации и внутричерепным кровоизлияниям, это, в свою очередь, может вызвать различные негативные последствия: от обратимых парезов и параличей до гибели плода. Факторами, способствующими развитию стремительной родовой деятельности, являются повышенная возбудимость нервной системы, отсутствие психологической готовности к родам, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез. Также стремительные роды - это риск гипоксии плода.

У 89% детей с неврологической симптоматикой была асфиксия в родах. Предшественником асфиксии является хроническая гипоксия плода, которая нарушает его компенсаторные механизмы, замедляет и извращает процессы физиологического созревания нервной системы. В связи с этим присоединившаяся в родах асфиксия может вызвать грубые необратимые изменения в ЦНС. [3]

Выводы. Дисгармоничное физическое и психоэмоциональное состояние женщин пагубно сказывается на здоровье будущего ребенка. На основании наших результатов, мы можем предположить, что эмоциональные факторы различного генеза способны влиять на процессы закладки нервной ткани на этапах раннего развития плода, хронизации гипоксического процесса и усугубление церебральной ишемии в интранатальном периоде.

Литература

1. Дезадаптационный синдром у детей раннего возраста: Монография / Л.К. Гавриков, О.С. Глазачев. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2009. – 124 с.
2. Студеникин В.М., Шелковский В.И., Хачатрян Л.Г., Андреев Н.В. О перинатальных поражениях нервной системы и исходах. // Практика педиатра. 2008. №1. С. 17-19.
3. <http://crazymama.ru>

УДК 616.21-057.875

С. С. Монько

ИССЛЕДОВАНИЕ МУКОЦИЛИАРНОГО КЛИРЕНСА У СТУДЕНТОВ ГОУ ВПО ВОЛГГМУ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оториноларингологии*

Научный руководитель: к.м.н., асс. С. Е. Козловская

Введение. Мукоцилиарный клиренс (МЦК) является важнейшим механизмом, обеспечивающим санацию дыхательных путей, одним из основных механизмов системы местной защиты и обеспечивает необходимый потенциал барьерной, иммунной и очистительной функции респираторного тракта. [2] [3] Очищение дыхательных путей от чужеродных частиц и микроорганизмов происходит благодаря оседанию их на слизистых оболочках и последующему выведению вместе со слизью при помощи цилиарных клеток, каждая из которых содержит около 200 ресничек, совершающих 230–260 колебательных движений в минуту. Скорость мукоцилиарного транспорта у здорового человека колеблется от 4 до 20 мм/мин., создавая минимальные временные условия (0,1 с) для контакта эпителиальной клетки с повреждающим фактором. Эвакуация слизи по спирали столь равномерна, что не раздражает кашлевые рецепторы и слизь подсознательно заглатывается. Для цилиарного эпителия

слизистой оболочки нижних носовых раковин в норме, характерен диапазон показателей сахаринового времени 6-17 мин. [1] [3] [4]

Однако, до сих пор состояние мукоцилиарной системы и изменения ее транспортной функции при воздействии различных факторов (заболевания, лекарственные средства, хирургическое лечение) изучено недостаточно глубоко.

Цель исследования. Изучить состояние мукоцилиарного транспорта (МЦТ) слизистой полости носа у студентов ГОУ ВПО ВолГМУ и влияние острых и хронических заболеваний носа и глотки на него.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности мукоцилиарного транспорта при заболеваниях носа и глотки.
2. Изучить изменение мукоцилиарного транспорта при назначении интраназальных препаратов.

3. Исследовать мукоцилиарный транспорт после хирургического вмешательства на ЛОР-органах.

Материалы и методы. Исследование мукоцилиарного клиренса проводилось на выборочной группе студентов, состоящей из 50 человек (мужчин и женщин), в возрасте 18 - 26 лет. Им была предоставлена анкета в которой необходимо было отметить факторы влияющие на процессы очищения слизистых именно у них. Скорость мукоцилиарного транспорта слизистой оболочки полости носа определялась сахаринovým временем. Статистическая обработка проводилась в программе Microsoft Excel.

Результаты. Острые и хронические заболевания носа и глотки, прием интраназальных препаратов влияют на мукоцилиарный клиренс снижая или восстанавливая его до нормы.

Выводы:

1. Мукоцилиарный клиренс снижен у студентов: с острым ринитом на 4 мин; хроническим ринитом на 5 мин; аллергическим ринитом на 3,3 мин; острым фарингитом на 4,5 мин; гипертрофией миндалин на 3 мин.

2. МЦК значительно снижен у пациентов с хроническими риносинуситами использующих гормональные препараты. Применение интраназальных препаратов других групп восстанавливают МЦК, т.к. применяются при острой патологии носа и околоносовых пазух.

3. У опрошенных с операционными вмешательствами в полости носа и глотки МЦК в пределах нормы.

Литература

1. Турусова Д. А. Строение слизистой оболочки полости носа при гипертрофическом рините, дисс.канд.мед.наук, М., 2009.
2. Гаращенко Т.И. Мукоактивные препараты в лечении заболеваний носа и околоносовых пазух // Русский медицинский журнал. — 2001. — Том 9. — № 19.
3. Киселев А. С., Ткачук И. В. Спрей Аква Марис при заболеваниях носа и околоносовых пазух // Ежедневник Аптека. 2006, 27 марта, № 12 (533).
4. Владимирова Е.Б. Морфо-функциональные изменения слизистой оболочки верхнечелюстных пазух после радикального хирургического лечения, дисс.канд.мед.наук, М., 2002.

УДК 616.8

М. О. Нестерова, К. С. Ананко, Ю. С. Шевлякова

ФАКТОРЫ РИСКА СИНДРОМОВ ПРИ ДОРСОПАТИЯХ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

*Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики
Научный руководитель: к.м.н., асс. А. Е. Барулин*

Введение. Постоянные стрессы, малоподвижный образ жизни и ускоренный ритм больших городов являются негативными факторами, участвующими, в формировании болевых проявлений, а также влияющими на жизнь и здоровье человека в целом. При этом существуют корректируемые факторы и некорректируемые факторы. Дорсопатии относятся к распространённым хроническим заболеваниям, а их выраженные клинические проявления наблюдаются в период активной трудовой деятельности. Дорсопатии являются одной из наиболее важных проблем теоретической и практической медицины, что объясняется их высокой распространённостью и социальной значимостью.[1,2,3,4]

Цель. Провести оценку влияния факторов риска развития дорсопатий с использованием принципа факторометрии.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 67 человек в возрасте от 20 до 23 лет. Средний возраст исследуемых составил $21 \pm 0,5$ лет. Участниками были заполнены специально разработанные на кафедре неврологии ВолгГМУ опросники, состоящие из 71 вопроса и направленные на выявление причин формирова-

ния болей в спине. Респонденты, были разделены на две группы, контрольная (без болевых проявлений), в которую вошли 55,2 % человек, и основная (с болью в спине) – 44,7%. Полученные данные были статистически обработаны с помощью программы Microsoft Excel 2007 и Statistica 6.0.

Результаты и обсуждения. В ходе обработки данных были определены наиболее значимые факторы риска (таблица №1): гиподинамия, отсутствие физических нагрузок, длительное нахождение в вынужденном положении, тяжёлый физический труд, травмы позвоночника, курение, работа в ночное время, отсутствие полноценного отдыха.

В основной группе по сравнению с контролем наблюдается увеличение таких параметров как тяжёлый физический труд (на 18 %), длительное вынужденное нахождение в одном положении (2,46 часа и 13% соответственно), работа в ночное время (24%), курение (7%), травмы позвоночника (22%); и уменьшение таких параметров как занятие спортом (19%), утренняя гимнастика (19%), удовлетворённость физическим состоянием (13 %), организация рабочего места (17%), полноценный отдых (19%).

Таблица №1

Факторы	Основная	Контрольная
Занятия профессиональным спортом	56,75%	37%
Травмы позвоночника	44%	20%
Тяжелый физический труд	24%	6%
Длительное вынужденное положение	8,56 ч (92%)	6,1 ч (79%)
Работа в ночное время	36%	12%
Курение	16 %	9%
Хорошо ли организовано рабочее место	40 %	57%
Удовлетворенность физическим состоянием	54 %	67%
Полноценный отдых	81 %	100%

Выводы. По результатам исследования были выявлены следующие факторы риска развития дорсопатий: гиподинамия, отсутствие физических нагрузок, длительное нахождение в вынужденном положении, тяжелый физический труд, травмы позвоночника, курение, работа в ночное время, отсутствие полноценного отдыха. Данный способ донозологического скрининга может быть использован для проведения массовых профилактических осмотров, а также при построении индивидуальных коррекционных программ.

Литература

1. Барулин А.Е. Оптимизация способа диагностики дорсопатий с использованием принци-

па факторометрии. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2010. № 3. С. 174-175.

2. Данилов А.Б., Голубев В.Л. О концептуальной модели перехода острой боли в хроническую // РМЖ. - специальный выпуск «Болевой синдром». - 2009 г., С. 11-14.
3. Федин А.И. Дорсопатии (классификация и диагностика). Атмосфера. Нервные болезни. 2002; 2: 2-8.
4. Pruijboom L, van Dam AC Chronic pain: a non-use disease. //Med Hypotheses. - №1. - 2007. – p. 16-18.

УДК 616.853:301

Д. А Соболева, М. К Смирнова, Х. Б Яндиева

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ И ИХ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПРИ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ФОРМЕ ЭПИЛЕПСИИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра неврологии, нейрохирургии
Научный руководитель - к.м.н. доцент О.В Курушина

Введение. Эпилепсия представляет серьезную медико-социальную проблему для современного общества из-за очень высокой частоты встречаемости. По данным ВОЗ, средняя распространенность активной эпилепсии приближается к 8,2 на 1000 в общей популяции [1]. При этом у 35% пациентов обнаруживается резистентность к противоэпилептической терапии, что является фактором, способствующим инвалидизации [2]. Обсуждается вопрос о возможности включения органических поражений ЦНС в число предикторов абсолютной фармакорезистентности при эпилепсии. [3]. Наличие органической патологии обуславливает необходимость тщательного подбора медикаментозной терапии и рассмотрения возможности применения хирургического лечения, которое является наиболее эффективным у больных этой группы [4].

Целью исследования явилось выявление пациентов с органической патологией, а также ее проявлений при фармакорезистентной форме

эпилепсии, которая встречается у 30 % пациентов с эпилепсией.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Волгоградского городского эпилептологического центра. Было проанализировано 528 медицинских карт пациентов, наблюдающихся в Центре. Из них у 22 имелась фармакорезистентная форма эпилепсии, но лишь у 19 проводилось МРТ исследования головного мозга и оценка неврологического статуса. Все больные, вошедшие в исследование, имели диагноз симптоматическую или криптогенную лобную, или височную, или лобно-височную эпилепсию, не поддающуюся лечению на протяжении не менее 1 года.

Результаты: Наиболее распространенными вариантами органической патологии, выявленной на МРТ у представленных больных, являются: гидроцефалия – 63% случаев; атрофические, кистозно-глиозные, рубцовые изменения головного мозга – 21%; арахноидальные кисты и очаги демиелинизации в головном мозге – 16%. (табл. 1).

Таблица № 1. Органическое поражение головного мозга по данным нейровизуализации.

Данные нейровизуализации	Количество случаев	
	абс	%
Гидроцефалия	12	63
Атрофические, кистозно-глиозные, рубцовые изменения	4	21
Арахноидальные кисты	3	16
Очаги демиелинизации	3	12
Очаговые изменения дисциркуляторного хар-ра	2	11
Объемное образование	2	11
Гиппокампальный склероз	2	11
Патология мозжечка(атрофия, гипоплазия)	2	11
Аномалии развития	2	11
Патология сосудистой системы мозга	2	11

Наиболее распространенными отклонениями в неврологическом статусе стали: покачивание в позе Ромберга- 63%, горизонтальный нистагм-15,8%, тремор рук-15,8%.(табл. 2)

Таблица № 2. Очаговые симптом в неврологическом статусе

Неврологическая патология	Количество случаев	
	Абс.	%
1.Покачивание в позе Ромберга	12	63,2
2.Горизонтальный нистагм	3	15,8
3.Тремор рук	3	15,8
4. Микроочаговая симптоматика	3	15,8
5.Атаксия при ходьбе	2	10,5
6.Оживленные СХР	2	10,5
7. Патологические знаки(Бабинского,Россолимо)	1	5,3

Выводы: оценка неврологического статуса и наличие выявленной на МРТ органической патологии позволяют предположить, что лечение органической патологии позволит снизить уровень распространенности фармакорезистентных форм эпилепсии. Кроме того, наличие органических изменений головного мозга может служить предиктором резистентности данного заболевания к проводимой терапии.

Литература

1. Морозов П.В Вальпроат в лечении эпилепсии //Психиатрия и психофармакотерапия, Том 06/N 1/2004;

2. Карлов В.А. Фармакорезистентность и толерантность при эпилепсии //Журнал неврологии и психиатрии, 10, 2008;
3. Базилевич С.Н. Объективные факторы относительной и возможные причины истинной фармакорезистентности у больных эпилепсией, // Вестник Российской военно-медицинской академии, Том 2, 2009;
4. Вольф П. Фармакорезистентность и эпилепсия, Международный неврологический журнал, 4(8) 2006;

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 616.89-07-08

С. Р. Тараканов

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ АСТЕНИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом наркологии и психиатрии ФУВ

Научный руководитель: асс. Н. С. Можаров

Введение. Астения – психопатологическое состояние, характеризующееся раздражительной слабостью, повышенной утомляемостью, эмоциональной лабильностью, слезливостью, гиперестезией, вегетативными нарушениями, расстройствами сна. Подобные состояния описывались еще Гиппократом.

Причинами астении могут быть инфекционные, эндокринные, нервные, онкологические, заболевания, нарушения функции желудочно-кишечного тракта; переутомление, стресс, а также нарушения биологических ритмов (при быстрой смене часовых поясов, работе в разные смены, у подростков или пожилых людей).

При диагностике астении необходимо ее дифференциация с хронической усталостью. Прежде всего, важно отметить, что усталость возникает в результате истощения энергетических запасов организма, в то время, как астения является следствием нарушения регуляции использования энергетических ресурсов. Под физиологической усталостью понимается состояние, субъективно ощущаемое как чувство слабости, вялости, вызываемое тяжелой нагрузкой и характеризующееся пониженной работоспособностью.

При исследовании астении у подростков (15-18 лет) отмечены следующие особенности: повышенная уязвимость, пребывание в пубертатном возрасте, а также наличие хронического «информационного стресса». В клинической картине состояния у подростков преобладают быстрая утомляемость, чувство разбитости, ощущение собственной беспомощности, несостоятельности, невозможности справиться с необходимыми нагрузками, бессилия и одновременно внутреннего напряжения, временами достигавшего уровня немотивированной тревоги. Причинами астенической симптоматики в раннем возрасте являются загруженность детей в школе, посещение множества кружков, дополнительные занятия по предметам, малоподвижность, малочисленность прогулок. Особенности астенических расстройств у детей могут быть каприз-

ность, нервозность, головные боли, потребность спать вместе с родителями, простудные явления, сонливость.

Целью нашей работы было изучение особенностей формирования астенических состояний у подростков 15-16 лет. Обследованы 40 школьников старших классов с использованием психологической шкалы ШАС (Шкала астенического состояния). Выявлено, что у 68% (в том числе, у 72% девушек и 64% юношей) подростков имеются признаки астенического состояния различной степени выраженности.

Материалы и методы. Далее нами оценивались возможные причины развития астении. Было обнаружено, что в 82% случаев школьники отмечают высокую загруженность в школе, с посещением кружков, секций, факультативов, занятиями с репетиторами. В 48% случаев школьники отметили малоподвижный образ жизни, малочисленность прогулок. В ряде случаев – около 17% - подростки отметили конфликтные и напряженные взаимоотношения в семье, проблемы в коллективе, со сверстниками и учителями. В 12% случаев у подростков имелись какие-либо проблемы со здоровьем (колебания давления, повышенная масса тела, вегето-сосудистая дистония, простудные заболевания).

Вывод. Полученные данные могут быть использованы для разработки индивидуального режима труда и отдыха с целью снижения риска возникновения астенического состояния.

Всем подросткам были даны рекомендации по здоровому образу жизни, регулярному питанию, избеганию стрессовых нагрузок.

Литература

1. Александровский Ю.А. Пограничные психические расстройства: Учебное пособие. - М.: «Медицина», 2000. – 496 с.
2. Lambert M.V., David A. The importance of mental fatigue // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. – 1998. – Vol.64. – P.430.

5. ХИРУРГИЯ, ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616-089:616.132:616-005.6

А. И. Бухарин, В. С. Горбатенко

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТКРЫТЫХ И МИНИДОСТУПНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АОРТО-ПОДВЗДОШНОМ АРТЕРИАЛЬНОМ СЕГМЕНТЕ С ПОЗИЦИИ РАННИХ И ПОЗДНИХ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей хирургии с курсом урологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой общей хирургии с курсом урологии, проф. А. А. Полянецв

Введение. При имеющейся тенденции к снижению количества ранних осложнений при операциях по поводу атеросклероза аорты и магистральных артерий острее звучит вопрос уменьшения поздних осложнений после подобных операций. В структуре поздних осложнений тромбозы составляют, по данным разных авторов, от 60 до 90 % [1,2]. Недостаточно исследованным остается вопрос применения мини-лапаротомных технологий оперативного лечения с позиции вероятности возникновения поздних тромботических реокклюзий.

Цель исследования. Получение новых данных о патогенезе поздних тромботических реокклюзий у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

Задачи исследования. Изучить влияние типа используемого оперативного доступа, технологии оперативного вмешательства на формирование стенозов и реокклюзий в зоне операции в отдаленном послеоперационном периоде.

Материалы и метод. В отделении сосудистой хирургии клиники общей хирургии им. А. А. Полянцева ВолгГМУ было выполнено 170 операций на аорто-подвздошном артериальном сегменте у исследуемой группы. Наблюдение за больными осуществлялось в течение 3 лет. По принципу технологии условно разделили пациентов на 2 группы выполненного оперативного вмешательства. Первая группа больных – 124 человека. Им выполнялись операции на аорто-подвздошном артериальном сегменте по стандартной («классической») технологии – тотальная срединная лапаротомия или забрюшинный доступ по Робу. Вторая группа – 46 человек, которым выполнялись операции на аорто-подвздошном артериальном сегменте из мини-лапаротомии, с применением специального набора «мини-ассистент». Мужчин было 167 (98,2%), женщин 3 – (1,8%). Средний возраст больных на момент операции $56,8 \pm 7,1$ лет (первая группа - $56,9 \pm 6,08$ лет, вторая - $57,7 \pm 8,3$

лет). Всем пациентам ликвидация второго блока не производилась и назначалась стандартная терапия – аспирин 125 – 150 мг/сут и симва-стин 10 мг/сут.

Результаты. В первой группе в раннем послеоперационном периоде умерли 9 пациентов (7,3%), а во второй трое (6,5%). Поздние тромботические реокклюзии в послеоперационном периоде наблюдались в первой группе у 8 пациентов (6,4%), что потребовало выполнить высокую ампутацию конечности в 2 случаях (25%). Вторичную реконструкцию сделали в 5 наблюдениях (62,5%). У большинства пациентов удалось ограничиться тромбэктомией с реконструкцией бранши протеза и в одном случае аорто-бифеморальным репротезированием. У одного больного кровообращение после тромбоза нижней конечности, осталось компенсированным. После ампутации и повторной реконструкции 2 пациентов умерли (25%). Во второй группе тромбоз бранши протеза в отдаленные сроки после операции наблюдался у 5 пациентов (10,7%) и только в одном случае удалось выполнить повторное хирургическое вмешательство в виде тромбэктомии из бранши протеза с реконструкцией дистального анастомоза. В остальных случаях было выполнено оперативное лечение в объеме аорто-бифеморального репротезирования, после чего погибли оба пациента.

Обсуждение. В результате проведенных исследований мы не выявили достоверной разницы в группах по количеству летальных и тяжелых осложнений после операции. В процессе наблюдения за больными показатели регионарной гемодинамики в группе с минидоступными операциями были несколько меньше, однако эта разница была недостоверна. Группы отличались друг от друга по количеству поздних тромботических реокклюзий – в группе с минимально травматичным доступом их количество больше, значимо больше количество и повторных аорто-бифеморальных репротезирований. На наш

взгляд, это связано с применением минидоступа и техническими проблемами, которые испытывает хирург при наложении проксимального анастомоза, что в последующем сказывается на росте поздних тромботических реокклюзий и их бифуркационной локализации.

Вывод. При использовании минидоступа в области проксимального анастомоза при операциях на аорто-подвздошном артериальном сегменте чаще встречаются окклюзии бифуркационного протеза в отдаленном послеоперационном периоде.

Литература

1. Покровский А.В., Дан В.Н., Чупин А.В., Харазов А.Ф. Можно ли предсказать исход реконструктивной операции у больных с ишемией нижних конечностей на основании дооперационных исследований? // *Ангиология и сосудистая хирургия* – 2002 – Т. 8 – № 3 – С. 102-109.
2. Давыдович Л., Лотина С., Войнович Б. и др. Аорто-бифеморальное протезирование: факторы, определяющие отдаленные результаты. // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 1999 – Том 5 - № 2 – С. 85 – 95

УДК 616- 0.89.843: 611 – 018.4

С. А. Демкин

ПОКАЗАТЕЛИ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ ИМПЛАНТАТОВ С ТЕКСТУРИРОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра травматологии, ортопедии, ВПХ с курсом травматологии и ортопедии ФУВ

Научный руководитель: зав. кафедрой травматологии, ортопедии, ВПХ

с курсом травматологии и ортопедии ФУВ, профессор Д. А. Маланин

Введение. Одна из основных проблем современной артропластики - продление сроков функционирования имплантатов в организме человека. Во многом это зависит от стабильной фиксации в костной ткани компонентов эндопротезов. Поэтому необходимо усовершенствование их формы, снижение трения между сочленяющимися поверхностями, улучшение интегративных свойств на границе раздела. В ИМЕТ А. Байкова разработано трехмерное капиллярно-пористое титановое покрытие (ТКП) для имплантатов. Оно наносится путем плазменного напыления порошка на поверхность титана. Толщина покрытия 1 мм и состоит из гребней и впадин. Сдвиговая прочность – 250 МПа, что в 6 раз выше по отношению традиционным. Для улучшения взаимодействия ТКП с костной тканью созданы биоактивные керамические кальцийфосфатных (КФ) и гидроксиапатитные (ГА) покрытия.

Цель. Обоснование их применения.

Задачи. В задачи входило изучение биологических особенностей остеointеграции и прочности фиксации имплантатов в костной ткани в зависимости от используемого покрытия.

Материалы и методы. Исследование проводили на двух группах половозрелых собак с получением имплантатов с окружающим слоем костной ткани. В первой группе через 8, 16, 24, 48 недель их изучали гистологическим и иммуногистохимическим методом. Во второй они подвергнуты сдвиговым испытаниям аппарате «Instron», а плотность костной ткани на границе раздела определялась с использованием компьютерного томографа «Hitachi Presto».

Результаты и обсуждение. Остеointеграция при внутрикостной имплантации образцов

титана с ТКП покрытием характеризуется интенсивным костеобразованием по энхондральному типу, медленным ростом денситометрической плотности (до уровня 297+29 у.е. к 48 неделям), невысокой сдвиговой прочностью (3,1 +0,39 МПа), выраженным ремоделированием к 48 неделям. При использовании покрытия из ТКП+ГА результаты отличаются быстрым ростом денситометрической плотности (537+46 у.е. к 48 неделям) и сдвиговой прочности до 9,8+1,6 МПа. Остеointеграция при использовании ТКП+ГА+ФК характеризуется наиболее интенсивным из всех экспериментальных групп костеобразованием по энхондральному типу, быстрым ростом денситометрической плотности до 462+39 у.е. к 48 неделям и сдвиговой прочности до 6,2+0,62 МПа.

Выводы. Результаты свидетельствуют о высоких показателях сдвиговой прочности, денситометрической плотности на границе раздела у имплантатов с ТКП+ГФ+ФК.

Литература

1. V. Borsari, M. Fini, G. Giavaresi, M. Tschon, R. Chiesa, L. Chiusoli, A. Salito, L. Rimondini, R. Giardino. Comparative in vivo evaluation of porous and dense duplex titanium and hydroxyapatite coating with high roughnesses in different implantation environments. *Journal of Biomedical Materials* 2008, 551-560.
2. В. И. Калита, Д.А. Маланин, В. А. Мамаева, А. И. Мамаев, Д.А. Комлев, И. В. Деревянко, В. В. Новочадов, Ю. А. Ланцов, И. А. Сучилин. Модификация поверхностей внутрикостных имплантатов: современные исследования и нанотехнологии. *Вестник ВолгГМУ* - №4 2009 (32).

3. В.И. Калита, А.Г. Гнедовец, А.И. Мамаев.
Формирование композиционных пористых по-
крытий на поверхности имплантатов низко-

температурной плазмой. Физика и химия об-
работки материалов 2005г -№3. С.39-47.

УДК 616.366-002-089

М. Б. Доронин

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОДНОГО ДОСТУПА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: зав. кафедрой хирургических болезней педиатрического
и стоматологического факультетов, д.м.н. И. В. Михин

Введение. Желчнокаменная болезнь является у 10-40% населения Земли различного возраста, преимущественно у женщин [1,2]. В России выполняется до 100 000 холецистэктомий в год, а в США около 500 000 [3,4]. Минимизация доступа является закономерным шагом, отражающим новый виток развития малоинвазивной хирургии. Это разумный целесообразный шаг, направленный на улучшение качества оказания медицинской помощи и эстетических результатов операции. **Цель.** Улучшение результатов лечения пациентов, страдающих желчекаменной болезнью, путем применения лапароскопической технологии одного доступа.

Задачи. Оценить эффективность использования лапароскопической технологии одного доступа, как одного из путей в улучшении результатов лечения пациентов, страдающих желчекаменной болезнью.

Материалы и методы. Учитывая наличие потенциальных преимуществ однопортовых операций (уменьшение болевого синдрома после операции, косметический эффект, снижение риска инфицирования и образования инцизионных грыж, ранняя реабилитация пациентов), в клинике хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов ВолГМУ выполнено 16 SILS+ лапароскопических холецистэктомий: 8 (50,0%) по поводу хронического калькулезного холецистита, 6 (37,5%) - острого катарального калькулезного холецистита, 2 (12,5%) – острого калькулезного обтурационного флегмонозного холецистита, осложненного эмпиемой желчного пузыря. Использовалась система доступа X-CONE – многоцветный металлический порт для трансумбиликальной лапароскопии. Центральный рабочий канал позволяет вводить инструменты размером до 12,5 мм (клиппатор, степлер). Специальный изгиб инструментов обеспечивает необходимую триангуляцию, обзор, а также манипуляции. Применение специальной, особо длинной оптики предотвращает риск пересечения инструментов и обеспечивает прекрасный обзор операционного поля. На этапе освоения техники этих операций самым

главным, по нашему мнению, считали обеспечение безопасности процедуры с тщательной подготовкой операционной, оборудования и инструментария, операционной бригады. Для доступа в брюшную полость во время операции использовали один трансумбиликальный разрез передней брюшной стенки до 2,5 см. Для тракции желчного пузыря применялся дополнительный 5мм порт. Желчный пузырь извлекали через пупок.

Результаты и обсуждение. У пациентов, оперированных по поводу хронического калькулезного холецистита средний койко-день пребывания в стационаре составил - 4,5; по поводу острого калькулезного холецистита – 5,5; по поводу острого калькулезного обтурационного флегмонозного холецистита, осложненного эмпиемой желчного пузыря – 7,5. Осложнений в раннем послеоперационном периоде не наблюдалось. У всех пациентов достигнут хороший косметический эффект.

Вывод. Использование лапароскопической технологии одного доступа в хирургическом лечении пациентов, страдающих желчекаменной болезнью, позволяет минимизировать продолжительность реабилитации пациентов. Данную технологию возможно использовать как при катаральном холецистите, так и в случае операций при осложнениях желчекаменной болезни. Считаю способ лапароскопической холецистэктомии через один доступ перспективным.

Литература

1. Болезни печени и желчевыводящих путей: Руководство для врачей/Под ред. В.Т.Ивашкина.– М.: Изд. дом "М. Вести", 2002.– 416 с.
2. Ильченко А. А. Желчнокаменная болезнь. – М.: Анахарсис, 2004. – 200 с.
3. Петухов В. А. Желчнокаменная болезнь и синдром нарушенного пищеварения. – М.: ВЕДИ, 2003. – 128 с.
4. Thomson A.B.R., Shatter E.A. First Principles of Gastroenterology: The Basis of Disease and an Approach to Management Third edition. – AstraZeneca. Canadian Association of Gastroenterology. – 2004. – P. 440-451.

УДК 616-079

М. Г. Капанадзе, Т. А. Коцеруба, А. В. Чмак

РОЛЬ РЕНТГЕНОВСКОЙ МАММОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии*

Научный руководитель: зав. каф. лучевой диагностики и лучевой терапии, д.м.н. проф. Е. Д. Лютая

Введение. Проблема онкологической заболеваемости молочных желез чрезвычайно актуальна во всем мире в связи с угрожающей её тенденцией к росту. В настоящее время отношение государственных и общественных структур в решении вопросов клинической маммологии привело к созданию маммологических кабинетов, оснащенных современным оборудованием для диагностики и лечения заболеваний [1]. Маммографическое исследование играет большую роль в диагностике патологий молочной железы благодаря высокой эффективности выявления заболеваний [2]. Метод позволяет снизить риск смертности от рака на 17% у женщин 40 – 49 лет и на 30% у женщин старше 50 лет [3]. Несмотря на это в вопросах диагностики все еще существуют большие трудности и противоречия [2].

Цели и задачи. Цель нашей работы определить роль рентгеновской маммографии и оценить структуру патологии, выявляемой у женщин Волгоградской области.

Материалы и методы. Нами был проведен ретроспективный анализ результатов обследования за 2009 – 2010 годы 1843 женщин в возрасте от 35 до 64 лет на базе МУЗ «ВОКБ №1». Рентгенологические исследования проводились на аппарате «Mammo Diagnost» фирмы Philips в стандартных позициях: кранио-каудальной и косой проекциях при умеренной компрессии железы, менструирующие женщины, обследовались в первую фазу менструального цикла, а женщины в менопаузе – в момент обращения. При необходимости исследования дополнялись снимками в боковой проекции. Всех женщин мы разделили на две группы: проходившие ежегодный профилактический осмотр и направленные на маммографию специалистом.

Результаты и обсуждения. В первую группу вошла 1151 женщина. При маммографии у них была выявлена следующая патология: у 519 женщин - мастопатия (диффузная с преобладанием железистого компонента (аденоз) – 174 и смешанная (фиброзно-кистозная) – 345 случая). Доброкачественные опухоли (фиброаденома) встретились у 31 больной. Злокачественные новообразования обнаружены в 33 случаях, что составило 48,5 % от общего числа выявленных злокачественных опухолей. Кисты удалось диагностировать у 10 женщин. У 546 женщин патологии молочных желез выявлено не

было, и у 12 были выявлены состояния, не являющиеся патологией, но требующие дальнейшего наблюдения (расширение протоков, усиление сосудистого рисунка). Во второй группе оказалось 692 женщины. Наиболее частые жалобы были на боль в области молочной железы и пальпируемое объемное образование. В этой группе мастопатию мы выявили: у 392 обследованных женщин (узловая мастопатия – 13 случаев, диффузная с преобладанием железистого компонента (аденоз) – 131 и смешанная (фиброзно-кистозная) – 248 случая); доброкачественные опухоли встретились у 38 больных (37 случаев фиброаденомы и 1 липома); злокачественные новообразования были выявлены у 35 больных; кисты удалось обнаружить у 12 обследованных. В 207 случаях нами не было выявлено патологии и у 8 были выявлены состояния, не являющиеся патологией, но требующие дополнительного дальнейшего наблюдения (расширение протоков, усиление сосудистого рисунка, постоперационный фиброз).

Полученные результаты указывают на особо высокую важность метода в своевременной диагностике заболеваний. Но стоит отметить, что на сегодняшний день не создано метода, который обеспечил бы 100 % диагностику рака молочной железы. Поэтому необходима комбинация методов лучевой диагностики [3]. Мы считаем, что оптимальной комбинацией будет сочетание рентгеновской и ультразвуковой маммографии.

Выводы. Рентгеновская маммография - высокоинформативный современный метод исследования молочных желез, который позволяет не только выявлять изменения структуры, но и дифференцировать различные варианты патологии. Его сочетание с ультразвуковой маммографией расширяет диагностические возможности.

Литература

1. Маммология: национальное руководство. Под редакцией В.П. Харченко, Н.И. Рожковой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 г.
2. Лучевая маммология. Терновой С.К., Абдураимов А.Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
3. Комплексная рентгено-сонографическая диагностика заболеваний молочных желез. Г.П. Корженкова. – М.: ООО «Фирма СТРОМ», 2004 г.

УДК 616.43/.45-066

О. А. Косивцов

**РОЛЬ ТОНКОИГОЛЬНОЙ АСПИРАЦИОННОЙ ПУНКЦИОННОЙ БИОПСИИ
В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Волгоградский государственный медицинский университет

кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: зав. кафедрой хирургических болезней педиатрического

и стоматологического факультетов, д.м.н. И. В. Михин

Введение. 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 на щитовидной железе оказывается неадекватным в связи с неполноценной пред- и интраоперационной диагностикой [1]. При раннем морфологическом выявлении и адекватном лечении дифференцированных опухолей щитовидной железы прогноз благоприятный. Ведущим диагностическим приемом в диагностике узловых заболеваний щитовидной железы является тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия (ТАПБ) [2].

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили результаты лечения 569 пациентов с узловыми заболеваниями щитовидной железы, которым проводились общеклиническое обследование, тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия пальпируемых узлов щитовидной железы, а узелов менее 1см в диаметре - под контролем УЗИ, оперативное лечение, плановое гистологическое исследование ткани щитовидной железы.

Результаты и обсуждение. При выполнении тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии получено 529 результативных цитологических препаратов. Кратковременные болевые ощущения в месте пункции отмечены у 49 (9,4%) пациентов. Осложнения пункции наблюдались у 5 больных в виде кровоподтеков в месте пункции, которые не потребовали специального лечения. Узловой коллоидный зоб обнаружен в пунктатах у 369 пациентов (69,8%), аденомы у 85 пациентов (16,1%), рак - у 27 пациентов (5,0%), аутоиммунный тиреоидит - у 11 пациентов (2,1%), малоинформативный пунктат у 32 пациентов (6,1%), нетиреоидные образования - у 5 пациентов (0,9%). При сравнении данных гистологического исследования и цитологического исследования пунктата у больных с гистологически подтвержденным раком щитовидной железы обнаружено, что результаты совпали в 21% (n=111) наблюдений (чувствительность). При наличии цитологического заключения о злокачественной опухоли после пункции у 27 пациентов (5,0%) гистологически рак щитовидной железы

подтвердился у 26 больных (5,1%). Таким образом, если по данным тонкоигольной биопсии делается заключение о злокачественной опухоли, то вероятность рака составляет 96,3% (специфичность метода). По данным гистологического исследования узловой коллоидный зоб выявлен у 471 пациента (82,8 %), рак щитовидной железы у 58 больных (10,2%), аденомы у 40 пациентов (7%). Изучена чувствительность пункционной биопсии при различных заболеваниях щитовидной железы: при аденомах она составила 25 %, при узловом коллоидном зобе - 85,1%, при аутоиммунном тиреоидите - 31%. В зависимости от количества пунктируемых узлов, продолжительность пункционной биопсии составила 10 — 20 минут.

Выводы. Метод цитологического исследования тонкоигольного биоптата из узлов щитовидной железы позволяет значительно повысить уровень дооперационной диагностики злокачественных тиреоидных опухолей и уточнить отбор больных, нуждающихся в хирургическом лечении. Процедура ТАПБ щитовидной железы малотравматична, малоболезненна, проводится в амбулаторных условиях, не требует анестезии и какой-либо специальной подготовки. Результат цитологического исследования, в зависимости от сложности патологии, может быть получен в течение 1 — 7 дней. ТАПБ является безопасной и достаточно точной методикой дифференциальной диагностики при узловом зобе.

Литература

1. Берштейн Л.М. Рак щитовидной железы: эпидемиология, эндокринология, факторы и механизмы канцерогенеза// Практическая онкология, 2007, Т. 8, №1, С. 2-4.
2. Гринева Е.Н., Малахова Т.В., Горюшкина Е.В. Роль тонкоигольной аспирационной биопсии в диагностике узловых образований щитовидной железы// Пробл. эндокринол. - 2005. Т. 51. № 1. С. 10-15.
3. Пиксин И.Н. Пункционная биопсия при заболеваниях щитовидной железы// Современные аспекты хирургической эндокринологии. Материалы девятого Российского симпозиума по хирургической эндокринологии.// Челябинск, 2000г.С. 25.

УДК 616 – 61 – 002.3 – 089

А. А. Кузнецов

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ДЕСТРУКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПАРЕНХИМЕ ПОЧЕК

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей хирургии с курсом урологии*

Научный руководитель: зав. каф. общей хирургии с курсом урологии, д.м.н., проф. А. А. Полянцев

Введение. Острый пиелонефрит (ОП) в настоящее время является наиболее часто регистрируемым воспалительным заболеванием органов мочевыделительной системы [1]. Заболеваемость острым деструктивным пиелонефритом заметно возросла, что связано не только с трудностью диагностики деструкции в почечной паренхиме, но и с возросшей вирулентностью микробов, повышением их устойчивости к антибиотикам и другим противомикробным препаратам [2].

Цели. Представить и оценить первые результаты использования Toll Like Receptor (TLR) – диагностики у больных с ОП.

Материалы и методы. Определение у больных с различными формами ОП уровня TLR

2 и 4 в сыворотке крови. С целью поиска нового достоверного маркера деструктивного процесса в паренхиме почки при ОП в период с 2007 по 2009 гг. на базе клиники общей хирургии с урологией ВолГМУ было проведено обследование 41 пациента с диагнозом ОП. В качестве современного диагностического маркера - предиктора пациентам при поступлении в стационар выполнялось исследование крови на TLR 2 и 4 на базе МУЗ «Клинико-диагностическая поликлиника №2», г. Волгоград. Ранее предпринимались попытки использовать TLR для диагностики тяжести воспалительного процесса при других нозологиях [3]. Аналогичных исследований в отношении диагностики ОП в доступной литературе мы не нашли.

Результаты и обсуждение.

Таблица 1.

Характер оперативных вмешательств при ОП за 10 лет (1997 – 2006 г.)

Характер операции	1997г	1998г	1999г	2000г	2001г	2002г	2003г	2004г	2005г	2006г	Всего
Органосохраняющие операции	80 (99%)	87 (99%)	99 (99%)	91 (99%)	119 (99%)	124 (99%)	165 (99%)	164 (98%)	186 (96%)	196 (95%)	1311 (98%)
Органоуносящие операции	1 (1%)	1 (1%)	2 (2%)	1 (1%)	1 (1%)	1 (1%)	2 (1%)	5 (2%)	7 (4%)	11 (5%)	32 (2%)
Всего	81 (100%)	88 (100%)	101 (100%)	92 (100%)	120 (100%)	125 (100%)	167 (100%)	169 (100%)	193 (100%)	207 (100%)	1343 (100%)

Из таблицы 1 видно, что на современном этапе возросла частота выполнения нефрэктомии при ОП, что по нашему мнению связано с

объективной трудностью диагностики деструкции в почечной паренхиме на ранних стадиях патологического процесса.

Как следует из таблицы 2, степень экспрессии TLR 2 и 4 коррелирует с тяжестью деструктивного процесса в паренхиме почки. Однако, не являясь тропными только к ткани почечной

паренхимы TLR 2 и 4, по нашему мнению, могут быть использованы только в комплексной диагностике ОП наряду со стандартными методами.

Таблица 2.

Уровень TLR 2 и 4 у пациентов с различными формами ОП

Тип TLR	Количество больных				
	Острый серозный пиелонефрит	Острый деструктивный пиелонефрит			
		Апостематозный пиелонефрит	Карбункул почки	Абсцесс почки	Пионефроз
Количество больных	26 (63%)	6 (15%)	5 (12%)	2 (5%)	2 (5%)
TLR 2	9,95 (4,6-15,3)	20,35 (28,3-12,4)	29,65 (18,3-41,0)	27,75 (15,1-40,4)	48,45 (34,8-62,1)
TLR 4	11,35 (3,9-18,8)	26,35 (14,1-38,6)	34,5 (18,1-50,9)	30,85 (18,9-42,8)	47,7 (31,1-64,3)

Выводы. Таким образом, одним из возможных путей улучшения диагностики деструктивного процесса при ОП может стать использование методов, позволяющих контролировать уровень специализированных маркеров в крови. В этом направлении необходимы дальнейшие исследования с детальным анализом полученных результатов.

Литература

1. Урология. Национальное руководство под ред. акад. РАМН Н.А. Лопаткина.- М., ГЭОТАР-Медиа, 2009.- с.1071
2. Нефрология: Руководство для врачей под ред. И.Е.Тареевой.- М., Медицина.- 2000.- с.899
3. Randhawa AK, Hawn TR. Toll-like receptors: their roles in bacterial recognition and respiratory infections.//Expert Rev. Anti Infect. Ther.- 6(4).-August, 2008.- P 479–495.

УДК 616.24-006

Н. В. Кулюткин, Р. Р. Горкавченко

РОЛЬ КЛАССИЧЕСКОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ И КТ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЙ ЛЕГКИХ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии*

Научный руководитель: зав. каф. лучевой диагностики и лучевой терапии, д.м.н., проф. Е. Д. Лютая

Введение. На сегодняшний день рак легкого (РЛ) остается одним из наиболее распространенных в мировой популяции злокачественных новообразований и одной из самых значимых медицинских и социальных проблем [1]. Ежегодно в мире регистрируется более 1,3 миллиона больных РЛ, что составляет 12% от всех случаев злокачественных новообразований, при этом погибают от данного патологического состояния более 1,2 миллиона человек. В России ежегодно выявляется более 52000 новых случаев РЛ. Рак легкого является фатальным в более чем 90% случаев. При этом пятилетняя выживаемость после лечения I стадии РЛ соответствует 70%, а IV стадии – менее 5%. Выявляемость же больных I-II стадии РЛ ограничивается 26,5% против III-IV – около 66,4%. Очевидно, что пути улучшения результатов лечения данного патологического состояния лежат в профилактике, выявлении и хирургическом лечении ранних форм рака легкого [3].

Цель исследования. Целью данного исследования является определение возможностей классического рентгеновского метода и компьютерной томографии в диагностике РЛ (выявление, определение распространенности опухолевого процесса).

Материалы и методы. Для сравнения возможностей рентгенографии и компьютерной томографии ретроспективно проанализировано 117 случаев первичного обращения в ГУЗ ВОКОД №1 г. Волгограда с 09.09.2009 по 29.12.2009 г. пациентов возраста 40-70 лет, обследованных рентгенологически с подозрением на наличие опухолевого процесса с легких. КТ-исследования проводились на компьютерном томографе Hitachi Pronto с внутривенным болюсным контрастированием («Ультравист 370» 50-70 мл в зависимости от массы тела обследуемого) [2].

Результаты и обсуждение. В результате исследования выявлено: в 35 (29,9%) случаях – рак лёгких; в 17 (14,5%) – неспецифические вос-

палительные изменения; в 10 (8,5%) – доброкачественные новообразования; в 16 (13%) – патологических изменений не выявлено; в 13 (11,1%) – тbc-процесс и посттуберкулёзные изменения; в 6 (5,1%) – пневмофиброз; в 4 (3,4%) хронические неспецифические заболевания лёгких. Другие патологические изменения (липомы средостения, эхинококкоз, саркоидоз, аневризма аорты, посттравматические изменения) составляли до 2% случаев каждый. Полученные данные свидетельствуют о большей специфичности КТ в выявлении образований лёгких, что подтверждается результатами других исследований.

Выводы. На сегодняшний день в диагностике опухолевых заболеваний легких в качестве основных используются как КТ, так и классические рентгеновские методики, причем последние в России распространены наиболее широко. Благодаря относительно небольшой лучевой нагрузке и невысокой стоимости исследования традиционная рентгенография грудной клетки остается основным методом первичного обследования органов грудной клетки. Однако необходимо признать её главный недостаток – невысокий уровень чувствительности и точности. Опыт показывает, что доля ложноположительных и ложноотрицательных заключений достигает 30%. В связи с этим представляется целесообразным включение в обязательный этап обследования больных с подозрением на рак легкого проведение КТ, как более чувствительного и специфичного метода, позволяющего уточнить риск и оправданность оперативного вмешательства, а также оценить возможность осложнений и определить прогноз лечения больного.

Литература

1. Прокоп М., Галански М.. Спиральная и многослойная компьютерная томография - 2006
2. Компьютерная томография (атлас) под ред. С.К.Тернового, 2008
3. Тюрин И.Е.. Компьютерная томография органов грудной полости - 2003

УДК 616.346.2-002-089

Н. Н. Оншин, А. А. Залипаев, О. А. Песоцкая

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ И МИНИДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра факультетской хирургии*

Научный руководитель: д.м.н., проф. А. Г. Бебуришвили

Введение. В клинической практике применяются разные варианты аппендэктомии через малые доступы (лапароскопическая аппендэктомия (ЛА), лапароскопически ассистированная (ЛАА), с Notes ассистенцией, минилапароскопическая, MAS операции по М.И. Прудкову) [1,2]. Такое разнообразие малоинвазивных методик, свидетельствует о том, что пока окончательно не установлены преимущества какого либо способа малотравматичной аппендэктомии.

Цель. Улучшение результатов хирургического лечения больных с острым аппендицитом в условиях оказания неотложной помощи путем операций через малые доступы.

Задачи. Сравнительная оценка эффективности применения лапароскопического и лапароскопически ассистированного варианта аппендэктомии при остром аппендиците.

Материалы и методы. Для решения поставленной задачи проведено исследование 367 пациентов, которым выполнено оперативное лечение по поводу острого аппендицита на базах клиники факультетской хирургии (МУЗ КБ №4, МУЗ КБ СМП №7) ВолгГМУ. В комплексном обследовании у всех пациентов, с целью верификации диагноза и определения метода аппендэктомии была использована диагностическая лапароскопия (ДЛ). Чувствительность видеолароскопии в отношении острого аппендицита составила 98,7%, специфичность – 91,1% и точность – 95,8%. Решение о способе малоинвазивной аппендэктомии оперирующий хирург принимал в соответствии со своими предпочтениями. В 216 наблюдениях была выполнена ЛАА из минидоступа с кистным способом обработки культи червеобразного отростка и в ходе 151 операции была использована ЛА, при этом обработка культи червеобразного отростка, осуществлялась металлическими клипсами длиной 8 мм. Подавляющее количество операций в анализируемых группах было выполнено по поводу деструктивных форм острого аппендицита: 87,5% (n=189) и 93 % (n=141) соответственно. Аппендикулярный перитонит был отмечен в 41,2% (n=89) наблюдений в лапароскопически ассистированной группе и в 17,8% (n=27) случаев в лапароскопической.

Результаты и обсуждение. Средняя продолжительность ЛА составила 52 ± 5 мин, ЛАА - 40 ± 8 мин. Продолжительность послеоперационного периода: $6 \pm 2,3$ сут. после ЛА, $5,5 \pm$

1,6 сут. – после ЛАА. Лапароскопический вариант аппендэктомии предпочтителен из-за отсутствия раневых осложнений. У пациентов перенесших ЛАА раневые осложнения возникли в 3,7% (n=8) наблюдений, интраабдоминальные осложнения в 1,3%(n=3). После лапароскопического вмешательства были отмечены только интраабдоминальные осложнения – 3,9% (n=6). Релапароскопия была выполнена у 1,3 % (n=2) пациентов после ЛА в связи с подозрением на абсцедирование в области инфильтрата. Несостоятельность культи червеобразного отростка после ЛА имело место в 1,3 % (n=2) наблюдений, что потребовало выполнение повторных операций.

Как было указано выше, выбор способа операции во всех случаях был основан на предпочтениях оперирующего хирурга. Однако мы отмечаем тенденцию, что при примерно равном распределении форм воспаления червеобразного отростка в анализируемых группах, при наличии осложнений острого аппендицита, хирурги отдают предпочтение лапароскопически ассистированному способу операции, позволяющему обработать культи червеобразного отростка кистом и загрузить её в купол слепой кишки.

Выводы. Видеолароскопия в комплексе диагностических мероприятий у больных с подозрением на острый аппендицит позволяет не только верифицировать диагноз, но и определиться с возможностью малоинвазивного способа аппендэктомии.

При отборе пациентов для ЛА и ЛАА необходимо учитывать факт наличия осложнений острого аппендицита и характер изменений червеобразного отростка в области его основания. Вероятность несостоятельности культи червеобразного отростка в случае деструктивных изменений его основания и наличия осложненного аппендицита диктует необходимость выполнения аппендэктомии с погружением культи в купол слепой кишки, что может быть реализовано в ходе лапароскопически ассистированного варианта малоинвазивной аппендэктомии.

Литература

1. Прудков М.И. Основы минимально инвазивной хирургии. Екатеринбург -2007., -С.63.
2. Цуканов Ю.Т. Варианты аппендэктомии через малые доступы при различной распространенности поражения отростка / Ю.Т. Цуканов, А.Ю. Цуканов, А.Н. Будинский, А.В. Трубачева, Е.В. Матвеев // Эндоскоп. хирургия. – 2008. – № 2 – С. 24 - 27.

УДК 614.253.8:616-089:616-007.43

А. С. Панчишкин

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «МЕЗОГЕЛЬ» У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов*

Научный руководитель: зав. кафедрой хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н. И. В. Михин

Введение. Несмотря на внедрение малоинвазивных лапароскопических технологий, совершенствование методов профилактики внутрибрюшной адгезии в послеоперационном периоде, проблема спаечной болезни до настоящего времени представляет собой большой научный и практический интерес для хирургов [1,2]. Широкая распространенность послеоперационных вентральных грыж в сочетании со спаечной болезнью обуславливает актуальность настоящей работы.

Цель: определить эффективность препарата «Мезогель», применяемого с целью профилактики рецидива спаечной болезни у пациентов, оперируемых по поводу послеоперационных вентральных грыж.

Материал и методы. Хирургическое лечение с применением современных аллотрансплантатов и средств профилактики рецидивного образования спаечной болезни провели 23 пациентам с послеоперационными вентральными грыжами. Возраст больных составлял от 45 до 73 лет (средний возраст $61,3 \pm 11,7$ лет).

Основную группу исследования составили 20 больных с послеоперационными вентральными грыжами, которым после грыжесечения и адгезиолизиса в брюшную полость инстиллировали «Мезогель», выполнили аллопластику передней брюшной стенки. Еще 3 пациентам была выполнена ненатяжная герниопластика с применением композитной полипропиленовой сетки, имеющей антиадгезивное покрытие. Результаты лечения оценивали по совокупности клинических и ультразвуковых данных.

Результаты и обсуждение. Послеоперационный период у 19 больных с послеопера-

ционными вентральными грыжами, которым после грыжесечения и адгезиолизиса в брюшную полость был инстиллирован «Мезогель», представляющий собой противоспаечный рассасывающийся гель, и выполнена аллопластика грыжевых ворот комбинированным способом, протекал без осложнений. У 1 пациента в раннем послеоперационном периоде констатировано нагноение гематомы, расположенной под трансплантатом, которое было купировано санированием гнойной полости пункционным методом. При ультразвуковом мониторинге брюшной полости, выполненном на 5-7 сутки послеоперационного периода у 14 пациентов, выявлено, что смещаемость полых органов относительно передней брюшной стенки составила более 2,0 см.

Выводы. Применение препарата «Мезогель» у больных с послеоперационными вентральными грыжами, позволяет минимизировать риск повторного возникновения и необходимости хирургического лечения спаечной болезни брюшной полости после аллопластики.

Литература

1. Воробьев А.А., Бебуришвили А.Г. Хирургическая анатомия оперированного живота и лапароскопическая хирургия спаек. – Волгоград: Государственное учреждение «Издатель», 2001. – 240 с.
2. Гогия Б.Ш., Старков Ю.Г., Шишин К.В. Гибридная методика пластики передней брюшной стенки в лечении послеоперационных вентральных грыж // Материалы VII конференции «Актуальные вопросы герниологии». – М.: ЗАО «Изд-во ИКАР». 2010. – С.75-76.

УДК 616.34-007.272-073.75

Е. Л. Шатова, М. А. Червинская, А. М. Орусова, О. А. Пономарева

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО И УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии

Научный руководитель: зав. каф. лучевой диагностики и лучевой терапии, д.м.н., проф. Е. Д. Лютая

Введение. До настоящего времени острая кишечная непроходимость (ОКН) продолжает оставаться одной из актуальных и сложных про-

блем экстренной хирургии. До недавнего времени основным и единственным методом диагностики ОКН являлся рентгенологический метод. С

появлением ультразвуковых аппаратов, работающих в режиме серой шкалы и реального времени эхография стала альтернативным диагностическим методом исследования органов брюшной полости. Выяснилось, что ультразвуковое сканирование способно дать диагностически значимую, а иногда и решающую информацию о функции кишечника при полном отсутствии лучевой нагрузки и радиационной опасности для пациентов и медицинского персонала. В литературе не решен окончательно важный вопрос: ультразвуковое исследование - это дополнительный метод исследования при ОКН, альтернатива традиционно применяемым методикам или неотъемлемая часть диагностического алгоритма?

Целью исследования является сравнительная качественная и количественная оценка рентгенологического и ультразвукового методов в диагностике ОКН на материале рентгенологического отделения МУЗ «ГКБСМП №25» за 2008 – 2010 годы.

Задачи исследования:

1) Провести ретроспективный анализ результатов обследования больных с острой кишечной непроходимостью; 2) Проанализировать диагностические возможности рентгенологического и ультразвукового методов обследования; 3) Установить значимость ультразвукового исследования в комплексном обследовании больных с ОКН.

Материалы. Проведен ретроспективный анализ историй болезней 136 пациентов и данных журнала записи рентгенологических и ультразвуковых исследований (формы № 050/у) МУЗ «ГКБСМП №25» за 2008 – 2010 гг.

Методы. Рентгенологическое исследование проводилось на рентгенографическом аппарате СД-РА ТМО, выполнялась обзорная рентгенография брюшной полости. Ультразвуковые исследования проводились на аппарате Aloka SSD 500 конвексным датчиком 3,5 МГц. Исследование проводилось без предварительной подготовки, сразу при поступлении пациента в стационар.

Результаты и обсуждение. При ретроспективном анализе данных рентгенологического и ультразвукового исследований при подозрении на ОКН выявлены следующие результаты: В анализируемой группе у 136 больных был верифицирован диагноз ОКН.

Из них подтверждено рентгенологически – 109 случаев (80,2%); на повторных рентгено-

граммах – 11 (8%). При проведении УЗИ картина ОКН выявлена у 120 из 136 пациентов (88,2%). Из них в 98 случаях (68,4%) признаки ОКН были выявлены и на обзорной рентгенографии. Ложноотрицательные результаты при рентгенографии составили - 27 случаев (19,8%), а при УЗИ – 16 (11,8%).

Так, из 136 пациентов при УЗИ, по сравнению с рентгенографией, значительно выше оказался процент истинноположительных заключений (соответственно 88,2% (120 больных) и 80,2% (109 больных)). Так же ниже процент ложноотрицательных заключений (16 (11,8%) и 27 (19,8%)). Подводя итог сравнения данных обзорной рентгенографии брюшной полости и УЗИ в диагностике ОКН у больных, госпитализированных в экстренном порядке в МУЗ «ГКБСМП №25», обращают на себя внимание преимуществ УЗИ.

Выводы. Среди общего числа больных с острой кишечной непроходимостью поступивших в МУЗ «ГКБСМП №25» за период с 2008 по 2010 годы (136 человек) лица у которых диагноз ОКН подтвердился с помощью проведения обзорной рентгенографии брюшной полости составили 80,2% (109 человек), с помощью ультразвуковых методов исследования у 88,2% (120 человека). Таким образом, УЗИ, проводимое при первичном подозрении на ОКН, является высокоинформативным и дает меньше ложноотрицательных результатов. А возможность комплексного обследования органов брюшной полости с помощью УЗИ дает возможность обнаружить сопутствующую патологию и возможную причину клинических проявлений. Благодаря высокой информативности, простоте, безвредности для больного ультразвуковое исследование является большим подспорьем в диагностике кишечной непроходимости. В связи с этим мы считаем, что рентгенологическое обследование пациентов должно быть дополнено ультразвуковым сканированием органов брюшной полости.

Литература

1. Буянов В.М., Маскин С.С., Дорошев И.А. Ультразвуковая диагностика кишечной непроходимости: Обзор // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 1999.Т. 158. № 4.
2. Щербатенко М.К., Береснева Э.А., Дубров Э.Я. и др. Рентгеноультразвуковая диагностика тонкокишечной непроходимости // Визуализация в клинике.1999. № 14–15.

УДК 616-084:616-005.6:616.13-004.6-018.93

Д. М. Шубин, В. С. Горбатенко

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИМВАСТАТИНА В ПРОФИЛАКТИКЕ ПОЗДНИХ ТРОМБОТИЧЕСКИХ РЕОККЛЮЗИЙ У БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей хирургии с курсом урологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой общей хирургии с курсом урологии, профессор А. А. Полянцев

Введение. Поздние тромботические реокклюзии представляют довольно частое осложнение позднего послеоперационного периода после хирургических вмешательств на аорте и артериях нижних конечностей [2]. Своевременная диагностика начальных проявлений рестеноза чрезвычайно трудна и выяснение причины в каждом конкретном случае представляет сложную задачу, решение которой часто бывает затруднено даже в процессе повторной операции, не говоря о неоперированных больных. Определенные трудности представляет и долговременный послеоперационный контроль состояния пациентов [1]. Не учитывается так же и прогрессирующий характер течения атеросклероза, на фоне которого осуществляется имплантация протеза [3]. Представляет интерес амбулаторная профилактика поздних тромботических реокклюзий у оперированных больных.

Цель исследования. Улучшение отдаленных результатов реконструктивных операций у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

Задачи исследования. Изучить возможности терапии симвастатином для профилактики поздних тромботических реокклюзий у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей после реконструктивных операций.

Материалы и методы. Контрольная группа – 48 пациентов, оперированные в 1997 – 1999 годах в отделении сосудистой хирургии клиники общей хирургии им. А.А. Полянцева ВолгГМУ, получавшие в качестве профилактики поздних тромботических реокклюзий аспирин в дозировке 125 – 150 мг/сут. Основная группа – 35 пациентов, оперированные в 2004 году, постоянно получавшие аспирин 125 – 150 мг/сут. и симвастатин 10 мг/сут. Все пациенты мужского пола – 83 (100%). Средний возраст больных на момент операции $54,7 \pm 6,9$ лет (контрольная группа – $54,2 \pm 6,83$ лет, основная – $55,2 \pm 7$ лет).

Результаты. При сочетании к аспирину с симвастатином в дозировке 10 мг/сут. последний оказывает умеренное гипоагрегационное действие, гиполипидемический эффект в виде снижения общего холестерина (ХС), в частности атерогенных липопротеидов (ХС ЛПНП). Так же отмечено снижение первичных продуктов перекисного

окисления липидов, увеличение активности антиоксидантных систем крови.

В дальнейшем мы попытались выявить зависимость между применением симвастатином 10 мг/сут. и непосредственными результатами после реконструкций. Лодыжечно-плечевой (ЛПИ) и плече-подколенный индексы (ППИ) в отдаленном послеоперационном периоде имеют тенденцию к снижению, и достоверно ($p < 0,05$) отличаются: $0,65 \pm 0,1$ ($p < 0,01$) и $0,7 \pm 0,09$ в основной группе, а в контрольной через 5 лет: ЛПИ – $0,77 \pm 0,09$; ППИ – $0,84 \pm 0,08$. Клиническая эффективность симвастатином в дозировке 10 мг/сут прослеживается и при проведении дуплексного сканирования в области дистального анастомоза у больных после операции. Так, была получена достоверная разница при исследовании диаметра просвета глубокой артерии бедра, которая составила в среднем 1,22 мм ($p < 0,01$) на протяжении всего исследования.

Обсуждение. Симвастатин 10 мг/сут. влияя на содержание липидов в крови и её антиперекисную активность, снижает прогрессирование атеросклероза в зоне реконструкции и периферическом артериальном русле. Поздние тромботические реокклюзии в контрольной группе на протяжении 5 лет зарегистрированы в 17 случаях (34,7%) в среднем через $2,6 \pm 1,19$ лет. В основной группе тромбозы в отдаленном послеоперационном периоде получены у 4 больных (11,4%) в среднем через $1,4 \pm 0,4$ года. По количеству тромбозов группы достоверно отличались друг от друга ($p < 0,05$, использован критерий Колмогорова-Смирнова).

Вывод. Назначая послеоперационным больным совместно с антиагрегантными дозами аспирина, антигиперлипидемический препарат симвастатин 10 мг/сут. можно пролонгировать положительный результат операции, воздействуя на активность атеросклеротического процесса в зоне реконструкции и дистальном русле.

Литература

1. Айриян П. Э., Бахтиозин Р. Ф., Джорджия Р. К. Цветовое дуплексное сканирование в морфологической и функциональной диагностике окклюзирующих заболеваний артерий нижних конечностей. // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2004. – Том 10, № 2. – с. 45 – 50.

2. Кошкин В. М., Муравьев С. В., Дадова Л. В., Калашов П. Б. Антиоксидантная и метаболическая терапия хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей. // Ангиология и сосудистая хирургия. - 2006. - Том 12. - № 3. - с. 29 – 32.
3. Федорченко Н. П., Федорченко Н. Н. Теоретические и морфологические закономерности патогенеза атеросклероза и основных его осложнений. Новые подходы к их профилактике и лечению // Морфология – 2009 – Т.3 - № 1 – С. 14 – 21

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616-001:616.727.2

М. В. Демещенко, И. А. Сучилин, С. В. Грунин

ВОЗМОЖНОСТИ АРТРОСКОПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра травматологии, ортопедии, ВПХ с курсом травматологии и ортопедии ФУВ

Научный руководитель: зав. кафедрой травматологии, ортопедии, ВПХ

с курсом травматологии и ортопедии ФУВ, проф. Д. А. Маланин

Введение. Анатомические соотношения плечевого сустава обеспечивают достаточно большой объем движений, однако, достигается такая свобода в ущерб его стабильности. Учитывая малый объем покрытия головки плеча поверхностью гленоидальной впадины, основную роль в удержании головки играет капсульно-связочный аппарат и мышцы плечевого пояса. Каждое образование, будь то сухожилия мышц ротаторной манжеты, сухожилие длинной головки бицепса или хрящевая губа, играют в стабилизации сустава очень важную роль. При повреждении одного из данных стабилизаторов полностью восполнить их функцию за счёт других структур практически невозможно. Различными авторами были разработаны многочисленные открытые реконструктивные операции по стабилизации плечевого сустава. Постоянно растущие требования людей к качеству жизни и, соответственно, результатам оперативного лечения, привели к появлению малоинвазивных вмешательств и стимулировали развитие эндоскопической хирургии. Помимо косметического эффекта, артроскопические методики позволяют восстано-

вить повреждённые элементы корректно, в максимальном объёме, не повредив, стабилизирующие плечевой сустав структуры, а также ускорить реабилитацию пациента.

В настоящее время техника эндоскопических вмешательств на плечевом суставе постоянно совершенствуется, появляются современные инструменты для выполнения артроскопических вмешательств. Наиболее широкое применение получают рассасывающиеся фиксирующие импланты, обладающие высокими прочностными характеристиками. Все это позволяет выполнять реконструктивные вмешательства при повреждении лопаточно-плечевых связок, повреждении гленоидального лимба, разрывах капсулы сустава, повреждениях сухожилий ротаторной манжеты плеча более эффективно и безопасно для пациента.

Вывод. Таким образом, артроскопический способ лечения повреждений плечевого сустава получает все более широкое распространение и занимает свое место в клинической практике врача травматолога-ортопеда.

УДК 616.72-007.248:313.13:616.379-008.64

А. М. Екимова, А. М. Зверинцева, И. В. Кеуш

МЕТОДЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ОСТЕОАРТРОПАТИИ

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. Войно-Ясенецкого,

кафедра общей хирургии

Научный руководитель: к.м.н, асс. В. П. Овчинникова

Введение. Сахарный диабет (СД) занимает третье место среди непосредственных причин смерти после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Несмотря на проводимые исследования по изучению этиологии, патогенеза, ранней диагностики осложнений СД, остается большое количество нерешенных вопро-

сов и задач по профилактике и своевременной диагностики данных состояний, приводящих к инвалидизации.

Одним из грозных осложнений СД является диабетическая остеоартропатия (ДОА) — это деструкция кости и сустава неинфекционного

характера, вызванная диабетической нейропатией.

Основная задача диагностических мероприятий на доклиническом этапе обследования больного с поражениями нижних конечностей и СД - в максимально ранние сроки определить клиническую форму синдрома диабетической стопы (СДС).

Диагностика при СДС включает в себя:

- сбор анамнеза
- осмотр стоп
- оценку неврологического статуса
- оценку состояния артериального кровотока и опорно-двигательного аппарата
- лабораторную и инструментальную диагностику (рентгенография стопы в двух проекциях, ультразвуковая денситометрия, компьютерная томография, б\х исследования крови, бактериологические и гистологические исследования)
- дифференциальную диагностику остеоартропатии и остеомиелита (оценка биомаркеров резорбции костной ткани и дисфункции эндотелия)

Цель: обоснование методов исследования, направленных на выявление диабетической остеоартропатии на ранних стадиях.

Задачи исследования: 1. Оценить в динамике биомаркеры резорбции костной ткани и дисфункции эндотелия у больных с диабетической стопой. 2. Оценить показатели костной плотности методом денситометрии.

Материалы и методы. Нами было обследовано 15 пациентов с СД 1 и 2 типа на базе ДКБ ст.Красноярск ХОИ и отделения терапии, из них с СД 1 типа было 13%, с СД 2 типа – 87%. Женщин- 60%, мужчин-40%. Средний возраст составил 49 ± 3 года. Оценивались данные рентгенографии стоп, КТ, б\х исследования крови

(общий белок, глюкоза, мочевины, креатинин, холестерин, триглицериды, гликозилированный гемоглобин, K^+ , Na^+ , Cl^- , Ca^{++} , С-пептид), данные УЗДГ стоп, биомаркеры резорбции костной ткани (активная изоформа 5b тарtrat-резистентной кислой фосфатазы, костный изофермент щелочной фосфатазы) и дисфункции эндотелия (человеческий VEGF-A и растворимый человеческий SVCAM-1) а так же показатели костной плотности при денситометрии.

Результаты. Всем больным были проведены рентгенография и компьютерная томография стоп. У 4 человек (27%) по данным компьютерной томографии была диагностирована ДОА, хроническая форма. В 7% случаев выявлена нейропатическая и ишемическая формы и в 60% - смешанная.

Выводы:

1. У больных СД с ДОА наблюдается повышение в крови биомаркеров резорбции костной ткани и дисфункции эндотелия в острой фазе – в 2-2,5 раза, при хронической форме – в 1,5-2 раза.
2. При обследовании больных СД методом денситометрии в 40% случаев выявлена остеопения, в 60% случаев – остеопороз разной степени тяжести.

Литература

1. Анциферов М. Б., Галстян Г. Р., Токмакова А. Ю., Дедов И. И. Синдром диабетической стопы // Сахар-ный диабет. - 2001. - № 2.
2. Балаболкин М.И. / Диабетология. // М. - Изд. «Медицина». - 2000. - с.672
3. Гурьева И.В. / Профилактика, лечение, медико-социальная реабилитация и организация междисциплинарной помощи больным с синдромом диабетической стопы.// Дисс.. докт.мед.наук -М.-2001. - 290 с.

УДК 616-089-092.4

С. Ф. Ковалев

СТЕРИЛИЗАЦИЯ КАК МЕТОД КОНТРОЛЯ ЧИСЛЕННОСТИ БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии*

Научный руководитель: зав. кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии,
д.м.н., проф. А. А. Воробьев

Введение. Проблема бездомных животных известна России со второй половины 19 века, когда журналист и «бытописатель» Владимир Алексеевич Гиляровский акцентировал внимание на ужасных способах отлова и забоя бездомных животных с помощью дубинки или петли.

Во времена СССР часто животные уничтожались ещё по дороге в приют — при помощи угарного газа по трубе, проведенной в отсек автомобиля. В самом приюте спустя непродолжительное время животным делали инъекцию ди-

тилина, вызывающего смерть от удушья. Трупы кремировались. С 2001 году, после неоднократных обращений защитников животных к властям, была введена альтернативная программа, предусматривающая стерилизацию бездомных собак и кошек с целью стабилизации их численности и возвращение их в прежнюю среду обитания. Программа просуществовала до июня 2008 года.

В настоящий момент проблема бездомных животных остро стоит во всем мире. И Рос-

сия не является исключением. В нашей стране имеют место случаи нападения собак на людей, участие бездомных животных в ДТП, а также случаи заражения высокоопасными инфекциями людей (в частности бешенством). Большинство методов борьбы с бездомными животными вызывают критику со стороны служб по охране животных. Необходима разработка оптимального метода контроля за численностью бездомных животных.

Причины появления бездомных животных [1]:

- Потерянные домашние животные.
- Выброшенные домашние животные, (как взрослые особи, так и потомство владельческих животных, выброшенное хозяевами животного-матери).
- Высокие темпы размножения бездомных животных.

Бездомные кошки в Волгограде. Бездомные Кошки — частая причина заболевания человека бешенством. Симптомы бешенства у кошек в основном схожи с симптомами у собак. Иногда больная кошка забирается в какое-нибудь укромное место и не выходит оттуда до конца болезни, то есть, смерти. В других случаях наблюдается агрессивное поведение, что может привести к нападению на людей. В период буйства бешеная кошка может быть гораздо опаснее собаки, её нападение как правило заканчивается укусом жертвы[3].

Цели. Рассмотреть методы контроля численности бездомных животных и выбрать оптимальный из них для использования на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии.

Задачи.

1. Рассмотреть историю вопроса
2. Рассмотреть социально-эпидемиологический аспект
3. Доказать актуальность проблемы
4. Выбрать оптимальный способ контроля численности бездомных животных
5. Использовать оптимальный способ для использования на кафедре оперативной хирургии
6. Сделать отчет о результатах работы

Материалы и методы. С октября 2010 года студенческий хирургический кружок на кафедре оперативной хирургии начал реализацию программы по стерилизации бездомных животных. Для этого была поймана и доставлена на кафедру опытная группа животных (8 кошек и 5

котов), различного возраста и состояния здоровья. После подготовки животным проводилась операция по стерилизации и лечение сопутствующих патологий.

Стерилизация кошек — тривиальное название, подразумевает под собой овариоэктомию (удаление яичников) или овариогистерэктомию (удаление матки и яичников). Стерилизация кошек является широко распространенной хирургической операцией в ветеринарии. Мы не проводим изолированную овариоэктомию, а считаем целесообразным одновременное проведение и гистерэктомию.

После стерилизации у кошки несколько снижается обмен веществ и повышается аппетит, что может привести к ожирению. Поэтому необходим контроль над рационом кошки, которая только что перенесла стерилизацию [4].

Результаты. В ходе работы студенческого хирургического кружка на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии всего за октябрь-ноябрь 2010 года было совершено 8 операций по стерилизации бездомных кошек и 5 кастрации котов. На данный момент мы имеем 100% результат и выживаемость среди прооперированных животных. Кроме этого проводилось лечение выявленных патологий животных. После послеоперационного периода и лечения животные возвращались в их среду обитания.

Выводы:

1. Волгоград нуждается в контроле численности бездомных животных и решении связанных с ними социально-эпидемиологических проблем.
2. На данный момент стерилизация — наиболее гуманный метод контроля численности бездомных животных.
3. Результаты работы студенческого хирургического кружка на базе кафедры оперативной хирургии показали, что студенты медицинских вузов могут реально участвовать в решении проблемы бездомных животных.

Литература

1. Малозёмов С. Н. «Осторожно, четвероногие бандиты» (рус.) 2008-05-15, москва.
2. Николаев А.В. «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», 2007г. ГЕОТАР Медиа
3. Панасюк Л. А. «Братья наши лишние» АиФ Северо-Запад Карелия. — 2007-11-28. — В. 48 (1413).
4. Тимофеев С.В., Филиппов Ю.И., Концевая С.Ю. Общая хирургия животных 2007г.

УДК 616.317-007.254-089-053.2

В. Н. Манухина

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННЫМИ 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

Введение. Врождённые расщелины верхней губы и нёба 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 и задачи работы: изучить частоту встречаемости и распространённость врождённых расщелин верхней губы и нёба в Алтайском крае; определить оптимальные сроки и методы лечения пациентов с врождёнными расщелинами верхней губы.

Материалами и 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 нёба выполняются в Алтайском краевом центре челюстно-лицевой хирургии на базе ГБ №5, где в настоящее время на практике применяют сочетание нескольких способов хейлопластики, что позволяет получить хорошие косметические и функциональные результаты вне зависимости от ширины расщелины верхней губы и возраста ребёнка. Ведущим способом является пластика при помощи треугольных лоскутов. Этот способ позволяет получить

необходимое удлинение верхней губы и даёт возможность мобилизовать ткани при широких расщелинах. Исходя из наблюдений отдалённых результатов операций, 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 нёба 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 нёба (29,7%). Но наиболее часто диагностируются сочетанные расщелины верхней губы, альвеолярного отростка и нёба (63,6%).

3. Для хирургического лечения применяют сочетание нескольких способов 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 – Обухова — Теннисон, 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 сказать, 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).

Литература

1. Врождённые пороки развития челюстно-лицевой области / Калинина Ж.П., Бирюк Т.В., Сарап 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 нёба / 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.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 614.799:614.253

А. С. Дегтева, П. А. Озерова, П. О. Клеметов

БЕЗДОМНЫЕ ЖИВОТНЫЕ: СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии*

Научный руководитель: зав. кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии,
д.м.н., проф. А. А. Воробьев

Цель: рассмотреть причины возникновения, социально-этическую сущность и возможные способы решения проблемы бездомных животных в России и Волгограде.

Задачи:

1. Осветить историю и современное состояние вопроса в России и в мире.
2. Раскрыть остроту и значимость проблемы с использованием статистических данных.
3. Показать способы решения проблемы в связи с необходимостью нравственного отношения к животным.

Материалы и методы. В доступной литературе отсутствуют данные, характеризующие положение с бездомными животными в Волгограде и области. Так же обстоит дело в других российских городах и регионах.

По данным Института проблем экологии и эволюции РАН им. А.Н. Северцова, работ, посвященных специфике популяционной структуры и поведения бездомных собак и кошек, до сих пор не проводилось. Данная работа основана на данных СМИ (в т. ч. электронных), сведениях, предоставленных медицинскими учреждениями Волгограда, и собственных наблюдениях авторов.

История вопроса. Само возникновение бездомных животных связано с возникновением и развитием крупных городов. В деревнях собак и кошек не делили на домашних и бездомных. Люди там жили, постоянно общаясь с разными животными, поэтому не считали бродячих собак и кошек проблемой. Сказать определенно, когда появились бездомные животные в городе, не-

возможно. Но бездомные собаки никогда не существовали как отдельная популяция. Их ряды регулярно пополнялись бывшими домашними. Животные всегда стремились к источникам пищи, поэтому они продолжали жить в соседстве с человеком. Из-за стремительного роста городов это явление стало представлять из себя проблему. Тогда и начали приниматься некоторые меры, которые, как тогда считалось, помогли эту проблему решить. В середине XIX века ловля и истребление бездомных собак в Москве поручались фонащикам и пожарным служителям, состоявшим в распоряжении Московского обер-полицмейстера. В 1863 году впервые в Московской Думе главный аптекарь города Карл Феррейн поднял вопрос об опасности со стороны собак. Он предложил ввести налог на содержание их в доме и обязать хозяев надевать на питомцев намордники. В 1884 году в Москве появилось первое общество покровительства животным, чья деятельность была направлена на защиту животных. В планах этого общества была организация приютов и государственной лечебницы для животных. Для этого требовалось 4500 рублей в год, что было по тем временам немалой суммой. Начала свою деятельность эта организация весьма успешно, но вскоре по непонятным причинам дело прекратилось. В своем репортаже «Ловля собак в Москве», опубликованном в 1887 году, В.А.Гиляровский обратил внимание на жестокость отлова и забоя бродячих животных. В советские времена проблему бездомных животных пытались решать их безжалостным поголовным истреблением. Такое положение дел описа-

но, например, М.А.Булгаковым в повести "Собачье сердце".

После распада СССР в нынешней России начали постепенно появляться организации, защищающие бездомных животных. К решению проблемы начали искать более гуманные подходы. На данный момент убийство бездомных животных как метод регулирования их численности запрещено. Но пока не найдено идеального комплекса мер, которые могли бы постепенно решить проблему.

В городах-мегаполисах, таких, как Москва и Волгоград, существует великое множество экологических проблем. Одной из них является проблема сосуществования человека и бездомных животных. Эта проблема достаточно сложная и при этом является ещё и двусторонней. С одной стороны, от бездомных животных страдают люди: зарегистрированы случаи нападения бездомных собак на людей, закончившиеся тяжелыми телесными повреждениями. Бездомные животные, а также паразиты, живущие на них, могут оказаться переносчиками различных инфекционных и инвазионных заболеваний: бруцеллеза, лептоспироза, туляремии, эхинококкоза и др.. Бездомные животные не прививаются и при укусе могут стать причиной заражения человека бешенством. Столкновение с собакой может оказаться для человека источником стресса, результатом которого становится негативное отношение к животным. Стаи бездомных собак создают трудности для владельцев домашних собак при выгуле их питомцев. Некоторые люди считают, что своим присутствием бездомные животные портят эстетический вид города. Другая сторона проблемы заключается в том, что сами животные страдают от жестокого отношения к ним людей.

Источником появления бездомных животных в России являются выброшенные, потерявшиеся собаки и кошки, а также те, которые родились на улице, т.е. изначально бездомные. Ещё одной причиной, косвенно влияющей на появление бездомных животных, является бесконтрольная деятельность клубов по разведению породистых животных.

Согласно исследованиям московских биологов, самки бродячих собак беременеют один раз в год и приносят по три-шесть щенков. Продолжительность жизни бродячих собак - 6-8 лет. Кошки способны приносить потомство 3-4 раза в год, по 2-6 котят в помете.

Нами с сентября 2010 года по январь 2011 проводились наблюдения на 2-х пустырях и в 2-х парках Волгограда. В каждом из этих мест обнаружена устойчивая группа собак численностью от 6 до 10 особей, кобелей в среднем вдвое больше, чем сук. Не удалось также найти ни одного двора, где не было бы бездомных кошек.

Ежегодно теряются десятки тысяч домашних животных, из них только 20 процентов находят хозяина. К сожалению, в России ещё не внедрена система чипирования животных, и даже ярлык с телефоном и адресом владельца редко увидишь на ошейнике собаки. На кошек, как правило, ошейники вообще не одевают.

Около 2 процентов бездомных животных - это выброшенные или потерявшиеся собаки и кошки. Среди них особенно часто встречаются собаки бойцовых пород, с которыми их владельцы часто не могут справиться в виду их повышенной агрессивности.

Одна из причин, по которой люди выбрасывают животных - непопулярность такой операции, как стерилизация и кастрация собак и кошек. До недавнего времени даже сами ветеринарные врачи не одобряли стерилизацию и кастрацию. Ещё 15 лет назад в российских ветеринарных клиниках в перечне оказываемых услуг не значилась такая операция, как стерилизация самок. Тогда ветеринары иногда проводили лишь кастрацию котов, причём операция могла проводиться без обезболивания. Не все ветеринары и умели проводить стерилизацию самок.

В те времена ветеринаров готовили, преимущественно, к работе с "полезными" животными - коровами, курами, свиньями, пушными животными. Животных-компаньонов практически не лечили, и даже их усыпление проводилось и до сих пор нередко проводится курареподобными препаратами.

За последнее десятилетие стерилизация и кастрация получили распространение и становятся всё более популярными среди владельцев животных. Однако многие владельцы и даже защитники животных твёрдо придерживаются мнения о негуманности стерилизации и дают возможность размножаться своим питомцам. Половина населения России топит новорождённых котят и щенков. Часть людей просто вывозят котят и щенков за город и оставляют их на произвол судьбы. Так пополняется и без того бесчисленная армия бездомных животных.

Некоторые люди отдают животных людям, которые за небольшую плату обещают устроить котят и щенков в «хорошие руки». На самом деле, большинство таких "устроителей животных" просто выбрасывают их. Только 5% бездомных собак опасны для человека. В 50–80 случаях из 100 на человека нападают домашние и сторожевые собаки.

Актуальность и острота проблемы в Волгограде могут быть проиллюстрированы следующими данными, любезно предоставленными нам администрацией одного из медицинских учреждений города – МУЗ «Поликлиника № 30»:

Приводим сведения о животных, нанесших повреждения, и людях, пострадавших от

них. За 2006 год: все население – 623, в т.ч. дети – 131; из них собаками нанесено 379 и 70, кошками 224 и 45 соответственно. За 2007 год: все население – 556, в т.ч. дети – 138; из них собаками – 406 и 90, кошками 101 и 27. За 2008 год: все население – 662, в т.ч. дети – 140; из них собаками – 456 и 101, кошками 188 и 29. За 2009 год: все население – 719, в т.ч. дети – 160; из них собаками – 508 и 117, кошками 181 и 31. В отношении большинства пострадавших проводились антирабические мероприятия.

Вывод. Обзор приведенных данных показывает тенденцию к некоторому росту числа

пострадавших и позволяет сформулировать следующие выводы:

1. Наличие бездомных животных в городах России, в т.ч. Волгограде, является серьезным источником травм и заболеваний людей, влияет на нравственное состояние общества.
2. Существуют три способа решения проблемы бездомных животных: стерилизация; усыпление; создание приютов для животных. То или иное их сочетание зависит от конкретной ситуации.
3. Человек в ответе за тех, кого приручил.

6. СТОМАТОЛОГИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616-084:616.314

Ю. М. Важова, О. Н. Карпенко

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ МАТЕРЕЙ И ИХ ДЕТЕЙ В ОТНОШЕНИИ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста*

Научный руководитель: д.м.н., проф. Е. Е. Маслак

Введение. Карииес зубов является управляемым заболеванием и его предупреждение во многом зависит от модели здоровьесберегающего поведения человека, которая, как правило, формируется в детском возрасте. Важными характеристиками здоровьесберегающего поведения детей и взрослых, способствующими предупреждению кариеса зубов, являются частота посещения стоматолога и уход за полостью рта.

Цель исследования: выявление взаимосвязи моделей здоровьесберегающего поведения матерей и их детей в отношении профилактики кариеса зубов.

Материалы и методы. Для выполнения цели исследования было проведено стоматологическое обследование 185 детей в возрасте от 1,5 до 17 лет и их матерей. Характеристики здоровьесберегающего поведения детей и их матерей определяли на основании данных анкетирования матерей. Анализ полученных данных проводили в зависимости от регулярности визитов матерей к врачам-стоматологам: посещения стоматолога каждые полгода или чаще – 1 группа (61 чел.); один раз в году – 2 группа (60 чел.); один раз в 1,5-2 года или реже – 3 группа (64 чел.). Возрастно-половые характеристики детей не имели существенных различий между группами.

Результаты исследования и их обсуждение. Большинство матерей осуществляли регулярный уход за полостью рта, однако в 3 группе достоверно реже, чем в 1 и 2 группах: 68,8%, 85,0% и 93,4% ответов соответственно ($p<0,05$). Матери 1 группы достоверно ($p<0,001$) чаще, чем во 2 и 3 группах, осознавали важность гигиены полости рта для профилактики кариеса: 88,5%, 63,3% и 46,9% ответов соответственно. Характер ухода отражался на гигиеническом состоянии полости рта: у матерей 3 группы неудовлетворительные значения индекса гигиены полости рта выявляли достоверно ($p<0,01$) чаще, чем во 2 и 1 группах: 46,9%, 21,7% и 16,4% соответственно. Следует отметить, что матери 3 группы, по срав-

нению с 1 группой, достоверно реже считали свое общее здоровье хорошим (45,3% и 68,9% ответов, $p<0,01$) и достоверно чаще относили свои семьи к малообеспеченным (33,3% и 18,0% ответов, $p<0,05$).

Модели здоровьесберегающего поведения матерей отражались на формировании санологического поведения и состояния стоматологического здоровья их детей. В 1 группе дети достоверно чаще ($p<0,01$), чем во 2 и 3 группах, ежедневно, не менее двух раз, чистили зубы: 77,0%, 51,7% и 48,4% соответственно. Неудовлетворительные значения индекса гигиены полости рта у детей 3 группы выявляли достоверно ($p<0,01$) чаще, чем во 2 и 1 группах: 68,8%, 43,3% и 31,1% соответственно. Дети 1 группы достоверно ($p<0,05$) чаще, чем во 2 и 3 группах, употребляли препараты, повышающие кароиесрезистентность зубов: таблетки фторида натрия (32,8%, 16,7% и 7,8%) и фторидные полоскания (32,8%, 16,7% и 9,4% соответственно). Кроме того, дети 1 группы реже, чем во 2 и 3 группах, ежедневно употребляли кариесогенные продукты - сладости (26,2%, 30,0% и 42,2% соответственно, хотя различия не были достоверными статистически). Частота посещений стоматолога детьми была примерно такой же, как у матерей: дети 3 группы, по сравнению со 2 и 1 группами, посещали стоматолога значительно реже. Каждые 3 месяца наносили визиты к стоматологу 37,7% детей 1 группы, 21,7% детей 2 группы и 18,8% детей 3 группы, не каждый год – 9,8%, 21,7% и 32,8% детей соответственно (различия между 1 и 3 группами достоверны, $p<0,05$). Модели здоровьесберегающего поведения отражались на состоянии зубов детей. В 1 группе дети достоверно ($p<0,05$) чаще, чем во 2 и 3 группах, имели здоровые зубы: 45,9%, 28,3% и 20,3% соответственно. Наоборот, высокая активность кариеса развивалась чаще у детей 3 группы (75,0%), чем во 2 и 1 группах (48,3% и 36,1% соответственно), различия были достоверными между 3 и 2 группами ($p<0,01$), 3 и 1 группами ($p<0,001$).

Выводы:

1. Модели здоровые сберегающего поведения матерей в отношении профилактики кариеса формируют санологическое поведение и состояние стоматологического здоровья детей.
2. У детей, матери которых регулярно посещают стоматолога и рационально ухаживают за полостью рта, здоровые зубы сохраняются в 2,3 раза чаще, чем у детей, чьи матери посещают стоматолога не каждый год и нерегулярно чистят зубы.
3. Поведенческие привычки матерей к нерегулярному посещению врача-стоматолога могут служить прогностическим фактором высокого уровня пораженности кариесом зубов детей.

УДК 616.31-089

И. В. Долгова

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ КРЫС ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА МЕТОДОМ ВНУТРИКОСТНЫХ ИНФУЗИЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии*
Научные руководители: д.м.н. Ю. В. Ефимов, к.м.н. Г. Л. Снигур

Введение. Одним из наиболее значимых факторов, влияющих на заживление перелома, является развитие инфекционно-воспалительных осложнений в посттравматическом периоде. При сопоставлении данных анализа результатов лечения больных с переломом нижней челюсти в 50 - 60-е и 90-е годы было установлено, что, несмотря на многочисленные исследования проблемы профилактики и лечения инфекционно-воспалительных осложнений, реального снижения частоты их возникновения достичь не удалось [1,2]. В этой связи определенный интерес представляют исследования, касающиеся внутрикостных инфузий лекарственных препаратов и особенно происходящих структурных изменений.

Цель исследования. Изучить в эксперименте влияние метода внутрикостных инфузий на структурные изменения костной ткани нижней челюсти крыс при моделировании травматического остеомиелита.

Материалы и методы. Исследование выполнено на 60 нелинейных белых крысах самцах весом 180-220 г. Перелом нижней челюсти и травматический остеомиелит моделировали по оригинальной методике [3].

Первую группу составили животные с переломом нижней челюсти, заживление которого происходило спонтанно. У животных второй группы с первого дня после моделирования перелома выполнялись внутрикостные инфузии 0,03% раствора натрия гипохлорита [3]. Третью группу составили животные с травматическим остеомиелитом нижней челюсти, лечение которых проводилось с использованием внутрикостных инфузий по известной методике. Контрольную группу составили интактные крысы. Вывод животных из эксперимента осуществлялся на 7-е, 14-е и 21-е сутки. После фиксации в 10% растворе нейтрального формалина гистологическо-

му исследованию подвергались костно-мышечные фрагменты нижней челюсти.

Результаты исследования. В контрольной группе на 7-е, 14-е и 21-е сутки костная ткань имела характерное гистологическое строение без признаков повреждения и воспаления. В группе животных с переломом нижней челюсти на 7-е сутки отмечалось образование рыхлой волокнистой соединительной ткани с большим количеством капилляров и кровеносных сосудов мелкого калибра. В грануляционной ткани отмечались явления отёка, полнокровия и выраженной диффузной лейкоцитарной инфильтрацией.

На 14-е сутки в центральных отделах зоны перелома определялась грануляционная и хрящевая ткани. На границе с неповрежденной костью отмечалось формирование остеонидных костных балок. Определялась выраженная диффузная лейкоцитарная инфильтрация с формированием микроабсцессов. К 21-м суткам в фиброзной ткани определялись островки новообразованной костной ткани с наличием признаков выраженного гнойного воспаления и микроабсцедирования. На фоне выполнения внутрикостных инфузий 0,03% раствора натрия гипохлорита в зоне перелома на 7-е сутки определялась рыхлая волокнистая соединительная ткань с полнокровными кровеносными сосудами, обильно инфильтрированная нейтрофилами, макрофагами и гистиоцитами. На 14-е сутки в зоне перелома определялась соединительная ткань с большим количеством остеонидных балок, часть из которых была частично минерализована. На периферии единичных костных балок определялись зоны резорбции с наличием в них гигантских многоядерных клеток. Лейкоцитарная инфильтрация была выражена умеренно. На 21-е сутки зона перелома была представлена зрелыми костными балками и грубоволокнистой соединительной тканью. Отмечались единичные лакуны остео-

бластокластической резорбции и умеренная инфильтрация нейтрофильными гранулоцитами.

Выводы. Таким образом, у крыс с экспериментальной моделью перелома нижней челюсти внутрикостное введение натрия гипохлорита способствует улучшению репарации костной ткани, уменьшая степень выраженности гнойного остеомиелита.

Литература

1. Ефимов Ю. В. Переломы нижней челюсти и их осложнения: дис. ... д-ра мед. наук. – Москва. – 2004. – 234 с.

2. Соловьев М. М. Инфекционно-воспалительные осложнения у больных с переломом нижней челюсти и выбор оптимальных способов иммобилизации отломков с учетом биомеханических аспектов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., – 2000. – 18 с.
3. Lucke M, Schmidmaier G, Sadoni S, Wildemann B, Schiller R, Stemberger A, Haas NP, Raschke M. A new model of implant-related osteomyelitis in rats. J Biomed Mater Res B Appl Biomater 2003; 67: 593-602.

УДК 616.314.17 – 008

С. В. Крайнов

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ СИЛИКОНОВОГО ШАБЛОНА ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ДЕПУЛЬПИРОВАННЫХ ПО ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАНИЯМ ЗУБОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра терапевтической стоматологии

Научный руководитель: к.м.н., доц. А. Н. Попова

Введение. Депульпирование зубов в комплексном лечении болезней пародонта патогенетически обосновано, поскольку способствует улучшению показателей местного иммунитета [1]. Очень часто приходится депульпировать внешне интактные зубы с сохраненной окклюзионной поверхностью, однако, после эндодонтического лечения, следует реставрация твердых тканей, которая должна восстанавливать не только анатомию зуба, но и характерные, присущие ему площадки смыкания. Лишь в этом случае удастся добиться протетически правильных взаимоотношений зубов-антагонистов, что крайне важно при патологии пародонта [2,5]. В свое время, для лечения скрытых форм кариеса, была предложена методика «силиконового шаблона» [3,4]. Она позволяет врачу не только экономить время, необходимое для моделирования реставрации, но также минимизирует окклюзионно-артикуляционную коррекцию, поскольку полученный ранее оттиск точно воспроизводит окклюзионную поверхность зуба до его препарирования. Исходя из возможностей данной технологии, можно сделать вывод, что она приемлема и в ситуации депульпирования внешне интактных зубов, поскольку их жевательная поверхность остается неизменной [3].

Цель исследования: оценить клиническую эффективность восстановления с помощью силиконового шаблона окклюзионной поверхности депульпированных по пародонтологическим показаниям зубов.

Материалы и методы. Исследование проводилось на кафедре терапевтической стоматологии в клинике Стоматологии ВолгГМУ. Была обследована группа, состоящая из 7 чело-

век (5 женщин и 2 мужчины) в возрасте от 38 до 56 лет. Всего методикой силиконового шаблона было запломбировано 10 зубов (7 моляров: 16 – 2; 17 – 1; 26 – 2; 36 – 1; 46 – 1) и 3 премоляра (14, 15 и 34), у 3 обследованных запломбировано по 2 зуба, у 4 – по 1.

Содержание исследования. Для объективной оценки протетической состоятельности реставрации депульпированных зубов была использована методика получения окклюдозграмм из базисного воска. Окклюдозграммы получали перед депульпированием зуба (для регистрации характерных площадок смыкания и естественных окклюзионно-артикуляционных взаимоотношений зубов-антагонистов) и после пломбирования. Первый восковой оттиск изучался на наличие перфораций, то есть супраконтактов, при обнаружении которых проводились их маркировка и избирательное шлифование с целью достижения правильных взаимоотношений, после чего контакты антагонистов вновь изучались с помощью окклюдозграммы. Далее следовал этап изготовления силиконового шаблона. Для этого использовался оттисковый материал «Zetaplus», относящийся к С-силиконам. Затем производилось депульпирование зуба, его эндодонтическое лечение и реставрация. В качестве пломбировочного материала применялся фотополимеризуемый композит «Filtek Z250». Слой материала, внесенный в полость последним, формировался силиконовым ключом, а после фотополимеризации, пломба оценивалась с точки зрения протетической состоятельности. С этой целью кроме копировальной бумаги использовалась новая окклюдозграмма, изготовленная уже после пломбирования зуба. Далее окклюдозграммы

сравнивались. Если на второй воск продавливался (перфорировался), а на первой – такой ситуации не наблюдалось, это говорило о появлении супраконтакта, которого не было ранее. В этом случае часть реставрации в области перфорации маркировалась химическим карандашом и, под контролем копировальной бумаги, шлифовывалась. При необходимости процедура повторялась до восстановления оптимального характера смыкания зубов-антагонистов и комфортного ощущения в этой области у пациента.

Результаты и обсуждение. После постановки пломбы у 5 пациентов (8 зубов: 14; 15; 16; 17; 26 - 2; 34; 36) дальнейшей коррекции прикуса не потребовалось: в молярах был получен трех-, четырехпунктный контакт, в премолярах – двухпунктный. Ощущения пациентов соответствовали таковым до препарирования и характеризовались как комфортные. У 2 пациентов (2 зуба: 16, 46) потребовалась окклюзионно-артикуляционная коррекция, поскольку имело место завывшение прикуса в области указанных зубов (о чем свидетельствовали перфорации воска на окклюзограмме в этой области). Это могло быть связано с неполной припасовкой шаблона, либо с чрезмерным наложением пломбировочного материала. После проведенной коррекции удалось получить правильные взаимоотношения пар антагонистов до комфортных ощущений у больного. Далее следовала окончательная обработка пломб: шлифование и полирование.

Выводы. Описанная выше методика оказалась весьма эффективной: из 10 зубов, запломбированных с ее помощью у 8 (80%) даль-

нейшей коррекции не потребовалось, однако, у 2 пациентов имело место завывшение высоты прикуса в области запломбированных 16 и 46 зубов, т.е. в 20% окклюзионно-артикуляционная коррекция оказалась необходима. Для получения наиболее эффективных результатов необходимо соблюдать все этапы и рекомендации описанной методики, уделять особое внимание как изготовлению силиконового шаблона, так и его припасовке.

Литература

1. Алеханова И.Ф. Депульпирование при пародонтите: клинко-иммунологические аспекты: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Москва, 1994;
2. Крайнов С.В., Попова А. Н., Попова К.А. Оценка клинической эффективности восстановления окклюзионной поверхности при скрытом кариесе I класса по Блэку с помощью силиконового шаблона // Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолгГМУ. – Волгоград: ООО «Бланк», 2010;
3. Михальченко В.Ф., Попова А.Н., Фирсова И.В., Крайнов С.В. Применение силиконового шаблона для восстановления окклюзионных поверхностей депульпированных по пародонтологическим показаниям зубов. Инструктивно-методическое письмо для врачей. – Волгоград: ООО «Бланк», 2011;
4. Салова А.В., Рехачев В.М. Особенности эстетической реставрации в стоматологии: Практическое руководство. – 2-е изд. – СПб.: Человек, 2004;
5. Хватова В.А. Клиническая гнатология. – Москва: медицина, 2005;

УДК 616.379-008.64+616.314.17-002

Р. Л. Лучкин, М. Ю. Кузина

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА И ВЗАИМОСВЯЗЬ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии, кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов*

Научные руководители: к.м.н. Н. Н. Триголос, к.м.н. Л. И. Инина

Введение. Сахарный диабет является одной из серьезнейших медико-социальных проблем нашего времени, относящихся к приоритетным направлениям национальных систем здравоохранения практически всех стран мира.

Сахарный диабет широко распространен, затрагивает интересы людей всех возрастов, характеризуется ранней инвалидизацией и высокой смертностью. В последние годы сахарный диабет устойчиво занял третью позицию среди непосредственных причин смерти, уступая только

сердечно-сосудистым и онкологическим заболеваниям.

В настоящее время в мире насчитывается более 150 миллионов больных сахарным диабетом и это число постоянно растет.[1]

Изменения сосудов в пародонте при сахарном диабете неизбежны, специфичны и характерны, и носят название - "диабетическая пародонтопатия". Это патологическое состояние в комплексе с несвоевременным лечением и неудовлетворительной гигиеной полости рта при-

водят к тяжелым последствиям для зубочелюстной системы в целом.

В свою очередь, хронические заболевания периодонта способны нарушить гликемический контроль и являться фактором риска развития и усугубления течения сахарного диабета. Предполагается, что такая причинно-следственная связь может объясняться выработкой эндотоксинов и иных бактериальных веществ, повышающих резистентность к инсулину вследствие усиления реакции макрофагов на высшие конечные продукты гликозилирования. Также вызываемые пародонтитом изменения иммунных клеток приводят к нарушениям липидного обмена под действием механизмов, в которых участвуют провоспалительные цитокины. Постоянный повышенный уровень липидов и/или провоспалительных цитокинов может иметь серьезные последствия для системного здоровья. Известно, что вирусные и бактериальные инфекции вызывают резистентность к инсулину.[2] Устранение инфекции из пародонтальных карманов позволит уменьшить резистентность к инсулину и уменьшить дозы инсулина и сахароснижающих препаратов.

Целью нашей работы явилось изучить взаимосвязь заболеваний пародонта и сахарного диабета второго типа.

Задачи исследований.

1. Изучить стоматологический статус больных сахарным диабетом второго типа средней и тяжелой степеней тяжести.
2. Выявление взаимосвязи степени тяжести заболеваний пародонта и сахарного диабета второго типа.

Материалы и методы. Осмотрено 20 пациентов с сахарным диабетом второго типа терапевтического отделения ФГУЗ Волгоградского медицинского центра ФМБА России в возрасте от 51 до 83 лет, из них мужчин - 6 и женщин - 14.

Проведен опрос и объективное обследование полости рта.

Анализ показателей стоматологического статуса больных сахарным диабетом второго типа проводился на основе данных объективного исследования: осмотра полости рта, оценки индексов гигиены, РМА, пародонтального индекса, а так же определения степени кровоточивости десен. Был проведен анализ стационарных историй болезни обследуемых больных.

Таблица № 1. Степень тяжести и длительность сахарного диабета

Степень тяжести	Количество больных	Длительность заболевания	Количество больных
Средней степени тяжести	6	До 10 лет	12
Тяжелой степени тяжести	14	Более 10 лет	8

Из общего числа больных (20 человек) 6 пациентов имели сахарный диабет второго типа средней степени тяжести в стадии декомпенсации,

14 - тяжелой степени (из них 12 - в стадии декомпенсации).

Длительность заболевания до 10 лет отмечалось у 12 человек, а более 10 лет – у 8.

Таблица № 2. Соматическая патология у больных сахарным диабетом второго типа.

№	Сопутствующее заболевание	Количество больных
1	ИБС	12
2	ГБ (II и III ст.)	9
3	Ожирение	5
4	Кардиосклероз	7
5	Ревматоидный артрит	2
6	Хр. пиелонефрит	6
7	Варикозное расширение вен нижних конечностей	3

Из соматической патологии у больных с сахарным диабетом средней и тяжелой степени в стадии декомпенсации преобладали: ИБС, гипертоническая болезнь, кардиосклероз, хронический пиелонефрит.

Стоматологический статус. Из числа обследуемых (20 человек) – у 6 (30%) отмечалась полная вторичная адентия. Остальные 14 (70%)

пациентов, имеют частичное отсутствие зубов, из них 12 протезированы несъемными протезами – 9, частично съемными пластиночными протезами – 3. Состояние протезов полости рта (коронки, мостовидные конструкции, вкладки и пр.) удовлетворительное у 4-х пациентов, у 8 – неудовлетворительное.

У всех пациентов имеющих зубы отмечается кровоточивость десен, наличие пародонтальных карманов, наддесневых и поддесневых (твердых и мягких) зубных отложений.

РМА. Индекс РМА у обследованных больных был равен 78,9%, что соответствует тяжелой степени гингивита.

Индекс Грина-Вермиллиона. 20,8% обследуемых имели неудовлетворительную гигиену полости рта (гигиенический индекс -2,4); 79,2% – плохую (5,3).

Степень кровоточивости десен. 21,42% обследуемых имели 1 степень кровоточивости, 35,7% - 2 степень и 43,28% – 3 степень.

Пародонтальный индекс (PI). Пародонтальный индекс у обследуемых больных был равен – 7,8, что соответствует тяжелой степени пародонтита.

Выводы:

1. У больных с сахарным диабетом II типа средней и тяжелой степени в стадии декомпенсации выявлен пародонтит средней и тяжелой степени. У 30% пациентов наблюдали полную потерю зубов.

2. Гигиеническое состояние полости рта у обследуемых больных было неудовлетворительное и плохое.

3. Из соматических заболеваний у больных с сахарным диабетом в стадии декомпенсации преобладали: ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, кардиосклероз, пиелонефрит.

Литература

1. Стаценко М.Е., Туркина С.В. Сахарный диабет. Волгоград.- 2008. - 65 с.
2. Newman M.G., Takei H.H., Klokkevold P.R. Carranza's Clinical Periodontology, tenth edition. 2006. – P.1286.

УДК 616.314-089.27-073.75-092.4

Ю. А. Македонова

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА В КАЧЕСТВЕ КОНТРОЛЯ ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии*

Лаборатория моделирования патологии Волгоградского научного медицинского центра

Научный руководитель: д.м.н. профессор И. В. Фирсова

Научный консультант: к.м.н. доцент С. В. Поройский

Введение. Одним из основных факторов, влияющим на результат эндодонтического лечения, как в ближайшие, так и в отдаленные сроки, является качество пломбирования корневых каналов [1]. Наиболее надежным методом, позволяющим не только оценивать результаты эндодонтического лечения в ближайшие и отдаленные сроки, но и осуществлять контроль на его этапах, является рентгенологическое исследование [2]. Конечно же, можно определить верхушку корня зуба и аподактильным способом, но данный метод носит субъективный характер, что, в свою очередь, не совсем достоверно. Рентгенологическое исследование зуба позволяет определить не только рабочую длину зуба, но и степень проходимости корневого канала, анатомические особенности его строения, обнаружить дополнительные корневые каналы [3].

Цель исследования. Оценить качество пломбирования корневых каналов зубов у лабораторных животных с помощью рентгенологического метода.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 28 белых беспородных крысах – самцах массой 250-300 г., содержащихся в условиях вивария (t = 22-24°C, относительная влажность воздуха 40-50%), с естественным режимом на стандартной диете (ГОСТ Р 50258-92), соблюдая

правила лабораторной практики при проведении доклинических исследований в РФ (ГОСТ 3 51000.3-96 и 1000.4-96) и требования Регионального Независимого Этического комитета (протокол №110 – 2010 от 20.02.2010), а также правила Международных рекомендаций Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых при экспериментальных исследованиях (1997). Экспериментальным животным применяли общий наркоз путем внутримышечного введения раствора тиопентала натрия в соответствующей дозировке с премедикацией дроперидолом 0,25% - 0,2 мг/кг + реланиум 0,5% - 0,2 мг/кг+1 мл трамала внутримышечно. Эндодонтическое вмешательство включало: витальную ампутацию, экстирпацию пульпы с помощью пульпоэкстракторов, механическую обработку корневых каналов К-файлами №8-20, К-ридерами №8-20, Н-файлами №10-20; медикаментозную обработку корневых каналов 3% раствором перекиси водорода, 3% раствором гипохлорита натрия и дистиллированной водой. После подготовки корневые каналы obturировали эндогерметиками до верхушечного отверстия. В качестве контроля использовали рентгенологический метод исследования.

Материалы и методы. Использовали метод контактной рентгенографии по правилу

изометрии - центральный луч направляется на верхушку корня исследуемого зуба перпендикулярно к биссектрисе угла, образованного осью зуба и плоскостью пленки «Kodak» размером 3x4 см. Пакетик с пленкой вводили в пасть животного в положении лежа. В некоторых случаях приходилось сознательно изменять проекцию луча и положение животного для получения раздельного изображения корней многокорневых зубов или выяснения взаимоотношения корней с анатомическими образованиями. Эффективная эквивалентная доза составила в прямой проекции 76 мкЭв, а в боковой - 39 мкЭв.

Результаты. На снимках, выполненных для контроля obturации, пломбирование корневых каналов за верхушечное отверстие отмечено в 5 случаях (17,8%); obturация корневых каналов до верхушечного отверстия - в 20 (71,4 %); пломбирование каналов на 2/3 длины составило 3 случая (10,8 %).

Обсуждение. Анализ результатов эксперимента позволил нам прийти к некоторым заключениям. Контактная рентгенография может быть использована для получения изображения зубов, идентичных их истинным размерам, для

получения четкого изображения периапикальных тканей и для определения пространственных взаимоотношений объектов, локализующихся в зоне корней и периапикальных тканей. Процесс определения качества obturации каналов зуба нередко требует дополнительных уточнений, что вынуждает проводить повторные рентгенологические исследования. При анализе рентгенограмм мы получили объективные данные качества пломбирования каналов корней зубов.

Выводы. Таким образом, можно утверждать, что только с помощью рентгенологического метода можно оценить качество пломбирования корневых каналов зубов у лабораторных животных.

Литература

1. Боровский Е. В. Клиническая эндодонтия / М.; 2006. - 176 с.
2. Рабухина Н.А., Аржанцев А.П. Рентгенодиагностика в стоматологии./ М.: МИА. - 2003. - 452 с.
3. Иллюстрированный справочник по эндодонтии / Беер Р., Бауман М. А., Киельбаса А. М.; М., 2008. - 239 с.

УДК 16. 716. 4 – 001.5: 612. 017. 1

В. В. Подольский, Е. В. Ефимова, Н. Г. Мезина

ВЛИЯНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ С ОТКРЫТЫМ ПЕРЕЛОМом НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

Научный руководитель: зав. каф. хирургической стоматологии и ЧЛХ, д.м.н., проф. Е. В. Фомичев

Введение. Совершенствование и разработка новых методов лечения переломов нижней челюсти (ПНЧ), не позволяя в настоящее время снизить количество инфекционно-воспалительных осложнений, таких как травматический остеомиелит, нагноение костной раны, абсцессы и флегмоны челюстно-лицевой области. Известно, что одной из возможных причин развития этих осложнений является состояние иммунного статуса организма [1,3].

В связи с этим в настоящее время является перспективным применение различных методов коррекции иммунитета у больных с ПНЧ. Одним из эффективных немедикаментозных методов иммунокоррекции является транскраниальная электростимуляция (ТЭС). [2]

Цель и задачи. Изучить влияние транскраниальной электростимуляции на некоторые показатели общего иммунитета у больных с открытым переломом нижней челюсти.

Материалы и методы. Нами обследованы 61 больной с открытым ПНЧ, находившихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии ГУЗ ВОКБ №1 (мужчин в возрасте от 18

до 40 лет). Больные были разделены на две клинические группы: группа сравнения (ГС) - 33 человека, которым проводилось традиционное лечение; основная группа (ОГ) - 28 человек, которым в комплексную терапию включена транскраниальная электростимуляция (ТЭС). Из исследования исключались пациенты, имевшие декомпенсированную сопутствующую патологию, которая могла оказывать влияние на клиническую картину болезни и результаты лечения. Все сопутствующие хронические заболевания у больных, включенных в исследование, были в состоянии ремиссии не менее 3 месяцев. Распределение пациентов по клиническим группам проводилось по методу простой рандомизации.

Для определения физиологических показателей нормы была обследована группа из 20 практически здоровых лиц – добровольцев мужского пола из числа пациентов, госпитализированных для плановых эстетических и реконструктивных операций. ТЭС терапия проводилась при помощи аппарата "Трансаир-04" с минимальной силой тока 2,8 мА. Курс лечения составил 10 процедур по 30 минут.

Результаты и обсуждение. Иммунологические исследования крови у пациентов контрольной и основной групп показали, что исходные концентрации иммуноглобулинов (Ig) классов G, A, M и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) были повышены. В процессе лечения концентрация IgG, IgA, IgM у больных ГС оставалась высокой, тогда, как у больных ОГ с

третьего дня после оперативного лечения отмечалась достоверная тенденция к снижению показателей Ig G, M, A. (табл.1). Уровень ЦИК пациентов КГ оставался повышенным весь период наблюдения, а у пациентов ОГ концентрация ЦИК достоверно снизилась к 10-му дню наблюдения. (табл 1).

Таблица 1 Показатели общего гуморального иммунитета

Показатели	Группы пациентов	Сроки обследования			
		До операции	1 сутки	3 сутки	10 сутки
IgG г/л	Группа сравнения	13,04±0,13			
	Контрольная	20,14±0,13	20,18±0,09	20,06±0,10	19,18±0,10
	Основная	19,86±0,04	20,11±0,10	18,86±0,10	17,06±0,16*
IgM г/л	Группа сравнения	2,80±0,08			
	Контрольная	5,09±0,05	5±0,04	5,11±0,08	3,96±0,03
	Основная	5,34±0,02	5,2±0,07	4,85±0,05	3,83±0,04*
IgA г/л	Группа сравнения	1,51±0,09			
	Контрольная	6,03±0,05	6,06±0,03	5,93±0,05	5,84±0,04
	Основная	5,80±0,01	5,98±0,01	5,55±0,04	5,35±0,02*
ЦИК усл.ед.	Группа сравнения	50,8±0,40			
	Контрольная	56,79±0,09	58,17±0,10	56,9±0,08	54,99±0,12
	Основная	56,56±0,06	57,33±0,38	55,89±0,03	51,59±0,08*

* – статистически достоверные отличия от значений в контрольной группе (p<0,05).

Выводы. Проведенный иммунологический мониторинг показал, что включение в схему традиционного лечения больных с открытым переломом нижней челюсти ТЭС позволило стабилизировать состояние общего гуморального иммунитета у данных больных, что клинически проявлялось оптимизацией репаративного остеогенеза.

Литература

1. Подольский Ю.В.: Эффективность транскраниальной электростимуляции в комплексном лечении больных с открытым переломом

нижней челюсти: Автореф. дисс... канд. мед. наук. мед. наук. Волгоград., 2009 - 24 с.

2. Нетрадиционные методы лечения в клинике терапевтической стоматологии // под ред. академика РАМН В.И. Петрова. Волгоград., 2006. – 168 с.
3. Новосядлая Н.В.: Клинико-иммунологические параллели неосложненного и осложненного течения переломов нижней челюсти и возможности иммунокоррекции: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – Ростов - на - Дону, 2000.- 25 с.

УДК 617.53:616-002.3

А. В. Сидорук

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕЛАНИУМА И СИБАЗОНА (СЕДУКСЕНА) В ПРЕМЕДИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛИЦА И ШЕИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и ЧЛХ

Научный руководитель: зав. каф. хирургической стоматологии и ЧЛХ, д.м.н., проф. Е. В.Фомичев

Введение. Одним из способов повышения эффективности обезболивания при воспалении является медикаментозная подготовка пациента. Выбор метода премедикации, способа обезболивания и местного анестетика при проведении операции производят в зависимости от общего состояния пациента, локализации и распространенности

воспалительного процесса, объема, продолжительности и травматичности планируемого вмешательства [1].

Однако эффективность местных анестетиков при воспалении снижается, что повышает значимость использования в этих условиях комбинированного обезболивания. Методики комбинированной анестезии,

включающие седативный препарат, анальгетик и местный анестетик - современный метод обезболивания, доступный стоматологу-хирургу при соответствующей подготовке.

Психоседативный, анксиолитический, миорелаксирующий эффект транквилизаторов, наряду с увеличением эффективности обезболивания, повышает безопасность проведения оперативных вмешательств в очаге воспаления. Глубина седации будет зависеть от применяемых препаратов или их сочетаний. В хирургической практике применяют диазепам (сибазон, седуксен, реланиум, валиум), обладающий наиболее выраженным противотревожным действием [3, 5].

Для правильного выбора наиболее эффективного препарата важна принципиальная характеристика транквилизатора с учетом ряда параметров, таких как седативная активность, возможность и доступность различных путей введения, быстрота достижения эффекта и управляемость действия. В то же время сравнительного анализа эффективности и безопасности парентерального применения бензодиазепинов разных производителей не проводилось.

Цель исследования. Определить сравнительную эффективность и безопасность бензодиазепинов и нестероидных противовоспалительных препаратов в премедикации у пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. Интенсивность болевого синдрома и эффективность проводимой терапии оценивались с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), шкалы облегчения боли и времени наступления отчетливого обезболивающего эффекта [1, 2, 4].

Статистическая обработка осуществлялась при помощи методов параметрического анализа, с использованием t-критерия Стьюдента.

Полученные результаты: сравнительная оценка эффективности реланиума и сибазона показала, что по средней разнице интенсивности боли до и после лечения, оцененной с помощью ВАШ, в группе сибазон+анальгин составила 54,5±1,4, сибазон+кетарол – 66,1±1,5, реланиум+анальгин – 70,4±1,3, реланиум+кетарол – 72,1±2,2. По этому показателю сибазон+анальгин достоверно уступал реланиум+анальгин ($p<0,01$), а реланиум+анальгин уступал реланиум+кетаролу ($p<0,05$). Кетарол превосходил анальгин ($p<0,05$), а сибазон достоверно ($p<0,01$) уступал реланиуму. Снижению интенсивности болевого синдрома на 50% и более отметили 68% пациентов в группе сибазон+анальгин, 75% - в группе сибазон+кетарол. 82,4% больных отмечали отсутствие боли при применении реланиума+анальгин, и 99% - в группе реланиум+кетарол.

Выводы: наиболее эффективным препаратом в премедикации у больных с гнойно-воспалительными заболеваниями лица и шеи является реланиум в комбинации с кетаролом или анальгином.

Литература

1. Кукушкин М.Л., Хитров Н.К. Общая патология боли (руководство для врачей). Москва: «Медицина» 2004. 141с.
2. Адашинская Г.А., Мейзеров Е.Е. Многомерный вербально-цветовой болевой тест. - М.: Федеральный науч. клинко-эксперим. центр традиц. методов диагностики и лечения МЗ РФ. 2004г. 47 с.
4. РЛС-Энциклопедия лекарств. 2007г, 1504 с.
5. Jamison, Robert N. Still Learning to Master Chronic Pain: Managing Pain Before It Manages You Clinical Journal of Pain: September 2009 - Volume 25 - Issue 7 - pp 654-655
6. Chaushu S, Gozal D, Becker A. Intravenous sedation: an adjunct to enable orthodontic treatment for children with disabilities. Eur J Orthodontics, 2002 Feb; 24 (1):81-89.

УДК 616.314.17-008-085.31

А. О. Турко, С. М. Духновский, Е. Ю. Пенъевская

ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРИКОСТНОГО ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
Научный руководитель: асс. И. А. Максютин*

Введение. Воспалительные заболевания пародонта являются важной медицинской и социально-экономической проблемой современного общества вследствие широкой распространенности, прогрессирующего течения с утратой функции зубочелюстной системы и потерей зубов и связанным с этим снижением качества

жизни пациентов [8]. Исходя из этого поиск новых путей повышения эффективности лечения заболеваний пародонта является одной из актуальных задач современной стоматологии так как частота воспалительных заболеваний пародонта среди взрослого населения России составляет от 62% до 94% [6].

Основными этиопатогенетическими факторами заболеваний пародонта по мнению отечественных и зарубежных авторов является микробная агрессия с формированием зубного налета, изменения местного иммунитета, расстройства микроциркуляции [4,5] и общие факторы, определяющие сопротивляемость тканей пародонта к патогенным воздействиям [8].

В связи с высокой распространенностью данной патологии и недостаточную эффективность существующих традиционных методов лечения заболевания пародонта, вполне обоснованным является поиск новых рациональных подходов к более эффективному методу введения лекарственных средств, лишенных побочных действий и требующих больших финансовых затрат.

Целесообразность внутрикостного введения лекарственных средств для достижения их максимальной бактерицидной концентрации в патологическом очаге, локализующимся в кости, доказана рядом исследований [1,2,3,7].

Исходя из выше изложенного, нами сформулирована следующая цель исследования:

Обосновать метод внутрикостного введения лекарственных препаратов при хирургическом лечении больных хроническим пародонтитом для повышения эффективности лечения.

На клиническом этапе исследования было проведено хирургическое лечение 63 больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести.

В зависимости от метода лечения все больные были разделены на две клинические группы – основную группу и группу сравнения. Больным группы сравнения – 31 (49,2%) пациент – проводили традиционное лечение, которое заключалось в выполнении лоскутной операции по А. Cieszynski (1914), R. Widman (1918), R. Neumann (1920).

Больным основной клинической группы – 32 (50,8%) пациента – наряду с традиционным лечением, внутрикостно вводили 0,03% раствор натрия гипохлорита по схеме [3].

Внутрикостные инфузии выполняли устройством собственной конструкции (патент РФ № 54515).

В клинические группы были включены пациенты обоего пола первого и второго периодов зрелого возраста.

Критерием включения пациентов в клинические группы было информированное согласие на участие в исследовании, отсутствие декомпенсированной стадии сопутствующей патологии. Формирование групп проводилось по принципу простой рандомизации.

Эффективность лечения оценивалось в динамике по клинико-рентгенологическим дан-

ным. Периодичность клинических наблюдения составила 3, 6 и 12 месяцев, при этом оценивалось общее состояние пациентов, наличие (отсутствие) зубодесневых карманов, состояние краевого пародонта, продолжительность периода ремиссии.

Состояние альвеолярной кости оценивалось по данным ортопантограммы с вычислением индекса обнажения корня $I_{обн.}$ (Goldberg et al., 1976).

Для оценки состояния костной ткани можно использовать индекс обнажения корня - $I_{обн.}$ По данным ортопантограмм измеряли расстояние (L) между гребнем альвеолярной кости и цементно-эмалевой границей. Померенные значения подставляют в формулу: $I_{обн.} = \text{сумма } L/n$, где n — количество зубов.

Результаты клинических исследований показали, что индекс обнажения корня до операции в двух группах составлял $7,4 \pm 0,1$ мм. Через 3 месяца значение индекса в контрольной группе оставалось прежними ($7,4 \pm 0,1$ мм). В основной группе индекс обнажения корня составил $7,1 \pm 0,1$ мм, что достоверно меньше значений индекса до операции ($p < 0,05$). Показатель индекса через 6 месяцев в контрольной группе ($7,5 \pm 0,1$ мм) достоверно не различался ($p > 0,05$) со значениями до операции. Что же касается показателя индекса обнажения корня через 6 месяцев в основной группе, то он достоверно уменьшился ($6,7 \pm 0,1$ мм), как по сравнению с индексом до операции ($p < 0,001$), так и по сравнению к показателям индекса через 3 месяца ($p < 0,01$). Похожую картину мы можем наблюдать через 12 месяцев. Индекс обнажения корня в контрольной группе ($7,6 \pm 0,1$ мм) достоверно не различался от индекса до операции ($p > 0,05$). Значения индекса обнажения корня через 12 месяцев в основной группе ($6,3 \pm 0,1$ мм) были достоверно меньше ($p < 0,01$), чем через 3 и 6 месяцев.

Полученные результаты свидетельствуют, что использование стандартных методов при хирургическом лечении пародонтита способствуют стабилизации процесса. При использовании стандартных хирургических методов лечения совместно с внутрикостными инфузиями наблюдается не только стабилизации процесса, но и регенерации костной ткани.

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования показали высокую эффективность метода внутрикостного введения 0,03% раствора натрия гипохлорита, что позволяет нам рекомендовать его в клиническую практику.

Литература

1. Архипов В.Д. Совершенствование хирургической санации больных с переломом нижней челюсти // Стоматология. - 1989.
2. Бажанов Н.Н., Шалабаев О.Д. Внутрикостный лаваж в лечении и профилактике травми-

- ческого остеомиелита нижней челюсти. Стоматология 1986
3. Ефимов Ю.В. Переломы нижней челюсти и их осложнения. Дис...док. мед. наук, Волгоград, 2004
 4. Мажаренко В.А. Гипохлорит натрия в комплексном санаторно-курортном лечении хронического генерализованного пародонтита: Дис...канд. мед. наук, Волгоград, 2005
 5. Орехова Л.Ю. Иммунологические механизмы в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Санкт-Петербург, 1997. – 34 с.
 6. Соловьёва А.М. и соавт. Клиническая эффективность триклозана и кополимера PVM/МА в профилактике заболеваний пародонта и кариеса (обзор ... Гигиенический уход при заболеваниях пародонта.// Клиническая стоматология №3 (35), 2005
 7. Сукачев В.А., Елеусизов Б.Е. Профилактика и лечение травматического остеомиелита нижней челюсти методом внутрикостной перфузии. Стоматология 1987
 8. Цепов Л. М. Заболевания пародонта: взгляд на проблему. Москва, 2006 г.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.314-089-27

А. И. Алексеева, З. И. Арасова

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА LATELUX ДЛЯ ПЛОМБИРОВАНИЯ КАРИОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ БОКОВОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ

*Волгоградский Государственный Медицинский Университет
кафедра терапевтической стоматологии*

Научный руководитель: к. м. н., доц. Л. И. Рукавишникова

Введение. Стоматологи находятся в постоянном поиске оптимального пломбировочного материала, который бы отвечал современным требованиям эстетики, прочности и финансовой доступности. Этим качествам отвечает отечественный композиционный светоотверждаемый реставрационный материал нового поколения LATELUX «КОРМЕД».

LATELUX относится к группе микрогибридных композитов со средним размером частиц – 0,6 мкм. Отвердевает под воздействием видимого света с длиной волны

400 – 500 нм в течении 30 – 60с. Глубина отверждения при засветке 60 с составляет 4,5 – 6 мм.

Основные достоинства реставрационного материала:

- очень короткий цикл пломбирования, минимальный риск ошибки;
- большая глубина отверждения – до 8 мм в зависимости от мощности фотополимеризатора;
- естественная прозрачность и люминесценция;
- наличие опакующей пасты для пломбирования глубоких полостей;
- широкая гамма цветовых оттенков по шкале Vita: A2, A3, A3,5, A4, B1,B2, B3, C2, C3, C4, D3, OA2, OA3,5, OB3, I (режущий край);
- рентгеноконтрастность;

Целью настоящего исследования является: определение эффективности лечения кариеса светоотверждаемым композиционным материалом LATELUX.

Материал и методика. Под наблюдением находились 15 пациентов, которым было вылечено 30 зубов по поводу кариеса, с локализацией кариозных полостей по I и II классу классификации Блэка. Методика применения полностью соответствовала инструкции и общим рекомендациям по применению соответствующих материалов.

Первоначальным этапом является подбор цвета пломбировочного материала. Предварительно проводили профессиональную гигиену полости рта. Каждому пациенту были даны рекомендации по гигиене полости рта, так как это позволит сохранить хороший эстетический вид реставрации. Цвет пломбировочного материала подбирали при естественной освещенности до препарирования зуба. [1,2]

Кариозную полость обрабатывали по общепринятой для композитов методике. Препарирование кариозной полости является важным этапом лечения, так как только правильное его проведение исключает появление вторичного кариеса и обеспечивает надежную фиксацию пломбы. При глубоком кариесе применяли кальцийсодержащую лечебную прокладку и изолирующую из стеклоиномерного цемента.

Удаление смазанного слоя проводили кондиционированием. Необходимо избегать воздействия сильной струи воды и воздуха на отпрепарированный дентин, так как пересушивание дентина приводит к развитию коллапса, последующего спадения коллагеновых волокон в дентине и ухудшает адгезию композита. [3]

Наносили равномерный слой бондинга светового отверждения на протравленную поверхность зуба и полимеризовали светом в течение 40 секунд. Для пломбирования кариозной полости применялась техника слоеной реставрации.

Полировка реставрации проводилась с помощью мелкозернистых алмазных боров, дисками и резиновыми головками. Обработка апроксимальных поверхностей выполнялась мелкозернистыми штипами.

Повторный осмотр проводился через 6 месяцев для контроля за реставрацией.

Результаты и обсуждения. Оценка результатов исследования проводилась на основании жалоб пациентов, данных анамнеза, определении реакции на температурные раздражители, перкуссии. При объективном исследовании обращали внимание на цвет пломбы, нарушения краевого прилегания, отлом части пломбы и состояния слизистой оболочки в области контакта с пломбировочным материалом.

При анализе результатов лечения было выявлено: хорошая фиксация пломб к твердым тканям зубов во всех 30 зубах. Было выявлено одно нарушение краевого прилегания. Пломбы обладают цветостойкостью, больные соблюдали

рекомендации врача. Боли от температурных раздражителей отсутствовали, перкуссия во всех случаях безболезненна. Изменения на слизистой оболочке и по переходной складке не отмечались.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют, что данный пломбировочный материал может быть использован в клинической практике стоматолога и является материалом выбора. Несомненно перспективен, особенно учитывая сравнительно невысокую стоимость при высоких показателях качества.

Литература

1. Цимбалистов А.В. Светоотверждаемые композиционные материалы / А.В. Цимбалистов, В.Д. Жидких, Г.Б. Шторина // СПб. – 2001. – 96с.
2. Макеева И.М. Восстановление зубов светоотверждаемыми композиционными материалами / И.М. Макеева // М. – 2000 ОАО «Стоматология» - 71с.
3. Николаев А.И. Практическая терапевтическая стоматология / А.И. Николаев, Л.М. Цепов // СПб. – 2001. – 390с.

УДК 616.31-089.843

А. А. Алешечкин, А. С. Павлиенко
СРАВНЕНИЕ МИНИ - ИМПЛАНТАТОВ С ТРАДИЦИОННЫМИ
Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра ортопедической стоматологии
Научный руководитель: к.м.н., асс. Д. В. Ильин

Введение. Многочисленные исследования показали, что лечение пациентов с полным отсутствием зубов с помощью мини-имплантатов может считаться в настоящее время хорошей альтернативой традиционным полным зубным протезам. Они лучше фиксируются на тканях протезного ложа. Это придает пациентам больше уверенности в себе и повышает эффективность процесса жевания. Применение мини-имплантатов имеют более широкие показания в сравнении с классическими имплантатами. Установка мини-имплантатов имеет значительно меньше противопоказаний к установке, т.к. требования к размерам и плотности костной ткани пациента отходят на второй план. Если для обычной операции установки классического имплантата часто приходится прибегать к дополнительным операциям (например синуслифтинг), то для мини-имплантатов подойдет любое состояние костной ткани челюстей.

Достоинства мини- имплантатов:

- Травматичность установки минимальна, а скорость максимальна. Весь процесс уста-

новки заминает не более получаса, с учетом фиксации съемного протеза- не более часа. Обычный корневой имплантат требует минимум трех месяцев на приживание, а мини-имплантаты нагружаются сразу после операции.

- Установка мини-имплантатов доступнее установки традиционных имплантатов по причине меньшего размера конструкции, меньшего времени и оборудования.

Строение. Мини- имплантат изготавливается из титана или титанового сплава. Также как и стандартный имплантат, он устанавливается на место корня зуба. Мини-имплантат имеет супраконструкцию, которая представляет собой специальное крепление, монтируемое в основание съемного протеза. Головка имплантата сферическая, что необходимо для создания защелки по типу кнопки. Для того чтобы эта кнопка хорошо сидела на челюсти, прочно и правильно удерживала съемный протез, крепление имеет резиновое кольцо. О-образное кольцо выполняет роль защелки, которая обхватывает и удержива-

ет шаровидную головку, накрученную на мини-имплантат. Протез с таким видом фиксации стабилен в полости рта при жевании, пациенты чувствуют себя весьма уютно и комфортно.

Вывод. Применение мини-имплантатов открывает широкие возможности для протезирования пациентов имеющих значительные противопоказания для лечения другими ортопедическими методами. Эта методика позволяет провести долговременную стабилизацию полных съемных протезов за одно посещение. Период адаптации к протезу сводится к минимуму. Мини-имплантаты предназначены для областей, где использование имплантатов с диаметром более 3.0 мм противопоказано. Мини-имплантаты не пригодны для установки полноценных конструкций с нагрузкой на имплантат, т.е. для установки

на него зубного протеза или мостовидной конструкции. Если на столь тонкую конструкцию дать истинную жевательную нагрузку, которая может достигать 40- 50 кг, то кость не выдержит и тонкий имплантат ее проткнет. Восстановление при помощи мини-имплантатов может обеспечивать пациентов с полным отсутствием зубов хорошей функцией и эстетикой, намного улучшая качество их жизни.

Литература

1. Lee J-H, Frias V, Lee K-W, Wright RF, Effect of implant size and shape on implant success a literature review. J Prosthet Dent. 2005;88:89-95
2. Rossein KD. Retaining and stabilizing dentures with narrow-bodied implants. Dent Today. 2005;24:100, 102-106.

УДК 616.314-002-085.31

Н. В. Афанасьева, К. А. Попова

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ICON И ЭМАЛ-ГЕРМЕТИЗИРУЮЩЕГО ЛИКВИДА (HUMANHEMIE)

Волгоградский государственный медицинский университет

кафедра терапевтической стоматологии

Научный руководитель: к.м.н., доц. А. Н. Попова

Введение. Минимально инвазивное лечение кариеса зубов с помощью препарата ICON является одним из самых перспективных направлений в современной стоматологии. Инновация методики Infiltration concept заключается в пропитывании патологически измененных тканей препаратом на основе метакрилата, что останавливает развитие кариозного процесса на стадии пятна. Также создаются условия для восстановления поврежденных участков. [1] Это подтверждено многочисленными клиническими исследованиями. Однако, сохраняется потребность всестороннего изучения эффективности минимально инвазивного лечения кариеса в сравнительном аспекте с методикой глубокого фторирования эмали.

Цель исследования. Оценка эффективности применения препарата ICON и эмаль-герметизирующего ликвида HUMANHEMIE in vivo.

Материалы и методы. Для выполнения поставленной цели нами были проведено лечение 12 человек в возрасте 18 -25 лет с начальными кариозными поражениями зубов. Выделено 2 группы: 1-я группа – пациенты (6 человек), для лечения которых использовался эмаль-герметизирующий ликвид HUMANHEMIE. Пациенты, которым провели лечение с помощью методики инфильтрации составили 2-ю группу (6 человек). Диагностика начального кариозного поражения и оценка эффективности действия препаратов проводилась с помощью визуального осмотра с использованием витального окрашивания и вы-

сушивания, рентгенологического исследования и метода транслюминесценции.

Результаты и обсуждение. На основании проведенной оценки лечения пациентов выявлены следующие факты. При визуальном осмотре инфильтрат определяется в виде более светлых и блестящих участков эмали в 100% случаев. В 1-й группе у 16,7 % пациентов при высушивании выявляется матовость и шероховатость эмали. В 1 группе следы красителя были выявлены у 50% пациентов, во 2 группе пенетрация препарата ICON составила 100%. У 100% пациентов 2-ой группы прослеживается наличие инфильтрата в зоне пятна, тогда как в

1-й группе у 33,3% человек выявлено гашение света при использовании метода транслюминесценции. Наше исследование показало, что рентгенологическим методом нельзя оценить эффективность проведенного лечения, так как у данных препаратов отсутствует рентгеноконтрастность. Однако для визуализации результатов лечения можно использовать компьютерную трехмерную томографию. В совокупности можно сделать заключение о том, что у пациентов 2 группы произошла более полная герметизация поверхности эмали, чем у пациентов 1 группы. [2]

Вывод. Таким образом, сравнительный анализ новой методики инфильтрации и глубокого фторирования эмали показал, что при использовании препарата ICON происходит герметичное закрытие поверхности эмали в зоне кариозного пятна. [3] Это способствует повышению ус-

тойчивости твердых тканей зуба к действию кариесогенных факторов и предотвращает возможный рецидив в большей степени, чем при использовании эмаль-герметизирующего ликвида.

Литература

1. Макеева И.М., Скатова Е.А., Шакарьянц А.А., Макеева М.К. Определение эффективности лечения кариеса методом инфильтрации по

результатам исследования in vitro//Стоматология – 2010. - № 4. – С.31-35.

2. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология: Учебн. Пособие, 2010. – с.113-121.
3. Parls S, Meyer Luckel H. Resin infiltration of natural caries lesions. J Dent Res. 2007; 86:7:662-666.

УДК 613.65:611.31(470.47)

Г. Э-Г. Болдырева

УРОВЕНЬ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ Г. ЛАГАНИ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста*

Научный руководитель: к.м.н., ассистент С. В. Сафронова

Введение. Во многих регионах России, в том числе, в Республике Калмыкия, профилактике стоматологических заболеваний уделяется недостаточное внимание, в результате чего состояние полости рта детей страдает.

Кариес зубов часто появляется у детей сразу после прорезывания зубов, но родители не всегда осведомлены о том, что это является следствием плохого гигиенического ухода за полостью рта. В связи с этим, необходима информация о предметах и средствах гигиены полости рта, методах ухода за полостью рта, которую должны предоставлять населению врачи-стоматологи. [1]

Целью нашего исследования явилось изучение гигиены полости рта у детей г.Лагана Республики Калмыкия, состояние твердых тканей зубов, ознакомление с предметами и средствами гигиены полости рта и обучение детей и их родителей уходу за полостью рта.

Материалы и методы. Для решения нашего исследования мы поставили следующие задачи:

1. Изучить гигиеническое состояние полости рта у детей отдельного региона РК.
2. Ознакомить детей с предметами и средствами гигиены полости рта.
3. Обучить детей навыкам ухода за полостью рта.

Исследование проводилось в Республике Калмыкия г.Лагана в дошкольном образовательном учреждении. Были осмотрены дети 5-6 лет, при дневном освещении с помощью зонда и зеркала, для определения индекса гигиены исполь-

зовали индекс по Федорову – Володкиной (1971). После проведенного исследования нами были получены следующие результаты. При осмотре у обследованных детей распространенность кариозного процесса составила 100%. [2] Уровень гигиены по индексу Федорова-Володкиной у обследованных детей данного региона составил 3,4 (гигиена полости рта плохая). [3]

Далее детям были показаны предметы и средства по уходу за полостью рта. На модели продемонстрировали методы чистки зубов. Объяснили детям правила ухода за полостью рта, ухода за предметами гигиены. Представили буклеты, обучающие по уходу за полостью рта, с рекомендациями по средствам гигиены за полостью рта.

Вывод. По результатам нашего исследования был получен высокий показатель распространенности кариозного процесса с плохим уровнем гигиенического ухода за полостью рта у детей дошкольного возраста в данном населенном пункте. Для улучшения состояния полости рта у детей необходимо разрабатывать и внедрять системы гигиенического воспитания детского населения.

Литература

1. Леонтьев В.К. и др. Стоматологическая профилактика у детей. – М., Н.Новгород, 2001.
2. Сайфулина Х.М. Кариес зубов у детей и подростков. – М., 2000.
3. Кузьмина Э.М., Смирнова Т.А., Кузьмина И.Н. Основы индивидуальной гигиены полости рта.- М., 2008.

УДК 616.314 - 77

Е. С. Борщева, К. А. Саргсян

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СПОРТИВНЫХ КАПП

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии*

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Т. Н. Климова

Введение. В современном обществе наметилась тенденция к быстрому увеличению количества людей, активно занимающихся различными видами спорта. В то же время, по статистике, ежегодно происходит более 200 тысяч травм челюстно-лицевой области при занятиях спортом [1].

Кроме очевидной функции защиты зубов и десен при ударах одна из главных функций каппы – защита височно-нижнечелюстного сустава, предотвращение сотрясений головного мозга и повреждения шеи, а также переломов челюсти [2].

Цель. С учетом вышесказанного целью настоящего исследования явилось изучение современных возможностей изготовления спортивных защитных капп.

Для реализации поставленной цели были сформулированы следующие **задачи**:

1. Провести сравнительный анализ используемых в настоящее время спортивных защитных капп по данным литературы.
2. Оценить эффективность применения индивидуально изготовленных спортивных капп на основании собственных клинических наблюдений.
3. Обосновать необходимость использования защитных капп не только в профессиональном, но и в любительском спорте.

Материал и методы исследования. В своей работе для изготовления индивидуальных капп мы использовали мягкую пластмассу ПМ-1 и эластомер «Денталур».

Результаты и обсуждение. В ходе исследования установлено, что индивидуальные каппы на данный момент в наибольшей степени отвечают не только клинко-лабораторным требованиям, но и желаниям самого пациента. Кроме того, такие каппы позволяют создать дополнительную опору для фиксированного положения нижней челюсти.

Однако, несмотря на очевидные преимущества индивидуально изготовленные каппы не

лишены недостатков, основным из которых является опасность разрушения реставрированных зубов или протетических конструкций, которые не рекомендуются подвергать повышенной нагрузке (например, виниры).

С учетом вышесказанного, нами предложено изготовление индивидуальных спортивных капп из материала «Денталур».

Технология изготовления спортивной защитной каппы гармонично вписывается в традиционную клинко-лабораторную последовательность, за исключением этапа замены воска на эластомер, при этом обеспечивается сохранность зубов за счет наличия зазора в 0,5 мм, что препятствует появлению критического давления на зубы.

Выводы. Таким образом, несмотря на довольно широкое использование спортивных капп в профессиональном спорте, их крайне редко рекомендуют людям, увлекающимся спортом на любительском уровне. В результате низкой информированности населения, они крайне редко применяются во время занятий спортом.

В настоящей работе удалось доказать, что ношение индивидуально изготовленной каппы лишь незначительно нарушает дикцию и дыхание, а значит, и не снижает спортивные достижения. И если прежние технологии позволяли изготавливать защитные каппы, срок службы которых ограничивался максимум несколькими месяцами, то современные каппы сохраняют свои защитные свойства гораздо более продолжительный срок. Полноценная, пусть и дорогостоящая профилактика всегда лучше самого качественного лечения.

Литература

1. Жулев Е.Н., Арутюнов С.Д., Лебедев И.Ю. Челюстно-лицевая ортопедическая стоматология. – М., 2008. – 256 с.
2. Fasciglione D, Persic R, Pohl Y, Filippi A. Dental injuries in inline skating - level of information and prevention // Dental Traumatology. – 2007. - Jun; 23(3). – P.143–148.

УДК 616.71-018.716.4:616:02

А. А. Веденин, Н. В. Афанасьева, Е. Р. Казанков

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии*
Научный руководитель: к.м.н. М. В. Кирпичников

Введение. Профилактика и лечение травматического остеомиелита нижней челюсти (ТОНЧ) представляет собой одну из актуальных проблем хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Его частота не имеет тенденции к снижению и остается на достаточно высоком уровне [1-3].

Цель исследования. Проанализировать наиболее значимые этиологические факторы развития ТОНЧ в современных условиях.

Материалы и методы. Мы изучили историю болезни 1235 больных с переломами нижней челюсти и их осложнениями, находившихся на стационарном лечении в Волгоградской ОКБ №1 за последние 5 лет. Различные воспалительные осложнения были выявлены у 567 (45,9%) пациентов, причем у 208 (16,8%) из них развился ТОНЧ.

Результаты и обсуждение. Анализ результатов обследования и лечения данных больных свидетельствует, что основными факторами, способствовавшими развитию ТОНЧ, были позднее оказание специализированной помощи, неадекватная иммобилизация отломков челюстей, нерациональная тактика в отношении зубов в щели перелома, недостаточное использование физиотерапевтических методов лечения.

Характерные закономерности установлены при анализе образа жизни и социального статуса больных. Около 30% пациентов были безработными, 12 человек – без постоянного места жительства, 32 человека (22,7%) имели дефицит веса, обусловленный, нерегулярным и неполноценным питанием. Не имели страхового полиса при поступлении в стационар 48 больных (34,0%). Около половины пациентов находилось за чертой бедности. Наши наблюдения показали, что гнойно-воспалительные осложнения чаще развиваются у ослабленных больных, страдающих различными сопутствующими заболеваниями. У большинства (66,2%) больных ТОНЧ была выявлена фоновая соматическая патология, сопровождающаяся нарушением обменных процессов. У 56 пациентов (39,7%) было выявлено 2–3 и более сопутствующих заболеваний. При этом нами установлено, что 82 пациента (58,2%) страдали хроническим алкоголизмом или злоупотребляли алкогольными напитками. Многие из них не прекращали приема алкогольных напитков, даже находясь на стационарном лечении, не выполняли назначений врача, самостоятельно, в ранние сроки после травмы, снимали рези-

новую тягу и назубные шины. Наиболее длительное течение заболевания с частыми обострениями, формированием значительных дефектов костной ткани мы наблюдали именно у этих больных.

У всех больных ТОНЧ при госпитализации была выявлена и лабораторно верифицирована хроническая эндогенная интоксикация и вторичная иммунологическая недостаточность [1-3]. При этом, в результате длительного повреждающего влияния токсинов, происходит нарушение обменных процессов, замедляются процессы репаративной регенерации, подавляется нормальное развитие иммунных реакций, течение воспалительного процесса приобретает вялый, затяжной характер, что способствует увеличению продолжительности заболевания и впоследствии определяет обширность некротического процесса и величину дефекта костной ткани.

Выводы. При комплексном обследовании необходимо выявлять вторичную иммунологическую недостаточность, наличие и выраженность хронической эндогенной интоксикации, тщательно обследовать пациентов для выявления сопутствующей соматической патологии. Дифференцированный подход к выбору метода и продолжительности иммобилизации, тщательное соблюдение классических требований, предъявляемых к гнутым проволочным шинам, хирургической обработке костной раны и санации полости рта может значительно уменьшить количество и тяжесть осложнений. По показаниям следует дополнительно включать в комплексную терапию методы детоксикационной терапии, проводить коррекцию деятельности органов и систем, шире использовать методы физиотерапевтического и немедикаментозного лечения, способствующие активизации собственных функциональных возможностей организма.

Литература

1. Кирпичников М.В. Эффективность комплексного лечения травматического остеомиелита нижней челюсти с применением эфферентных методов: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Волгоград, 2004. – 22 с.
2. Кирпичников М.В., Ефимов Ю.В. Причины развития гнойно-воспалительных осложнений при лечении переломов нижней челюсти. // Медицинский алфавит: Стоматология. – 2007. – №4. – С.42-44.

3. Фомичев Е.В., Островский О.В., Кирпичников М.В. Диагностика и лечение эндогенной интоксикации у больных травматическим ос-

теомиелитом нижней челюсти. // Бюлл. Волгоградского научного центра РАМН. – 2005. – №1. – С.59-61.

УДК 616.314-089.23

Ю. С. Воско, И. Ю. Романов

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕЗМЕТАЛЛОВОЙ КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ ОКСИДА ЦИРКОНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии*

Научный руководитель: к.м.н., асс. О. Г. Полянская

Введение. Сегодня CAD/CAM – системы занимают все более прочное место в стоматологии. CAD/CAM (Computer Assisted Design/Computer Aided Manufacturing – компьютерный дизайн/производство под управления компьютера) – это современная технология производства каркасов зубных протезов с помощью компьютерного моделирования и фрезерования на станках с числовым программным управлением. Материалом может служить диоксид циркония, титан, кобальт-хромовый сплав, пластмасса, воск.

Высокотехнологичная керамика - оксид циркония - обладает удивительными качествами:

1. Высокие эстетические качества керамики на основе оксида циркония за счет белого цвета самого каркаса, который обладает естественной прозрачностью и позволяет избежать эффекта просвечивания металла.
2. Высокая механическая прочность, достигаются микроструктурным изменением - за счет добавления небольшой доли оксида иттрия.

Высокая механическая прочность позволяет:

- Изготовить коронки и мостовидные протезы протяженностью до четырех единиц во фронтальной и боковых областях;
 - Изготовить коронки на имплантаты в сочетании с керамическими абатментами
3. Толщина каркаса из оксида циркония составляет всего 0.4 мм. Это позволяет проводить щадящее препарирование зубов, а сами коронки — значительно легче, чем металлокерамика.
 4. Биосовместимость:
 - безвредный состав (отсутствие оксида кремния)
 - очень низкая растворимость, высокая стабильность по отношению к кислотам.
 - гладкая поверхность, препятствующая аккумуляции налёта.
 - абсолютная биоинертность по отношению к другим материалам в полости рта.
 - высокие теплоизоляционные свойства, позволяющие в полной мере наслаждаться

приёмом холодной или горячей пищи или напитков.

На основе клинического примера мы покажем технологию изготовления безметалловой керамики на основе оксида циркония.

В Волгоградскую областную клиническую стоматологическую поликлинику обратилась пациентка Б. С жалобами на отсутствие 25 зуба, затруднённое пережёвывание пищи, косметический дефект. Обратилась с целью протезирования (рис. 1).

Диагноз. Частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия) на верхней челюсти, III класс по Кеннеди, патология твердых тканей 24, 26 зубов. Нарушение функции жевания, эстетики.

План лечения:

- 1) изготовить штифтово-культевую конструкцию на 24 зуб из оксида циркония.
- 2) изготовить керамический мостовидный протез на основе оксида циркония с опорами на 24 и 26 зубы.

Лечение. Моделирование штифтово-культевой конструкции на 24 зуб из беззольной пластмассы фирмы «Патерн резин».

1. Припасовка и фиксация штифтово-культевой конструкции на 24 зуб в полости рта, препарирование твердых тканей 24, 26 зубов. Снятие анатомических оттисков альгинатной массой с верхней и нижней челюстей (рис. 2).
2. Припасовка и фиксация временных пластмассовых коронок в полости рта.
3. Через семь дней снятие двойного уточненного оттиска с верхней челюсти массой «Speedex».
4. Изготовление разборной комбинированной модели.
5. Ввод в систему данных о пациенте и лечащем враче. Определение вида реставрации. Выбор челюсти для моделирования.
6. Выбор конкретного материала. Выбор зубов, подлежащих протезированию. Маркировка опорных коронок и промежуточной части мостовидного протеза.
7. Выбор сканера: для одиночных штампов / мостовидных протезов.

8. Сканирование и предварительный просмотр.
9. Моделирование опорных коронок и промежуточной части мостовидного протеза.
10. Соединение опорных коронок и промежуточной части в мостовидный протез.
11. Установка выбранной заготовки оксида циркония и считывание штрих-кода в аппарате Cercon
12. Завершение фрезерования аппаратом Cercon. Готовый каркас из оксида циркония.
13. Каркас из диоксида циркония помещается в специальную агломерационную печь (рис. 3).
14. Моделирование керамической облицовки на каркас мостовидного протеза (рис. 4).
15. Фиксация готового керамического мостовидного протеза на основе оксида циркония полости рта.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

Пациентка была удовлетворена полученным результатом, ее полностью устроила гармоничная интеграция нового мостовидного протеза в естественный зубной ряд.

Выводы. В заключение можно сказать: для клинической практики, оксид циркония можно считать надежным, эффективным и инновационным материалом с широким спектром показаний, который исключительно положительно воспринимается пациентами и обладает высокими эстетическими качествами.

Литература

1. Никоненко Д.М. «CAD/CAM - система Katana: теперь и в России» Lab. Журнал для ортопедов и зубных техников. - №3, 2008 С. 17-19
2. Трезубов В.Н., Арутюнов С.Д. «Протетическая реставрация зубов системы Cerec» СПб., 2007 – 62 с.
3. Sulikowski AV, Yoshida A, Clinical and laboratory protocol for porcelain laminate restorations on anterior teeth. QDT 2001; 24:8-22.

УДК 616.31-083-053.2(471.45)

С. М. Духновский

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ СТАТУС У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА П. ГУМРАК Г. ВОЛГОГРАДА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста*

Научный руководитель: к.м.н., ассистент С. В. Сафронова

Введение. Одним из предрасполагающих факторов высокого риска патологии твердых тканей зубов и неудовлетворительного гигиениче-

ского состояния полости рта у детей дошкольного возраста является низкий уровень санитарно-

гигиенических знаний и мотивации родителей к сохранению стоматологического здоровья.

Цель. Выявить распространенность и интенсивность кариеса зубов и исследовать гигиеническое состояние полости рта у детей дошкольного возраста в отдельно взятом детском дошкольном учреждении г. Волгограда.

Материалы и методы. Перед проведением исследования было получено информированное согласие у родителей, обследуемых детей. Нами был проведен осмотр полости рта 109 детей 3-7 лет детского сада № 282 п. Гумрак Дзержинского района г. Волгоград. Осмотр проводился при дневном свете, с использованием стоматологического зонда и зеркала. Для определения уровня гигиены использовался индекс Федорова-Володкиной. Родителям, детям, данного детского дошкольного учреждения были предложены анкеты с вопросами о правилах ухода за полостью рта ребенка, питании, гигиенических навыках ребенка, родителей и т. п., в количестве 130 штук.

Результаты исследования. По итогам нашего осмотра установлена высокая распространенность кариеса зубов у детей, обследованной группы (примерно около 85%), интенсивность кариеса по «кп» равнялась 4,7. При определении индекса гигиены были получены также высокие значения – 3,4, что говорит о плохой гигиене полости рта. Нами было проанализировано 100 анкет, были получены следующие результаты: 36% детей чистят зубки самостоятельно, без контроля взрослых, 64% – под контролем; два

раза в день чистят зубки 51%, вообще не чистят или нерегулярно – 49% детей; специальной детской пастой пользуются 89%; знакомы с правилами чистки зубов 78% родителей, не знают о правилах – 22%. Регулярность посещения стоматолога: по необходимости 53%, раз в год – 27%, раз в полгода – 20%. О профилактических мероприятиях, по сохранению здоровья полости рта, знают 56% родителей, 44% не знают. Так же было выявлено, что 64% детей употребляют сладкое каждый день.

Выводы. Результаты нашего осмотра полости рта у детей дошкольного возраста п. Гумрак Дзержинского района г. Волгограда выявили высокую интенсивность и распространенность кариеса зубов. При этом отмечается достаточно плохая гигиена полости рта.

По результатам анкетирования можно сделать вывод о недостаточных знаниях родителей по вопросам гигиены полости рта ребенка, профилактических мероприятиях, направленных на поддержание здоровой полости рта детей.

Литература

1. Леонтьев В.К., Пахомов Г.Н. Профилактика стоматологических заболеваний. М., 2006.
2. Сайфулина Х.М. кариес зубов у детей и подростков. – М., 2000.
3. Кузьмина Э.М., Смирнова Т.А., Кузьмина И.Н. Основы индивидуальной гигиены полости рта. М., 2008.
4. Кузьмина И.Н. Профилактическая стоматология. М., 2009.

УДК 616.314 – 089.23

К. А. Дятленко, И. П. Дьяков

МОДИФИЦИРОВАННАЯ МЕТОДИКА ОККЛЮЗОГРАФИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии*

Научный руководитель: к.м.н., асс. И. Ю. Пчелин

Введение. На сегодняшний день для объективной оценки состояния окклюзионных взаимоотношений зубных рядов предложено множество методов исследования. Для измерения площади окклюзионных контактов наиболее распространенным является метод окклюдозграфии. Данный метод позволяет судить о состоянии зубочелюстного аппарата до, в момент и после проведенного ортопедического лечения, через характер, величину и количество контактных точек на окклюзионной плоскости.[3] Необходимо отметить, что анализ получаемых окклюдозграмм осуществим при применении специального оборудования в виде денситометра и требует значительных временных затрат. Модифицированию методики окклюдозграфии посвящено множество

исследований. Наиболее простым и доступным на данный момент является предложенная Долгалёвым А.А. «Методика определения площади окклюзионных контактов с использованием программного обеспечения Adobe Photoshop и Universal Desktop Ruler» 2007г. [1] Следует отметить, что данные получаемые при анализе окклюдозграмм, с использованием лейкопластыря и артикуляционной бумаги теряют свою информативность при сканировании в связи с тем, что точки окклюзионных контактов на цифровом изображении имеют значительную размытость границ.

Цель исследования. Модифицировать методику окклюдозграфии для повышения её ин-

формативности и сокращения времени на её проведение.

Задачи исследования:

1. Выбрать оптимальный способ получения окклюдозграмм.
2. Разработать способ получения более точного цифрового плоскостного изображения.
3. Апробировать в клинике данный метод.

Материалы и методы. Для получения окклюдозграмм, нами использовались «окклюзионные рамки», выполненные из пластичной проволоки диаметром 0,8 мм, имеющие подковообразную форму, соответственно форме зубных дуг и восковой пластины розового цвета размерами 170×80×1,8 мм. Перед внесением в полость рта заготовки размягчались над пламенем спиртовки и проводилась регистрация окклюзионных контактов. Полученные окклюдозграммы сканировались при помощи цифрового сканера CanoScan LiDe 70. Далее проводился анализ цифровых изображений с использованием программного обеспечения Adobe Photoshop и Universal Desktop Ruler.

Результаты и обсуждения. Данная методика была апробирована на 12 пациентах с интактными зубными рядами и ортогнатическим прикусом, в возрастной группе от 20 до 25 лет. В среднем время на проведение этой манипуляции занимало 15-20 минут. Сканирование окклюдозграмм полученных при помощи воска позволяет добиться отображения более четких контуров окклюзионных контактов на цифровом изображении. При анализе цифровых изображений в Adobe Photoshop и Universal Desktop Ruler была

выявлена площадь окклюзионных контактов, в возрастной группе от 20 до 25 лет, которая составила в среднем 206,3 -240,6 мм²

Вывод. Проанализировав результаты исследования можно говорить о высокой информативности, экономичности и простоте модифицированной методики окклюдозграфии, что позволяет применять ее в условиях стоматологической поликлиники без специального оборудования и значительных потерь времени. С помощью этого метода мы можем сравнить полученные данные о площади окклюзионных контактов у лиц с интактными зубными рядами и ортогнатическим видом прикуса в возрасте 20-25 лет, с пациентами после проведенного ортопедического лечения в той же возрастной группе.

Литература

1. Долгалёв А.А. Метод определения площади окклюзионных контактов с использованием программного обеспечения Adobe Photoshop Universal Desktop Ruler// Стоматология 2007г., №2 стр. 68-72
2. Кибкало А.П., Дубинина Н.В., Линченко И.В. Морфологические особенности окклюзионных поверхностей зубных рядов// Актуальные вопросы стоматологии. – Волгоград, 1994, - С.199-202
3. Миликевич В.Ю., Кибкало А.П., Иванов А.П. и др., Новый способ оценки состояния окклюзионных контактов методом сканирующей денситометрии окклюдозграмм// Современные проблемы стоматологии: Тез. док. науч. сессии стомат. ф-та Волгоград 1991г. Стр. 93-97.

УДК 282.247.324

Н. Н. Казанцева

ФЕНОМЕН «НАПОЛЗАЮЩЕГО ПРИКРЕПЛЕНИЯ» ДЕСНЫ КАК РЕЗУЛЬТАТ ВЕСТИБУЛОПЛАСТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВОБОДНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
курс стоматологии общей практики при кафедре стоматологии ФУВ*

Научный руководитель: асс. А. А. Лукьяненко

Введение. Рецессия десны является распространенной патологией зубочелюстной системы. Существует несколько механизмов для ее устранения. Одним из них, наименее изученный, получил название «феномена наползающего прикрепления десны», который в зарубежной литературе описан как «creeping attachment» [1,2,3].

Клинически этот феномен проявляется в том, что на участке вмешательства спустя 5-7 дней после операции в краевой десне формируется мощная капиллярная сеть. Поэтому именно около оголенных шеек зубов появляется тканевой валик ярко-розового цвета, который со временем увеличивается в объеме до 1-1,5 мм. В

последующем апикальная часть полоски десны меняется в цвете: становится бледнее и сравнивается по структуре с прикрепленной десной, а в коронарном направлении опять наблюдается описанный выше процесс разрастания.

Цель исследования: повышение эффективности вестибулопластики с использованием свободного трансплантата при наличии сформированной рецессии десны в области нижних фронтальных зубов.

Задачи исследования:

- 1) провести обследование и лечение пациентов с рецессией десны в области нижних фронтальных зубов;
- 2) изучить результаты лечения,

3) выявить факторы, влияющие на течение процесса заживления

Материал и методы: на обследовании и лечении находилось 19 человек.

Протокол исследования включал: 1) жалобы, анамнез, осмотр; 2) рентгенография; 3) постановка диагноза; 4) информированное согласие; 5) профессиональная гигиена полости рта; 6) местное обезболивание; 7) проведение вестибулопластики с использованием свободного трансплантата с нёба [1,3,7]; 8) послеоперационное наблюдение, снятие швов на 10-й день после операции; 9) клинический контроль через 3 месяца после оперативного вмешательства.

Результаты и обсуждение. Нами было проведено ассистирование 22 операций рецессий десны (I класс по Miller) в области нижних фронтальных зубов, вызванных мелким преддверием полости рта, у 19 пациентов с использованием свободного трансплантата с нёба. Через 3 месяца феномен «наползающего прикрепления» наблюдался у 21 из 22 дефектов (95,5%), у 18 из 19 пациентов (94,7%). С помощью зондирования выявляется плотное прикрепление десневого края к шейкам зубов, с восстановлением десневой борозды. Полное закрытие корня зуба произошло в области 17 дефектов (77,3%), у 15 из 19 пациентов (78,9%). Средняя величина «наползающего прикрепления» составила 0,8 мм. У 1 пациента наблюдалась лишь стабилизация уровня оголения корней нижних фронтальных зубов.

В ходе исследования был выявлен ряд факторов, которые так или иначе оказывают влияние на течение процесса заживления: 1)

ширина рецессии десны и уровень высоты межзубных костных перегородок (класс по Миллеру); 2) положение трансплантата по отношению к оголенному участку корня зуба; 3) положение зуба в зубной дуге; 4) гигиеническое состояние полости рта.

Выводы. В результате исследования мы заметили, что при ширине рецессии десны до 3 мм положительный результат более вероятен – нам удавалось наблюдать практически полное закрытие оголенных корней (77,3%). При величине рецессии более 4 мм закрытие корня происходило в среднем на 34%. Рассматривая время течения этого процесса, следует отметить, что данный процесс протекает длительно, в среднем в течение 7-10 месяцев, поэтому необходимо дальнейшее наблюдение. Таким образом, используя вестибулопластику у лиц с генерализованными или локализованными рецессиями, можно обойтись без применения дорогостоящих, трудоёмких, а главное – никогда полностью не прогнозируемых операций по устранению уже сформировавшейся рецессии.

Литература

1. Грудянов А.И. Заболевания пародонта. – М.: Издательство «Медицинское информационное агентство», 2009.
2. Cohen E.S. Atlas of cosmetic and reconstructive periodontal surgery. 3rd edition. – BC Decker Inc, 2007.
3. Otero-Cagide F.J., Otero-Cagide M.F. Unique creeping attachment after autogenous gingival grafting: case report // Can Dent Assoc. – 2003, Vol.69 (7), 432–5.

УДК 616.314 – 089. 28/29

Н. Г. Коняшкина

ПРИМЕНЕНИЕ СЪЕМНЫХ ПЕРЕКРЫВАЮЩИХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. Б. Тимачева

Введение. Понятие «перекрывающий протез» объединяет в себе несколько вариантов конструкций, применяемых для лечения пациентов с малым количеством оставшихся зубов. Основным общим для них свойством является распределение нагрузки на слизистую оболочку и периодонт, а так же внешнее сходство с полными съемными протезами.

В английской специальной литературе такие протезы называются «overdenture», в немецкой – «hybridprothesen». Оба термина означают полные съемные протезы, которые имеют опору на оставшиеся зубы. Первый термин ха-

рактеризует внешнее перекрытие, а второй – двойственность конструкции.

При планировании конструкции перекрывающих протезов, его границы, вида аттачмена, жесткости матрицы, необходимо учитывать состояние пародонта опорных зубов, его гемодинамики. При этом важное значение имеют окклюзионные взаимоотношения, локализация опорных зубов, податливость слизистой оболочки и протезного ложа.

Анализ данных литературы показывает, что взаимоотношение корней зубов и базиса перекрывающего протеза может иметь несколько вариантов. Среди которых наибольший интерес

и неоспоримое практическое значение представляют кнопочные аттачмены, телескопические и балочные системы.

Материалы и методы. В нашем исследовании мы использовали для фиксации перекрывающего протеза внутрикорневую систему «RHEIN 83», в основе которой лежит методика прецизионных аттачменов. Фиксация происходит за счет сцепления сферической патрицы со штифтом, отливаемым из металла и фиксирующимся в корне зуба посредством цемента, и эластичной матрицы, внутренняя поверхность которой соответствует негативной форме патрицы. Супраструктура изготавливается лабораторным путем.

Под нашим наблюдением находились 3 пациента, к которым была применена данная методика. Так пациент 52 лет поступил с жалобами на изношенность и расцементирование старых ортопедических конструкций.

После проведения клинического обследования, получения ортопантограммы определен план лечения: снятие старой конструкции – цельнолитого мостовидного протеза с керамической облицовкой с опорой на 15, 14, 13 (ШКВкл), 11 (ШВкл), 23 (ШКВкл).

С целью рационального протезирования рекомендовалось удаление 11 зуба. 15, 14 зубы укоротить до десневого края, с последующим

использовании их вместе с 13 и 23 в качестве опоры для фиксации литой штифтовой вкладки с корневой защиткой и аттачемом, эта конструкция герметично закрывает поверхность зуба, осуществляя полный кольцевой охват по всему периметру его внеальвеолярной части, что обеспечивает эффективную защиту корня зуба от разрушения и перелома его при функциональной нагрузке. Восстановить зубной ряд верхней челюсти съемным пластиночным протезом с фиксацией на внутрикорневые аттачмены и опорно-удерживающий кламмер на 27.

Такая конструкция выбрана неслучайно: у пациента резкая атрофия *pars alveolaris*, мелкое преддверье, уплощенное небо, поэтому фиксация и стабилизация обычного съемного протеза была бы затруднена.

В корневых каналах формировали посадочное ложе для штифта с использованием пенетрационного и калибровочного боров. Негативное отображение топографии протезного ложа челюсти и сформированного посадочного ложа для штифта в корневом канале зуба получили методом двухслойного двухфазного силиконового оттиска с использованием технических пластмассовых штифтов, соответствующих по диаметру применяемому калибровочному инструменту (Рис 1.)

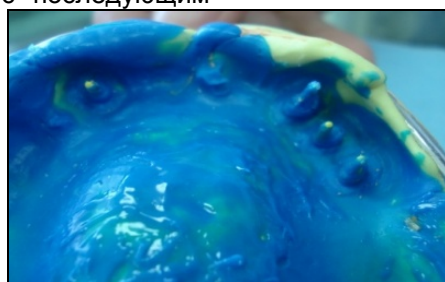


Рис.1. Силиконовый оттиск со штифтами

Моделирование восковой репродукции литой штифтовой вкладки с корневой защиткой и сферическим фиксатором – патрицей проводили при соблюдении правил параллелометрии, учитывая путь введения протеза.

После фиксации штифтовых конструкций с замковыми креплениями в полости рта получали функциональные оттиски и изготовили съемный пластиночный протез на верхнюю челюсть (Рис.2).



Рис. 2. Готовый съемный перекрывающий протез

Выводы. Таким образом, в результате лечения мы получили гармоничное сочетание

эстетики и функции и выявили преимущества перекрывающих протезов, такие как: функцио-

нальная стабилизация за счет сохранения контуров альвеолярного отростка; улучшенная фиксация, особенно при использовании аттачменов; повышенная жевательная эффективность; уменьшение давления на слизистую; укорочение базиса протеза; ускорение сроков адаптации.

Литература

1. Адаева И.А. Перекрывающие съемные протезы с кнопочными и балочными фиксаторами / И.А. Адаева, Н.Н. Аболмасов, Н.Г. Аболмасов //Сб.научн. тр. 64-научн-пр.конф. – Курск, 2002. – С. 54 – 56.
2. Ермолаев О. А. «Результаты протезирования съемными протезами с использованием внутрикорневых аттачменов». "Реабилитация

больных с различной патологией зубочелюстной системы в Тверском регионе": Сборник работ обл. научн.-пр.конф. / Под редакцией А.С. Щербакова, В.Д. Пантелеева. - Тверь, 2001. - 51 с.

3. Лебедево И.Ю. Замковые крепления зубных протезов / И.Ю. Лебедево, А.Б. Перегудов, Т.Э. Хапилина -М.: Молодая гвардия, 2001. – 160 с.
4. А.С. Щербаков, Н.К. Логинова, С.Б. Иванова О.А. Ермолаев «Особенности ортопедического лечения пациентов с малым количеством оставшихся зубов»- открытые источники интернета.

УДК 616.31 – 006.311.03 – 053.2

Н. Г. Коняшкина, Н. С. Телешева, А. В. Федосов

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ГЕАНГИОМАМИ ЛИЦА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста*

Научные руководители: д.м.н., доцент И. В. Фоменко, к.м.н., ассистент А. Л. Касаткина

Введение. Гемангиомы – наиболее часто встречающиеся доброкачественные сосудистые опухоли, которые составляют более 50% всех опухолей детского возраста.

Цель. Целью работы явилось изучение показателей распространенности, вида сосудистых новообразований челюстно-лицевой области и оценка эффективности проводимого лечения.

Материалы и методы. Были проанализированы 54 истории болезни детей с гемангиомами челюстно-лицевой области, рожденных в Волгограде и Волгоградской области за период с 2006 по 2010 год, и леченных в отделении челюстно – лицевой хирургии МУЗ «Клинической больницы №1» Волгограда.

Результаты и обсуждение.

Согласно полученным данным, у больных кавернозные гемангиомы встречались в 33,33% случаев, а капиллярные – в 66,67%; по половой принадлежности: девочки встречались в 69,81% случаев, а мальчики – в 30,19%. По возрасту обратившиеся распределились следующим образом: от 0 до 6 месяцев - 25,92%, от 6 месяцев до 1 года – 35,18%, от 1 года до 2 лет – 25,92%, от 2 до 6 лет – 11,11% случаев.

За период с 2006 по 2010 год отмечается увеличение обратившихся больных, при чем максимальное количество детей с данной патологией пришлось на 2010 год и составило 37%.



Занимаясь проблемой лечения гемангиом, мы встретились с группой больных с обширными гемангиомами сложной анатомической локализации. Наиболее часто встречаемые локализации следующие: щечная область – 20,37%, верхняя губа – 14,81%, нижняя губа -

16,66%, верхнее веко – 14,81%, спинка носа – 16,66% случаев.

Подход к лечению больных с гемангиомами отличался в зависимости от локализации.

Так введение «этаксисклерола» было произведено в 35,18% , криодеструкция –

38,88%, «алкоголизация опухоли» - 14,81%, введение «фибровейна» - 3,7%, «преднизолона» - 7,4%, вскрытие гемангиомы – 7,4% случаев.

Выводы. Таким образом, лечение гемангиом челюстно-лицевой области должно проводиться с индивидуальным подходом к каждому больному, типу образования и места локализации, а также с использованием всего арсенала средств, имеющихся на вооружении в современной медицине. Все это позволяет добиться полного излечения опухоли с хорошим косметическим результатом.

Литература

1. Баиров Г. А. Хирургия пороков развития у детей. Л., 1968, с. 561-577.
2. Исаков Ю. Ф. Хирургические болезни у детей. М., 1993, с. 519-562.
3. Кандель Э. И. Криохирургия. М., 1974, с. 303.
4. Кондрашин Н. И. Клиника и лечение гемангиом у детей. М., 1963, с. 103.
5. Краковский Н. И., Таранович В. А. Гемангиомы. М., 1974, с. 168.
6. Лебкова Н. П., Кодрян А. А. О гистогенезе и механизме регрессии врожденных гемангиом кожи у детей // Архив патол., 1997, вып. 3. с. 44-50.
7. Свистунова Т. М. Низковольтная рентгенотерапия при гемангиомах у детей. Л., 1974, с. 142.
8. Ситковский Н. Б., Гераськин В. И., Шафранов В. В., Новак М. М. Лечение гемангиом у детей жидким азотом. Киев, 1968, с. 120. 1959, с. 179-200.
9. Терновский С. Д. Хирургия детского возраста. М.
10. Федорев Г. А. Гемангиомы. Л., 1974, с. 192.
11. Demuth R. J., Miller S. H., Keller F. Complications of embolization treatment for problem cavernous hemangiomas // Ann. Plast. Surg. 1984. V. 13. № 2. P. 135-144.
12. Edgerton M. T. Steroid therapy of haemangiomas // Symposium on Vascular Malformations and Melanotic Lesions. Ed. By Williams H. G. St. Louis, C. V. Mosby. 1983. P. 74-83.

УДК 616.31-085

А. В. Кувшинников, И. В. Бочкарев

АНАЛИЗ ПРЕИМУЩЕСТВ ОДНОМОМЕНТНОЙ МЕТОДИКИ ИМПЛАНТАЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра ортопедической стоматологии

Научный руководитель: к.м.н., асс. Д. В. Ильин

Введение. Последние двадцатилетия XX века – это эпоха догм Branemark, следуя которым успех в имплантации зависит от фазы, называемой остеоинтеграцией, которая протекает под прикрытием слизистой без заражения микробами и без функциональной нагрузки. Сроки для достижения этой фазы подтверждаются научными аргументами и долговременными клиническими результатами (Awad M.A., Feine J.S 2000; Параскевич В.Л, 2002). Однако, некоторые одноэтапные имплантологические системы также достигают высоких результатов без периода полного погружения имплантата при наличии здоровой слизистой оболочки полости рта («ЛИКО», Xign®, S-class®, KOS).

Одноэтапная методика базируется на возможности немедленной нагрузки временным протезом с последующей заменой на постоянный. Данная концепция подтверждена успешными клиническими исследованиями (Ettinger, 1993; Gotfredsen, 1993; 2002; Л.Л., Патарай Г 2010), благодаря которым мы провели анализ и выделили следующие преимущества:

Со стороны костной ткани:

- Функциональная стимуляция кости, достигаемая немедленной нагрузкой, дает реструктуризацию костных балок, а также на-

правленную ориентацию физиологии трабекулизации кости.

- Образующаяся альвеола облегчает выбор оптимальной позиции и установку имплантата.
- После введения имплантата объем дефекта значительно уменьшается, заживление протекает гораздо быстрее.

Общие:

- Дает возможность сразу же после постановки имплантата (без периода заживления) установить несъемный протез.
- Обеспечивает комфорт и моральное удовлетворение пациента.
- Обоснованная последовательность лечения.
- Сокращение времени лечения.

Со стороны мягких тканей:

- Немедленная имплантация и изготовление временной реставрации позволяет обеспечить надежную опору мягких тканей.
- Во многих случаях облегчает заживление ран мягких тканей, способствует их кератинизации, так же как формированию структуры гингивы, правильной топографии межзубных сосочков, что приводит к превосходным косметическим и функциональным результатам.

Мы провели анализ данных Schliephake в 2005 г., который сформулировал клинические условия, благоприятствующие применению метода немедленной имплантации и фиксации реставраций, на основании которых можно добавить, что реставрации, установленные на этих имплантатах, вступают в непосредственный окклюзионный контакт с зубами-антагонистами в течение 48 часов после их введения. При этом наиболее спорным вопросом остается возможность и адекватность проведения до- и послеоперационных контрольных измерений.

Анализ результатов клинических исследований свидетельствует о том, что исходные условия сильно влияют на эффективность применения метода немедленной имплантации. При этом количество преждевременно утраченных имплантатов немного или достаточно сильно превышает показатели, характерные для имплантатов, введенных с использованием традиционной двухэтапной технологии.

Вывод. На основании всех вышеуказанных данных мы можем сделать соответствующий вывод, что одномоментная имплантация дает на сегодняшний день пациенту более быстрый, доступный и менее инвазивный способ достижения хороших результатов в лечении адентии. Однако метод не является панацеей и не может применяться повсеместно, при его использовании следует строго придерживаться показаний и клинической ситуации, при несоблюдении которых

значительно снижается его эффективность. Из-за ограниченности применения одноэтапная методика не способна на сегодняшний день в полной мере заменить классическую. Несмотря на это она пользуется значительным спросом среди пациентов и специалистов. На наш взгляд, будущее стоит за одноэтапной методикой имплантации, так как основными критериями для современного пациента являются: быстрота, качество, надежность, общедоступность. На данный момент она способна ответить лишь двум требованиям. Дойти до совершенства в остальном ей помогут новые технологии и материалы.

Литература

1. Schliephake H.; Scharnweber D; Dard M; Sewing A; Aref A; Roessler S. Functionalization of dental implant surfaces using adhesion molecules.// Journal of biomedical materials research. Part B, Applied biomaterials 2005; 73(1): 88-96.
2. Гротовски Т. Одноэтапная имплантация с непосредственной функциональной нагрузкой. Опыт работы в течение 14 лет. // Новое в стоматологии. - 2005. - № 4. - 66 -69.
3. Мушеев И.У., Олесова В.Н., Фромович О.З., Сагатбаев А.Д.
4. Обоснование одномоментной нагрузки внутривисочных имплантатов. // Стоматологический вестник. — 2003. - № 3.

УДК 616.314-089.23

М. А. Маслова, Е. Н. Жданова

ПРИМЕНЕНИЕ ВИНИРОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. Б. Тимачёва

Введение. Винир — это микропротез из фарфора, светоотверждаемого материала или пластмассы, покрывающий вестибулярную поверхность зуба, восстанавливающий анатомическую форму и цвет.[1]

Преимущества виниров:

- при препарировании под виниры удаляется небольшой объем тканей зуба от 0,3 до 0,75мм;
- керамические виниры обладают высокой прочностью и цветостойкостью;
- идеальный эстетический результат.

Цель исследования: оценить эстетические свойства виниров при дисколорите 2.1 и 1.1 зубов.

Материалы и методы: нами было проведено обследование и лечение керамическими винирами пациентки 20 лет с изменёнными в цвете пломбами на 21 и 11, которые неоднократно реставрировались фотокомпозитным материалом, однако форма и цвет этих реставраций не устраивали пациентку. В первое посещение был изготовлен диагностический силиконовый шаблон и производилось препарирование 2.1 и 1.1 с предварительной ретракцией десны (Рис.1).



Рис .1. Препарирование 2.1 и 1.1 под виниры

Глубина препарирования вестибулярной поверхности эмали составила 0,3-0,7 мм. Необходимо отметить, что в ходе препарирования были сохранены естественные межзубные контакты. В пришеечной области граница препарирования имела уступ и располагалась на уровне десневого контура. Резцовый край был укорочен, и отпрепарировано плечо на небной поверхности на расстоянии 2-3 мм от исходного резцового края. Определение цвета проводилось с помощью стандартной керамической расцветки. Для изготовления двухслойных слепков использовался силиконовый материал К-типа «SPEEDEX». На обработанные зубы были изготовлены временные виниры с помощью полученного ранее силиконового шаблона из быстротвердеющей пластмассы «Snap», которые были зафиксированы на временный цемент. В зуботехнической лаборатории по силиконовым слепкам отливались рабочая и вспомогательная модели. На рабочей модели культи покрывались дистанционным лаком, дублировались с помощью огнеупорного материала; проводилась дегазация культей; последовательно наносилась и обжигалась низкотемпературная керамическая масса «Super porcelain EX-3». После всего комплекса зуботехнических работ были получены готовые к фиксации конструкции. Во второе посещение произве-

дено удаление временных виниров и предварительная примерка постоянных. Вместе с пациентом мы оценили качество изготовления, анатомическую форму и соответствие цвета виниров относительно соседних зубов. Фиксация проводилась с помощью бондингового агента «Heliobond».

Результаты исследования. На конечном этапе проведенного протезирования был достигнут отличный с эстетической точки зрения результат. Полное анатомическое и цветовое соответствие полученных конструкций групповой принадлежности отпрепарированных зубов.

Вывод. Реставрация зубов с помощью вестибулярных керамических виниров является щадящей методикой восстановления фронтальных зубов и представляет собой надежный вид эстетического протезирования. Технология прямого нанесения и обжига облицовочных керамических материалов на огнеупорных культах позволила изготовить тонкие многослойные виниры с хорошими оптическими свойствами [2].

Литература

1. Убасси Геральд «Форма и цвет. Ключ к успеху при работе с зубопротезной керамикой», - 2003 – с.56.
2. [www. Denta-info.ru](http://www.Denta-info.ru)

УДК 616.314-089.23

А. А. Мишина, А. Ю. Попретинский

ОПТИМИЗАЦИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ЭТАПОВ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии
Научный руководитель: асс. А. С. Величко*

Введение. Одной из наиболее актуальных проблем стоматологической практики является необходимость снизить количество осложнений, возникающих при ортопедическом лечении патологии твердых тканей зубов. В настоящее время кариес зубов является наиболее рас-

пространенным заболеванием зубочелюстной системы.

Рецидив кариозного процесса и вторичный кариес, наряду с перфорациями корня являются наиболее распространенными осложнениями ортопедического лечения штифтово-культевых вкладок (ШКВ) [1]. Это объясняется многими факто-

рами: некачественно проведенная некрэктомия, недостаточность антисептической обработки и как следствие инфицирование дентинных каналов, неплотное прилегание металлической вкладки и др.

Цель исследования. Повышение качества ортопедического лечения пациентов с патологией твердых тканей зубов.

Материалы и методы. Для выполнения поставленной цели нами было проведено исследование, в котором мы исследовали клинические этапы: некрэктомию, антисептическую обработку, вопрос постановки временной пломбы на период литья ШКВ. Исследование проводилось на базе кафедры ортопедической стоматологии и кафедры микробиологии ВолгГМУ. Общее число лиц с диагнозом – патология твердых тканей зубов, прошедших обследование и получивших ортопедическое лечение составило 14 человек в возрасте от 35 до 68 лет. В контрольную группу вошли 7 пациентов, лечение которых проходило по общепринятым стандартам. Некрэктомия проводилась с использованием экскаватора, стальных и твердосплавных боров; антисептическая обработка корневых каналов зубов подготовленных под ШКВ проводилась 70% раствором (р-ром) этилового спирта и 3% р-ром перекиси водорода; в качестве временного пломбировочного материала была использована Дентин паста. В группу сравнения вошли 7 пациентов, при лечении которых применялись оптимизированные методики. Некрэктомия проводилась с использованием керамических боров CeraBur фирмы Kometa. Для антисептической обработки мы использовали 3% р-р «Белодеза», в качестве временного пломбировочного материала был использован светоотверждаемый композитный материал «Clir» фирмы VOCO. Микробиологическое исследование проводилось по методике, заключающейся в непосредственном заборе материала стерильной турундой на различных клинических этапах изготовления ШКВ. Для изучения качества проведения некрэктомии был использован кариес индикатор, для изучения антимикробной активности

антисептиков был изучен микробиологический состав корневых каналов до и после антисептической обработки. Для изучения герметичности временных пломбировочных материалов был изучен микробиологический состав корневых каналов спустя определенное время от 5 до 14 дней пребывания временных пломб.

Результаты и обсуждение. Проведённая объективная оценка качества некрэктомии путем окрашивания кариес индикатором показала в контрольной группе пациентов обнаружение деминерализованного дентина в 70%. В группе сравнения этот показатель составил 15%. Сравнительный результат микробиологического исследования различных антисептических средств показал у 3% р-р Белодеза наибольшую антимикробную активность по отношению к стрептококкам, стафилококкам и кишечной палочке. Результаты микробиологического исследования корневых каналов после применения временных пломбировочных материалов показал, что более низкое содержание патогенных микроорганизмов в группе сравнения, где в качестве временных пломб использовался материал «Clir». В контрольной группе у одного пациента произошло частичное разрушение пломбы из Дентин пасты и еще у одного полное её выпадение.

Выводы:

1. Керамические боры CeraBur фирмы Kometa, показали хороший результат проведения некрэктомии.
2. Установлена высокая степень антимикробной активности у 3% р-ра Белодеза по сравнению с антисептиками используемыми по стандарту.
3. Выявлены преимущества светоотверждаемого композитного материала для временных пломб «Clir» фирмы VOCO по сравнению с Дентин пастой.

Литература

1. Копейкин В. Н., М. З. Миргазизов. Ортопедическая стоматология 2001г.
2. Бражникова А. Н. Диссертация: Обоснование методов антисептической обработки поверхности твердых тканей зубов, препарированных под металлокерамические протезы. 2009г.

УДК 616.31 – 089 – 009.614

И. В. Петрова, Н. Г. Коняшкина

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНУТРИКОСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра хирургической стоматологии и ЧЛХ

Научный руководитель: д.м.н., доцент Ю. В. Ефимов

Введение. В настоящее время вопросы повышения эффективности обезболивания приобретают особую значимость. У современного человека заметно упала выносливость к боли, и в то же время возросла требовательность к комфорту, связанному с лечением и удалением зу-

бов (Петрикас А.Ж., 1997; Рабинович С.А. и соавт., 2002). Качественное обезболивание позволяет стоматологу проводить необходимые манипуляции на высоком техническом уровне.

На сегодняшний день основным видом обезболивания при операциях в полости рта яв-

ляется местная анестезия, в частности проводниковая и инфильтрационная.

При недостаточной эффективности этих видов обезболивания показано проведение внутрикостной (спонгиозной) анестезии. (ВКА). ВКА относят к инфильтрационному методу обезболивания. В то же время многие отечественные исследователи, разрабатывая внутрикостное обезболивание, рассматривают его как разновидность внутрисосудистой, венозной анестезии. Механизм действия внутрикостной анестезии основан на распространении раствора двумя основными путями: через костномозговые каналы вокруг лунок зубов, включая периапикальные области, где расположены нервные волокна, и внутрисосудистое русло.

В отличие от других видов местной анестезии необходимым условием для внутрикостной инъекции анестетика является перфорация кортикального слоя челюсти бором, после предварительного обезболивания выбранного места вкола. Через сделанное отверстие игла вводится в кость и затем выпускается необходимое количество анестезирующего вещества.

Эффективность внутрикостной анестезии зависит от выбора межзубной костной перегородки, точки перфорации и направления перфорационного канала. При этом предоперационная рентгенография, особенно цифровая, с оценкой плотности кости при помощи денситографии обеспечивает повышение эффективности внутрикостной анестезии.

Внутрикостная инъекция привела к большему успеху обезболивания, более быстрому его наступлению и меньшей остаточной анестезии мягких тканей. Утверждения, что анестезия наступает мгновенно, довольно хорошо соответствуют клиническим данным. Многие практики, не знакомые с внутрикостной анестезией, уверены, что она травматична и болезненна. Наоборот, зарубежные исследователи и производители соответствующего оборудования убеждают, что максимальный дискомфорт наблюдается только при введении иглы для инфильтрации мягких тканей в месте будущего введения, сама же перфорация практически безболезненна.

Обобщая **результаты** клинических экспериментов, проводимых отечественными и зарубежными учеными по вопросу ВКА, можно выделить несколько важных, на наш взгляд, моментов:

1. Внутрикостная дентальная анестезия отличается от традиционных инъекций следующими параметрами: быстротой наступления (1мин), глубиной эффекта, длительностью (40-45 мин) и широкой зоны обезболивания.

2. Внутрикостная дентальная анестезия является региональной венозно -артериальной анестезией.

3. Внутрикостная анестезия эффективнее проводниковой на нижних боковых зубах (93% и 64%) и может являться ее альтернативой или дополнением.

4. Внутрикостная анестезия 4% артикаином, содержащим адреналин, оказывает существенное влияние на сердечно-сосудистую и вегетативную систему по сравнению с инфильтрационной и проводниковой, то есть на лицо – сосудистый механизм действия ВКА).

5. Анализ случаев неэффективной внутрикостной анестезии показал, что неудачи связаны со сложностью техники инъекции и высокой плотностью кости.

Вывод. Таким образом, анализируя все вышеизложенное, можно сделать заключение о том, что внутрикостное обезболивание представляет вполне определенный интерес в клинической стоматологии и является перспективным для дальнейшего изучения и внедрения в практику.

Литература

1. Патрикас А.Ж. – «Обезболивание зубов» - Тверь, 1997 , 112 с.
2. Кононенко Ю.Г., Рожко Н.М., Рузин Г.П. – «Местное обезболивание в амбулаторной стоматологии» - Москва, 2004, 352 с.
3. Мухаев Х.Х., Ефимов Ю.В., Ярыгина Е.Н. – «Клинические аспекты применения внутрикостного обезболивания при амбулаторных операциях альвеолярного отростка челюсти»//Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН. 2005, №2, 55-56с.

УДК 616.314-089.27

Ю. В .Сахарнацкая

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА «MEGAFILL MN» ДЛЯ РЕСТАВРАЦИИ БОКОВОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии*

Научный руководитель: к.м.н. Л. И. Рукавишникова

Введение. Важным составляющим лечения кариозных поражений твердых тканей зубов

является правильный выбор пломбировочного материала.

Для проведения данного исследования мы выбрали Megafill МН, так как этот материал:

- является светоотверждаемым универсальным микрогибридным композитом для реставрационных работ в области передних и боковых зубов;
- обладает пластичной консистенцией и большим выбором оттенков цвета ;
- высокая полируемость и цветостойкость;
- рентгено-контрастен и имеет флуорисцентность естественного зуба, эффект хамелеона;
- высокое качество, устойчивость к отлому и большой срок службы реставраций.

Цель. Целью данного исследования является повышение эффективности лечения кариеса зубов с использованием композиционного материала световой полимеризации «Megafill МН» и оценка реставраций.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 18 пациентов, которым было вылечено 25 зубов по поводу кариеса, с локализацией кариозных полостей по I,II классу классификации Блека. Методика применения композита соответствовала инструкции и общим рекомендациям по применению. Проводилась профессиональная гигиена поверхности зуба, планирование реставрации, подбор цвета, препарирование кариозной полости с учетом топографии полости зуба. При наличии глубокой кариозной полости пигментированный плотный дентин оставляли. Контроль качества препарирования производился при помощи «CariesMarker»(Voco). При глубоком кариесе на участок, ближайший к пульпе зуба, накладывалась лечебная прокладка на основе гидроокиси кальция «Dacal», которая покрывалась стеклоиономерным цементом. Для устранения смазанного слоя применяли кондиционирование отпрепарированной полости. После промывания и высушивания наносили адгезивную систему для образования гибридного слоя и проводили реставрацию. При пломбировании полости II класса обращали особое внима-

ние на создание придесневой стенки. Самым сложным является создание контактного пункта. Он может быть точечным или плоскостным. Для пломбирования кариозной полости использовалась техника слоеной реставрации. Необходимо соблюдать и методику пломбирования, обязательное сохранение в процессе полимеризации слоя, ингибированного кислородом. Этот слой создает условия для более качественного и эффективного соединения вносимой порции композита с ранее полимеризованной. Проводилась шлифовка и полировка пломбы, флюоризация участков эмали, прилегающих к пломбе, фтористым лаком. Даны рекомендации по уходу за полостью рта и назначен повторный осмотр через 6 месяцев для контроля за реставрацией.

Результаты и обсуждение. Оценка результатов исследования проводилась через 6 месяцев на основе субъективных и объективных методов обследования, учитывая клинические и эстетические критерии. При объективном обследовании выявлено: сохранность реставрации, ее формы, хорошее краевое прилегание, и отсутствие дефектов, сколов, отсутствие вторичного кариеса. Отмечается цветостабильность, сохранение блеска. Пломбы отвечают высоким эстетическим критериям. При утрате блеска поверхности и потери прозрачности производилось полирование реставрации. Боли от температурных раздражителей, перкуссии отсутствуют.

Полученные данные свидетельствуют о том, что данный композиционный материал является материалом выбора и отвечает всем требованиям реставрационной стоматологии.

Литература

1. Николаев А.И., Цепов Л.М. «Практическая терапевтическая стоматология»-2007-928с.
2. Салова А.В., Рехачев В.М. «Особенности эстетической реставрации в стоматологии: Практическое руководство»-2-е издание. СПб.: Человек, 2004.-160с.

УДК 616.314-053.2+613.955:(470.45)

А. В. Скачкова, А. А. Афонина

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИВЫЧЕК УХОДА ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА УЧЕНИКОВ ПЯТЫХ И ОДИННАДЦАТЫХ КЛАССОВ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Е. Е. Маслак

Введение. Мониторинг навыков школьников по уходу за полостью рта помогает получить информацию для планирования профилактических программ, так как именно рациональная гигиена полости рта является базовым методом первичной профилактики основных стоматологи-

ческих заболеваний – кариеса зубов и заболеваний пародонта.

Цель исследования: определение привычек ухода за полостью рта у школьников на основе компаративного анализа данных анкети-

рования учеников 5-х и 11-х классов школ сельской местности.

Материалы и методы. Проведено добровольное анонимное анкетирование 100 учеников 5-х и 11-х классов (68 и 32 чел. соответственно) сельской школы Иловлинского района Волгоградской области. Авторская анкета включала вопросы о знании современных предметов, средств и методов гигиены полости рта и их применении на практике.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучение полученных данных позволило установить, что знания и навыки по уходу за полостью рта у учеников 5-х и 11-х классов находились на разном уровне. В 5-х классах 12,3% учеников чистили зубы не каждый день, в 11-х классах таких ответов не было. Не менее двух раз в день чистили зубы 55,0% учеников в 5-х классах и 71,1% в 11-х классах. Все школьники применяли для чистки зубов зубную щетку и зубную пасту. Таким образом, навыки элементарной гигиены полости рта (чистка зубов 2 и более раз в день с использованием зубной щетки и зубной пасты) улучшались с возрастом, однако оставались ниже необходимого уровня у 45,0% учеников 5-х классов и 28,9% учеников 11-х классов.

Знания школьников о дополнительных предметах, средствах и методах гигиены полости рта были ограниченными. Интердентальная очистка является важной мерой профилактики кариеса и воспалительных заболеваний пародонта, однако о возможности её применения знали всего около половины учеников 5-х и 11-х классов: о зубной нити – 17,7% и 10,5% ответов, о зубочистках – 48,4% и 50,0%, о зубных ёршиках – 9,6% и 10,5% соответственно. На практике очистка межзубных промежутков и контактных поверхностей зубов применялась реже: зубные нити использовали 11,3% учеников 5-х классов и 7,8% учеников 11-х классов, зубочистки – 29,0% и 47,4% соответственно, зубные ёршики школьники не использовали. Таким образом, из-за отсутствия интердентальной очистки, риск развития кариеса и заболеваний пародонта повышался у 59,7% учеников 5-х классов и 44,8% учеников 11-х классов.

Важную роль в поддержании хорошего гигиенического состояния полости рта играют зубные эликсиры и ополаскиватели (знания о них

имели 43,5% учеников 5-х классов и 47,4% учеников 11-х классов), очистители языка (25,8% и 21,0%) и жевательные резинки (29,0% и 47,4% соответственно). В реальности зубные эликсиры и ополаскиватели применяли 22,6% и 39,5% учеников 5-х и 11-х классов, очистители языка – 25,8% и 21,0% соответственно. Жевательные резинки, несмотря на отсутствие необходимых знаний, употребляли 94,3% учеников 5-х классов и 100% учеников 11-х классов. Большинство школьников не соблюдали правила применения жевательной резинки и использовали её «когда захочется»: 41,1% ответов учеников 5-х классов и 100% ответов учеников 11-х классов. Кроме того, ученики 5-х классов сообщили об использовании жевательной резинки перед едой (13,7% ответов) и в течение всего дня (17,0% ответов). У многих школьников длительность каждого использования жевательной резинки не соответствовала современным рекомендациям: от 5 до 15 мин. жевали резинку 39,5% и 50,0% учеников 5-х и 11-х классов, свыше 15 мин. – 17,0% и 34,2%, более 40 мин. – 26,5% и 15,8% соответственно. Выявленное неправильное употребление жевательной резинки у большинства учеников 5-х и 11-х классов (60,5% и 100% соответственно) может способствовать развитию различных патологий (заболевания органов пищеварения, височно-нижнечелюстного сустава и др.).

Выводы.

1. Навыки ухода за полостью рта у школьников сельской местности сформированы недостаточно, хотя и улучшались в 11-х классах: привычки ежедневной двукратной чистки зубов имели 55,0% учеников в 5-х классах и 71,1% в 11-х классах; интердентальную очистку применяли 40,3% учеников в 5-х классах и 55,2% в 11-х классах; зубные эликсиры и ополаскиватели использовали 22,6% учеников в 5-х классах и 39,5% в 11-х классах; жевательная резинка большинством школьников применялась неправильно.

2. Необходимо внедрение образовательных стоматологических профилактических программ для школьников сельской местности, направленных, в первую очередь, на улучшение знаний и навыков детей по уходу за полостью рта.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 616.31-053.5:616.33

Е. А. Родионова

ИССЛЕДОВАНИЕ *H. PYLORI*-СТАТУСА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ШКОЛЬНИКОВ И ПОДРОСТКОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биологии*

Научный руководитель: к.м.н., ст. преподаватель Т. М. Лысенко

Введение. Исследованиями последних лет установлено, что полость рта может играть роль резервуара *H. pylori*-инфекции в организме человека, а персистирование хеликобактера в зубодесневых карманах, слюне и зубном налете связано с наличием бактерии в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки при ряде заболеваний. Однако данные о распространенности *H. pylori*-инфекции в ротовой полости у школьников г. Волгограда, в том числе страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), как возможного места обитания бактерий, в настоящее время отсутствуют.

Цель. В связи с вышеизложенным целью работы явилась сравнительная оценка *H. pylori*-статуса ротовой полости у здоровых детей и подростков с гастродуоденальной патологией для уточнения возможности oro-орального распространения *H. pylori*-инфекции в детской популяции. В соответствии с указанной целью поставлены следующие задачи исследования:

1. Изучить *H. pylori*-статус практически здоровых подростков.

2. Исследовать *H. pylori*-статус школьников, страдающих заболеваниями ЖКТ. 3. Изучить *H. pylori*-статус подростков в зависимости от вида патологии ЖКТ. 4. Разработать практические рекомендации по личной гигиене ротовой полости у школьников для предупреждения инфицированности *H. pylori*.

Материалы и методы. Обследовано 45 школьников 11-14 лет МОУ «Лицей № 3» г. Волгограда. Все школьники были разделены на опытную группу, включавшую 25 (55,56%) подростков, и контрольную, составившую 20 (44,44%) практически здоровых учащихся без указаний наличия в анамнезе заболеваний ЖКТ.

Опытные лица были разделены на две группы в зависимости от патологии ЖКТ. Первую группу составили 17 (68,0%) школьников с хроническим гастритом (1-ая клиническая группа). Во второй группе (8 детей; 32,0%) имелись указания на перенесенную патологию кишечника – дуоденит, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (2-ая клиническая группа). Лица из опытной и

контрольной групп были сопоставимы между собой по возрасту и полу. У всех испытуемых исследовано содержимое зубодесневых и парадонтальных карманов, зубной налет и слюна.

В качестве непрямого микробиологического метода обнаружения *H. pylori* использован быстрый уреазный тест со средой Закса. Уреазный тест считали положительным при изменении желтого цвета жидкости с исследуемым материалом в красный. В качестве позитивного контроля подготовленного реактива использовали раствор коммерческой уреазы.

Результаты и обсуждение. Среди всех тестированных практически здоровых школьников биохимическим методом 55,0% (11 человек) учащихся оказались *H. pylori*-положительными. Количество *H. pylori*-положительных школьников в группе лиц с патологией ЖКТ преобладало по сравнению с *H. pylori*-негативными подростками (13 (52,0%) человек против 12 (48,0%) человек соответственно).

В 1-ой клинической группе число *H. pylori*-позитивных и *H. pylori*-негативных больных существенно различалось: наибольшее число (10 человек; 58,82%) обследованных подростков имели хеликобактерную инфекцию против 7 (41,18%) школьников, не инфицированных *H. pylori*.

Во 2-ой клинической группе школьников, имевших патологию кишечника: количество *H. pylori*-негативных и *H. pylori*-позитивных лиц равнялось 3 (37,5%) и 5 (62,5%) подросткам соответственно.

Выводы.

1. У 48,89% школьников 11-14 лет биохимическим методом в ротовой полости выявляется наличие *H. pylori*-инфекции.

2. У практически здоровых школьников 55,0% учащихся оказались *H. pylori*-положительными при использовании биохимического метода.

3. У школьников, страдающих заболеваниями ЖКТ, *H. pylori*-инфекция выявляется в 52,0% случаях, что чаще, чем у их здоровых сверстников.

4. 58,82% школьников, страдающих хроническим гастритом, и 37,5% учащихся с наличием хронического дуоденита оказались инфицированными хеликобактером.

Литература

1. Курилович С.А., Решетников О.В., Шлыкова Л.Г. Некоторые итоги и перспективы изучения *Helicobacter pylori*-инфекции в Западной Си-

бири // Педиатрия. 2002. № 2 (Прилож.). С. 65-71.

2. Робакидзе Н.С. Состояние полости рта у *Helicobacter pylori*-инфицированных больных при различных вариантах течения язвенной болезни Автореф. на соискание ученой степени к.м.н., Санкт-Петербург. 2000. 20 с.

7. РЕВМАТОЛОГИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616.721-002:616-007.274-085.851

В. А. Бондаренко, Е. А. Бондаренко

ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ И КОРРЕКЦИЯ ИХ МЕТОДОМ БОС ТЕРАПИИ

ГУ НИИ клинической и экспериментальной ревматологии РАМН

Научный руководитель: зав. каф. госпитальной терапии с курсом ВПТ, д.м.н., проф. И. А. Зборовская

Введение. Анкилозирующий спондилит (АС) является социально значимым ревматическим заболеванием в связи с неуклонно прогрессирующим характером течения и снижением функциональных способностей пациента, ранней инвалидизацией. При этом личность больного изменяется как вследствие прямого воздействия болезни, так и в результате психологического переживания больным своего состояния, что находит отражение в снижении самооценки и уверенности в себе, неудовлетворенности своим образом жизни, развитии беспокойства, враждебности, агрессивности, гнева и депрессии. Именно личностный аспект реакции на болезнь лежит в основе формирования специфической внутренней картины болезни (ВКБ), которая может значительно трансформировать клиническую картину заболевания и существенно влиять на содержание и эффективность терапевтических мероприятий. Терапия с использованием биологической обратной связи (БОС) является нефармакологическим методом лечения. Этот метод был применен в терапии и психофизиологии [3].

Цель исследования - повышение эффективности комплексного лечения больных АС с помощью метода БОС терапии и изучение влияния данного метода на уровень невротизации (выраженностью астении, депрессии, тревоги и ипохондрии) и на уровень субъективного контроля.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 52 больных АС, из которых 48 (92%) мужчин и 4 (8%) женщины. Диагноз заболевания устанавливался на основании всестороннего клинико-инструментального обследования с учетом модифицированных Нью-Йоркских диагностических критериев. Средний возраст – $31,6 \pm 0,74$ лет. Средняя продолжительность заболевания – $9,5 \pm 0,53$ лет. Больные были рандомизированно разделены на две группы. В основной группе (31 человек) пациенты получали ежедневные сеансы БОС на аппарате «Реакор» на фоне медикаментозной терапии. Курс – 10 сеансов. Контрольная группа (21 человек) получала

аналогичное медикаментозное лечение. Психодиагностическое обследование проводилось с помощью методик, включавшее определение уровня реактивной тревожности (методика Спилбергера-Ханина), депрессии (методика Бека) [2]. Оценивали клиническую эффективность (до начала курса лечения и после его окончания) по показателям: BASDAI, BASFI, боль по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), боль в позвоночнике по ВАШ, число воспаленных суставов, СОЭ [1]. Для статистического анализа использовались критерий Стьюдента и критерий χ^2 (хи-квадрат). Анализ эффективности БОС терапии в комплексном лечении больных ИАС проводился с использованием суммарной оценки эффективности лечения.

Результаты исследования. Полученные данные по совокупности оцениваемых параметров свидетельствуют о том, что результаты лечения были существенно лучшими в основной группе больных ИАС ($\chi^2 = 6,39$; $p < 0,01$), где наблюдалась достоверная положительная динамика: тревожно-депрессивных реакций (снижение уровня личностной и реактивной тревожности, тревоги и депрессии), уменьшение боли в позвоночнике по ВАШ, воспалительного индекса, суставного счета, времени утренней скованности в позвоночнике, снижение СОЭ. У пациентов обеих групп достоверно изменялся BASDAI ($p < 0,05$), однако в основной группе эти изменения были более выражены. Показатели индекса BASFI основной группе были достоверно выше, чем в контрольной ($p < 0,01$). Более того, в основной группе количество пациентов, у которых состояние не изменилось в результате проведенного лечения, было достоверно меньше, чем в контрольной. ($\chi^2 = 8,165$, $p = 0,004$). В основной группе больных ИАС комбинированное лечение с применением БОС оказало положительное влияние на уровень невротизации и уровень субъективного контроля.

Выводы. Таким образом, применение БОС терапии в лечении больных АС позволяет повысить уровень субъективного контроля у па-

циентов с данной патологией, а так же эффективность комплексного лечения и реабилитации.

Литература

1. Агабабова Э.Р., Гусейнов Н.И., Насонов Е.Л. К оценке активности воспалительного процесса при анкилозирующем спондилоартрите // Ревматология. — 1991. — № 1. — С. 10-12.
2. Спирина В.Л. Психологические аспекты эффективности применения метода функционального биоуправления. — Обзорение психиатрии и мед. психологии им. В.М.Бехтерева.. — 1994 - №4. — С. 50-54
3. Черниговская Н.В., Мовсисянц С.А., Тимофеева А.Н. Клиническое значение адаптивного биоуправления. — Л.: Медицина, 1982. — 128 С.
4. Brody S. Slow cortical potential biofeedback and startle reflex / S.Brady // Biofeedback and Self-Regulation. — 1994. — Vol. 19, #1. — P. 1-13.

УДК 616-002.77

О. Ю. Галаева

ИЗМЕНЕНИЯ АКТИВНОСТИ ЭНЗИМОВ ПУРИНОВОГО МЕТАБОЛИЗМА В КЛЕТКАХ КРОВИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ В РАННИЙ И ПОЗДНИЙ ПЕРИОДЫ БОЛЕЗНИ

Учреждение Российской академии медицинских наук «Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии РАМН»

Научный руководитель: зав. каф. госпитальной терапии с курсом ВПТ, д.м.н., проф. И. А. Зборовская

Введение. По мере эволюции любого заболевания, в том числе и остеоартроза (ОА), меняется как резистенция организма, так и различные биохимические параметры крови. Поэтому опираться в постановке диагноза болезни на одни и те же твердоограниченные рамки параклинических показателей в различные периоды болезни вряд ли целесообразно.

Цель исследования. Выявить особенности активности аденозиндезаминазы (АДА), АМФ-дезаминазы (АМФДА), адениндезаминазы (АД) и 5'-нуклеотидазы (5'-НТ) в лимфоцитах и эритроцитах больных ОА в различные периоды болезни.

Задачи:

1. Изучить активность АДА, АМФДА, АД и 5'-НТ в лизатах лимфоцитов, эритроцитов у больных ОА с длительностью болезни до 1 года и более 1 года.
2. Изучить активность вышеуказанных энзимов в зависимости от наличия или отсутствия синовита у больных ОА.

Материал и методы. Под наблюдением находились 73 больных ОА. У 44 больных длительность болезни не превышала 12 месяцев, и эта группа в дальнейшем именовалась нами как группа с ранним остеоартрозом (РОА). В нее вошли 13 мужчин и 31 женщина. Средний возраст больных — $45,5 \pm 0,6$ лет, продолжительность болезни — $6,7 \pm 0,3$ месяцев. У 30 больных определялись выраженные явления синовита, у 14 — явлений синовита не было. Вторую группу составили 29 больных с длительностью болезни свыше 12 месяцев: $7,5 \pm 0,5$ лет. В эту группу вошли 9 мужчин и 20 женщин со средним возрастом $56,0 \pm 0,6$ лет. У 20 больных определялись явления синовита, а у 9 больных синовита не выяв-

лено. В лизатах лимфоцитов и эритроцитов определялась активность АДА, АМФДА, АД и 5'-НТ.

Результаты и обсуждение. У больных РОА (всей группы) при поступлении в лизатах лимфоцитов, по сравнению со здоровыми, выше активность АД ($p < 0,001$), 5'-НТ ($p < 0,05$); в лизатах эритроцитов выше активность АДА ($p = 0,003$), АМФДА ($p = 0,002$), АД ($p = 0,005$). У больных РОА с синовитом в лимфоцитах выше активность АД ($p < 0,001$), 5'-НТ ($p = 0,003$); в эритроцитах выше активность АДА ($p = 0,002$), АМФДА ($p = 0,003$), АД ($p < 0,001$) и 5'-НТ ($p = 0,065$). У больных РОА без синовита в лимфоцитах и эритроцитах статистически значимых различий со здоровыми не определялось ($p > 0,05$), за исключением снижения активности АД в эритроцитах ($p = 0,042$).

У больных второй группы, по сравнению со здоровыми, в лизатах лимфоцитов ниже активность АДА ($p < 0,001$) и выше АД ($p < 0,001$), в эритроцитах выше активности АДА и 5'-НТ ($p < 0,001$).

У больных этой группы с синовитом, по сравнению со здоровыми, в лимфоцитах ниже активность АДА ($p < 0,001$), выше АД ($p < 0,001$); в эритроцитах выше активности АДА, АД, 5'-НТ (все $p < 0,001$) и ниже АМФДА ($p = 0,038$). У больных без синовита в лимфоцитах ниже активность АДА ($p = 0,002$), в эритроцитах ниже активность АД ($p = 0,042$), выше 5'-НТ ($p = 0,004$), изменения активности других энзимов статистически незначимы ($p > 0,05$).

Исследования показали, что у больных РОА, по сравнению с больными ОА второй группы, в лимфоцитах выше активность АДА ($p < 0,001$) и ниже АМФДА ($p = 0,005$), в эритроцитах ниже активность АДА ($p < 0,001$), 5'-НТ ($p < 0,001$) и выше АМФДА ($p < 0,001$). У больных

РОА с синовитом, по сравнению с больными второй группы с синовитом, в лимфоцитах выше активность АДА ($p<0,001$), ниже АМФДА ($p=0,006$), в эритроцитах ниже активность АДА, 5'-НТ ($p<0,001$) и выше АМФДА ($p<0,001$).

Таким образом, проведенные исследования выявили определенную эволюцию активности некоторых энзимов, связанную с продолжительностью заболевания и которую можно объ-

яснить изменениями резистентности организма на протяжении болезни и ее лечения.

Выводы:

1. Наибольшие изменения активности изученных энзимов наблюдаются у больных ОА с синовитом.

2. Чем длительнее болезнь, тем, по сравнению с ее дебютом, в лимфоцитах становится ниже активность АДА, а в эритроцитах выше активность АДА, 5'-НТ и ниже АМФДА.

УДК 616.7(075.8)+612.015.38

И. В. Доронина, Н. В. Никитина

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЛЕПТИНА ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ У МУЖЧИН

Учреждение Российской Академии медицинских наук Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии РАМН,

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель: зав. каф. госпитальной терапии с курсом ВПТ, д.м.н., проф. И. А. Зборовская

Введение. 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 клинико-патогенетической роли лептина при остеоартрозе (ОА) представляется актуальной задачей.

Цель исследования: изучить клинико-патогенетическое значение определения уровня лептина в сыворотке крови больных с ОА.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 52 мужчин с ОА от 34 до 67 лет. Средний возраст мужчин составил $51,31 \pm 4,03$ лет и был сопоставим с группой здоровых лиц ($t=0,54$, $p>0,05$; $t=0,29$, $p>0,05$ соответственно). Контрольная группа состояла из 20 мужчин 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 мужчин составил $3,8 \pm 0,21$ нг/мл ($M \pm m$). Повышенный уровень лептина в сыворотке крови был обнаружен у 9 мужчин с ОА, что составило 6,9% случаев ($p<0,001$). Уровень лептина у мужчин с ОА составил $6,2 \pm 0,25$ нг/мл (различия с контрольной группой достоверны $p<0,001$). Для выяснения клинико-диагностического значения определения лептина у мужчин с ОА, они были разделены нами на 2 группы – 1 группа (9 пациентов) с высоким уровнем лептина в сыворотке крови (более 5,6 нг/мл),

и 2 группа (43 пациента) – с нормальными показателями лептина в сыворотке крови (менее 5,6 нг/мл). В этих 2 группах нами были изучены клинические проявления ОА. пациенты 1 группы чаще имели следующий симптомокомплекс: узелковая форма 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 пациентов, 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 9 пациентов с ОА (6,9%). Для мужчин 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 inflam-

mation. // Cell-Immunol. – 2008 - Vol. 252 - № 1-2. - P. 139-145.

УДК 616.711-002-07

Е. В. Евдокимова

АКТИВНОСТЬ ЭНЗИМОВ МЕТАБОЛИЗМА ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ В ЛИЗАТАХ ЛИМФОЦИТОВ БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ

Учреждение Российской академии медицинских наук «Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии РАМН»

Научный руководитель: зав. каф. госпитальной терапии с курсом ВПТ, д.м.н., проф. И. А. Зборовская

Введение. Анкилозирующий спондилит (АС) характеризуется неуклонно прогрессирующим, инвалидизирующим течением, значительно ухудшающим качество жизни, быстрым анкилозированием позвоночника, длительной и стойкой потерей трудоспособности лиц в молодом возрасте, и борьба с этим заболеванием является актуальной медико-социальной проблемой. Неудовлетворительная эффективность лечения больных АС, изучение метаболических нарушений представляется перспективным направлением в познании патогенетических механизмов заболевания.

Цель исследования. Выявить особенности энзимного профиля лимфоцитов в зависимости от тяжести заболевания, обусловленной активностью патологического процесса у больных АС.

Задачи исследования.

1. Изучить активность гуаниндезаминазы (ГДА), гуанозиндезаминазы (ГЗДА), пуриннуклеозидфосфорилазы (ПНФ) и гуанозинфосфорилазы (ГФ) в лизатах лимфоцитов здоровых лиц в зависимости от пола и возраста.

2. Изучить активность ГДА, ГЗДА, ПНФ и ГФ в лизатах лимфоцитов больных АС в зависимости от степени активности патологического процесса в процессе лечения.

Материал и методы. Под наблюдением находились 55 больных АС, диагноз у которых устанавливался на основании модифицированных Нью-Йоркских критериев (1987). Возраст больных колебался в пределах 18-55 лет, в среднем $35,5 \pm 1,3$ лет. Среди больных преобладали мужчины (90,9%). Средняя продолжительность заболевания – $8,9 \pm 0,4$ лет. I степень активности патологического процесса определялась у 15 (27,3%) больных, II степень – у 30 (54,5%) и III степень – у 10 (18,2%) больных. Активность ГДА, ГЗДА, ПНФ и ГФ определялась в лизатах лимфоцитов по оригинальным методикам. Контрольную группу составили 30 практически здоровых людей. В лечении использовались индометацин, диклофенак, кетопрофен, миодкалм, сирдалуд, массаж, ЛФК.

Результаты и обсуждение. Активность ГДА, ГЗДА, ПНФ и ГФ в лизатах лимфоцитов здоровых лиц не зависела от пола и возраста.

У больных АС с I степенью активности процесса при поступлении на лечение, по сравнению со здоровыми, в лизатах лимфоцитов выше активность ПНФ, ГФ ($p < 0,001$), ГДА ($p = 0,005$) и ниже ГЗДА ($p = 0,047$). После проведенного курса лечения значительно снизились активности ГДА, ПНФ, ГФ (все $p < 0,001$), повысилась активность ГЗДА ($p = 0,003$) и активность всех энзимов не имела отличий от здоровых. (все $p > 0,05$).

У больных АС с II степенью при поступлении активность всех энзимов была выше, чем у здоровых ($p < 0,001$). По окончании лечения наблюдалось дальнейшее снижение активности всех энзимов ($p < 0,001$) и перед выпиской нормализовалась активность ГЗДА, но остались повышенными активности ГДА ($p < 0,001$), ПНФ ($p = 0,004$) и ГФ ($p < 0,001$).

У больных АС с III степенью, по сравнению со здоровыми, при поступлении выше активность ГЗДА, ГФ, но ниже активность ГДА и ПНФ (все $p < 0,001$).

По окончании лечения наблюдалась положительная динамика всех энзимных показателей ($p < 0,001$), и перед выпиской наблюдалась нормализация активности ПНФ, но остались повышенными активности ГЗДА и ГФ ($p < 0,001$) и сниженной активность ГДА ($p = 0,041$).

Сравнительные исследования показали, что у больных АС с I степенью, по сравнению со II степенью, ниже активность всех энзимов ($p < 0,001$), а по сравнению с III степенью, выше активность ГДА, ПНФ, но ниже ГЗДА и ГФ (все $p < 0,001$). У больных со II степенью, по сравнению с III степенью, ниже активность ГЗДА, ГФ, но выше ГДА и ПНФ (все $p < 0,001$). Наблюдалась определенная тенденция: при I-II степени активность всех энзимов повышалась, а при III степени – активность ГДА и ПНФ снижалась, а ГЗДА и ГФ повышалась.

Выводы:

1. Изученные энзимные показатели являются высокоинформативными в индикации минимальной активности процесса при АС.

2. Чем тяжелее течение болезни и выше активность процесса, тем более выражены энзимные изменения.

3. Показатели активности ГДА, ГЗДА, ПНФ и ГФ способствуют дифференциации степени активности процесса при АС.

УДК 616.728.3-002-073.75

М. В. Землянова, Н. В. Никитина

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В КОЛЕННОМ СУСТАВЕ У БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ

*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра госпитальной терапии
НИИ клинической и экспериментальной ревматологии РАМН*

Научный руководитель: зав. лабораторией РАМН, д.м.н. А. В. Александров, зав. кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии, профессор, д.м.н. Е. Д. Лютая

Введение. При остеоартрозе (ОА), являющимся одной из наиболее частых причин поражения коленных суставов (до 40% случаев) [1,2], с помощью ультразвукового исследования можно диагностировать ранние воспалительные изменения в суставе, которые еще нельзя увидеть визуально при осмотре пациента [3].

Цель исследования: оценка эффективности ультразвукового метода исследования в определении активности воспалительного процесса в коленном суставе у больных остеоартрозом.

Материалы и методы. Было исследовано 45 пациентов ОА в возрасте от 34 до 77 лет (25 женщин и 20 мужчин) с поражением коленного сустава. Эхография проводилась с использованием линейного датчика в диапазоне частот 5-12 МГц с применением В-режима и энергетического доплерографического режима на аппарате Sonoage (Medison). УЗИ коленных суставов проводилось по стандартной методике в положении пациента лежа на спине. Датчик устанавливался продольно или поперечно с соответствующим наклоном и поворотом для лучшей визуализации исследуемых анатомических структур (надпателлярный, нижепателлярный, боковые и задние доступы).

Объектом исследования являлась толщина синовиальной оболочки из переднего и боковых заворотов коленного сустава, характер синовиальной жидкости и ее количество в супрапателлярном завороте, толщина супрапателлярного заворота. В качестве контроля при всех исследованиях использовались данные общепринятых нормативов, а также показатели, полученные в группе из 18 практически здоровых лиц, репрезентативных с основной группой по полу и возрасту (условная норма).

Результаты и обсуждение. Все пациенты были разделены на две группы по лабораторным показателям, отражающим тяжесть ОА, уровню С-реактивного белка (СБР) и уровню СОЭ. Первая группа (I группа) включала 24 пациента с ОА с высокой степенью активности по лабораторным показателям (СРБ более 5,0 мг/л,

СОЭ более 20 мм/ч). Вторая группа (II группа) состояла из 21 пациента с ОА с нормальными лабораторными показателями (СРБ менее 5,0 мг/л, СОЭ менее 20 мм/ч). Проведен сравнительный анализ ультразвуковой картины описанных выше структур коленного сустава в обеих группах больных. В I группе отмечалось утолщение синовиальной оболочки из переднего заворота ($4,7 \pm 1,1$ мм) у всех пациентов, неравномерное увеличение толщины синовиальной оболочки из бокового заворота ($5,1 \pm 0,9$ мм) у 7 пациентов, увеличение количества синовиальной жидкости в супрапателлярном завороте у 23 пациентов, увеличение толщины супрапателлярного заворота ($9,5 \pm 2,5$ мм) у 23 пациентов; также было отмечено увеличение кровотока в синовиальной оболочке сустава, измеренное энергетическим доплером (оценивалось количество цветных локусов кровотока). Во II группе полученные результаты существенно отличались: толщина синовиальной оболочки из переднего заворота составила ($3,0 \pm 0,5$ мм), толщина супрапателлярного заворота ($3,5 \pm 0,5$ мм); кровотока в синовиальной оболочке по энергетическому доплеру не было выявлено совсем, либо имели место единичные локусы кровотока.

Выводы. Таким образом, эхография коленных суставов позволяет дифференцировать ранние признаки воспалительного процесса (явления невыраженного синовита, увеличение толщины синовиальной оболочки, увеличение толщины супрапателлярного заворота коленного сустава). Учитывая высокую информативность, неинвазивность, безопасность, доступность и экономичность ультразвукового исследования суставов можно рекомендовать использовать данный метод в медицинской практике с целью оценки воспалительного процесса в коленном суставе при ОА.

Литература

1. Клинические рекомендации. Ревматология / Под ред. Е.Л.Насонова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 288 с.

2. Насонова В.А. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний. – М.: Литтера, 2003. – 506 с.
3. Ультразвуковые исследования костно-мышечной системы: Практическое руково-

дство / Пер.с англ. А.Н.Хитровой под ред. Г.И. Назаренко, И.Б. Героевой. – М.: Издательский дом Видар-М, 2007. – 400 с.

УДК 616. 721-002: 615.8

М. А. Измайлова, Н. Г. Сыроедова, И. В. Гавриленко, Е. Г. Черкесова

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА СТРУКТУРНО-РЕЗОНАНСНОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра госпитальной терапии с курсом ВПТ

НИИ клинической и экспериментальной ревматологии РАМН

Научный руководитель: зав. каф. госпитальной терапии с курсом ВПТ, д. м. н., проф. И. А. Зборовская

Введение. Анкилозирующий спондилит (АС) в настоящее время занимает одно из ведущих мест в ряду ревматической патологии по высоким темпам прогрессирования патологического процесса и ранней инвалидизации больных [1]. Значительная распространенность АС, его неуклонно прогрессирующий характер, приводящий к ранней потере трудоспособности и инвалидности, обуславливает большую социальную значимость этого заболевания. 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 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 - $34,10 \pm 1,02$, а средняя продолжительность заболевания – $8,54 \pm 0,65$ 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. Суммарная оценка эффективности терапии у больных АС проводилась при помощи комбинированного индекса BASDAI и критерия ASAS.

Результаты: под влиянием терапии в контрольной группе больных и группе, получающей плацебо, изменения претерпели показатели боли по ВАШ, число припухших суставов, симптом Шобера, а также СОЭ и суточная потребность в нестероидных противовоспалительных препаратах, т.е. 8 из 15 используемых показателей ($p < 0,01$; $p < 0,05$). В то же время у больных основной группы наблюдалась достоверная положительная динамика следующих показателей: ВАШ, утренняя скованность, число припухших суставов ($p < 0,01$; $p < 0,05$), индекс BASFI ($p < 0,001$), глобальная оценка самочувствия, симптом Шобера и СОЭ, потребность в нестероидных противовоспалительных препаратах ($p < 0,01$; $p < 0,05$), т.е. 12 из 15 использованных показателей. 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 ($\chi^2 = 4,617$, $p = 0,032$). В то же время, у пациентов всех групп достоверно изменялся BASDAI 20 (при $p < 0,001$, $p < 0,01$), но в основной группе эти изменения соответствовали 16,12 баллам, а в контрольной – 9 и плацебо группе – 8,61, что соответствует умеренному эффекту от проводимой противоревматической терапии.

Выводы. Широкий спектр лечебного действия СРЭМТ включает анальгетический и противовоспалительный эффекты. СРЭМТ можно считать особенно показанной у больных АС с выраженным болевым синдромом, в случаях множественной медикаментозной аллергии, когда бывает трудно добиться положительного эффекта. 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. – Р. 1876-1886

УДК 616.71-007; 616.876-036.22

Р. В. Колодяжный, О. В. Парамонова, Е. Г. Коренская

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДАМИ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОРГАНИЗМА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной терапии*

Научный руководитель: зав. каф. госпитальной терапии с курсом ВПТ, д.м.н., проф. И. А. Зборовская

Введение. Традиционная терапия ревматических заболеваний (РЗ) включает назначение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), базисных средств и глюкокортикостероидов (ГКС). Как показывают исследования, ГКС в комбинации с НПВП обеспечивают более раннюю регрессию проявлений суставного синдрома, а также показателей воспалительного процесса. Известно, что небольшие дозы ГКС при их длительном назначении способны затормозить деструкцию суставного хряща и кости у больных РЗ за счет угнетающего воздействия на Т-лимфоциты, и тем самым на системный аутоиммунный процесс в целом. Кроме того, ГКС назначают при других аутоиммунных заболеваниях, в частности, щитовидной железы (АЗЩЖ). В настоящее время взаимосвязь РЗ, (системной красной волчанки (СКВ) и ревматоидного артрита (РА)), и АЗЩЖ не вызывает сомнений. Все они ассоциированы с HLA-DR3 и HLA-DR4, и нарушением функции Т-лимфоцитов [1, 2].

Цель исследования. Оценить влияние ГКС на структуру двух основных компонентов данных заболеваний – минеральную плотность костной ткани (МПКТ) и функцию ЩЖ.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 96 больных с достоверным диагнозом СКВ, из которых было 7 мужчин (7,29%) и 89 женщин (92,71%) в возрасте от 20 до 76 лет и 30 больных РА (средний возраст больных – $42,2 \pm 13,4$ года; средняя продолжительность заболевания – $9,47 \pm 8,83$ года) принимающих, наряду с базисной терапией, системные ГКС в дозе 15–40 мг/сут. Диагноз СКВ и РА ставился в соответствии с международными критериями [3]. Исследование функции ЩЖ и оценку МПКТ проводили больным, находящимся на стационарном лечении в отделении ревматологии больницы №25 г. Волгограда. Терапию ГКС получали все 96

(100%) больных СКВ, у 12 (12,5%) из них проводилась пульс-терапия по стандартным схемам. Терапия ГКС в группе больных РА назначалась 15 (50%) больных [1, 2].

Результаты и обсуждение. По данным ИФА, у пациентов, принимавших ГКС отмечалось выраженное снижение уровня всех тиреоидных гормонов: уровень св. Т4 до начала терапии ГКС составил $18,1 \pm 1,1$ пмоль/мл, после 1 месяца лечения – $14,0 \pm 0,9$ пмоль/мл ($p=0,02$); уровень св. Т3 – $3,88 \pm 1,8$ пмоль/мл и $3,26 \pm 0,33$ пмоль/мл ($p=0,0099$).

В результате проведенного нами обследования у 51,04% больных СКВ и РА был диагностирован остеопороз (ОП) различной степени выраженности. Из них, у 11,46% пациентов выявлен ОП, у 39,58% – остеопения. Также выявлена зависимость снижения МПКТ от увеличения длительности приема и кумулятивной дозы ГКС ($p<0,05$). Полученная нами зависимость состояния костной ткани от ГКС-терапии может быть связана с тем, что в физиологическом состоянии глюкокортикоиды играют важную роль в регуляции костного ремоделирования.

ГКС, как эндогенные, так и экзогенные, являются ингибиторами секреции ТТГ и, подавляют $T_4 - T_3$ дейодирование. Кроме того, ГКС вызывают уменьшение уровня T_3 и T_4 за счет нарушения внутрисосудистой доставки их на периферию и снижения концентрации тироксинсвязывающего глобулина, являющегося основным белком крови, который связывает до 85% T_3 и T_4 и ограничивает фракцию свободных гормонов, регулируя скорость их доставки в свободный кровоток [1].

Выводы. Таким образом, при применении в комплексном лечении больных РЗ ГКС наблюдается повышенная деструкция костной ткани и снижение уровня тиреоидных гормонов,

что ограничивает их применение при патологии ЩЖ и проявлениях ОП. Назначение ГКС больным РЗ должно осуществляться после диагностического обследования тиреоидного статуса, с целью исключения появления или усиления возможного негативного влияния ГКС на ауто-тиреоидную функцию. А также при длительной терапии ГКС всем пациентам должно проводиться исследование МПКТ.

Литература

1. Парамонова О.В. Клинико-диагностическое значение определения антител к тиреоидным гормонам у больных ревматоидным артритом
2. Коренская Е.Г. Эффективность отечественного препарата ксидифон в лечении остеопороза при системной красной волчанке в зависимости от показателей иммунного статуса // Автореф. дисс... канд. мед. наук, Волгоград, 2008.
3. Ревматология: национальное руководство // под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008, - 720с

УДК 616.72-002.77:616.441-08-07-097

О. В. Парамонова

АУТОТИРЕОИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ И РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ

ГУ НИИ Клинической и экспериментальной ревматологии РАМН

Научный руководитель: чл.-корр. РАМН, д.м.н. А. И. Романов

Введение. Международное десятилетие 2000-2010 гг. объявлено ВОЗ как декада по заболеваниям костей и суставов, которая должна способствовать более глубокому пониманию патологии опорно-двигательного аппарата и ее связи с другими проявлениями, и в том числе, патологией эндокринной системы. Развитие и течение РА связано с изменением общей и иммунологической реактивности организма, сложными ферментативными и обменными сдвигами, в регуляции которых большое значение имеет эндокринная система [1,4]. Гормоны играют важную роль в обменных процессах, иммуногенезе, проницаемости клеточных мембран, транспорте ионов, синтезе белка, активности ферментных систем, являются регуляторами трофических функций организма, обмена веществ, оказывают влияние на адаптационно-приспособительные процессы [2]. Избыточная концентрация тиреоидных гормонов способствует усилению воспалительных реакций. Нарушения деятельности желез внутренней секреции могут привести к тем изменениям обмена веществ в организме, которые, даже не получая явного отражения в клинической картине, могут иметь несомненное значение в особенностях клинического течения РА и определять эффективность лечения [3,5].

Целью нашей работы явилось определение особенностей течения РА в сочетании с ауто-тиреоидной патологией и изучение функциональной активности щитовидной железы при данной патологии.

Материалы и методы. Нами было обследовано 25 больных РА с сопутствующей ауто-тиреоидной патологией (АТП) (ХАИТ в фазе эу-тиреоза, первичный гипотиреоз на фоне атрофической формы ХАИТ, гипертиреоз на фоне ХАИТ,

в сочетании с поражением щитовидной железы при помощи магнитоуправляемых иммуносорбентов // Автореф. дисс...канд. мед. наук, Волгоград, 2008.

2. Коренская Е.Г. Эффективность отечественного препарата ксидифон в лечении остеопороза при системной красной волчанке в зависимости от показателей иммунного статуса // Автореф. дисс... канд. мед. наук, Волгоград, 2007.

3. Ревматология: национальное руководство // под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008, - 720с

смешанный токсический зоб) все пациенты были женщины, в возрасте от 21 до 77 лет (средний возраст составил $55,16 \pm 15,3$ лет). Продолжительность РА – $5,08 \pm 3,29$ лет. Средняя продолжительность манифестного заболевания щитовидной железы составила $3,01 \pm 1,74$ года, что в большинстве случаев, свидетельствует о развитии/обострении тиреоидной патологии на фоне уже имеющегося РА.

Результаты. Большинство обследованных больных имели 2-3 рентгенологические стадии и 2 степень активности РА. При изучении патологии, связанной с сопутствующим заболеванием щитовидной железы, в первую очередь у обследованных нами больных обращали на себя внимание характерные жалобы. Среди них наиболее частыми были жалобы астено-невротического характера: общая слабость (100%), утомляемость (100%), повышенная потливость (66,7%), дрожание рук (83,3%), похудание, сердцебиение. У больных РА с тиреоидной патологией частыми оказались трофические расстройства, такие как выпадение волос, ломкость ногтей которые встречались у 50% больных. Из других симптомов, ассоциируемых с эндокринной патологией, обращало внимание и поражение сердечно-сосудистой системы: тахикардия (66,7%), нарушение ритма (33,3%) и блокады различного рода (16,6%), неприятные ощущения и боли в области сердца (50%), изменения миокарда, главным образом, обменно-дистрофического характера и некоторые другие. Отмечена, у данных пациентов, большая частота поражения сердца ($n=9$, 36,6%) и почек ($n=7$, 28%).

В процессе исследований выявлено достоверное повышение содержания антител к ТЗ и

к Т4 у больных РА с АТП по сравнению с донорами – $0,198 \pm 0,003$ е.о.п; $0,156 \pm 0,05$ е.о.п и $0,052 \pm 0,008$ и $0,041 \pm 0,008$ соответственно ($p < 0,001$). Уровень исследуемых антител не зависел от возраста и пола пациентов. Средние значения уровня св. Т4 составили – $23,4 \pm 2,6$ пмоль/мл, св. Т3 – $3,3 \pm 0,77$ пмоль/мл.

Выводы. Полученные данные показывают заинтересованность щитовидной железы в развитии метаболических и клинических синдромов при РА. Таким образом, повышение уровня АТ к тиреоидным гормонам может использоваться для прогнозирования течения клинического варианта РА наряду с традиционными клинико-лабораторными показателями, что позволит начать своевременную коррекцию начинающихся нарушений и для возможной коррекции терапии с учетом поражения щитовидной железы.

Литература

1. Кремлева О.В., Колотова Г.Б. Ревматоидный артрит: влияние болезни на социальные аспекты качества жизни. // Научно-практич. ревматол. – 2004. – № 2. – С. 14-18.
2. Зборовская И.А. Антиоксидантная система организма, ее значение в метаболизме. Клинические аспекты. // Вестник РАМН. – 1995. – № 6. – С. 53-60.
3. Шустов С.Б. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии. / С.Б.Шустов, Ю.Ш. Халимов. СПб., 2001. – 238 с.
4. Walder R.L. Rheumatoid Arthritis: epidemiology, pathology and pathogenesis. / R.L. Walder / In: Primer on Rheumatic Diseases // X Ed. Atlanta, Georgia, 1993. – P. 86-89.
5. Volpe R. Autoimmunity in chronic thyroiditis. // Autoimmunity in thyroid disease. In: F. Klein, F.A. Horster, eds. – Stuttgart: Schattner – Verlag. – 1979.

УДК 616.7(075.8), 612.015.38

Д. А. Попов, В. И. Кравцов

КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗИСТИНА ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ

Учреждение Российской Академии медицинских наук Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии РАМН,

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель: зав. каф. госпитальной терп с курсом ВПТ, д.м.н., проф. И. А. Зборовская

Введение. В последние годы появились данные о том, что жировая ткань продуцирует адипокины. Адипокины могут влиять на метаболизм липидов и глюкозы, ангиогенез, костный обмен, репродуктивную функцию, а также на выработку активных компонентов гомеостаза суставного хряща, таких как свободные жирные кислоты, инсулиноподобные факторы роста, провоспалительные цитокины, простагландины, ингибитор активации плазминогена [1,2]. Все эти компоненты могут активировать дегенеративные процессы в суставе и вызывать в нем воспалительные реакции.

Одним из наименее изученных адипокинов является резистин, представляющий собой пептидный гормон, относящийся к классу цистеин-богатых секретируемых белков, обнаруживаемый в зоне воспаления. Предполагается, что повышение уровня резистина может утяжелять течение остеоартроза (ОА) [3]. Поэтому, изучение клинико-патогенетической роли резистина при ОА представляется актуальной задачей.

Цель исследования: изучить клинико-патогенетическое значение определения уровня резистина в сыворотке крови больных с ОА.

Материалы и методы. Нами было обследовано 130 больных остеоартрозом, из них 78 женщин (60,0%) и 52 мужчины (40,0%). Контрольную группу составили 45 здоровых лиц, доноров городской станции переливания крови, не

имеющих жалоб на боли в суставах в течение всей жизни, и без клинических проявлений ОА, из них 28 женщин (62,22%) и 17 мужчин (37,78%). Исследование включало: клиническое обследование пациентов (опрос, осмотр, оценка болевого синдрома), определение общепринятых лабораторных показателей и липидного спектра крови. Состояние суставов оценивалось методом ультразвуковой диагностики (на аппарате Sonoskipe). Сывороточный уровень резистина определялся твердофазным иммуноферментным методом ELISA- test (BioVendor, cat. No RD 191016100) до и после лечения.

Результаты исследования и обсуждение. В нашем исследовании резистин был обнаружен в сыворотке крови как у здоровых лиц, так и у больных остеоартрозом. Уровень резистина у женщин был выше, чем у мужчин. У здоровых женщин он составил $8,7 \pm 0,39$ нг/мл, у здоровых мужчин $4,3 \pm 0,24$ нг/мл. У больных остеоартрозом женщин – $16,2 \pm 0,31$ нг/мл ($p < 0,001$), у больных остеоартрозом мужчин – $7,8 \pm 0,21$ нг/мл ($p < 0,001$). Для изучения взаимосвязи между концентрацией резистина и клиническими формами остеоартроза пациенты были разделены на группы с повышенным и нормальным уровнем резистина. Высокий уровень резистина был обнаружен в сыворотке крови у 33 женщин (25,4%) и 9 мужчин (6,9%) больных остеоартрозом. Методами мно-

гофакторного анализа выявлено, что высокий уровень резистина достоверно чаще встречался у больных с полиостеоартрозом, вторичным синовитом, длительностью заболевания более 10 лет, III – IV стадиями заболевания, III степенью функциональной недостаточности, с повышенными лабораторными маркерами воспаления. Полученные результаты подтверждают данные других исследователей о том, что резистин обладает провоспалительными свойствами и может служить инициирующим фактором в патогенезе суставных заболеваний [3].

Выводы. В настоящем исследовании резистин был выявлен и у здоровых лиц, и больных остеоартрозом. Однако, уровень резистина в сыворотке крови у больных остеоартрозом достоверно превышал показатели здоровых лиц и зависел от пола пациентов. Повышенная концентрация резистина наблюдалась у больных с тяжелыми формами остеоартроза. Таким образом, уровень

сывороточного резистина может служить дополнительным критерием при определении тяжести остеоартроза и являться прогностически неблагоприятным фактором в развитии заболевания.

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. Hu P.F., Bao J.P., Wu L.D. The emerging role of adipokines in osteoarthritis: a narrative review. // Mol. Biol. Rep. – 2010 – May 18. [Epub ahead of print].
3. Lee J.H., Ort T., Ma K., et al. Resistin is elevated following traumatic joint injury and causes matrix degradation and release of inflammatory cytokines from articular cartilage in vitro. // Osteoarthritis Cartilage. – 2009 – May; 17 (5) – P. 613-20.

УДК 616.37-097:577.7:616.5-002.525.2-07-08

Е. С. Симакова, А. С. Трофименко

АДАПТАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ НАРУШЕНИЙ МЕТАБОЛИЗМА ДНК У КРЫС ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ

ГУ НИИ клинической и экспериментальной ревматологии РАМН

Научный руководитель: д.м.н., проф. И. П. Гонтарь

Введение. Системная красная волчанка – заболевание из группы диффузных болезней соединительной ткани, характерной иммунологической чертой которого является синтез высокоавидных антител к двуспиральной ДНК (анти-дсДНК) в сочетании со значительным увеличением содержания соответствующих аутоантигенов – внеклеточной ДНК и нуклеопротеидов [1]. Это приводит к формированию иммунных комплексов, в том числе циркулирующих (ЦИК) и фиксированных в почках (IgG_φ) [2]. Патогенный эффект данных антител может быть изменен путем экстракорпоральной перфузии через дезоксирибонуклеаза I (ДНКазы I)-содержащие магнитные гранулы. К настоящему времени не имеется валидных моделей СКВ, пригодных для исследования экстракорпоральных методов лечения [3].

Цель: адаптировать на крысах экспериментальную модель нарушения катаболизма ДНК для исследования экстракорпоральных методов лечения СКВ. Проверить адекватность моделирования путем оценки динамики ЦИК, ДНК, анти-дсДНК, и титра IgG_φ.

Материалы и методы: при планировании и проведении экспериментов соблюдались прин-

ципы GLP. 24 самкам крыс линии Вистар (возраст 52±2 недели, масса – 781±204 г) после нагрузки хроматинсодержащим материалом, выделенным из бычьей печени, вводили очищенные анти-ДНК, полученные из постаферезной плазмы больных СКВ. По истечении 4 часов крысам в латеральную хвостовую вену вводили анти-ДНК в дозе 1 мг/кг. Забор крови производили до начала моделирующих процедур и после их завершения. Содержание ЦИК в сыворотке определяли методом преципитации в ПЭГ, концентрацию анти-дсДНК класса IgG – методом ИФА, концентрацию ДНК – флюориметрическим методом. 2 крысы были декапитированы и подвергнуты измерению IgG_φ в почках методом прямой иммунофлюоресценции; нормальный уровень оценивали на 2 животных, не входящих в основную группу.

Результаты и обсуждения: в процессе выполнения протокола гибель животных и острые расстройства жизненно важных функций отсутствовали. В результате проведения моделирующих процедур отмечалось достоверное увеличение содержания ЦИК, ДНК и анти-дсДНК в крови крыс (таб. 1).

Таблица № 1. Изменения показателей эффективности в результате моделирования

Показатель	Исходно	После моделирования	p*
ЦИК, Ед; М (95%ДИ)	2,65 (2,25 – 3,05)	7,03 (6,40 – 7,66)	<0,001
ДНК, нг/мл; М (95%ДИ)	54,80 (52,94 – 56,66)	123,62 (117,30 – 129,94)	<0,001
Анти-дсДНК, МЕ/мл; М (95%ДИ)	9,64 (8,39 – 10,89)	55,46 (48,20 – 62,72)	<0,001

* – парный t-критерий Стьюдента

У обеих интактных крыс IgG_φ в почках не визуализировался, при этом титр IgG_φ после моделирования у 2 животных составлял 1/4 и 1/16 соответственно (среднее геометрическое 0,044).

Выводы: сопоставив результаты моделирования с имеющимися в настоящее время данными литературы о нарушении катаболизма ДНК при СКВ, можно сделать вывод о том, что индуцированные у крыс изменения концентраций анти-дсДНК, ЦИК, ДНК, равно как и появление депозитов IgG в почках, соотносятся с исходными уровнями этих показателей аналогично тому, как уровни данных маркеров при СКВ у человека соотносятся с нормой. Следовательно, валидность данной модели в отношении расстройств катаболизма нуклеопротеидов следует признать вполне достаточной для доклинической оценки

эффективности экстракорпоральных методов лечения СКВ. В отсутствие иных способов доклинической оценки эффективности перфузии крови через ДНКазу I-содержащие МГ при СКВ, равно как и адекватных лабораторных моделей этого заболевания, избранный нами метод представляется вполне целесообразным.

Литература

1. Насонова В.А. Системные заболевания соединительной ткани: этиология и патогенез / В.А. Насонова // Врач. – 2000. – №9. – С.3-5.
2. Тареева И.Е. Волчаночный нефрит / И.Е. Тареева // Врач. – 2000. – №9. – С.14-17.
3. Соловьев С.К. Место плазмафереза в лечении ревматических заболеваний / С.К. Соловьев, Е.А. Асеева // Научно-практическая ревматология. – 2007. – №4. – С.47-54.

УДК 616.7(075.8)+612.015.38

Ю. В. Яшина, Н. В. Никитина

ПРИМЕНЕНИЕ НЕОМЫЛЯЕМЫХ СОЕДИНЕНИЙ БОБОВ СОИ И АВОКАДО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛАБОРАТОРНЫХ МАРКЕРОВ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА

Учреждение Российской Академии медицинских наук Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии РАМН,

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель: зав. каф. госпитальной терапии с курсом ВПТ, д.м.н., проф. И. А. Зборовская

Введение. 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±4,2 нг/мл (M±m). Уровень нормальных показателей оЛНП, определяемый как M±2σ, 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±3,4 нг/мл, что достоверно превышало показатели здоровых лиц (p=0,0014).

Для исследования эффективности ASU в комплексной терапии остеоартроза больные бы-

ли разделены на две группы. Первую группу, составили 40 человек, которые получали ASU (Пиаскледин, Ecranseance, 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 оценки пациентов, достигнут положительный результат. Улучшение наступило у 77,5% пациентов. В группе сравнения, не получавших этого препарата, положи-

тельный 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 616.12 – 008. 46+616.379 – 008. 64

К. Н. Андреева, С. В. Фабрицкая, Л. В. Полетаева

СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов*
Научный руководитель: д.м.н., профессор М. Е. Стаценко

Введение. На настоящий момент многочисленными исследованиями подтверждено частое сочетание таких двух распространенных, тяжелых и прогностически неблагоприятных заболеваний, как хроническая сердечная недостаточность (ХСН) и сахарный диабет (СД) 2 типа. Известно, что как при ХСН, так и при СД 2 типа наблюдаются выраженные расстройства на уровне микроциркуляции. По мнению многих авторов, микроциркуляторным расстройствам принадлежит важная роль в прогрессировании ХСН и СД 2 типа [1].

Цель: изучение состояния микроциркуляции у больных с сочетанием ХСН и СД 2 типа.

Материалы и методы. В исследование включено 40 пациентов в возрасте от 45 до 70 лет с ХСН II-III функционального класса (ФК). Основную группу (I группа) составили пациенты с ХСН и СД 2 типа (n=18), контрольная группа (II группа) представлена пациентами с ХСН без сахарного диабета (n=22). Все пациенты получали препараты базисной терапии ХСН. Обе группы были сопоставимы по возрасту, полу, основным клинико-гемодинамическим параметрам и применяемым дозам стандартной терапии. Всем пациентам проводилось общеклиническое обследование, ЭхоКГ, тест 6-минутной ходьбы (ТШХ) и определялся ФК ХСН [2]. Состояние микроциркуляции оценивалось методом лазерной доплеро-

ровской флоуметрии на аппарате «ЛАКК-ОП» (Россия). Определяли тип микроциркуляции, анализ вегетососудистой регуляции. Для оценки резервных возможностей микроциркуляторного русла проводилась дыхательная и окклюзионная проба при пережатии кровотока манжетой с давлением 240 мм рт.ст. в течение 3 мин.

Результаты и обсуждение. Обе группы не отличались уровнем ФК ХСН, дистанции ТШХ, полостным размером сердца и систолической функции сердца. При оценке состояния микроциркуляции выявлено значимое ухудшение капиллярно-тканевой диффузии и уменьшение резервных возможностей функционирования микрососудистого русла у больных ХСН и СД по сравнению с больными ХСН. При проведении фоновой записи в обеих группах выявлено снижение среднего показателя микроциркуляции (М), более выраженное в группе пациентов с сопутствующим СД, что может быть обусловлено наличием спазма приносящих микрососудов (10,8±2,4 в I-й и 13,2±1,7 во II группе, p>0,05). В обеих группах выявлено снижение индекса относительной перфузионной сатурации кислорода (Sm), более выраженное среди пациентов с ХСН и СД (1,54±0,4 vs 2,68±0,6 в I и II группах соответственно, p<0,1). При проведении окклюзионной пробы в обеих группах выявлены 5 типов микроциркуляции (табл.)

Таблица № 1. Частота встречаемости различных типов микроциркуляции у больных ХСН с сопутствующим СД 2 типа в сравнении с «изолированной» ХСН.

Тип микроциркуляции	ХСН+СД (n=18)	ХСН (n=22)
Нормальный	4,3%	5,8%
Увеличение шунтирующего кровотока	13,7%	45,1%*
Спастический	46,3%*	26,4%
Застойный	23,2%*	14,2%
Гиперемический	12,5%	8,5%

Примечание: * - p<0,05

Обращает на себя внимание, что группе больных с сопутствующим СД значимо чаще является спастический и застойный типы микроциркуляции ($p < 0,05$). Указанные нарушения, вероятнее всего, являются результатом токсического действия хронической гипергликемии и генерализованной эндотелиальной дисфункции у больных с сопутствующим СД, а поражение вегетососудистой регуляции приводит к функциональным расстройствам периферического микрососудистого русла [1,3].

Выводы. При одинаковом ФК ХСН у больных с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа достоверно чаще встречаются спастический и застойный типы микроциркуляции по сравнению с больными ХСН без нарушений углеводного обмена.

Литература

1. «Рациональная Эффективная Многокомпонентная терапия в БОрьбе с Сахарным Диабетом у больных ХСН» (РЭМБО-СД ХСН). Сравнительный анализ исходных данных. Журнал Сердечная недостаточность, 2007; 5:212-221.
2. Национальные рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН (третий пересмотр). Журнал Сердечная Недостаточность. 2010;11(1):3-62
3. Шестакова М.В. Дисфункция эндотелия – причина или следствие метаболического синдрома? Русский медицинский журнал. 2001;9 (2):88–93.

УДК 614.88 / 470.45

И. А. Белоглазов, И. В. Любченко

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ПРИМЕРЕ ПОДСТАНЦИИ №1 Г. ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра амбулаторной и скорой медицинской помощи

Научный руководитель: к.м.н. Е. А. Сущук

Введение. Повышение эффективности оказания скорой медицинской помощи имеет ключевое значение для уменьшения последствий критических состояний.

Цель: проанализировать основные показатели деятельности скорой медицинской помощи (СМП) г. Волгограда и определить возможные способы улучшения работы СМП.

Методы. Выполнен анализ показателей работы подстанции (п/с) №1 СМП г. Волгограда за период 2005 – 2010 годы на основании изучения

годовых статистических отчетов, базы данных и карт вызовов за этот период.

Результаты и обсуждение. Общее количество вызовов по п/с №1 ежегодно увеличивается с 53679 в 2005 г. до 64569 в 2010 г. Также растет обращаемость на 1000 населения района с 365 в 2005 г. до 459 в 2010 г. Число вызовов обслуженных спецбригадами находится на стабильно высоком уровне.

Таблица № 1. Динамика основных показателей эффективности деятельности п/с №1 СМП г. Волгограда

	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Всего вызовов	53679	53859	54714	57379	61360	64569
В часы работы поликлиник	24650 (46%)	24652 (45,7%)	24967 (45,6%)	26195 (46,2%)	28102 (45,8%)	29851 (46,23%)
Летальность, всего	725	824	1134	1230	1342	1548
Летальность до прибытия	690	774	1097	1192	1302	1495
Летальность в присутствии (% от всей летальности)	35 (4,83%)	50 (6,07%)	37 (3,26 %)	38 (3,08%)	40 (3,0%)	53 (3,4%)
Нозологические группы (летальность в присутствии)						
ОИМ, НСК, ТЭЛА	15	33	22	23	21	26
ОНМК	8	2	3	3	5	7
Внезапная смерть	3	2	3	1	0	5

Примечание: ОИМ — острый инфаркт миокарда; НСК — нестабильная стенокардия; ТЭЛА — тромбоэмболия лёгочной артерии; ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения

Снижения количества вызовов во время работы поликлиник не происходит, процент вызовов в эти часы сохраняется на уровне около 46% от общего числа вызовов в течение последних лет. Количество вызовов, связанных с кардиальной патологией, имеет тенденцию к росту за последние годы (с 14925 в 2005 г. до 16770 в 2010 г.), аналогичная тенденция прослеживается по направлениям на госпитализацию с ОИМ (408 случаев в 2005 г., 791 в 2008 г. и 616 в 2010 г.), недопустимо высоким остается доля отказов от госпитализации при ОИМ (13,5% в 2005 г., 15,6% в 2010 г.) (табл. 1). Причины отказов от госпитализации: недоверие врачам, некритичное отношение к своему заболеванию, недостаточная осведомленность о возможных осложнениях. По причинам смерти лидируют острые сердечно-сосудистые катастрофы.

Наибольшее количество смертей отмечено в возрастных группах 51-60 и 71-80 лет.

Значимого снижения летальности от ОИМ в присутствии бригады за последние 5 лет не отмечается (2,2% от общей летальности в 2005 г., 2,9% в 2007 г., 1,6% в 2009 г., 1,7% в 2010 г.)

Выводы: наблюдается увеличение количества вызовов СМП за последние годы, также отмечается рост числа летальных исходов. Доминирующей патологией, приводящей к смертельным случаям, являются острые сердечно-сосудистые заболевания, особенно в старших возрастных группах. Значимого снижения летальности от ОИМ в присутствии бригады СМП не наблюдается, что говорит о необходимости более активного внедрения современных протоколов лечения таких пациентов СМП, включая догоспитальную реперфузионную терапию.

УДК 616.36-002-099

Р. В. Видикер, Д. С. Василенко, Т. И. Иванова, О. Н. Хархалис

УРОВЕНЬ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ СИНДРОМА РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра факультетской терапии*

Научный руководитель: зав. кафедрой факультетской терапии, д.м.н., проф. А. Р. Бабаева

Введение. Несмотря на длительную историю изучения функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта (ФЗ ЖКТ) и большое количество выполненных клинических и патофизиологических исследований, вопросы этиологии и патогенеза синдрома раздраженного кишечника (СРК) до сих пор остаются недостаточно изученными. Поскольку именно межклеточные медиаторы осуществляют связь между различными регуляторными системами, изучение роли и значимости цитокиновой системы в патогенезе СРК, а также ее особенностей при отдельных клинических вариантах СРК, может оказаться актуальным для разработки надежных лабораторных критериев диагностики данного заболевания.

Цель исследования: целью исследования являлось изучение уровня провоспалительных цитокинов ФНО- α , ИЛ-1 β , ИЛ-6, ИЛ-8 в крови больных с различными клиническими вариантами СРК.

Материалы и методы. В исследование включено 57 пациентов с верифицированным диагнозом СРК. У 22 пациентов диагностирован СРК с преобладанием запоров (СРК-З), у 27 пациентов – СРК с преобладанием диареи (СРК-Д), 8 человек соответствовали смешенному варианту СРК (СРК-С). Контрольную группу составили 45 практически здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту. Концентрацию цитокинов в сы-

воротке крови определяли методом иммуноферментного анализа с помощью стандартных тест-систем ООО «Цитокин» и ЗАО «Вектор-Бест» (Санкт-Петербург).

Результаты. Выявлены достоверные отличия по уровню ФНО- α в группах СРК-З и СРК-Д по сравнению со здоровыми лицами ($24,57 \pm 3,81$; $t=7,45$, $p<0,05$ и $11,40$, $p<0,05$ соответственно). Средняя концентрация ФНО- α в группах СРК-З ($63,17 \pm 5,32$ пг/мл) была достоверно ниже ($t=3,01$; $p<0,05$), чем в группе СРК-Д ($82,06 \pm 3,31$ пг/мл). Вместе с тем, сывороточная концентрация ИЛ-1 β в группе СРК-З и СРК-Д также оказалась достоверно выше, чем в контроле ($30,16 \pm 5,42$; $t=2,17$, $p<0,05$ и $7,13$, $p<0,05$ соответственно). Содержание ИЛ-1 β в периферической крови больных СРК-З ($54,61 \pm 9,86$ пг/мл) было достоверно меньше, чем в группе СРК-Д ($84,42 \pm 5,34$ пг/мл; $t=2,66$, $p<0,05$). Среднее значение концентрации ИЛ-6 в крови пациентов с СРК-Д ($30,49 \pm 4,82$ пг/мл) оказалось достоверно выше, чем в контроле ($t=4,52$, $p<0,05$). Однако, оно не имело достоверных отличий в группе СРК-З по сравнению с контролем ($t=1,86$, $p>0,05$), а также при сравнении двух групп между собой ($t=0,94$, $p>0,05$). Сывороточная концентрация ИЛ-8 у больных СРК-Д ($43,73 \pm 9,06$ пг/мл) оказалась достоверно выше аналогичного показателя в группе здоровых лиц ($18,62 \pm 2,07$ пг/мл; $t=2,7$, $p<0,05$). Между тем, статистически значимых различий в

уровне данного цитокина между группой СРК-3 ($21,03 \pm 10,04$ пг/мл) и контрольными лицами не выявлено ($t=1,31$, $p>0,05$). Хотя содержание ИЛ-8 в группе СРК-3 было меньше, чем в группе СРК-Д, статистически значимых отличий между этими группами также не обнаружено ($t=0,87$, $p>0,05$).

Выводы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что у больных СРК с наиболее распространенными клиническими вариантами имеет место цитокиновый дисбаланс в виде повышения сывороточного содержания ведущих медиаторов воспаления, прежде всего, ФНО- α и ИЛ-1 β . Наряду с этим 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 (ФНО- α , ИЛ-1 β , ИЛ-6, ИЛ-8) у пациентов с диарейным вариантом СРК. Кроме того, у больных с диарейным вариантом СРК сы-

вороточная концентрация ФНО- α и ИЛ-1 β достоверно превышала аналогичные показатели в группе больных с констипационным вариантом СРК, что свидетельствует о более существенных сдвигах цитокинового статуса при диарейном варианте данного заболевания.

Литература

1. Ивашкин В.Т., Баранская Е.К. Синдром раздраженного кишечника // Избранные лекции по гастроэнтерологии (под редакцией А.А. Шептулина). - М. 2005. - С.54-83.
2. Бабаева А.Р., Родионова О.Н., Видикер Р.В. Клиническое значение оценки нейромедиаторов и цитокинового статуса у больных функциональными заболеваниями желудочно-кишечного тракта. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета, 2008 – № 3 (27) – с. 44-47.
3. Cash B., Schoenfeld P., Chey W. The utility of diagnostic tests in irritable bowel syndrome // Am. J Gastroenterol. 2006, (97): 2812-9.

УДК 616.12-008.331.1-085.31:616.61-002.3

М. В. Деревянченко

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ЭНАЛАПРИЛОМ И ИНДАПАМИДОМ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ВТОРИЧНЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет»,

кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение: 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 (АГ). Признаки симпатической гиперактивности обнаруживаются по некоторым данным примерно у трети больных АГ [1]. Другие авторы считают, что повышение тонуса симпатической нервной системы (СНС) регистрируется у всех больных АГ [2]. Недостаточно изученным остается вопрос о влиянии комбинированной антигипертензивной терапии (АГТ) на показатели ВРС у больных АГ и вторичным хроническим пиелонефритом (ХП).

Цель работы: изучить влияние комбинированной терапии эналаприлом и индапамидом на показатели ВРС у больных АГ и вторичным ХП.

Материалы и методы: в исследование включено 30 пациентов с АГ I-II степени тяжести по классификации ВНОК 2008 г. [3] и ХП вследствие мочекаменной болезни (МКБ), перенесших оперативное вмешательство на верхних мочевых путях (ВМП) в возрасте от 45 до 65 лет (13 мужчин и 17 женщин, средний возраст $56,4 \pm 1,5$ года, длительность АГ $11,9 \pm 1,6$ лет, длительность ХП $13,1 \pm 1,8$ лет, систолическое артериальное давление (САД_{офисное}) $166,8 \pm 2,8$ мм рт. ст., диастолическое (ДАД_{офисное}) $100,7 \pm 2,2$ мм рт. ст.), получавшие комбинированную терапию эналаприлом (ЭНАЛАПРИЛ ГЕКСАЛ, HEXAL, AG, Германия) $15,9 \pm 2,3$ мг/сут. и индапамидом (ИНДАП, PRO.MED.CS, AS, Прага) $2,5$ мг/сут. Нами были проанализированы кратковременные (5-минутные) записи ЭКГ в положении больного лежа на спине и при проведении активной ортостатической пробы [4] с использованием аппаратно-программного комплекса «Варикард» исходно и через 12 недель.

Результаты исследования и их обсуждение: на фоне комбинированной антигипертензивной терапии эналаприлом и индапамидом выявлено достоверное повышение среднего

квадратического отклонения (SDNN) - $\Delta\%$ 24,8, $p < 0,05$. Статистически значимо снизился индекс централизации (IC) ($\Delta\%$ -21, $p < 0,05$). На 19 % увеличилась, но не достигла уровня достоверных различий по сравнению с исходными значениями суммарная мощность спектра ($4384,7 \pm 734$ через 12 недель комбинированной АГТ vs $3684,6 \pm 720$ мс² исходно, $p > 0,05$). При проведении активной ортостатической пробы на 19,2% уменьшилось количество больных с патологическим (менее 1,2 у.е.) коэффициентом К 30:15 ($p < 0,05$). Достоверно вырос коэффициент реакции (Кр.) - $\Delta\%$ 16, $p < 0,05$. Число пациентов с Кр. < 30% снизилось на 24,1% ($p < 0,05$). Мы оценили пробу на вегетативную реактивность. Так, у пациентов с АГ и ХП на фоне комбинированной терапии эналаприлом и индапамидом преобладал гиперсимпатикотонический тип (50 vs 36,7 %, $p > 0,05$), но при этом достоверно увеличилось количество больных с нормальной (40 vs 13,3%, $\Delta\%$ 26,7, $p < 0,05$) и уменьшилось с асимпатикотонической вегетативной реактивностью (10 % больных через 12 недель терапии vs 50% больных при исходном обследовании, $\Delta\%$ -40, $p < 0,05$).

Выводы: полученные данные позволяют нам судить об уменьшении влияния симпатического отдела ВНС на фоне 12-недельной терапии эналаприлом и индапамидом у больных АГ и вторичным ХП, что в свою очередь сокращает вероятность развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

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. Проект рекомендаций ВНОК «Диагностика и лечение артериальной гипертензии», Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2008;7(6). Приложение 2.
4. Бабунц И.В. и др. Азбука анализа variability ритма сердца. 2007: 64-66.

УДК 616.379-008.64-085-31

Е. Д. Евтерева

ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЦИТОПРОТЕКТОРА МЕЛЬДОНИЯ (КАРДИОНАТА) У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.и.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. В развитых странах серьезной медико-социальной проблемой остается высокий уровень смертности после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ). Уровень инвалидизации и риск развития повторного ИМ у больных с сопутствующим МС значительно выше, чем у лиц без метаболических нарушений [1]. Высокая распространенность МС в популяции, частое сочетание МС с ишемической болезнью сердца (ИБС), в том числе с ИМ, определяют необходимость поиска новых возможностей терапии данной категории пациентов. Проведенные исследования, выявившие высокую эффективность применения цитопротектора мельдония в составе комбинированной терапии больных ИБС в сочетании с нарушениями углеводного обмена, позволяют предположить возможность применения мельдония в лечении пациентов с МС в восстановительном периоде ИМ [2].

Цель – оценка влияния мельдония (кардионата) в составе комбинированной терапии ИБС на систолическую и диастолическую функцию сердца у пациентов с метаболическим син-

дромом в восстановительном периоде инфаркта миокарда.

Материалы и методы. В исследование включено 60 больных с МС [3] в возрасте от 45 до 65 лет на 3-4 неделе после перенесенного ИМ. 1-я группа (30 человек) дополнительно к базисной терапии ИБС получала мельдоний (Кардионат, ООО «ШТАДА Маркетинг», Россия) в дозе 1,0 г/сутки перорально. Продолжительность исследования составила 12 недель. Проводили эхокардиографию на аппарате SONOLINE G 50 (Германия). Систолическую функцию сердца оценивали по фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ, %). Степень выраженности диастолической дисфункции (ДД) определяли с учетом Национальных рекомендаций ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН [4].

Результаты и обсуждение. По окончании 12-ти недельного курса терапии в группе пациентов, дополнительно принимавших мельдоний (кардионат) выявлен рост ФВ: с $53,9 \pm 6,9\%$ до $55,9 \pm 4,4\%$, в группе контроля - с $53,4 \pm 6,3\%$ до $55,1 \pm 4,5\%$ ($p > 0,05$). Терапия больных в восста-

новительном периоде ИМ с включением мельдония (кардионата) сопровождалась улучшением показателей диастолической функции сердца. ДД I стадии в 1-й группе исходно была у 73,3% пациентов, ДД II стадии – у 20%, ДД III стадии – у 6,7% больных. В конце исследования в 1-й группе отмечено увеличение доли I стадии ДД за счет снижения количества больных со II и III стадиями. ДД I стадии в 1-й группе регистрировалась в 80% случаев, ДД II стадии – в 16,7%, ДД III стадии – в 3,3% ($p > 0,05$). В группе контроля первоначально ДД I стадии была у 70% пациентов, ДД II стадии – у 23,3%, ДД III стадии – у 6,7% больных. По окончании 12 недель в контрольной группе ДД I стадии определяли в 73,3% случаев, ДД II стадии – в 20%, ДД III стадии – в 6,7%. Таким образом, в отличие от первой группы, во 2-й группе не произошло снижение количества больных с ДД III стадии ($p < 0,05$).

Выводы. Мельдоний (кардионат) в составе комбинированной терапии больных с МС в восстановительном периоде ИМ оказывает благоприятное воздействие систолическую и диа-

столическую функцию сердца. Это проявляется ростом ФВ ЛЖ, а также достоверным снижением количества больных с III стадией ДД.

Литература

1. Harmancey Romain, Wilson Christopher R., Taegtmeyer Heinrich. Adaptation and Maladaptation of the Heart in Obesity. Hypertension. 2008;52:181-187.
2. Стаценко М.Е., Беленкова С.В., Спорова О.Е., Шилина Н.Н. Применение милдроната в комбинированной терапии хронической сердечной недостаточности в постинфарктном периоде у больных сахарным диабетом 2-го типа. Клиническая медицина. 2007;7: 39-42.
3. Диагностика и лечение метаболического синдрома. Российские рекомендации (второй пересмотр). Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2009;6 (приложение 2): 28 с.
4. Национальные рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН (третий пересмотр). Журнал Сердечная Недостаточность. 2010;11(1):3-62.

УДК 616.12-008.331.1-053.9

М. В. Ефремова, А. Ф. Родионова, Н. Н. Шилина

СОСТОЯНИЕ АРТЕРИЙ МЫШЕЧНОГО И ЭЛАСТИЧЕСКОГО ТИПА У ЛИЦ ЗРЕЛОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов.

Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. Сердечно - сосудистые заболевания (ССЗ) остаются одной из ведущих причин смерти в большинстве развитых стран [1]. Важную роль в патогенезе многих заболеваний сердечно - сосудистой системы играет повышение жесткости и снижение эластичности крупных артерий. Ремоделирование сосудов начинается как адаптивный процесс в ответ на изменение условий гемодинамики или активности циркулирующих гуморальных факторов, а в последующем может способствовать углублению сосудистой патологии, расстройствам кровообращения [3],[1]. Наиболее привлекательными для оценки состояния артерий являются неинвазивные, доступные и хорошо воспроизводимые методики. В ряде исследований была показана валидность артерий методом определения скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) [2],[3].

Цель и задачи: определение скорости распространения пульсовой волны по сосудам мышечного и эластического типа в двух возрастных группах с артериальной гипертензией.

Материалы и методы. В исследование включено 40 больных, двух возрастных групп: среднего возраста - 45-60 лет, и пожилого - 60-75

лет с артериальной гипертензией, находившихся в терапевтическом отделении МУЗ КБ №3 в г. Волгограде. В обеих группах пациентов артериальная гипертензия не имела сопутствующей кардиальной патологии, постоянной гипотензивной терапии не проводилось. Больные были разделены на 2 группы по 20 человек, сходные по полу, возрасту. В 1 группе средний возраст составил $54,55 \pm 1,70$ лет, среднее систолическое давление $131 \pm 2,80$, среднее диастолическое давление $82,5 \pm 2,16$, среднее значение ЧСС $63,9 \pm 1,89$, средняя продолжительность артериальной гипертензии составила $9,0 \pm 1,31$ лет; во 2 группе средний возраст составил $68,65 \pm 1,05$ лет, среднее систолическое давление $132,5 \pm 2,16$, среднее диастолическое давление $83,5 \pm 1,26$, среднее значение ЧСС $66,85 \pm 2,21$, средняя продолжительность артериальной гипертензии $11,9 \pm 1,26$ лет. Для оценки состояния эластических свойств сосудов использовался метод измерения СРПВ с помощью сфигмографической приставки АПК «Поли-Спектр-8/Е». Исследование проводилось в стандартных условиях, в первой половине дня, не ранее, чем через 3 часа после еды. СРПВ по сосудам эластического

и мышечного типа рассчитывалась как отношение расстояния между точками расположения датчиков ко времени прохождения пульсовой волны на соответствующем сегменте.

Статистическая обработка результатов проводилась при помощи прикладного пакета программ «Statistica 6.0». Достоверность различий между группами по количественным признакам оценивалась при помощи t-критерия Стьюдента (в случае нормального распределения).

Результаты и обсуждение. В ходе исследований СРПВ в 1 группе больных среднее значение для сосудов мышечного типа (См) было ниже, чем во 2 группе и составило $6,5 \pm 0,22$ VS $9,0 \pm 0,65$ соответственно (при $p \leq 0,05$). Среднее значение скорости пульсовой волны для сосудов эластического типа (Сэ) в 1 группе также ниже, чем во 2 группе ($7,91 \pm 0,29$ VS $9,88 \pm 0,56$ соответственно при $p \leq 0,05$). Таким образом, достоверно определено, что СРПВ по сосудам мышечного и эластического типа во второй возрастной группе выше, чем в первой группе.

Выводы. В ходе исследования у лиц пожилого возраста было установлено достоверное увеличение СРПВ по сосудам мышечного и эластического типа по сравнению с пациентами зрелого возраста.

Литература

1. Гурфинкель Ю.И., Каце Н.В., Парфенова Л.М., Иванова И.Ю., Орлов В.А. Сравнительное исследование скорости распространения пульсовой волны и эндотелиальных функций у здоровых и пациентов с сердечно-сосудистой патологией. // Российский Кардиологический Журнал – 2009 №2 с. 38-43.
2. Кочкина М.С., Затейщиков Д.А., Сидоренко Б.А. Измерение жесткости артерий и ее клиническое значение // Кардиология. – 2005. – №1. – С. 63–71.
3. Темирсултанова Т.Х., Илюхин О.В., Иваненко В.В., Лопатин Ю.М. Показатели эластичности магистральных артерий в норме: оценка двух методов диагностики в различных возрастных группах. // Вестник ВолгГМУ – выпуск 4 (36) 2010 – С. 98-102.

УДК 616.441:616-008.9.

Н. А. Ибрагимова

ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра факультетской терапии*

Научный руководитель: зав. кафедрой факультетской терапии, д.м.н., проф. А. Р. Бабаева

Актуальность. Интерес к проблеме метаболического синдрома (МС) значительно возрос в последнее время в связи с социальной и медицинской значимостью этого состояния. Признаки МС имеются у 30-40% населения промышленно развитых стран, и прогнозируется рост его распространенности. Наличие МС в 2-4 раза повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и смертности, а риск диабета повышается в 5-9 раз [1]. МС - это комплекс патогенетически взаимосвязанных метаболических и сердечно-сосудистых нарушений, включающих инсулинорезистентность (ИР), висцеральное ожирение, артериальную гипертензию, нарушение углеводного обмена и атерогенную дислипидемию [1]. До сих пор продолжается накопление новых сведений о закономерностях развития МС. Продолжаются исследования, направленные на установление возможных причин и уточнение механизмов развития ИР при абдоминальном ожирении (АО), т.к. не все составляющие метаболического синдрома можно четко связать и объяснить инсулинорезистентностью [2,3]. Недостаточно исследованы гормональные нарушения со стороны различных эндокринных систем, часто сопровождающие АО. Хорошо известно,

что снижение функциональной активности щитовидной железы ведет к развитию ожирения и диспропорциональному отложению жира. В свою очередь, интенсивный липолиз при висцеральном ожирении приводит к повышенной продукции свободных жирных кислот которые подавляют активность ферментов при периферическом дейодировании гормонов щитовидной железы. В том случае развивается вторичный синдром эутиреоидной слабости. [3].

Цель исследования. Данное исследование проводилось с целью оценки дисфункции щитовидной железы у пациентов с МС в виде наличия синдрома эутиреоидной слабости с параллельным анализом структурных изменений тиреоидной ткани по данным УЗИ.

Материалы и методы. В исследование был включен 51 пациент в возрасте 20-65 лет с верифицированным диагнозом МС. Все пациенты соответствовали критериям МС (IDF 2005г): абдоминальный тип ожирения (основной критерий) — 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). При наличии у исследуемого центрального ожирения и двух дополнительных критериев считали наличие МС достоверным. [1]. Контрольная группа составила 36 практически здоровых лиц без признаков МС и АГ. Всем пациентам выполнялось 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 (физикальное обследование, УЗИ с определением объема, структурных нарушений), функциональное состояние ЩЖ оценивалось путем определения уровня гормонов свТ3, свТ4, ТТГ. Наличие верифицированного первичного гипотиреоза (повышение ТТГ) было критерием исключения пациентов из исследования.

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 39 пациентов, что составило – 76,4%. В контрольной группе структурные либо функциональные нарушения имели место у 17 человек (47,2%). Гиперплазия ЩЖ по данным УЗИ обнаружена у 29 чел (57,7%) в группе МС. При этом структурные изменения в виде диффузных изменений либо узловых образований диагностированы у 30 чел (58,8%), при этом узлы больших размеров (диаметром более 1 см) обнаружены у 13 (26,5%). В группе практически здоровых лиц эти показатели составили: гиперплазия ЩЖ и/или диффузные изменения - у 15 чел (41,6%), узловые образования выявлены у 14 чел (38,8%), из них узлы до 1см у 9 чел (25%), свыше 1см - у 6 чел (16%) соответственно. На-

рушение функции ЩЖ, характеризующееся умеренным снижением уровня сТ3 и/или сТ4, имело место у 25 (49,7%) обследуемых из 51 пациентов с МС. В группе практически здоровых лиц снижением уровня сТ3 и/или сТ4 обнаружено у 11 (30,1%) из 36 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. Вместе с тем у 49% пациентов из группы МС имело место умеренное снижение уровня св.т3 либо св.т4 при нормальном или незначительно сниженном содержании ТТГ.

Выводы. В результате исследования выявлено, что 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 синдрома эутиреоидной слабости, характеризующегося снижением уровня тиреоидных гормонов при нормальном либо сниженном содержании тиреотропного гормона. Полученные результаты позволяют обсуждать возможную связь между патологией тиреоидной системы и развитием метаболического синдрома.

Литература

1. Диагностика и лечение метаболического синдрома / ВНОК Российские рекомендации, второй пересмотр. Москва 2009г.
2. Zimmet P., Shaw J., Alberti G. Preventing type 2 diabetes and the dysmetabolic syndrome in the real world: a realistic view. // Diabetic medicine 2003; 20(9): 693–702.
3. Euthyroid Sick Syndrome. Low-T3 Syndrome Circulation. 2003;107:708.© 2003 American Heart Association, Inc. Clinical Investigation and Reports

УДК 616.12-008.46:616.233-002

Д. А.Иванова

ВЛИЯНИЕ В1-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ НА БРОНХИАЛЬНУЮ ПРОХОДИМОСТЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в 2-3 раза [2]. Врачи часто воздерживаются от назначения бетаблокаторов (бета-АБ) пациентам с ХОБЛ и наличием ССЗ, однако, существуют весьма обоснованные доказательства, что ис-

пользование кардиоселективных бета-АБ безопасно и сопряжено с рядом положительных эффектов у пациентов с сочетанной патологией [1].

Цель исследования: Оценка динамики бронхиальной проходимости и качества жизни (КЖ) при 24-х недельной терапии хронической

сердечной недостаточности (ХСН) с включением бисопролола и метопролола у больных ХОБЛ.

Материалы и методы. Обследовано 60 пациентов на 25-30 сутки после перенесенного инфаркта миокарда, осложнившегося развитием ХСН с сопутствующей ХОБЛ. Больные были рандомизированы в 2 группы. Пациентам 1-й группы ($n=30$) в дополнение к принимаемым препаратам (эналаприл, симвастатин, аспирин и при необходимости диуретики, нитраты и сердечные гликозиды) был добавлен бисопролол (конкор, «Никомед») в средней дозе $5,6 \pm 0,4$ мг/сут. У пациентов 2-й группы ($n=30$) в качестве бета-АБ использовали метопролол тартрат в средней дозе $70,0 \pm 12,2$ мг/сут. Всем пациентам проводили исследование функции внешнего дыхания (ФВД) с помощью спирометрии и пикфлоуметрии, КЖ оценивали по результатам Миннесотского и Силтловского опросников.

Результаты и обсуждение. Через полгода терапии благоприятные изменения КЖ произошли в обеих группах, более выраженные у пациентов, принимавших бисопролол: средний балл по результатам Миннесотского опросника уменьшился на 12,5% vs 9,1% в 1-й и 2-й группах соответственно, а по данным Силтловского опросника средний балл КЖ значимо увеличился на 9,7% в 1-й группе больных, $p < 0,05$ vs 3,5% во 2-й группе. Применение бисопролола в сравнении с метопрололом в изученных дозировках в составе базисной терапии у постинфарктных больных с ХСН и сопутствующей ХОБЛ сопровождалось двукратным снижением числа ангинозных приступов и количества принимаемых таблеток нитроглицерина за сутки (-62,5% и -78,6% в 1-й группе все при $p < 0,05$ vs -33,3% и -50,5% во 2-й группе). Через 12 и 24 недели терапии проводился контроль проходимости дыхательных путей при выполнении пикфлоуметрии, на котором было установлено, что показатель пиковой объемной скорости выдоха (ПОСвд.) увеличивался на 2% и 11,1% в сравнении с исходными данными в группе бисопролола и снижался на 3,2% и 4,9% в

группе метопролола. Снижение ПОСвд. на контрольном визите в группе метопролола не сопровождалось ухудшением клинического состояния пациентов и снижением КЖ, что позволило продолжить терапию. Через 6 месяцев лечения при приеме бисопролола отмечалось некоторое улучшение бронхиальной проходимости на уровне крупных, средних и мелких бронхов (на 1,4%, 3,9% и 3,4% увеличились соответственно показатели МОС 25%, МОС50%, МОС75%). Иная ситуация сложилась во 2-й группе: 24-х недельная базисная терапия ХСН с включением метопролола, несмотря на адекватную бронходилатационную терапию, привела к незначительному снижению отношения ОФВ1/ФЖЕЛ на 1,4% и ОФВ1 на 1,2% с одновременным незначительным ростом сопротивления дыхательных путей на периферии (на 0,2%, 2,7% и 0,3% снизились соответственно показатели МОС 25%, МОС50%, МОС75%).

Заключение. 24х недельный прием бисопролола в отличие от метопролола в составе комплексной терапии не выявил снижение показателей ФВД, оказал более значимое положительное влияние на КЖ больных ХСН. Отсутствие отрицательного воздействия бисопролола на бронхиальную проходимость определяет безопасность его применения у больных ХСН с сопутствующей ХОБЛ. Полученные результаты исследования позволяют сделать вывод о предпочтительном назначении бисопролола в сравнении с метопрололом больным ХСН с ХОБЛ.

Литература

1. Rutten F.H., Zuithoff N.P., Hak E. et al. Beta-blockers may reduce mortality and risk of exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Arch Intern Med. 2010;170(10):880-7.
2. Sin D.D., Man S.F. Why are patients with chronic obstructive pulmonary disease at increased risk of cardiovascular diseases. Circulation 2003; 107:1514-1519.

УДК 616.5 – 085.327 (470.45)

О. В. Ковалевская, Ю. Н. Нартя

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ ОЗЕРА ЭЛЬТОН
В ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра дерматовенерологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой дерматовенерологии, д.м.н., проф. А. Ю. Родин

Введение. Бальнеотерапия – метод, истоки применения которого уходят к временам Гипократа, Аристотеля, Авиценны, и издревле успешно применялся у пациентов с различными патологиями кожи.

Одним из видов бальнеотерапии является грязелечение. Все лечебные грязи по происхождению и составу подразделяются на: иловые отложения соленых водоемов – черные сульфидные грязи; иловые отложения пресных водоемов – сапропели; торфяные образования болот – торфяные грязи и др. [1,4].

Иловые черные сульфидные грязи образуются в результате жизнедеятельности анаэробных микроорганизмов в озерах, одним из которых является озеро Эльтон.

Грязевые процедуры оказывают на организм сложное и многостороннее действие, оказывают раздражающее влияние на термо-, хемо-, осмо- и механорецепторы, заложенные в коже [4].

В ВолгГМУ профессор Симонян А.В. разработал технологию комплексной переработки лечебной грязи озера Эльтон, позволяющую получать липидный комплекс – Эльтон и водорастворимый комплекс низкомолекулярных органических соединений – Аквалим, используемых в качестве бальнеологических средств.

Была установлена эффективность компонентов озера Эльтон при лечении больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области и больных с трофическими язвами, с острыми и хроническими воспалительными заболеваниями шейки матки и влагалища, с остеоартрозом, при лечении больных перенесших хирургическое вмешательство и имевших клинические признаки спаечного процесса брюшной полости, при лечении обострения неспецифического язвенного колита, анапичеко-вого болевого синдрома, тромбоза внутренних геморроидальных узлов, состояния, после лазерного удаления трещин и полипов анального канала, хронического простатита, при хроническом гнойном среднем отите, хроническом тонзиллите, термических ожогах роговицы, травматическом кератите, кератите вирусной этиологии, роже-стом воспалении [2,3,5].

Результаты. Установлено, что средства «Эльтон» и «Аквалим» оказывают обезболивающее, противовоспалительное, противогрибковое, биостимулирующее (улучшает обменные процессы в органах и тканях), ранозаживляющее

и кератопластическое (ускоряет процессы клеточной регенерации при вяло гранулирующих и медленно эпителизирующих ранах), антиоксидантное (за счет активации ферментов тканевого дыхания и связывания продуктов перекисного окисления липидов в органах и тканях), мембраностабилизирующее, обезболивающее действие [4].

Вывод. Учитывая вышеизложенное, мы использовали препараты «Эльтон» и «Аквалим» в качестве местного лечения в острой и подострой стадии микробной экземы (микотической) и микоза стоп (38 человек), атопического дерматита (15 человек), импетиго (15 человек), а, при лечении атопического дерматита также применялся препарат «Эльтон» в виде ректальных свечей. Выявлено уменьшение сроков пребывания пациентов в стационаре, улучшение субъективного состояния, снижение затрат на лечение при использовании препаратов «Эльтон» и «Аквалим».

Применение препаратов «Эльтон» и «Аквалим» в дерматовенерологическом отделении в дальнейшем открывает перспективу их использования при трофических язвах, хронической язвенной пиодермией, дерматозах с явлениями стафило- и стрептодермии, хронической экземе вне стадии обострения, красном плоском лишае.

Литература

1. Халдин А.А., Баскакова Д.В., Маркова Ю.А. Бальнеотерапия в комплексном лечении и реабилитации больных дерматозами, сопровождающимися сухостью кожи и зудом. Российский журнал кожных и венерических болезней. № 1, 2008. с 35.
2. Баранова Е.А. Обоснование профилактики послеоперационных внутрибрюшинных спаек (экспериментально-морфологическое исследование): Автореферат. дис. канд. мед. наук. Волгоград, 2003.
3. Пороцкий С.В. Хирургические и морфологические аспекты профилактики послеоперационных спаек брюшной полости: Автореферат. дис. канд. мед. наук. Волгоград, 2003.
4. Жаркин Н.А., Симонян А.В. Бальнеологические средства озера Эльтон. Информационное письмо. Волгоград, 2006.
5. Щетинина Т.А. «Значение бальнеологического средства «Эльтон» в комплексном противовоспалительном лечении острых и хронических воспалительных заболеваний шейки матки и влагалища». Автореферат. дис. канд. мед. наук. Волгоград, 2008.

УДК 616.12-073.75-055.2

О. И. Колодяжная

ВОЗРАСТНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ И ИНДЕКСА МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЯЖЕСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. В последние годы предметом исследований клиницистов и физиологов стали механизмы развития диастолической функции (ДФ) миокарда, ее роль в возникновении хронической сердечной недостаточности (ХСН) [1]. Однако частота встречаемости ДФ недостаточно изучена у женщин этих возрастных групп в зависимости от тяжести функционального класса (ФК).

Целью исследования явилась оценка возрастных особенностей ДФ и индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) у пациентов зрелого и пожилого возраста женского пола, в зависимости от тяжести ФК хронической сердечной недостаточности (ХСН). **Задачи:** Изучить частоту встречаемости ДФ и повышенного ИММЛЖ у женщин зрелого и пожилого возраста, после перенесенного инфаркта миокарда.

Материалы и методы. В исследование включено 94 пациентки, из которых 47 зрелого возраста (классификация ВОЗ 1980г) - 1-ая группа, средний возраст составил $56,1 \pm 3,3$ лет. Вторая группа включала 47 пожилого, средний возраст составил $68,48 \pm 3,2$ лет, после перенесенного инфаркта миокарда, осложнившегося наличием ХСН II-III ФК. ФК ХСН устанавливался согласно тесту шестиминутной ходьбы. По выраженности ФК группы достоверно не отличались. Для оценки ДФ левого желудочка (ЛЖ) определяли время изоволюметрического расслабления миокарда ЛЖ (IVRT, мс), время замедления первого потока (ДТ, мс), скорости трансмитрального потока в раннюю и позднюю диастолу (Е, А, м/сек), их соотношение (Е/А). Массу миокарда ЛЖ (ММ, г) по формуле R. Devereux, N. Reichek (1986) и её индекс - отношение ММЛЖ к площади поверхности тела (ИММ, г/м²), Оценку выраженности (ДД) по стадиям проводили с учетом Национальных рекомендаций ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН [2].

Результаты и обсуждение. По данным проведенного исследования, между пациентами 1-й и 2-ой групп установлены определенные различия. С возрастом повышается частота выявления ГЛЖ. Средние показатели ИММЛЖ в группе пациентов зрелого возраста составили $134,5 \pm 7,28$ г/м², пожилого - $154,9 \pm 8,98$ (p<0,05). В

группе зрелых пациентов имеющих II ФК 24% имеют повышенную массу миокарда vs 86% с ФК III. В группе пожилых пациентов имеется подобная тенденция, с увеличением ФК увеличивается процент пациентов имеющих ГЛЖ, с 60% со II ФК до 91% с III ФК, различия достигли критерия достоверности. Прогрессирующая ГЛЖ ассоциируется с риском развития инфаркта миокарда, инсульта, внезапной смерти и утяжеляет течение хронической сердечной недостаточности [3]. Обращает на себя внимание увеличение распространенности ДД ЛЖ среди пожилых пациентов. Результаты нашего исследования показывают, что в 1-й группе больных отмечается большее количество лиц с начальными проявлениями ДД («замедленным» типом ДД ЛЖ) (76% vs 55,3% во 2-й группе, p<0,05), меньшее с промежуточным «псевдонормальным» ($6,3\%$ vs $12,7\%$ во 2-й группе, p<0,05) и «рестриктивным» типом ДД ЛЖ ($17,7\%$ vs 32% в 1-й и 2-й группах соответственно, p>0,05).

Заключение: Частота диастолической дисфункции миокарда ХСН существенно увеличивается с возрастом. Развитие ХСН в пожилом возрасте в большей степени связано с нарушением диастолической функции сердца. Важно отметить умеренную корреляционную связь ГЛЖ и развития ДД. Структурно-функциональная перестройка левых отделов сердца происходит в обеих возрастных группах, более выраженная в группе пожилых пациентов, что также подтверждается более частым выявлением ГЛЖ и значительно ухудшает сердечно-сосудистый прогноз.

Литература

1. Никитин Н.П., Аляви А.Л. Особенности диастолической дисфункции в процессе ремоделирования левого желудочка сердца при хронической сердечной недостаточности // Кардиология 1998; 3: 56 - 61.
2. Национальные рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН (3-й пересмотр). Журнал Сердечная недостаточность. 2010; 11 (1): 3-62.
3. Агеев Ф. Т., Овчинников А.Г. Диастолическая дисфункция как проявление ремоделирования сердца // Сердечная недостаточность.- 2002.-Т.3, №4.-С. .

УДК 616-002.5:614.212

Е. Н. Мартынова

ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНО – ДЕЗАДАПТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ, УКЛОНЯЮЩИХСЯ ОТ ЛЕЧЕНИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фтизиопульмонологии*

Научный руководитель: д.м.н., проф. А. С. Борзенко

Введение. Несмотря на значительный успех в диагностике и лечении, туберкулез остается наиболее распространенным инфекционным заболеванием[1, 2]. Главной задачей противотуберкулезной службы является лечение больных туберкулезом и диспансерное наблюдение нуждающихся лиц с целью предотвращения распространения туберкулеза. Досрочное прекращение лечения больных туберкулезом, прерывание химиотерапии, прием больными неполной дозы препаратов снижает эффективность лечения, повышает вероятность возникновения лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза, способствует хронизации туберкулезного процесса[3].

Цель исследования. Повышение эффективности лечения и диспансерного наблюдения социально-дезадаптированных больных туберкулезом органов дыхания посредством принудительной госпитализации в противотуберкулезный стационар на основании решения суда.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе кафедры фтизиопульмонологии Волгоградского государственного медицинского университета. Для анализа эпидемиологической ситуации по туберкулезу использовались собственные данные и официальные отчетные данные. Согласно статье 10 Федерального закона от

18.06.2001года №77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации», с 2007 по 2010г.г. были подготовлены и направлены в суд документы на больных туберкулезом, находившихся на диспансерном учете в противотуберкулезных диспансерах г. Волгограда и Волгоградской области, которые досрочно прекратили лечение.

Результаты исследования. По данным искам в суд, количество принятых решений о принудительной госпитализации намного меньше количества больных, госпитализированных по решению суда. Часть решений суда остаются неисполненными. Трудности возникают на нескольких этапах. Первый был связан с отказом судебных приставов от принятия участия в исполнении решения суда. Он был обоснован тем, что исполнительные документы о принудительной госпитализации граждан, больных туберкулезом, не подлежат исполнению службой судебных приставов. Необходимо отметить, что госпитализированный больной имеет право отказаться от приема лекарственных препаратов, ссылаясь на статью 21 Конституции РФ. Кроме того, противотуберкулезные учреждения не являются учреждениями закрытого типа и ограничить свободу передвижения больного не представляется возможным.

Таблица № 1. Лица, уклоняющиеся от лечения (по материалам Волгоградской области)

Год	Количество больных, на которых поданы документы в суд.	Количество принятых решений о принудительной госпитализации.	Количество больных, госпитализированных по решению суда
2007	150	112	80
2008	325	249	153
2009	237	159	86
2010	247	201	106

Выводы.

1. В настоящее время невозможно в полном объеме обеспечить выполнение статьи 10 Федерального закона от 18.06.2001года №77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации» в связи с несовершенством нормативной базы, которое заключается в отсутствии нормативных актов и реальных мер наказания за неисполнение решения суда.
2. Для привлечения к ответственности больных с заразной формой туберкулеза, нарушивших решение суда о принудительной госпитализации,

необходимо внесение дополнений в нормативно-правовую базу.

Литература

1. Мишин В.Ю., Стрелис А.К. и др. Лекции по фтизиопульмонологии. – М.:ООО «Медицинское информационное агенство», 2006.-560с.
2. Шилова М.В., Хрулева Т.С. //Проблемы туберкулеза – 2005. - №3 – С.3-10.
3. Богородская Е.М., Ольховатский С.Ю. и др. «Юридические аспекты принудительной госпитализации больных туберкулезом, уклоняющихся от лечения». // Проблемы туберкулеза. 2009. - №4 – С.8 – 13.

УДК 616.441-008.64:612.463.2:612.014.1.017.11

М. М. Орлова

ОСОБЕННОСТИ МОЧЕВОЙ ЭКСКРЕЦИИ НЕКОТОРЫХ ХЕМОКИНОВ ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ

Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского

Научный руководитель: зав. каф. эндокринологии, д.м.н. профессор, Т. И. Родионова

Введение. Как известно, при манифестном гипотиреозе наблюдаются нарушения липидного обмена, характеризующиеся повышенным уровнем общего холестерина и липопротеидов низкой плотности [1,2,3]. Следовательно, создаются условия, способствующие повышению продукции цитокинов в почках [5], что позволяет предположить возможную роль воспаления в формировании почечной дисфункции при гипотиреозе.

Целью данной работы являлось исследование мочевой экскреции провоспалительных цитокинов MCP-1 и RANTES в качестве диагностических маркеров нарушения функции почек при гипотиреозе.

Материал и методы. В соответствии с поставленными в работе задачами в исследование были включены 28 пациентов с манифестным первичным гипотиреозом (послеоперационным и аутоиммунного генеза), имеющих минимум два повторно зафиксированных с интервалом в 3 месяца результата ТТГ выше 4 мМЕд/л и Т4 св ниже 11 пмоль/л; возраст пациентов до 50 лет; добровольное согласие пациента на участие в исследовании. Контрольную группу составили 22 сопоставимых по основным признакам лиц без признаков тиреоидной патологии. Исследование концентрации хемокинов в моче проводили с помощью диагностических иммуноферментных тест-систем, для определения MCP-1 использовали набор фирмы «Bender MedSystems» (Австрия), RANTES - «Biosource» (Бельгия). Статистический анализ данных проводили в пакете прикладных программ Statistika 6.0.

Результаты. При оценке уровня мочевой экскреции MCP-1 у больных гипотиреозом выявлено повышение в среднем в 3,1 раза по сравнению с показателями у здоровых людей: 1716 пг/мл против 554 пг/мл. Экскреция RANTES у пациентов с гипотиреозом варьировала от крайне низких значений, не превышающих порога чувствительности метода, до 189,7 пг/мл (медиана 106,8). Выявлены взаимосвязи между уровнем липидов и мочевой экскреции хемокинов. В частности, обнаружена прямая

корреляционная зависимость между экскрецией MCP-1 и уровнем липопротеидов низкой плотности ($r=0,35$, $p=0,025$). Повышение уровня экскреции MCP-1 потенциально свидетельствует о повышенной его продукции мезангиоцитами [4]. Таким образом, проведенные исследования позволили выявить дополнительные факты и значение нарушений в системе цитокинов при гипотиреозе.

Выводы. В группе пациентов с гипотиреозом по сравнению с группой контроля выявлены статистически значимо большие уровни мочевой экскреции провоспалительных цитокинов (MCP-1 и RANTES). Вероятно также влияние гиперлипидемии на повышение мочевой экскреции MCP-1, поскольку в группе больных гипотиреозом выявлена прямая корреляционная зависимость между экскрецией MCP-1 и уровнем липопротеидов низкой плотности. Повышение уровня хемокинов в условиях гиперлипидемии потенциально указывает на возможное наличие хронического низкоинтенсивного воспаления в почках у больных гипотиреозом.

Литература

1. Дедов И. И., Герасимов Г.А. Классификация заболеваний щитовидной железы // Болезни органов эндокринной системы: Руководство для врачей / Под ред. Акад. РАМН И. И. Дедова. – М.: Медицина, 2000. – С. 265-269.
2. Correlation between severity of thyroid dysfunction and renal function / J.G. Den Hollander, R.W. Wulkan, M.J. Mantel, A. Berghout // Clin Endocrinol – 2005. – Vol. 62. – P. 423-427.
3. Decrease in renal function associated with hypothyroidism / Petkov Stoyanov, J.A. Martín Navarro, E. Mérida Herrero, M.J. Gutiérrez Sánchez // Nefrologia. – 2010. – Vol. 30(3). – P. 378-380.
4. Goulvestre C., Batteux F., Charreire J. Chemokines modulate experimental autoimmune thyroiditis through attraction of autoreactive of regulatory T cells // Eur. J. Immunol. – 2002. – Vol.32. – P. 3435-3442.
5. Serum monocyte chemoattractant protein-1 is increased in chronic autoimmune thyroiditis / E. Kokkotou, P. Marafelia, E. I. Mantzos, N. A. Tritos // Metabolism. – 2002. – Vol. 51. – P. 1489-1493.

УДК 616.12-008.331.1-053.9

А. Ф. Родионова, М. В. Ефремова, Н. Н. Шилина.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СЕРДЦА И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬЮ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЗРЕЛОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. Проблема артериальной гипертензии (АГ) является одной из наиболее актуальных в современной медицине, а заболеваемость АГ во всем мире сравнивают с пандемией [2]. АГ является важным фактором развития структурно-функциональных нарушений во всех отделах сосудистого русла [3],[4]. В литературе имеются данные, демонстрирующие существование тесной зависимости между частотой возникновения сердечно-сосудистых осложнений и состоянием магистральных сосудов у больных АГ [3]. Важную роль в повышении артериального давления играет симпатикотония. В настоящее время наиболее информативным методом оценки состояния вегетативной нервной системы является анализ вариабельности ритма сердца (ВРС) [1].

Цель работы: Изучить корреляционные связи между показателями скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) и индексом массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) и вариабельностью ритма сердца (ВРС) у пациентов с АГ зрелого и пожилого возраста.

Материалы и методы. Обследовано 40 пациентов с АГ в возрасте 45-60 лет (1 группа) и 60-75 (2 группа) на базе МУЗ ГКБ №3 г. Волгограда. Группы больных были сопоставлены по полу, тяжести заболевания, характеру проводимой базисной терапии. Исследование СРПВ проводили в стандартных условиях с помощью прибора "Поли-Спектр 8"(Россия). По формуле R.V.Devereux была рассчитана масса миокарда левого желудочка и ИММЛЖ. Параметры ВРС оценивали на коротких участках записи ЭКГ в течении 5 минут с использованием аппаратно-программного комплекса «ВАРИКАРД-1,41». Учитывались следующие показатели ВРС: SDNN (мс) – стандартное отклонение величин интервалов RR за весь рассматриваемый период; SI (ед) – индекс напряжения регуляторных систем. Статистическая обработка проводилась на основе пакета анализов программ Excel 2003.

Результаты и обсуждения. Корреляционный анализ подтвердил прямую взаимосвязь показателей СРПВ с ИММЛЖ средней силы ($r=0,61; p<0,05$) у пациентов обеих групп, что кос-

венно свидетельствует о патогенетической роли нарушения свойств артерий и ремоделировании миокарда с АГ. Установлена обратная корреляционная связь между SDNN и СРПВ средней силы ($r=-0,44; p<0,05$ и $r=-0,56; p<0,05$ в 1-й и 2-й группах соответственно). Так же имеется высоко достоверная сильная связь между SI и СРПВ ($r=0,76; p<0,05$) у пациентов пожилого возраста.

Выводы. Получены данные о достоверной взаимосвязи между показателями СРПВ и ИММЛЖ и показателями ВРС у пациентов как зрелого так и пожилого возраста. У пациентов с АГ пожилого возраста корреляционные связи более сильные нежели у лиц зрелого возраста. Выявленные взаимосвязи позволяют предполагать более выраженное снижение адаптационных резервов при наличии повышенной вариабельности СРПВ по сосудам эластического типа и мышечного у пациентов пожилого возраста.

Литература

1. Бабунц И.В., Мириджян Э.М., Машаев Ю.А.. Азбука анализа вариабельности сердечного ритма. Ставрополь: Принтмастер, 2002: 112с.
2. Фомин Ф.Ю., Мустафа Х.Х., Березина А.М., Швидкая Е.П.. Скрининговая диагностика изменений эластических свойств сосудов крупного и среднего калибра у больных артериальной гипертензией. // Выставка научных достижений Ивановской области // Ивановский инновационный салон «Инновации-2004», г.Иваново, 15-17 декабря 2004г. – Иваново, 2004. – С.42–43.
3. Мустафа Х.Х., Фомин Ф.Ю.. Факторы, определяющие эластические свойства сосудов разного калибра у больных артериальной гипертензией среднего возраста / Материалы конференции. – М., 2005. – С.129–130.
4. Назарова О.А., Березина А.М.. Клиническое значение оценки эластических свойств сосудов. // Перспективы российской кардиологии // Российский национальный конгресс кардиологов: Материалы конгресса. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2005. – Т.4, №4. – С.230.

УДК 616.379-008.64:616.61-085.31

А. В. Страхов, Л. В. Полетаева

ПРИМЕНЕНИЕ МИЛДРОНАТА ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ*Волгоградский государственный медицинский университет,**кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов*

Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение: В настоящее время в ряде западных стран основной причиной развития терминальной стадии хронической почечной недостаточности является сахарный диабет (СД) 2 типа [1]. Это связано с увеличением числа больных, страдающих СД и нуждающихся в аппаратных методах, способных заместить функцию почек. Однако, несмотря на эту статистику, одним из малоизученных вопросов диабетологии остается поражение почек у больных СД 2 типа и факторы, определяющие темпы прогрессирования данного осложнения.

Цель: оценить влияние милдроната на течение диабетической нефропатии (ДН).

Задачи: провести изучение динамики показателя альбуминурии (АУ) у больных с ДН на фоне применения милдроната в составе комбинированной терапии.

Материалы и методы: Обследовано 70 пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа в стадии компенсации и субкомпенсации углеводного обмена, средний возраст $61,5 \pm 0,7$ года, имеющие ДН в стадии микроальбуминурии или протеинурии с сохранной фильтрационной функцией почек (согласно «Алгоритмам специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом», 2009 г [2]). Продолжительность заболевания составляла 6-13 лет. В качестве сахароснижающих средств пациенты применяли метформин и глибенкламид. С целью нефропротекции использовался эналаприл. Все пациенты рандомизированы на 2 группы: основную и контрольную. Обе группы были сопоставимы по возрасту, полу, тяжести заболевания и применяемым дозам препаратов для лечения СД 2 типа.

Таблица № 1. Клиническая характеристика групп больных ($M \pm m$)

Параметр	Группа 1 (основная):	Группа 2 (контроль):
Компенсация СД/субкомпенсация СД	22/13	20/15
Глюкоза крови натощак, ммоль/л	$6,3 \pm 0,15$	$6,7 \pm 0,17$
Доза метформина, мг/сут	$965,7 \pm 71,83$	$947,1 \pm 53,56$
Доза глибенкламида, мг/сут	$6,9 \pm 0,48$	$7,5 \pm 0,38$
Доза эналаприла малеата, мг/сут	$21,0 \pm 1,41$	$19,1 \pm 1,10$

В контрольной группе ($n = 35$) использовали только сахароснижающую терапию в сочетании с эналаприлом. Основная группа ($n = 35$) получала в дополнение - милдронат 1,0 г в сутки. В течение 10 дней препарат в количестве 10 мл вводился внутривенно струйно, а затем назначался перорально в течение 12 недель. Использование в нашей работе милдроната продиктовано результатами ранее проведенных исследований [3, 4]. Перед лечением и через три месяца от начала терапии выполнялась оценка состояния функции почек путем определения экскреции альбумина с мочой методом иммуноферментного анализа на аппарате «Униплан» (Россия).

Результаты и обсуждение: Средние показатели АУ в основной группе составляли 174,02 мг/сут, в контрольной 139,6 мг/сут. По результатам исследования отмечалось положительное влияние милдроната на функциональное состояние почек. После проведенного лече-

ния, как в основной, так и в контрольной группах, обнаружено уменьшение АУ. Однако у пациентов, получавших в дополнение к базисной терапии милдронат показатель АУ снизился на 12,2%, ($p < 0,05$), по сравнению с исходными значениями, а у лиц, не принимающих данный препарат, АУ уменьшилась лишь на 6,26% ($p > 0,05$). Положительное влияние милдроната на выраженность АУ, по нашему мнению, может быть связано с улучшением микроциркуляции в клубочках, уменьшением вязкости крови и антикоагулянтными свойствами этого препарата.

Выводы: Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии милдроната на проявления ДН в стадии микроальбуминурии или протеинурии с сохранной фильтрационной функцией почек. Выявленные нами закономерности показали преимущество применения милдроната для лечения пациентов СД 2 типа.

Литература

1. Dursun E., Timur M., Dursun B., Süleymanlar G., Ozben T. Protein oxidation in Type 2 diabetic patients on hemodialysis. J. Diabetes Complications. 2005; 19: 142-146
2. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, М.: «Медиа Сфера», 2009. - 104 с.
3. Суслина З.А., Максимова М.Ю., Кистенев Б.А., Федорова Т.Н., Ким Е.К. Антиоксидантная терапия у больных дисциркуляторной энцефалопатией, отягощенной сахарным диабетом типа 2. Фарматека. 2005; 12: 68-71.
4. Гордеев И.Г. Антиоксидантный эффект кардиопротектора милдроната у пациентов, подвергшихся коронарной реваскуляризации. РЖ 2009; 1: 31-37.

УДК 615.015:615.262.1:616.72

М. Н. Усачёва, К. С. Солоденкова, Е. В. Черевкова

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ НА ФОНЕ АНТИЦИТОКИНОВОЙ ТЕРАПИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра факультетской терапии*

Научный руководитель: зав. кафедрой факультетской терапии, д.м.н., проф. А. Р. Бабаева

Введение. Основной причиной преждевременной смертности при ревматоидном артрите (РА) являются заболевания сердечно-сосудистой системы, в основе которых лежит атеросклеротическое поражение сосудов. Раннее развитие атеросклероза у больных РА обусловлено общими иммуновоспалительными механизмами в развитии РА и атеросклероза (2,3). Патологический процесс при РА представляет собой хроническое иммунное воспаление, которое затрагивает не только ткани суставов, но и сердечно-сосудистую систему, даже при отсутствии клинических системных проявлений заболевания, что сопряжено с дополнительным повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений. Воздействуя на уровень системного хронического иммунного воспаления с помощью современных лекарственных средств антицитокинового действия, можно не только снизить активность и прогрессирование РА (4), но и улучшить течение сопутствующей сердечно-сосудистой патологии и снизить риск сердечно-сосудистых осложнений у данной категории больных. В литературе недостаточно освещен вопрос об особенностях течения кардиоваскулярной патологии у больных РА на фоне болезни-модифицирующей терапии в зависимости от её эффективности (1,2,4), в то время как изучение этих аспектов представляет несомненный научный и практический интерес.

Целью исследования было изучение особенностей течения артериальной гипертензии (АГ) при РА на основании анализа клинических проявлений АГ у больных РА; влияния степени выраженности иммунного воспаления при РА на показатели сердечно-сосудистого риска (ССР) и течение АГ; а также влияния антицитокиновой терапии препаратами «артрофоон» (антитела к фактору некроза опухоли-альфа) и «анаферон»

(антитела к интерферону-гамма) на показатели ССР и течение АГ.

Материалы и методы. Проведено сравнительное рандомизированное плацебо-контролируемое исследование с участием 23 пациентов с достоверным диагнозом РА и наличием сопутствующей АГ. 1-ая группа пациентов (11 человек) наряду со стандартным лечением получала антицитокиновую терапию препаратами артрофоон и анаферон, 2-я группа пациентов (12 человек) получала плацебо. По результатам наблюдения за пациентами на протяжении 6 месяцев проведена оценка клинических и лабораторных показателей активности РА, а также уровня артериального давления и других показателей, отражающих степень сердечно-сосудистого риска (гиперхолестеринемия, ожирение, нарушение толерантности к углеводам). Кроме того, оценена частота обострений сопутствующей сердечно-сосудистой патологии на основании кратности обращений за медицинской помощью и частоты госпитализаций.

Результаты и обсуждение. Уровень системного иммунного воспаления и активности РА коррелировал со степенью сердечно-сосудистого риска и АГ. У пациентов с показателем активности РА DAS >5,0 чаще регистрировалась АГ II-III степени высокого и очень высокого риска. В этой группе пациентов отмечалось нестабильное течение АГ с частыми кризами. После проведенной терапии с включением артрофоона и анаферона в основной группе отмечалось достижение целевого уровня АД в 72,7% случаев, в контрольной группе в 33 % случаев (на фоне сопоставимой антигипертензивной терапии в указанных группах). Частота регистрации гипертонических кризов в основной группе была

достоверно ниже, чем в группе пациентов получавших плацебо. За время наблюдения в основной группе не было зарегистрировано ни одного случая развития фатального и нефатального сердечно-сосудистого осложнения (нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда, инсульт, осложненный гипертонический криз). В контрольной группе у 3 пациентов были госпитализации в связи с развитием гипертонических кризов, осложненных церебральной и кардиальной симптоматикой.

Выводы. Включение в схему лечения больных РА антицитокиновых препаратов артрофен и анаферон способствует не только повышению эффективности противовоспалительной терапии РА, но и положительно влияет на течение сопутствующей АГ в плане уменьшения частоты кардиоваскулярных осложнений у данной категории больных. Полученные результаты свидетельствуют о важности адекватного фармакологического контроля активности ревматоидного воспаления для профилактики сердечно-сосудистого риска у пациентов РА. Применение препаратов артрофен и анаферон,

представляющих собой сверхмалые дозы антител к ключевым провоспалительным цитокинам, позволяет модифицировать активность системного воспаления при РА и снизить частоту кардиоваскулярных осложнений на фоне сопутствующей АГ.

Литература

1. Бабаева А.Р., Солоденкова К.С., Сергеева С.А. Доказательная база антицитокиновой терапии ревматоидного артрита // Вестник ВолгГМУ.- 2006-№4.- с.15-22
2. Насонов Е.Л. «Фармакотерапия ревматоидного артрита с позиций доказательной медицины: новые рекомендации» РМЖ, 2002 — Том 10. - № 6.- С. 294-302.
3. Никитина Н.М. «Определение риска сердечно-сосудистых заболеваний у больных ревматоидным артритом». // Тер. Архив. - 2009 г- № 6. С. 29-34.
4. Петров В.И, Бабаева А.Р., Сергеева С.А., Эпштейн О.И. Биологические агенты в фармакотерапии заболеваний суставов / Волгоград. Издательство ВолгГМУ, 2009 – 176 с.

УДК 615.015:615.262.1:616.72

Е. В. Черевкова, И. В. Александрова, К. С. Солоденкова, М. А. Прудникова

ТРУДНОСТИ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ АНТИФОСФОЛИПИДНОГО СИНДРОМА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра факультетской терапии*

Научный руководитель: зав. кафедрой факультетской терапии, д.м.н., проф. А. Р. Бабаева

Введение. Антифосфолипидный синдром (АФС) — клинко-лабораторный симптомокомплекс, включающий венозные и/или артериальные тромбозы, различные формы акушерской патологии, тромбоцитопению, связанный с синтезом антифосфолипидных антител. АФС чаще встречается при СКВ (вторичный АФС) или в отсутствии какого-либо другого ведущего заболевания (первичный АФС) [2, 3]. Течение АФС, тяжесть и распространенность тромботических осложнений непредсказуемы, часто приводят к инвалидизации пациентов, в связи с этим необходима ранняя диагностика заболевания и назначение терапии, включающей антиагреганты, антикоагулянты, глюкокортикостероиды, плазмаферез. В общей популяции АФС чаще выявляется у женщин. Однако, среди больных первичным АФС отмечается увеличение доли мужчин. Диагностика АФС основана на определенных сочетаниях клинических признаков: венозный тромбоз, артериальный тромбоз, привычное невынашивание беременности, тромбоцитопения

и лабораторных данных: положительный тест на волчаночный антикоагулянт (ВА), умеренный/высокий титр антител к кардиолипину (АКЛ). Для постановки диагноза АФС необходимо наличие по крайней мере одного (любого) клинического и одного (любого) лабораторного признака [1,2, 3].

Приводим описание клинического случая первичного АФС у пациента Б., 1963 г.р., работающего механиком, который поступил в клинику кафедры факультетской терапии 29.08.08 в плановом порядке с жалобами на боли в нижних конечностях, усиливающихся при движении, на ограничение подвижности в коленных, голеностопных суставах, на отечность обоих голеностопных суставов, скованность в суставах в течение всего дня, на субфебрильную температуру в течение 2-х месяцев. Из анамнеза, анализа медицинской документации известно, что впервые боли в коленных суставах, голеностопных суставах, а также в пояснично-крестцовом отделе позвоночника появились за 6 месяцев до госпитализации с течением времени все симптомы нарастали. Лечился амбулаторно

в поликлинике с DS: Деформирующий остеоартроз с преимущественным поражением коленных и голеностопных суставов, принимал нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС), миорелаксанты, с незначительным эффектом. С 18.08.08 по 26.08.08 проходил обследование (в том числе магнитно-резонансную томографию (МРТ) пояснично-крестцового отдела позвоночника) и лечение в нейрохирургическом отделении МУЗ Городской больницы №3 г. Волжского, был установлен DS: Остеохондроз, спондилоартроз грудного и пояснично – крестцового отдела позвоночника с циркулярной протрузией межпозвоночного диска в ПДС L5 – S1 (0,5 см), грыжами Шморля Th9 – Th10 с корешковым болевым синдромом, нарушением статодинамических функций. Реактивный (ревматоидный?) полиартрит. На фоне терапии сосудистыми препаратами, НПВС, ЛФК, состояние больного с незначительной положительной динамикой. После консультации ревматолога для уточнения диагноза пациент был госпитализирован в терапевтическое отделение МУЗ КБ СМП № 7 г. Волгограда. При поступлении состояние больного средней степени тяжести. Нормостенического телосложения, удовлетворительного питания, ИМТ 25. Кожа обычной окраски и влажности. Т-37,4°С. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 20 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 96 в минуту, АД 140/90 мм.рт.ст. Отмечалась симметричная отечность обоих голеностопных суставов, пальпация болезненна, движения болезненны, ограничены. При обследовании отмечался лейкоцитоз до $10,4 \cdot 10^9/\text{л.}$, ускорение СОЭ до 58 мм/ч, ОАМ в норме. В биохимическом анализе крови изменений не выявлено. Маркеры вирусных гепатитов В, С – отрицательны. Ревмопробы: СРБ – 6мг/мл; РФ – отриц. Простатспецифический антиген (ПСА) – 0,646. АКЛ IgG – 3,32, АКЛ IgM – 3,91. Волчаночный антикоагулянт – полож. В мазке из уретры обнаружена *Ur. urealiticum*. Осмотрен окулистом, урологом: патологии не выявлено. При УЗИ органов брюшной полости, ФГС, RRS, ирригоскопии, МРТ брюшной полости и забрюшинного пространства (в анамнезе хронический панкреатит), трепанобиопсии, стеральной пункции данных за онкопатологию выявлено не было. На фоне терапии антибиотиками, миорелаксантами, НПВС наблюдалась незначительная положительная динамика в виде уменьшения болей в суставах, купирования экссудативных явлений. Сохранялся стойкий болевой синдром в обеих голених, в связи с этим было выполнено дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей и выявлен тромбоз глубоких вен

обеих нижних конечностей. На основании полученных данных (венозный тромбоз, положительный ВА) был установлен DS: Первичный антифосфолипидный синдром. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей. Лихорадочный синдром. Артрит голеностопных суставов, ST I. ФНС II. Урогенитальный уреаплазмоз. Остеохондроз грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника с циркулярной протрузией межпозвоночных дисков L5 – S1. Хронический панкреатит, вне обострения. Назначена терапия антиагрегантами, антикоагулянтами (гепарин, с последующим переводом на варфарин под контролем МНО), антибактериальная терапия, НПВС, ГКС (метипред 8 мг/сут). На фоне проводимой терапии состояние больного с положительной динамикой: нормализовалась температура тела, уменьшились боли в суставах, купированы экссудативные явления. Выписан в удовлетворительном состоянии с рекомендациями продолжить прием: метипред 8 мг в сутки с последующим снижением дозы по $\frac{1}{4}$ в неделю; варфарин 1 $\frac{1}{2}$ таб. в день; аспирин 125 мг в день. Через 5 месяцев пациент проходил плановое обследование: в ОАК, ОАМ отклонений не выявлено; СРБ – отр, РФ – отр. ПТИ – 83%, МНО – 1,35. АФЛА IgG – 2,16, АФЛА IgM – 3,94. Волчаночный антикоагулянт – отр. Дуплексное сканирование вен нижних конечностей: признаки флелотромбоза глубоких вен нижних конечностей в стадии реканализации. В настоящее время пациент продолжает принимать варфарин в дозе 5 мг/сутки под контролем МНО, пациент работает по специальности, жалоб не предъявляет. Диагноз у данного пациента был установлен спустя 6 месяцев от момента появления клинических признаков, основными диагностическими критериями стали венозный тромбоз и положительный волчаночный антикоагулянт. Трудности диагностики были связаны с низкой информированностью врачей об АФС, ярких клинических проявлений заболевания, у пациента мужского пола, системных заболеваний соединительной ткани. Своевременная диагностика первичного АФС и назначение патогенетической терапии позволили добиться клинической ремиссии.

Литература

1. Насонов Е.Л. Антифосфолипидный синдром. — Москва. — 2004. — 440 с.
2. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний. Под редакцией В.А.Насоновой, Е.Л. Насонова. — Москва.— 2003. — С. 234-245.
3. Hughes GRV. The antiphospholipid syndrome: ten years on. Lancet 1993; 324:341-4

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 613.6:614.2(470.45)

А. П. Бакумова, А. Г. Арутюнян

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики внутренних болезней.*

Научный руководитель: к.м.н., ассистент В. С. Сергеев

Цель работы: оценка влияния профессиональных факторов на качество жизни медицинских работников и приверженность медиков к «здоровому образу жизни».

Материал и методы. Обследованы 210 медицинских работников в возрасте от 18 до 63 лет, имеющих высшее и среднее медицинское образование, которые трудятся в условиях поликлиник и стационаров города Волгограда.

Результаты и обсуждение. По результатам обследования практически все медработники (86%) отметили, что не имеют представления о пищевой пирамиде (в том числе врачи гастроэнтерологического профиля), не имеют необходимых условий для рационального питания в процессе трудовой деятельности, а чрезмерная производственная загруженность не позволяет им уделять питанию достаточного внимания, нуждаются в смене режимов питания, регулярно употребляют нездоровую пищу быстрого приготовления, постоянно вынуждены питаться «на ходу», принимают пищу с недопустимо длинными промежутками, не умеют готовить здоровую пищу, 48% не осознали необходимости правильного питания.

Собственное здоровье 39% медиков оценили как «посредственное», 49% - как «хорошее», 8% - как «отличное» или «очень хорошее» и только 4% - как «плохое».

Была установлена зависимость между стажем работы в медицине и оценкой уровня своего здоровья: медработники со стажем от 5 до 10 лет обладают более высоким уровнем здоровья.

Вместе с тем распространенность хронических неинфекционных заболеваний среди медработников изученной когорты такова: 40% медиков испытывают проблемы со сном, 16% страдают депрессией, 36% испытывают тревогу, 30% страдают гипертонической болезнью, 63% имеют проблемы с избытком массы тела, из них 31% страдают ожирением 1-3 степени, 43% принима-

ют гипотензивное лечение, 11% страдают никотиновой зависимостью.

54% Медработников признали, что страдают астенией.

На основании анкеты MFI-20 выявлено, что 45% - общей астенией, 31% (каждый третий) страдает физической астенией, 15% респондентов страдают психической астенией, 13% - сниженной мотивацией, 24% (каждый четвертый) - пониженной активностью. Причем у 36% установлены одновременно несколько форм астении.

Выявлено 13% лиц, официально не состоящих на учете с гипертонической болезнью, но постоянно принимающих гипотензивное лечение, то есть занимаются самолечением.

9% Медиков не знали своего уровня артериального давления, 43% медработников не знали своего уровня холестерина в крови, несмотря на периодические медицинские осмотры. У более 59% выявился синдром эмоционального выгорания.

Заключение. Было выявлено, что медицинские работники болеют длительно и тяжело. Фармакотерапия у них, как правило, менее эффективна. Требуется медикаментозная и немедикаментозная коррекция качества жизни.

Литература

1. Косарев В.В., Васюкова Г.Ф. Профессиональная заболеваемость медицинских работников Самарской области. Гигиена и санитария - М. Медицина 2004 №3.
2. М.М. Некоторые факторы риска труда медика. Медицинская помощь - М. Медицина, 2003 №2.
3. Косарев В.В., Васюкова Г.Ф., Бабанов С.А. Здоровье медицинских работников. Самара, 2005.
4. Ронгинская Т.И. Синдром эмоционального выгорания в социальных профессиях. Психологический журнал, 2002, том 23 №3.
5. Скугаревская М.М. Синдром эмоционального выгорания. Медицинские новости, 2002 №7.

УДК 616.5-002.525.2

Ю. В. Калинина

АНАЛИЗ КОЖНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра амбулаторной и скорой медицинской помощи

Научный руководитель: ассистент, к.м.н. Е. А. Суцук

Введение. Системная красная волчанка (СКВ) – хроническое аутоиммунное заболевание, характеризующееся различными клиническими проявлениями, в том числе частым вовлечением кожных покровов. Отмечается значительная вариабельность кожных проявлений у разных этнических групп пациентов [1-5].

Цель: изучить распространенность и тип кожных проявлений в когорте больных СКВ в Волгограде и клинико-лабораторные ассоциации этих проявлений.

Материалы и методы. Выполнено полное клинико-лабораторное обследование и анализ медицинских карт пациентов СКВ при стационарном лечении. Оценка активности СКВ выполнялась по индексу SLAM, повреждение – с помощью индекса SLICC/ACR. Для анализа применялись описательные статистики, расчет среднего (М), стандартного отклонения (SD), медианы (Ме), корреляция по Спирмену с использованием программного пакета IBM SPSS Statistics 19. За значимые принимались значения $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В исследование было включено 124 пациента (из них 112 (90,3%) женщин и 12 (9,7%) мужчин) в возрасте от 15 до 69 лет. Продолжительность болезни со-

ставляла [М (SD)] 7,58 (6,95) лет. У большинства отмечена умеренная и высокая активность СКВ, Ме активности по индексу SLAM составила 14 баллов (от 2 до 31 балла), Ме повреждения составила 2 балла (от 0 до 6 баллов). Кожные проявления отмечены у 90 (72,6%) больных СКВ. Наиболее часто встречались: маляриальная сыпь ($n=60$, 48,4%); дискоидная кожная волчанка ($n=44$, 35,5%); кожный васкулит ($n=27$, 21,8%); фоточувствительность ($n=21$, 17%); алопеция ($n=13$, 10,5%); язвы слизистой оболочки рта и носа ($n=12$, 9,7%); сетчатое ливедо ($n=12$, 9,7%). С меньшей частотой отмечались крапивница ($n=2$, 1,6%); пальпируемая пурпура ($n=4$, 3,2%); панникулит ($n=4$, 3,2%) и изъязвления кожи ($n=5$, 4%). Феномен Рейно отмечен у 31 (25%) больного. Значимая корреляция была выявлена для кожных проявлений и показателей активности СКВ ($p=0,041$), и уровня анти-ДНК ($p=0,039$), но не для повреждения или других факторов. Паттерн кожных проявлений у наших пациентов, в целом, соответствовал таковому в когортных исследованиях у больных СКВ в Европейских странах, за исключением более высокой частоты дискоидной волчанки и отличался от пациентов из Америки и Азии (табл. 1) [1-8].

Таблица № 1. Некоторые кожные и иммунологические проявления СКВ у пациентов в различных регионах мира

Проявление	Наши данные	Опубликованные данные по различным регионам:				
		Европа	Северная Америка	Южная Америка	Арабские страны	Азия
Маляриальная сыпь	48,4%	17–58%	47–58%	24–61%	36–60%	37–76%
Фоточувствительность	17%	13–52%	43–60%	25–56%	16–48%	22–41%
Дискоидная волчанка	43,5%	5–28%	18–29%	5–12%	3–19%	6–19%
Язвы на слизистых	9,7%	4–45%	27–53%	11–42%	17–40%	11–34%
Кожный васкулит	21,8%	18%	21%	17%	19%	16%
Феномен Рейно	25%	9–35%	18–46%	10–28%	22–35%	20–24%
АНФ	90,3%	92–99%	96–99%	95–98%	87–98%	97%
Анти-ДНК	64,5%	73–76%	35–71%	71%	50–97%	64%
АФА	32,3%	14–31%	18–35%	24–51%	25–35%	19–33%

Примечания: АНФ – антинуклеарный фактор, анти-ДНК – аутоантитела к двухспиральной ДНК, АФА – антифосфолипидные аутоантитела

Выводы. Кожные проявления СКВ отмечаются у большинства больных в России, паттерн этих проявлений близок к отмеченному в других европейских странах. Кожные проявления коррелируют с активностью болезни, но не с повреждением.

Литература

1. Cervera R, Abarca-Costalago M, Abramovicz D et al. Lesson from 'Euro-Lupus Cohort'. Ann Med Interne 2002; 153: 530–536.
2. Gladman DD, Urowitz MB, Rahman P, et al. Accrual of organ damage over time in patients with systemic lupus erythematosus. J Rheumatol 2003;30:1955–9.
3. Nikpour M, Urowitz MB, Ibañez D, Gladman DD. Frequency and determinants of flare and persistently active disease in systemic lupus erythematosus. Arthritis Rheum. 2009 Sep 15;61(9):1152-8.
4. Vila LM, Alarcon GS, McGwin G Jr, et al. Early clinical manifestations, disease activity and damage of systemic lupus erythematosus among two distinct US Hispanic subpopulations. Rheumatology (Oxford) 2004;43:358 – 63
5. Vilar MJ, Bezerra EL, Sato EI. Skin is the most frequently damaged system in recent-onset systemic lupus erythematosus in a tropical region. Clin Rheumatol 2005;24:377– 80.
6. Chambers SA, Allen E, Rahman A, Isenberg D. Damage and mortality in a group of British patients with systemic lupus erythematosus followed up for over 10 years. Rheumatology (Oxford) 2009;48:773–5.
7. Guarize J, Appenzeller S, Costallat LT. Skin damage occurs early in systemic lupus erythematosus and independently of disease duration in Brazilian patients. Rheumatol Int 2007;27: 483–7.
8. Heller T, Ahmed M, Siddiqi A, et al. Systemic lupus erythematosus in Saudi Arabia: morbidity and mortality in a multiethnic population. Lupus (2007) 16, 908–914.

УДК 616.89:616.127-005.8:616.379-008.64

А. А. Кратц, Е. В. Буравлёва, З. К. Шахбанова

ВЛИЯНИЕ СОПУТСТВУЮЩИХ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., профессор М. Е. Стаценко

Введение. Наличие депрессии у больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), значительно ухудшает клиническое течение и повышает смертность пациентов в 3-6 раз [3]. Также отягощает течение восстановительного периода инфаркта миокарда (ИМ) наличие сопутствующего сахарного диабета 2 типа (СД), т.к. тяжесть кардиальной патологии напрямую коррелирует с уровнем компенсации углеводного обмена [2]. Одним из механизмов отрицательного влияния депрессии на прогноз после ИМ является активация симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС) [3]. В настоящее время наиболее информативным методом оценки состояния ВНС является анализ вариабельности ритма сердца (ВРС) [1]. Это и явилось предпосылкой для проведения исследования.

Цель исследования: изучить влияние тревожно-депрессивных расстройств на особенности ВРС в восстановительном периоде у больных ИМ и СД 2 типа и сравнить с группой пациентов без сопутствующих аффективных расстройств.

Материалы и методы. В исследование было включено 60 больных ИМ и СД 2 типа, находившихся на стационарном лечении в кардио-

логическом отделении (3-4 неделя после ИМ) МУЗ ГКБ № 3 г. Волгограда. 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. 1-ую группу составили больные с сопутствующими тревогой и депрессией (средний возраст $65,13 \pm 2,98$ лет), во 2-ой группе пациенты без сопутствующих аффективных расстройств (средний возраст $65,33 \pm 3,02$ лет). Наличие тревоги (Т) и депрессии (Д) определяли с помощью госпитальной шкалы 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 $10,24 \pm 1,62$, Д - $11,78 \pm 1,86$. Во 2 гр пациентов средний балл Т составил $6,45 \pm 1,96$, Д - $5,64 \pm 0,78$. При анализе параметров ВРС у пациентов 1 гр по сравнению с больными 2 гр определялись более низкие значения показателей SDNN ($31,5 \pm 5,0$ vs $46,55 \pm 5,61$ мс, соответственно, $p < 0,05$) и MxDMn ($115,25 \pm 22,86$ vs $153,05 \pm 21,59$ 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 - $535,83 \pm 86,49$, во 2 гр - $317,15 \pm 44,7$, $p < 0,05$. 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, $29,13 \pm 3,45$; $46,81 \pm 3,68$

и $36,48 \pm 3,37$, во 2 гр - $28,07 \pm 4,12$; $42,82 \pm 2,79$ и $34,13 \pm 3,98$. Повышение спектрального профиля ВРС (особенно спектра VLF и LF диапазонов) свидетельствует об активации симпатического отдела ВНС.

Выводы. При анализе ВРС в восстановительном периоде у больных ИМ и СД 2 типа с сопутствующими тревожно-депрессивными расстройствами были выявлены достоверно более выраженное по сравнению с пациентами без аффективных расстройств снижение показателей SDNN, MxDMn и достоверно более высокие значения SI, а также повышение спектральных показателей VLF и LF диапазонов.

Литература

1. Бабунц И.В., Мириджян Э.М., Машаев Ю.А. Азбука анализа вариабельности сердечного ритма. Ставрополь: Принтмастер, 2002: 112 с.
2. Дедов И.И., Александров А.А.. Диабетическое сердце: основные закономерности // Москва, 2004 г., 15с
3. Погосова Г.В. Депрессия – новый фактор риска ишемической болезни сердца и предиктор коронарной смерти. Кардиология 2002; 4: 86-90

УДК 616.127-005.8:616.89

С. А. Кукушин, В. З. Кужатова

ВЛИЯНИЕ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ НА ПСИХО-ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. Депрессия не только порождает психологические проблемы, но и снижает приверженность к лечению у больных и тем самым затрудняет проведение реабилитации у больных ИБС после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) [2]. Установлено, что депрессия у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями сопровождается снижением качества жизни (КЖ) [1] и вегетативными расстройствами в виде симпатикотонии с соответствующими жалобами (тяжесть, сжатие или тупые боли в области сердца, сердцебиение, колебания артериального давления и др.) [3].

Цель и задачи: изучить влияние аффективных расстройств на психо-вегетативный статус и КЖ пациентов в восстановительном периоде ИМ, оценив выраженность тревоги (Т) и депрессии (Д), уровень стресса, частоту встречаемости астении, вегетативных расстройств, нарушений сна и КЖ, и сравнить изучаемые показатели с группой больных без тревоги и депрессии.

Материалы и методы. В исследование были включены 60 больных без сахарного диабета на 3-4 неделе после перенесенного ИМ, находившихся в кардиологическом отделении МУЗ ГКБ №3. У всех больных ИМ осложнился ХСН II-III функционального класса. Пациенты были разделены на 2 группы (гр) по 30 человек, сходные по полу, тяжести перенесенного ИМ, наличию гипертонической болезни. В 1 гр (больные с аффективными расстройствами) средний возраст составил $61,24 \pm 2,56$ лет, во 2 гр (без Т и Д) - $60,93 \pm 2,42$ лет. Наличие Т и Д определяли с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS, уровень стресса оценивали с помощью шкалы психологического стресса Ридера, наличие астении – по данным субъективной шкалы MFI-20. Качество сна оценивали с помощью анкеты субъективной оценки нарушений сна. Для выявления синдрома вегетативной дисфункции применялся вопросник для выявления признаков вегетативных изменений. КЖ больных ХСН и стенокардией оценивали по данным специфиче-

ских опросников Миннесотского и Сиэтлского, соответственно.

Результаты и обсуждение. В 1 гр больных, страдающих аффективными расстройствами, средний уровень Т в баллах составил $12,92 \pm 1,53$, Д - $11,76 \pm 0,81$. Во 2 гр пациентов средний балл Т составил $6,53 \pm 0,96$, Д - $5,43 \pm 1,2$. Исходно в 1 гр высокий и средний уровень стресса зарегистрированы у 57% и 33%, соответственно, и низкий уровень у 10% пациентов. Во 2 гр высокий и средний уровень стресса наблюдали у 30 и 37% больных, соответственно, и низкий - у 33%. В 1 гр больных астения встречалась у 90%, во 2 гр - у 66% опрошенных. Синдром вегетативной дисфункции у пациентов 1 гр встречался у 87%, во 2 гр - у 63% больных, средний балл составляет $29,46 \pm 1,6$ vs $21,8 \pm 1,2$ соответственно ($p < 0,05$). В 1 гр нормальные значения сна выявлены у 17%, пограничные - у 37%, сон нарушен у 46% пациентов. Во 2 гр на качество сна не жаловались 37% пациентов, пограничные значения и нарушения сна встречались у 23% и 40% больных соответственно. Показатели КЖ больных 1 гр по данным всех опросников оказались хуже, чем во 2 гр. По результатам Миннесотского опросника средний балл составил соответственно $51,6 \pm 3,17$ vs $42,27 \pm 3,67$ ($p < 0,05$), по данным Си-

этлского - $71,5 \pm 3,01$ vs $64,72 \pm 5,67$ ($p > 0,05$). Также в 1 гр отмечено большее количество приступов стенокардии в неделю и потребности в дополнительном приеме таблеток нитроглицерина на фоне проводимой терапии $5,9 \pm 0,69$ vs $3,3 \pm 0,84$ ($p < 0,05$).

Выводы. В восстановительном периоде ИМ у пациентов с Т и Д была установлена более высокая частота встречаемости астении, вегетативной дисфункции, нарушений сна, приступов стенокардии и более низкие показатели КЖ, чем в группе больных без сопутствующих аффективных расстройств.

Литература

1. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. Санкт-Петербург: Издательский Дом «Нева», Москва: «Олма-ПРЕСС Звездный мир», 2002: 320 с.
2. Погосова Г.В. Депрессия - новый фактор риска ишемической болезни сердца и предиктор коронарной смерти. Кардиология 2002; 4: с.86-90
3. Топчий Н.В. Депрессивные расстройства в практике поликлинического врача. Фарматека 2005; 10: 36-42..

УДК 616.127-005.8 : 616.379.-008.64

Ю. В. Кутыга, М. Ю. Григорьева

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАННЕГО ПОСТИНФАРКТНОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. Инфаркт миокарда (ИМ) продолжает оставаться одной из ведущих причин смерти пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Депрессия утяжеляет течение ИБС и повышает летальность больных после ИМ в 3-4 раза [1]. Наличие сахарного диабета (СД) также отягощает течение ИМ, 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 и задачи: изучить особенности течения раннего постинфарктного периода у пациентов с СД 2 типа, оценив частоту встречаемости аффективных, вегетативных расстройств, астении, сна и КЖ, и сравнить изучаемые показатели с группой больных без СД.

Материалы и методы. В исследование были включены 60 больных, находившиеся на стационарном лечении в кардиологическом отделении на 3-4 неделе после перенесенного ИМ. У всех пациентов ИМ осложнился ХСН II-III функционального класса. Пациенты были разделены на 2 группы (гр) по 30 человек, сходные по полу, тяжести перенесенного ИМ, наличию гипертонической болезни. В 1 гр. (больные с СД) средний возраст составил $65,13 \pm 2,98$ лет, во 2 гр (без СД) - $65,33 \pm 3,02$ лет. Наличие тревоги (Т) и депрессии (Д) определяли с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS, наличие астении - по данным субъективной шкалы MFI-20. Качество сна оценивали с помощью анкеты субъективной оценки нарушений сна. Для выявления синдрома вегетативной дисфункции применялся вопросник для выявления признаков вегетативных изменений. КЖ у больных ХСН и стенокардией оценивали по данным Миннесот-

ского и Сиэтлского опросников, а также с помощью опросника MOS SF-36.

Результаты и обсуждение. В 1 гр. Т и Д встречались у 60% пациентов, тогда как во 2 гр (без СД) - только у 36,6% пациентов ($p < 0,05$). По выраженности симптоматики в обеих группах преобладали субклинические проявления Т и Д. В 1 гр субклинически выраженная Т встречалась в 55,6% случаев, средний балл составил $10,78 \pm 0,53$, субклиническая Д выявлена в 83,3% случаев, средний балл - $10,72 \pm 0,45$. Во 2 гр. субклинически выраженная Т встречалась в 62,5% случаев, средний балл составил $10,63 \pm 0,96$, субклиническая Д выявлена в 87,5% случаев, средний балл - $10,13 \pm 0,81$. В 1 гр. больных астения зафиксирована у 100% опрошенных. Во 2 гр. пациентов без СД проявления астении выявлены у 86% больных. Синдром вегетативной дисфункции у пациентов 1 гр встречался у 90%, во 2 гр – у 79% больных, средний балл составляет $37,57 \pm 2,7$ vs $29,9 \pm 4,1$ соответственно ($p < 0,05$). В 1 гр. нормальные значения сна выявлены у 14%, пограничные – у 19%, сон нарушен у 67% пациентов. Во 2 гр на сон не жаловались 16% пациентов, пограничные значения и нарушения сна встречались у 84% больных (по 42%, соответст-

венно). Показатели КЖ больных 1 гр. с СД и ХСН по данным всех опросников оказались хуже, чем во 2 гр. больных без СД. По результатам Миннесотского опросника средний балл составил соответственно $54,2 \pm 3,01$ vs $42,27 \pm 3,67$ ($p < 0,05$), по данным Сиэтлского опросника - $71,5 \pm 3,01$ vs $66,03 \pm 3,38$ ($p > 0,05$), показатели опросника MOS SF-36 составили $44,47 \pm 3,68$ vs $52 \pm 2,34$ ($p < 0,05$).

Выводы. В раннем постинфарктном периоде у пациентов с СД 2 типа была установлена более высокая частота встречаемости Т, Д, астении, вегетативной дисфункции, нарушений сна и более низкие показатели КЖ, чем в группе больных без сопутствующего СД.

Литература

1. Белялов Ф.И. Лечение сочетанных расстройств. Москва, Медицинская книга, Н.Новгород; Издательство НГМА, 2001.
2. Дедов И.И., Александров А.А. Диабетическое сердце: основные закономерности. Москва: ЭНЦ РАМН, 2004.
3. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. Санкт-Петербург: Издательский Дом «Нева», Москва: «Олма-ПРЕСС Звездный мир», 2002.

УДК 616.12-008.331.1

А. М. Ронская, В. А. Бордюжа

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. В настоящее время наиболее информативным методом оценки состояния ВНС является анализ вариабельности ритма сердца (ВРС) [2]. В то же время ВНС играет ведущую патогенетическую роль в развитии артериальной гипертензии (АГ) [1]. Это и явилось предпосылкой для проведения исследования.

Цель – изучить особенности ВРС у пожилых больных с АГ в сравнении с лицами зрелого возраста.

Материалы и методы. Обследовано 40 пациентов с АГ в возрасте от 50 до 75 лет. Все больные АГ разделены на 2 группы: I группу (гр.) составили 20 пациентов зрелого возраста (от 50 до 60 лет), во II группу вошли 20 пожилых больных в возрасте от 60 до 75 лет. ВРС исследовалась при записи коротких – 5-минутных участков электрокардиограммы (аппаратно-программный комплекс «Варикард-1.41», Россия) в состоянии покоя. Учитывались следующие показатели ВРС: SDNN (мс) – стандартное отклонение величин интервалов RR за весь рассматриваемый пери-

од; SI (ед) – индекс напряжения регуляторных систем, с учетом величины которого определялся исходный вегетативный тонус; TP (мс²) – суммарная мощность спектра ВРС; HF, LF, VLF (%) – соответственно мощность спектра высокочастотного, низкочастотного и очень низкочастотного компонента вариабельности в % от суммарной мощности колебаний; IC (y.e.) – индекс централизации, отражающий степень централизации управления ритмом сердца; LF/HF – коэффициент вагосимпатического взаимодействия.

Результаты и обсуждение. У пожилых больных II гр. с АГ по сравнению с пациентами зрелого возраста I гр. зарегистрировано достоверное снижение SDNN $38,1 \pm 4,1$ мс vs $59,8 \pm 5,3$ мс соответственно, что свидетельствует об усилении с возрастом симпатического звена регуляции ритма, а уменьшение SDNN меньше 50 мс также говорит о ригидности ритма сердца. Зафиксировано достоверное увеличение значения IC у лиц пожилого возраста $7,98 \pm 0,67$ усл. ед. по сравнению с лицами зрелого возраста $6,52 \pm 0,41$

усл. ед.; $p < 0,05$. Повышение показателя IC у пациентов с АГ пожилого возраста указывает на выраженное напряжение регуляторных систем. Обнаружено достоверное снижение отношения LF/HF у пациентов II гр. по сравнению с больными I гр. ($0,72 \pm 0,2$ и $2,3 \pm 0,5$ соответственно). Снижение коэффициента вагосимпатического взаимодействия менее 1,5 является независимым предиктором развития внезапной смерти. Суммарным показателем вегетативного баланса, отражающим напряжение регуляторных систем, является индекс напряжения – SI. В обеих группах SI значительно превышал нормальные значения (80-150 усл. ед): в I гр. $-164,60 \pm 2,42$, во II гр. $-203,25 \pm 14,9$, $p < 0,05$. Это свидетельствует о напряжении регуляторных систем, что повышает риск сердечно-сосудистых осложнений. TP составила $138,83 \pm 8,84$ vs $109 \pm 8,1$ в I и II группах соответственно, $p > 0,05$. Спектральные показатели в I и II группах составили соответственно

HF,% $30,1 \pm 5,12$ vs $14,6 \pm 1,5$ ($p < 0,05$), LF,% $36,82 \pm 2,86$ vs $22,1 \pm 3,9$, VLF,% $34,13 \pm 3,9$ vs $23,2 \pm 4,6$ ($p > 0,05$).

Выводы. Таким образом, при изучении особенностей ВРС у пожилых больных с АГ в сравнении с лицами зрелого возраста выявлены достоверные отличия по показателям SDNN, SI, IC и отношению LF/HF. Это свидетельствует о преобладании симпатического отдела ВНС в регуляции деятельности сердца у пожилых больных, что увеличивает у них риск сердечно-сосудистых осложнений.

Литература

1. Михайлов В.М. Вариабельность ритма сердца: Опыт практического применения метода / В.М. Михайлов. – Иваново, 2002. – 290 с.
2. Бабунц И.В., Мириджанян Э.М., Машаев Ю.А. Азбука анализа вариабельности сердечного ритма. Ставрополь: Принтмастер, 2002: 112 с.

УДК-616.61:616.12-008.331.1:616.24-036

И. И. Шеховцов., Т. М. Верголасова

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

Введение. У 34 % больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) встречается артериальная гипертензия (АГ) [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 с ХОБЛ и сопутствующей АГ.

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 $56,77 \pm 9,72$ лет, средняя длительность АГ $11,67 \pm 2,63$ 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 $56,09 \pm 7,23$ лет, длительность течения АГ $9,91 \pm 3,28$ 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 ($84,3 \pm 12,6$ vs $72,1 \pm 9,4$ 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 ($146,2 \pm 3,6$ vs $103,8 \pm 2,1$ 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 (меньше 97,8%) достоверно выше в 1-ой группе (35,7% и 18,3% соот-

ветственно), 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. У больных ХОБЛ в сочетании с АГ 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., стр. 699-702
4. 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.
5. Чернеховская Н.Е., Федорова Т.А., Андреев В.Г. Системная патология при хронической обструктивной болезни легких. Москва, 2005 г..

9. КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ. ИММУНОЛОГИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 576.851.252:796.96

Н. А. Арутюнов, Л. А. Блинцова, В. В. Думцев
НОСИТЕЛЬСТВО СТАФИЛОКОККОВ У ПЛОВЦОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии*
Научный руководитель: д.м.н., профессор О. Г. Крамарь

Введение. Нормальная микрофлора кожи человека [3] служит прямым отражением иммунного статуса организма 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 последующих неспецифических и специфических механизмов защиты [1,2].

Целью настоящего исследования явилось изучение обсемененности стафилококковой флорой кожного покрова и слизистой оболочки полости носа у практически здоровых детей, занимающихся плаванием и проживающих в различных топодамах г. Волгограда.

Материалы и методы. Проведено обследование 50 практически здоровых детей-пловцов: 30 человек с Южного топодама и 20 человек с Центрального. Для этого бактериологическому исследованию была подвергнута поверхностная микрофлора кожных покровов 4 биотопов: слизистая носовой полости, лоб, наружная поверхность плеча, живот, в целом по г.Волгограду изучено 200 биотопов. Выделен 141 штамм стафилококка. Изучены основные факторы патогенности, определена антибиотикорезистентность.

Результаты и обсуждение. Анализ полученных данных показал, что в южном топодеме частота носительства *S. aureus* составила 63% (19 человек), соответственно в центральном топодеме носительство обнаружено у 50% (10 человек) детей. Частота встречаемости коагулазонегативных стафилококков составила: в южном топодеме 60%, в центральном – 80% соответственно. В целом по городу Волгограду общая обсемененность золотистым стафилококком составила 58%. У детей центрального топодама *S.aureus* максимально колонизирована слизистая оболочка полости носа – 40% обследованных, при этом плотность колонизации составила 92,25

КОЕ/см². Тогда как лоб, наружная поверхность плеча, живот были обсеменены в меньшей степени и средняя плотность колонизации составила - 34,33 КОЕ/см². Коагулазаотрицательные стафилококки преимущественно высевались со слизистой оболочки полости носа и лба (45 и 50% обследуемых соответственно). Плотность колонизации здесь составила 104,78 КОЕ/см² и 50,8 КОЕ/см² соответственно. У детей южного топода золотистый стафилококк обнаруживался у 63,3% обследуемых на слизистой оболочке носа, у 33,3% на кожных поверхностях лба и живота и у 26,6% детей на коже наружной поверхности плеча. Максимальная плотность колонизации была на слизистой оболочке носа – 112,89 КОЕ/см², на остальных биотопах 5,0-42,1 КОЕ/см². Коагулазаотрицательный стафилококк в равной степени обсеменял все изученные биотопы, плотность колонизации не превышала 59,5 КОЕ/см². Изучение факторов патогенности показало, что среди выделенных культур золотистого стафилококка обнаружены штаммы с отрицательной лецитоветалязной активностью: 26,1% – Южный топодем и 23,8% – Центральный топодем. Гемолитически-отрицательные штаммы высевались в 17,4% и 14,3% случаев соответственно в южном и центральном топодамах. У штаммов золотистого стафилококка, выделенных у детей в южном топодеме, определялась устойчивость к 5-8 антибактериальным препаратам. Тогда как в центральном топодеме *S. aureus* обладал устойчивостью к 3-4 антибиотикам. Среди коагулазаотрицательных стафилококков из южного и центрального топодамов определена устойчивость к 2-3 антибактериальным препаратам.

Выводы. В целом по городу Волгограду общая обсемененность золотистым стафилококком составила 58% от общего количества обследованных детей, средняя плотность колонизации составила - 18.4 КОЕ/см² по 200 обследованным биотопам. Частота проявления изменчивости выше у штаммов стафилококков, выделенных у

детей Южного топодама - это может говорить о том, что в условиях стресса микроорганизмы приобретают приспособительно-адаптационные возможности, повышающие их устойчивость к различным неблагоприятным факторам среды.

Литература

1. Бетремеев О.И. Микрофлора кожи спортсменов при физических нагрузках. // Вестник дерматологии и венерологии. - №6, 1996 г., с.32-33

2. Масыгутова Л.М. Влияние техногенных факторов среды на микроэкологию организма рабочих-нефтяников. // Автореф. Канд. мед. наук. – Оренбург, 2002 г. 24 с.

3. Савельева В.В., Коган О.С. Иммуно-резистентность и состояние здоровья спортсменов при повышенных физических нагрузках циклического характера. // Спортивная медицина. - №1, 2007 г. - с. 30-32

УДК 616.36-002-08

Е. А. Беликова

НОВОЕ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра инфекционных болезней с эпидемиологией и тропической медициной*
Научный руководитель: д.м.н., проф. С. Ф. Попов

Введение. В настоящее время гемоконтактные гепатиты представляют одну из наиболее актуальных проблем практического здравоохранения.[2] В Волгоградской области, как и в большинстве регионов Российской Федерации остается напряженной ситуация по заболеваемости вирусными гепатитами с парентеральным механизмом передачи. Несмотря на наметившуюся в последние годы тенденцию к снижению заболеваемости вирусными гепатитами в целом, сохраняется высокий уровень регистрации хронического гепатита С.

Активно ведется поиск путей оптимизации этиотропного и патогенетического лечения данного заболевания.[1,3] Одним из средств перспективных в плане терапии хронического гепатита С является новый отечественный препарат лайфферон, рекомбинантный альфа-2b интерферон, не содержащий альбумин.

Целью настоящего исследования было изучение клинической эффективности лайфферона в комбинации с аналогами нуклеозидов.

Материалы и методы. На базе ВО КИБ № 1 в период с 2008 по 2010 год было проведено лечение группы больных из 138 человек с хроническим гепатитом С в фазе репликации, диагноз был подтвержден с использованием данных ИФА, стадия репликации установлена методом ПЦР. Среди 138 обследованных пациентов женщин было 39 (28,2%) в возрасте от 18 до 41 года и мужчин 99 (71,7%) в возрасте от 19 до 54 лет. Пациенты получали лайфферон в стандартной дозировке по общепринятой схеме: по 3 млн. МЕ в сутки трижды в неделю в сочетании с пероральным ежедневным приемом рибавирина в суточной дозе 800-1200 мг в зависимости от массы тела. Мониторинг лабораторных показателей (уровень билирубина, АлАт, вирусная нагрузка) проводился до начала исследования, спустя 3 и

6 месяцев от начала лечения. Помимо противовирусной терапии больные получали метаболические препараты, антиоксиданты, гепатопротекторы, включая парентеральную форму - ремаксол на стадии стационарного лечения.

При проведении контрольных исследований через месяц от начала лечения снижение вирусной нагрузки отмечалось у 95% пациентов. После окончания трехмесячного курса лечения у 75% больных (103 человека), получавших комбинированную терапию, РНК вируса в крови не определялось. Анализ биохимических показателей выявил достоверное снижение трансаминаз у всех больных. Побочные действия при использовании данного препарата не превышали таковые при использовании других препаратов интерфероновой группы.[4]

Вывод. Таким образом, исследование показало высокую эффективность препарата лайфферон и достаточно хорошую его переносимость.

Литература

1. Иоанниди Е.А. // Узловые вопросы борьбы с инфекциями: Тезисы Российской научно-практической конференции- СПб., 2004. – С.10.

2. Онищенко Г.Г. О государственных мерах по предупреждению распространения в Российской Федерации заболеваемости инфекционными гепатитами. // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2002. - №3. - С.4-8

3. Радченко В.Г., Стельмах В.В., Козлов В.К. Оптимизация этиопатогенетической терапии хронического гепатита С. СПб.: Тактик-Студио. 2004.166 с.

4. Shiffman M.L. Side effects of medical therapy for chronic hepatitis C. Ann. Hepatol. 2004; 3(1): 5-10.

УДК 576.851.132:616.982.27-033 К-69

Т. В. Булатова

СВОЙСТВА ФЛУОРЕСЦИРУЮЩИХ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ К ГЛИКОПРОТЕИНУ 200 kDa BURKHOLDERIA PSEUDOMALLEI

НИПЧИ Роспотребнадзора, г. Волгоград

Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. П. Храпова

Введение. Известно, что выявление вирулентных штаммов возбудителя мелиоидоза, а также его дифференциация от близкородственных микроорганизмов, связана с присутствием в капсуле бактерий гликопротеина с м. м. 200 kDa [3].

В связи с этим, сформировалось одно из перспективных направлений совершенствования лабораторной диагностики мелиоидоза: получение моноклональных антител (МКА) к антигену 200 kDa и создание на их основе иммунодиагностических препаратов для обнаружения и идентификации вирулентных штаммов *B. pseudomallei* [2].

Целью настоящей работы являлось изготовление образцов иммуноглобулинов флуоресцирующих мелиоидозных на основе МКА к гликопротеину 200 kDa и оценка параметров их качества.

Материалы и методы. Для достижения цели были получены препаративные количества моноклональных антител к гликопротеину 200 kDa возбудителя мелиоидоза, продуцируемых гибридами из коллекции лаборатории иммунодиагностики и биотехнологии ВолгоградНИПЧИ Роспотребнадзора.

Накопление 6 вариантов МКА различной эпитопной направленности проводили *in vivo* по методике внутрибрюшинного прививания клеток гибридом линейным мышам BALB/c для получения асцитических жидкостей (АЖ), содержащих целевой продукт. Относительные показатели прививаемости гибридом *in vivo* соответствовали высокому уровню (от 67 до 100%), а объёмы полученных АЖ имели средние показатели асцитобразования (от 2,4 до 4,0 мл).

Из полученных АЖ изолировали иммуноглобулиновую фракцию методом трёхкратного переосаждения белка в растворе сульфата аммония. После очистки МКА был выполнен этап контроля гомогенности полученных образцов иммуноглобулинов в РИД с антивидовой кроличьей сывороткой к иммуноглобулинам мыши. Затем в непрямом МФА были получены доказательства взаимодействия подготовленных для последующих этапов работы вариантов МКА с эпитопами, экспонированными на поверхности микробных клеток *B. pseudomallei*.

Индивидуальные образцы МКА метили флуоресцеин-5-изотиоцианатом (ФИТЦ) [1]. Данные о свойствах приготовленных конъюгатов МКА-ФИТЦ представлены в таблице 1.

Таблица № 1. Параметры качества конъюгатов (МКА-ФИТЦ)

Наименование МКА	Концентрация белка (мг/мл)	Молярное соотношение ФИТЦ/белок	Рабочее разведение*
3C ₆ /A ₇	2,13	8,7	1/32
4A ₁₀ /A ₇	7,0	4,2	1/32
5C ₂ /F ₁₀	3,9	4,22	1/32
5C ₉ /E ₁₁	4,0	8,78	1/32
6A ₁₁ /G ₁₂	7,4	6,96	1/64
6B ₇ /H ₁₂	1,64	8,15	1/8

* - определено по результатам МФА с использованием мазков-препаратов высоко- вирулентного штамма *Burkholderia pseudomallei* 100

Препараты иммуноглобулинов флуоресцирующих моноклональных были проверены в МФА. Пять образцов препаратов обладали высокими показателями активности в отношении гомологичного штамма *B. pseudomallei* 100, что свидетельствовало о высокой плотности эпитопов, гомологичных каждому из использованных для их приготовления МКА, экспрессированных на поверхности данного штамма.

Выводы.

Таким образом, в результате проделанной работы подтверждена высокая специфическая активность использованных МКА и получены доказательства их пригодности для изготовления препаратов для метода флуоресцирующих антител.

Литература

1. Отчёт о НИР (заключит.) / Волгогр. науч.-исслед. противочум. ин-т.-Волгоград, 1997.- № ГР 01.9.50. 001333 – 73 с.

2. Храпова Н.П., Пивень Н.Н., Корсакова И.И. и др. // Матер. IX науч.-практ. конф. «Соврем. аспекты эридемиолог. надзора за особо опасн. инфекц. заболеваниями на юге России» (21-22.03.07). – Ставрополь, 2007. – Ч.2.-С. 155-156.
3. Anuntagool N., Panichakul T., Aramsri P., Sirsinha S.// Acta Tropica.- 2000. – V. 74. – P. 221-228.

УДК576.8+616.31-053.2

Д. С. Добренёв

МИКРОФЛОРА ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНЕ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРЕССИНГОМ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии с курсом клинической микробиологии*
Научный руководитель: д.м.н., профессор В. С. Крамарь

Введение. Полость рта представляет своеобразную экологическую систему, тесно связанную с внутренней средой организма и внешним окружением. Высокая частота ее поражения в значительной степени обусловлена особенностями строения и функции, постоянным контактом с внешней средой, разнообразной нагрузкой [1].

Неотъемлемой частью экологической системы полости рта является нормальная микрофлора, выступающая в качестве первичной мишени для любых факторов, прямо или опосредованно влияющих как на симбионты, так и на условно-патогенные микроорганизмы, обеспечивая колонизационную резистентность (А.А. Воробьев, 2000; О.В. Бухарин, 2002; Т.С. Осипенкова, 2002; Е.В. Боровский, 2003; В.Н. Царев, 2006).

Целью нашей работы явилось изучение микрофлоры различных биотопов полости рта у детей, проживающих в районе с экологическим прессингом. Для реализации поставленной цели были обследованы 50 школьников. Все обследуемые проживали в красноармейском районе города Волгоград (южный топодем). Для изучения микрофлоры полости рта нами были обследованы слизистые оболочки щеки, языка, твердого неба, зубной налет, содержимое кариозной полости (если имелся кариес у обследуемого).

Материалы и методы. Забор материала со слизистых оболочек полости рта проводили стерильными тампонами, которые помещали в пробирки, содержащие 1 мл сахарного бульона. Микрофлору оценивали по методике В.С. Крамарь с соавт.(1994)

Результаты и обсуждения. Обследованию подвергнуты школьники в возрасте от 7 до 16 лет, среди которых было 15 мальчиков и 36 девочек. В ходе работы нами было выделено и идентифицировано 230 штамма различных мик-

роорганизмов. Микрофлора ротовой полости характеризовалась наличием лакто и бифидобактерий в 2% на твердом небе и кариозных полостях (от 10^2 до 10^5 КОЕ/ед. суб), широкого спектра стрептококков: *S. mitis* 10^2 - 10^3 КОЕ/ед.суб. в 10% на слизистой щеки, в 2% в кариозной полости, в зубном налете -6%, *S. mutans* 10^3 КОЕ/ед.суб. в кариозной полости и зубном налете. Кроме того, в биоценозе часто регистрировались *S. aureus* ($55\% 10^2$ - 10^3 КОЕ/ед.суб.) и *S. epidermidis* ($60\% 10^2$ - 10^4 КОЕ/ед.суб. Так же обнаруживались грибы рода *Candida* на всех биотопах в 46% со средним содержанием 10^2 - 10^4 КОЕ/ед.суб., *Klebsiella* обнаружена на языке в 8%, на небе в 8%, на щеке в 2%, в кариозной полости-2%, в зубном налете-4% с содержанием 10^2 - 10^5 КОЕ/ед.суб.

В результате исследования было достоверно установлено, что частота встречаемости симбионтов в микробиоценозе полости рта снижена, а высеваемость условно-патогенных бактерий резко повышена.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что экологически неблагоприятная среда оказывает негативное влияние на микробиоценоз полости рта. Учитывая данный факт, необходимо проводить бактериологическое обследование лиц, проживающих в районах с высокой техногенной нагрузкой, с определением качественного и количественного состава микрофлоры ротовой полости. При наличии изменений в видовом и численном составе биоценоза должна проводиться адекватная коррекция дисбиотических сдвигов в зависимости от ее микробного профиля, степени выраженности дисбаланса и индивидуальных особенностей человека.

Литература

1. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. «Биология полости рта», Москва 2001.
2. Зеленова Е.Г., Заславская М.И.«Микрофлора полости рта: норма и патология»,НГМА 2004..

выделенных на сегодняшний день генотипов. Более того, проведенное сравнительное исследование опубликованных в различных литературных источниках праймеров показало, что 100% гомологией с РНК мишенью всех генотипов вируса не обладает ни одна из анализируемых олигонуклеотидных пар.

Вывод. Таким образом, можно констатировать, что на территории ЮФО сформировался

очаг ВЗН, с превалированием изолятов II генотипа. Однако, наличие в регионе иных генотипов диктует необходимость мониторинга за возбудителем ЛЗН и проведения исследований, направленных на выбор РНК-мишени для генодиагностики вируса лихорадки Западного Нила всех известных генотипов вируса.

УДК 616-002.5-036.865

А. А. Калуженина

ИНВАЛИДИЗАЦИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ И ПРИЧИНЫ ЗАТРАГИВАЮЩИЕ ИХ РЕАБИЛИТАЦИЮ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фтизиопульмонологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой фтизиопульмонологии, д.м.н., профессор А. С. Борзенко

Введение. Несмотря на значительный успех в диагностике и лечении, туберкулез остается наиболее распространенным инфекционным и в тоже время, социально значимым заболеванием. С 2003 года ухудшение эпидемической обстановки по туберкулезу в Российской Федерации приостановлено. При стабилизации показателя смертности отмечается, снижение показателя заболеваемости постоянного населения как по Российской Федерации в целом (с 68,2 на 100 тыс. населения в 2004 г. до 66,8 на 100 тыс. населения в 2009 г.) так и по Волгоградской области (с 80,8 на 100 тыс. населения в 2004 г. до 74,2 на 100 тыс. в 2010 г.). Однако первичный выход на инвалидность больных туберкулезом по-прежнему остается на высоком уровне (31,1 на 100 тыс. населения по Волгоградской области в 2009 г.). Затруднена и реабилитация инвалидов вследствие туберкулеза (частичная за год составляет в среднем – 15,9%, полная – 11,3%).

Целью исследования: была оценка причин препятствующих полноценной реабилитации инвалидов вследствие туберкулеза легких.

Материалы и методы. Нами было проведено наблюдение за 916 больными туберкулезом впервые признанными инвалидами в одном году и оценена их реабилитация. Исследование основывалось на анализе историй болезни и амбулаторных карт. При анализе применялись статистические методы и компьютерная обработка.

Результаты и обсуждения. В процессе исследования нами были выделены как единичные причины, способные затруднять реабилитацию, так и комплекс причин. Все единичные мы разделили на две группы: медицинские и социальные. К первой группе относились: преобладание распространенных процессов в легочной ткани – 85,2%±1,5, деструкция легочной ткани – 78,0%±1,4, бактериовыделение – 44,0%±1,6, наличие лекарственной устойчивости к противоту-

беркулезным препаратам 24,8%±1,4, из них множественная лекарственная устойчивость 3,8%±0,6. Ко второй группе: наличие вредных привычек (табакокурение и алкоголизм 62,6%±1,6), наркомания 1,8%±0,4, неудовлетворительные условия проживания (общежитие или коммунальная квартира) – 55,4%±1,6, социальный статус - безработного 83,5%±1,2. Рассмотрев влияние медицинских и социальных факторов, на реабилитацию инвалидов вследствие туберкулеза легких по отдельности, мы провели комплексную многофакторную оценку, включающую в себя совокупности социальных и медицинских факторов. В большинстве из разобранных нами комплексов встречалась следующая комбинация факторов: социальные факторы – наличие вредных привычек (наркомания, курение, алкоголизм) с коэффициентом корреляции $r=0,157723$, ($p=0,000002$), неудовлетворительные условия проживания (общежитие или коммунальная квартира) с коэффициентом корреляции $r=0,113996$, ($p=0,000547$), низкое образование с коэффициентом корреляции $r=0,059464$, ($p=0,007051$); медицинские факторы – наличие микобактерий в мокроте с коэффициентом корреляции $r=0,415722$, ($p=0,000000$), наличие лекарственной устойчивости с коэффициентом корреляции $r=0,280764$, ($p=0,000000$), наличие распада легочной ткани с коэффициентом корреляции $r=0,846083$, ($p=0,000000$), хронические деструктивные формы туберкулеза с коэффициентом корреляции $r=0,292812$, при уровне значимости $p=0,000000$.

Выводы. Таким образом, нам удалось выявить основные факторы затрудняющие реабилитацию: наличие вредных привычек (наркомания, курение, алкоголизм), неудовлетворительные условия проживания (общежитие/коммунальная квартира), а также наличие микобактерий в мокроте, наличие лекарственной

устойчивости, наличие распада легочной ткани, фиброзно-кавернозная, диссеминированная или инфильтративная форма туберкулеза легких.

Врачам фтизиатрам необходимо проводить работу в двух направлениях: 1) профилактика инвалидности с момента выявления, при постановки на учет в противотуберкулезном учреждении необходимо выделять группы риска по развитию возможных осложнений в процессе лечения и предупреждать формирование инвалидности; 2) работа с больными туберкулезом уже

признанными инвалидами с целью повышения качества реабилитации. Особое внимание следует уделять категории больных с вышеперечисленными признаками, а особенно с комбинацией таковых.

Литература

1. Васильева А.М., Меметов С.С., Назарев О.В. Туберкулез как медико-социальная проблема // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2003. - № 4. – С. 37 – 40.

УДК 616.988.55-053.2(470.45)

О. А. Карпухина

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В Г. ВОЛГОГРАДЕ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских инфекционных болезней*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Л. В. Крамарь

Введение. Инфекционный мононуклеоз (ИМ) - широко распространенное заболевание, обусловленное вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ). Для него характерна системность поражения с вовлечением в патологический процесс лимфоидной, ретикулярной ткани, костного мозга, нервной, сердечно - сосудистой системы и других органов [1]. Установлена роль ВЭБ в развитии онкологических, аутоиммунных заболеваний, а также синдрома хронической усталости и длительной лихорадки неясного генеза [2]. Все выше сказанное определяет актуальность данной проблемы и необходимость ее всестороннего и глубокого изучения.

Цель и задачи: комплексная оценка клинических и лабораторных особенностей течения ИМ у детей. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. изучить этиологическую, возрастную, половую структуру мононуклеоза у детей, проживающих в г. Волгограде;
2. оценить функциональное состояние паренхиматозных органов (миокарда и печени) по результатам лабораторно-инструментальных методов исследования.

Материалы и методы. Методом простой случайной выборки было обследовано 38 детей в возрасте от 1 года до 15 лет, находившихся на стационарном лечении в ГУЗ «ВОДКИБ» в 2010 г с диагнозом: «Инфекционный мононуклеоз».

Результаты и обсуждение. Полученные нами данные показали, что ИМ в 2 раза чаще регистрировался среди мальчиков, чем среди девочек (68,0 % против 32,0 %). Наибольшее число заболевших было в возрастной группе от 3-х до 6-ти лет (42,0 %). Дети до 3-х лет составили 23,5 %, старше 6 лет – 34,5 %. ВЭБ - этиология мононуклеоза методом ПЦР подтвердилась у

89,5 %, из них у 4 человек (10,5 %) была установлена микст-инфекция (ЭБВ и цитомегаловирус), в 10,5 % случаев возбудителя мононуклеоза определить не удалось (неуточненный).

При исследовании особенностей клиники установлено, что наиболее частыми симптомами заболевания являлись лихорадка, тонзиллит (100 % равнозначно) и лимфоаденопатия (87,0 %), при этом в 85,0 % случаев в процесс вовлекались лимфатические узлы шеи, а в 15,0 % - другой локализации. Средние размеры увеличенных лимфатических узлов в разгар заболевания составляли $2,0 \pm 0,8$ см, варьируя от 0,3 до 4,0 см.

В момент госпитализации гепатомегалия была зарегистрирована у 47,0 % детей, гепатоспленомегалия – у 16,0 %. На болезненность живота при пальпации жаловались 29 % обследуемых, на расстройства стула – 8 %. У 37 % детей ИМ осложнился развитием острого паренхиматозного гепатита, которой биохимически проявлялся повышением печеночных ферментов. Так, увеличение АСТ было установлено в 96,0 % случаев, АЛТ - в 57,0 %. У 13 % наблюдаемых лабораторно-инструментальными методами (биохимическими анализами крови, функциональными пробами, ЭКГ) была подтверждена кардиопатия.

Обращала на себя внимание высокая частота сопутствующей патологии у больных ИМ детей. Так, поливалентная аллергия и хронические заболевания ЛОР-органов были выявлены более чем у 70 % пациентов.

Изменения периферической крови в остром периоде заболевания характеризовались лейкоцитозом (от $10,5$ до $26,0 \times 10^9$), лимфоцитозом (до 65 - 80%) и нейтропенией. Маркером заболевания считали появление в крови атипичных мононуклеаров, что наблюдалось у 87 % больных. Их количество колебалось в широких пре-

делах (от 3,0 до 68,0 %), составляя в среднем 14,4 %. У 42 % детей отмечалась тромбоцитопения, у 24 % - гипохромная анемия I степени. Ускоренное СОЭ было у 17 человек, из них у 52 % ее значение превышало 25 мм/час.

Выводы:

1. В г. Волгограде инфекционный мононуклеоз является заболеванием детей дошкольного возраста от 3 до 6 лет, мальчики болеют в 2 раза чаще, чем девочки.
2. В 37,0 % случаев ИМ протекает с вирусным поражением паренхимы печени, а в 13 % - сердечной мышцы, что определяет тяжесть и

прогноз заболевания и диктует необходимость длительного диспансерного наблюдения.

Литература

1. Новые подходы к диагностике и прогнозированию течения инфекционного мононуклеоза у детей /В.В.Иванова и др.//Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2001. - №4 – С.22 – 28.
2. Эпштейна-Барр вирусная инфекция у детей /Э.Н.Симованьян и др.//Лечащий врач.-2007. - №7 – С.36 – 41.

УДК 616.25-002-07

Р. З. Курбангалиев, А. А. Калуженина, Х. А. Бациева

МОНИТОРИНГ БОЛЬНЫХ С ЭКССУДАТИВНЫМ ПЛЕВРИТОМ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фтизиопульмонологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой фтизиопульмонологии, д.м.н., проф. А. С. Борзенко

Введение: в последнее время вырос интерес к такой форме туберкулеза как экссудативный плеврит. Интересен тот факт, что природа данного плеврита токсико-аллергическая, связанная с жизнедеятельностью микобактерий в организме, при этом морфологическая картина не характерная для туберкулезного поражения. Однако, если не будет проведено лечение противотуберкулезными препаратами через 1-1,5 года обязательно присоединиться легочная форма туберкулеза.

Цель: дать характеристику больным с экссудативным плевритом туберкулезной этиологией.

Задачи:

- 1) оценить медико-социальный статус больных с туберкулезным плевритом.
- 2) Оценить сроки лечения данной группы пациентов.
- 3) Оценить эффективность лечения.

Материалы и методы: в исследование включены 40 больных, с экссудативным плевритом туберкулезной этиологии, находившиеся на лечении в ГУЗ ВОКПД с 2005 г. по 2009 г. Критерием исключения явилась комбинация с туберкулезом легких и других локализаций.

Результаты: среди 40 пациентов преобладал мужской пол - 22 (55%). По возрастному признаку чаще встречалась – группа 18-44 года - 25 человек (62,5%), затем предпенсионный возраст – 49-59 лет для мужчин, 45-54 года для женщин – 7 человек (17,5%), дети до 18 лет – 15%. Городских жителей было 55%, сельских – 45%. По социальному статусу 50% неработающих. Из работающих преобладали лица с рабочими специальностями 22,5%. Среди вредных привычек были выделены: табакокурение –

37,5% и алкоголизм – 15%, их сочетание встречалось в 15% случаев. Двое пациентов на момент постановки диагноза уже имели группу инвалидности по общему заболеванию. Среди методов выявления преобладал клинический – 92,5%. Регулярно проходили флюорографическое обследование только 20% из всех обследованных пациентов, в то время как, необследованными 5 и более лет оказались 45%. Среди сопутствующей патологии у пациентов встречались такие заболевания как хроническая обструктивная болезнь легких – 25%, сердечно-сосудистая патология – 15%, гепатит – 6,5%. Клиника представлена была бронхо-легочно-плевральным и интоксикационным синдромами различной выраженности и их сочетанием в 65% случаев. Изменения в общем анализе крови были выявлены у 23 пациентов (57,5%). Проба Манту была поставлена 29 пациентам, из них у 26 (65%) дала положительный результат. Диаскин-тест был поставлен в 11 случаях, из них у 8 – положительный результат, что интерпретировалось в пользу туберкулезной этиологии. Всем пациентам была проведена диагностическая плевральная пункция, изменения в плевральной жидкости, характерные для туберкулезной этиологии выявлены в 100%, микобактерии туберкулеза выявлены в 5% микроскопическим методом, в 5% методом посева. Всем пациентам проведено бактериологическое исследование мокроты методами микроскопии и посева, микобактерий не получено. Пациентам проведено лечение в соответствии с приказом МЗ РФ №109. У основного количества пациентов положительная динамика наблюдалась впервые 4 месяца стационарного лечения (60%), что позволило направить их в санаторий, 4-6 месяцев были пролечены 11

пациентов и более 6 только 5 – 12,5%. Всем пациентам было предложено санаторно-курортное лечение после окончания стационарного этапа, проведено 39 пациентам, 1 отказался. После основного курса химиотерапии положительная динамика достигнута у 37 пациентов (92,5%), которые по истечению года наблюдения были переведены в III группу диспансерного учета, 1 пациент умер от острого инфаркта миокарда, у 2 других было отмечено прогрессирование туберкулезного процесса.

Выводы: данное исследование показало, что медико-социальный статус больных с

экссудативным плевритом туберкулезной этиологии схожий с медико-социальным статусом больных с туберкулезом легких. Сроки лечения экссудативного плеврита значительно меньше по сравнению с другими локализациями туберкулезного процесса. Эффективность лечения данной формы туберкулеза в стационарных условиях достаточно высока.

Литература

1. Перельман М.И. Фтизиатрия. Национальное руководство, М.2007.

УДК 616.928.6

М. Л. Леденева, И. М. Шпак

ВНУТРИВИДОВОЕ ТИПИРОВАНИЕ ШТАММОВ ВОЗБУДИТЕЛЯ ГИСТОПЛАЗМОЗА МЕТОДОМ АМПЛИФИКАЦИИ С ПРОИЗВОЛЬНЫМИ ПРАЙМЕРАМИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра молекулярной биологии и генетики

Научный руководитель: к.м.н. Г. А. Ткаченко

Введение. *Histoplasma capsulatum* является возбудителем особо опасного глубокого микоза человека и животных – гистоплазмоза. Идентификация возбудителя и внутривидовая дифференциация штаммов этого микромицета является необходимым условием для расшифровки всплеск заболеваний. Одним из молекулярно-генетических методов внутривидового типирования штаммов возбудителя гистоплазмоза является полимеразная цепная реакция с произвольными праймерами (RAPD – Randomly Amplified Polymorphic DNA).

Цель исследования. Оценить возможность использования RAPD-анализа для генотипирования коллекционных штаммов *H. capsulatum*.

Задачи исследования: 1) оптимизировать основные этапы проведения реакции амплификации с произвольными праймерами для эффективной и воспроизводимой дифференциации штаммов *H. capsulatum*; 2) провести сравнительный анализ RAPD-профилей, полученных с использованием одного и двух произвольных праймеров; 3) определить эффективность применения метода RAPD для внутривидовой дифференциации штаммов возбудителя гистоплазмоза.

Материалы и методы. В работе использовали 20 штаммов коллекционного центра живых культур ВолгоградНИПЧИ, представленных тремя основными разновидностями: *H. capsulatum* var. *capsulatum*, *H. capsulatum* var. *duboisii* и *H. capsulatum* var. *farcinosum*. ДНК выделяли из клеток мицелиальной формы после предварительного воздействия хитиназы методом гуанидин-фенольной экстракции с переосаждением

ДНК изопропанолом [1]. Для RAPD-типирования использовали произвольные праймеры 1281, 1283, 1253 с содержанием G+C 60-70% [2]. Амплификацию проводили на мультициклере "Терцик" ("ДНК-Технология", Россия). Последовательности амплифицировали по программе: предварительный прогрев 94°C – 7 мин, 45 циклов (94°C – 30 с, 35°C – 30 с, 72°C – 60 с), финальная элонгация 72°C – 5 мин. Продукты реакции анализировали в 3% агарозном геле. Кластерный анализ RAPD-паттернов осуществляли на основе коэффициента генетической дистанции М. Nei и W.H. Li с помощью программы Tree-Con for Windows v.1.3b. Группирование штаммов проводили невзвешенным парно-групповым методом (UPGMA – Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean).

Результаты и обсуждение. Для дифференциации штаммов *H. capsulatum* в реакции амплификации нами было проанализировано 3 различных праймера и их сочетания. При анализе продуктов RAPD-реакции, полученных с использованием праймера 1283, в зависимости от штаммов, зарегистрировано от 3 до 6 фрагментов ДНК размером от 151 до 1206 п.н. Комбинирование праймера 1283 с двумя другими праймерами позволило визуализировать большее количество фрагментов, при уменьшении их среднего размера. Так, амплификация с праймерами 1283 и 1281 выявила от 4 до 9 фрагментов размером от 44 до 744 п.н.; с праймерами 1283 и 1253 – от 4 до 9 фрагментов размером от 48 до 713 п.н.; с праймерами 1281 и 1253 – от 6 до 11 фрагментов размером от 53 до 1010 п.н. По результатам кластерного анализа RAPD-паттернов, полученных с использованием прай-

мера 1283 формировалось 8 групп на уровне коэффициента генетической дистанции 0,4, включающих от 1 до 5 штаммов. Причем в 4 группах наблюдалась 100% гомология RAPD-профилей штаммов возбудителя гистоплазмоза, что не позволяло их дифференцировать между собой.

При использовании комбинаций двух праймеров (1283 и 1281, 1283 и 1253, 1281 и 1253) формировалось от 8 до 11 групп при коэффициенте генетической дистанции 0,3-0,4, что позволило повысить дифференцирующую способность реакции амплификации с произвольными праймерами. Суммирование результатов RAPD-типирования для любых двух комбинаций праймеров и составление единой матрицы сходства позволило выделить каждый штамм в уникальную кластерную группу. Только 2 штамма *H. capsulatum* J-185-P и *H. capsulatum* J-185-B показали 100% гомологию, которая может быть связана с высокой степенью родства данных изолятов.

Выводы. Проведенные исследования показали возможность использования реакции

амплификации с произвольными праймерами для типирования коллекционных штаммов *H. capsulatum*. Наибольшей дифференцирующей способностью обладали двух-праймерные RAPD-реакции. Таким образом, RAPD-анализ является перспективным для расшифровки возможных вспышек гистоплазмоза и может служить экспресс-методом выявления генетического полиморфизма.

Литература

1. Вьючнова Н.В., Ткаченко Г.А., Гришина М.А. и др. Сравнительный анализ методов выделения ДНК из клеток *Histoplasma capsulatum* // Проблемы мед.микол. – 2009. - Т.11, №3. - с. 38-41.
2. Muniz M.M., Pizzini C.V., Peralta J.M. et al. Genetic diversity of *Histoplasma capsulatum* strains isolated from soil, animals, and clinical specimens in Rio de Janeiro State, Brazil, by a PCR-Based Random Amplified Polymorphic DNA Assay // J. Clin. Microbiol. - 2001. – Vol. 39, №12. – P. 4487 – 4494.

УДК 616.36-002.2

И. В. Макарова, М. С. Тимонова

ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ С И ЕГО ВНЕПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра инфекционных болезней с эпидемиологией и тропической медициной*
Научный руководитель: д.м.н., профессор Е. А. Иоанниди

Введение. Вирусный гепатит С, как в нашей стране, так и за рубежом занимает значительное место в общей патологии, нанося обществу существенный социально-экономический ущерб. Эпидемиологическая ситуация в Российской Федерации по хроническому гепатиту С (ХГС) остается неблагоприятной [1]. Инфекция приобретает все более выраженный социальный характер, с особой интенсивностью вовлекая в эпидемический процесс лиц в возрасте от 15 до 30 лет, что во многих случаях связано с внутривенным введением наркотических средств [2]. Учитывая то обстоятельство, что сегодня к внепеченочным проявлениям ХГС относят такие заболевания, как смешанная криоглобулинемия, мембранопротрофиеративный гломерулонефрит, узелковый периартериит, сухой синдром, допускается возможная этиологическая связь гепатита С с аутоиммунным тиреоидитом, поражением опорно-двигательного аппарата и некоторыми другими заболеваниями [3].

Цель исследования: выявить возможную связь хронического гепатита С с аутоиммунным тиреоидитом.

Задачи исследования:

1 - установить существует ли на самом деле связь между инфекцией вирусом гепатита С

и внепеченочными проявлениями или это совпадение?;

2 - выявить являются ли эти внепеченочные проявления аутоиммунными заболеваниями?

Материалы и методы: изучена частота выявления ревматоидного фактора, антифосфолипидных и антифосфолипидных антител при обследовании 32 больных мужского пола в возрасте до 30 лет с длительностью болезни (ХГС), не превышающей 5 лет.

Результаты и обсуждения. У больных ХГС весьма часто выявляются в крови ревматоидный фактор (71,8%), антифосфолипидные (28,1%) и антифосфолипидные (18,7%) антитела. Как известно, ревматоидный фактор – это аутоантитела IgM к Fc-фрагменту IgG, он в сыворотке крови обычно присутствует в виде комплекса с IgG у большей части больных, страдающих ревматоидным артритом. Антифосфолипидные антитела лежат в основе формирования антифосфолипидного синдрома – симптомокомплекса, в основе которого лежит развитие аутоиммунной реакции и появление антител к широко распространенным фосфолипидным детерминантам, присутствующим на мембранах тромбоцитов, клеток эндотелия, нервной ткани. ваниях (ревматоидный артрит, системная склеродермия,

синдром Шегрена). Как правило, гиперпродукция антител к фосфолипидам приводит к развитию антифосфолипидного синдрома, который чаще встречается у женщин, чем у мужчин.

Выявленный нами факт наличия у мужчин, больных ХГС повышенного титра антифосфолипидных антител свидетельствует о возможности формирования у них антифосфолипидного синдрома.

К аутоиммунным вариантам тиреоидной патологии относятся самоуправляемые иммунными реакциями заболевания щитовидной железы, главными критериями которых являются:

а) наличие антител среди иммуноглобулинов класса IgG и/или аутореактивных Т-клеток к антигенам пораженного органа или клеточных систем, что сопровождается функциональными и/или морфологическими нарушениями поврежденного органа или клеточных систем;

б) возможность развития этих функциональных и/или морфологических нарушений в

органах или клеточных системах при переносе IgG-антител и/или аутореактивных Т-клеток.

Согласно этим критериям только два заболевания щитовидной железы могут считаться определенно аутоиммунными тиреопатиями, а именно: диффузный токсический зоб и аутоиммунный тиреоидит.

Выводы: можно ожидать, что резкое увеличение в стране лиц, страдающих ХГС обусловит повышение уровня заболеваемости аутоиммунным тиреоидитом.

Литература

1. Антонова Т.В. Вирусные гепатиты в вопросах и ответах: пособие для практикующих врачей / Т.В. Антонова, Д.А. Лиознов. — М.: ЛитТерра, 2010. — 336 с.
2. Белозеров Е.С. Вирусный гепатит / Е.С. Белозеров, Е.А. Иоанниди — Э.: Изд-во Джангар, 2004. — 160 с.
3. Рахманова А.Г. Хронические вирусные гепатиты и цирроз печени /А.Г. Рахманова. — М.: Специальная литература, 2006. — 413 с.

УДК 616.921.5-084

А. Б. Невинский

ПРОСВЕЩЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ Г.ВОЛГОГРАДА В ВОПРОСАХ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских инфекционных болезней*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Л. В. Крамарь

Введение. Инфекции верхних дыхательных путей остаются наиболее значимыми для здравоохранения в связи с их широкой распространенностью. Острые респираторные заболевания (ОРЗ) занимают ведущее место в структуре детской патологии, что делает их серьезной проблемой не только из-за частоты и тяжести, но и вследствие наносимого ими экономического ущерба. В России средние затраты только во время эпидемии гриппа оцениваются в сумму, составляющую около 50 млрд. рублей [1].

Общеизвестно, что основным действенным направлением в борьбе с ОРЗ является профилактика. Она обладает максимальными возможностями в снижении заболеваемости и предотвращении эпидемий. Однако в нашей стране, данному направлению медицины уделяется непозволительно малое внимание. Это связано с нежеланием населения заниматься своим здоровьем, с его санитарной неграмотностью, формированием негативного отношения в некоторых средствах массовой информации к профилактике, в частности вакцинации.

Целью исследования являлась оценка уровня осведомленности населения по вопросам профилактики ОРЗ.

Материалы и методы. Для выявления информированности населения о методах и путях проведения профилактики ОРЗ нами была разработана анкета, включающая ряд вопросов. Опрос проводили среди жителей г. Волгограда, сфера деятельности которых была не связана с медициной. Возраст респондентов составлял от 18 до 67 лет.

Результаты и обсуждение. Проведенное исследование показало, что каждый житель города (особенно дети) переносит в среднем от 3 до 5 эпизодов ОРЗ в год (54%), что соответствует общероссийским показателям. В тоже время, в ходе анкетирования были получены данные о том, что люди чаще получают информацию о респираторных заболеваниях и методах борьбы с ними из средств массовой информации (СМИ) (45%), чем от медицинских работников (26%). Такая же закономерность была отмечена при анализе отношения к лечению — большинство респондентов больше доверяют СМИ, чем своим врачам. 40,6% опрошенных предпочитает лечиться самостоятельно. Практически все они считают, что профилактикой заниматься можно и нужно, но при этом 45% абсолютно убеждены в ее малой эффективности.

Проведенное анкетирование показало, что к сожалению, большинство пациентов (58%) не получают от врачей никаких рекомендаций по профилактике ОРЗ. При этом, все (100%) слышали о гриппе, тогда как о других вирусных заболеваниях знают очень мало. При оценке доверия населения к источнику информации врачи и специалисты стоят на первом месте, на втором месте находятся СМИ, далее – друзья и знакомые. Хорошо информированными в области профилактики себя считают всего 16%, при этом 32% респондентов думают, что скорее информированы, чем нет.

Несмотря на то, что вирусные заболевания считаются плохо контролируемыми инфекциями, в настоящее время имеется арсенал средств, вполне достаточный для успешной борьбы с ними, при этом большинство препаратов способно в 2-3 раза снижать заболеваемость указанными инфекциями. Таким образом, проведенное анкетирование показывает, что проблему информированности о возможностях профилактики ОРЗ можно назвать актуальной. Нами выявлен низкий уровень санитарно-просветительной

деятельности медицинских работников среди населения. Учитывая то, что жители с большим доверием относятся к информации опубликованной в СМИ, необходимо использовать их для более активной пропаганды.

Выводы. В настоящее время отсутствует правильное понимание огромных возможностей профилактики и необходимости ее использования в борьбе с наиболее распространенными инфекциями. Необходимо постоянно вести разъяснительную работу среди населения. Большую помощь в этом может оказать СМИ, т.к. опубликованная информация охватывает все слои населения. Только совместными усилиями медицинских работников, средств массовой информации и пациентов можно достичь значимых успехов профилактики.

Литература

1. Научно-практическая программа «Острые респираторные заболевания у детей. Лечение и профилактика» союза педиатров России, Международного Фонда охраны здоровья матери и ребенка. - М., 2002 г.-123с.

УДК 576.851.252+616.314 (472.45)

А. В. Панченко, И. Ю. Романов, В. В. Климов,
Е. В. Власова, Ю. А. Кольцова, Д. Н. Сломов, А. А. Кондратова

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ И СТАФИЛОКОККОВОЕ НОСИТЕЛЬСТВО У ШКОЛЬНИКОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО И КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНОВ, ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии*

Научный руководитель: профессор, д.м.н. В. С. Крамарь

Введение. Ротовая полость представляет собой экологическую систему, которая тесно связана с внутренней средой организма и ее внешним окружением.

Неотъемлемой частью микроэкосистемы полости рта является обеспечивающая микрофлора, колонизационную нормальную резистентность, которая предотвращает заселение организма патогенными и условно-патогенными микроорганизмами.

В случаях снижения колонизационной резистентности происходит увеличение числа и спектра условно-патогенных микроорганизмов, их транслокация в органы и ткани, составляющие экосистему. Важнейшими экологическими детерминантами, способствующими обитанию микроорганизмов в полости рта, являются состояние зубочелюстной системы, степень резистентности твердых тканей зубов.

Цель исследования: выявление особенностей обсемененности стафилококками, слизистой оболочки ротовой полости, и изучение стоматологического статуса у школьников Цен-

трального и Красноармейского районов города-героя Волгограда.

Задачи исследования:

- изучить распространенность стафилококков у школьников, живущих в крупном городе, в районах с различным экологическим пресингом.
- определить частоту встречаемости стафилококка в экосистеме полости рта у школьников с санированным зубным рядом и патологией зубочелюстной системы.

Материалы и методы. В нашей работе принимали участие школьники, постоянно проживающие на территории Центрального и Красноармейского районов г. Волгограда.

Для изучения качественного и количественного состава микрофлоры полости рта нами были обследованы слизистые оболочки щеки, языка, твердого неба, зубной налет, содержимое кариозной полости (если имелся кариес у обследуемого).

Забор материала со слизистых оболочек полости рта проводили стерильными тампонами, которые помещали в пробирки, содержащие 1 мл

сахарного бульона. Затем высевали на желточно-солевой агар. После инкубации в термостате ($t=37^{\circ}\text{C}$) в течение 24 часов подсчитывали число выросших колоний с последующим определением факторов патогенности (лецитиназа, плазмокоагулаза, гемолизин).

Результаты и обсуждение. Было обследовано 100 школьников двух образовательных учреждений Красноармейского и Центрального районов города Волгограда, которые составили 2 группы:

- Группа № 1 – школьники Красноармейского района, 50 человек.

- Группа № 2 – школьники Центрального района, 50 человек.

Выявлены значения общего состояния полости рта у исследуемых групп школьников, что разрешает нам судить о характере обсеменности стафилококком и связи в развитии патологических процессов.

Для установления интенсивности поражения зубов кариесом у данного контингента лиц находили сумму индексов КПУ зубов у всех обследованных и делили ее на число обследованных. Полученный показатель характеризует среднюю интенсивность поражения зубов кариесом на одного обследованного (таб. №1).

Таблица № 1. Интенсивность поражения зубов у двух исследуемых групп

Группа	Интенсивность поражения зубов		
	КПУ	К	П
№1	$3,56 \pm 2,03$	$2,2 \pm 1,99$	$1,18 \pm 1,16$
№2	$1,68 \pm 1,12$	$0,66 \pm 0,87$	$1,02 \pm 0,39$

Таким образом, основным составляющим индекса КПУ является:

1 группа – зубы пораженные кариесом 2 группа – пломбированные зубы.

Таблица № 2 Сравнение уровня интенсивности кариеса (УИ) двух обследуемых групп

Уровень интенсивности кариеса (УИ)	Обследуемые школьники (абс.,%)	
	Группа № 1	Группа № 2
Очень низкий	11 (22%)	28 (56%)
Низкий	21 (42%)	22 (44%)
Средний	9 (18%)	0 (0%)
Высокий	8 (16%)	0 (0%)
Очень высокий	1 (2%)	0 (0%)

Данные таблицы №2 показывают, что группа №1 отличается более низкими показателями уровня интенсивности кариеса, в то время как в 1 группе были выделены школьники со средним, высоким и очень высоким уровнями ИК, 18%, 16%, 2% соответственно.

Выводы: у большинства школьников было выявлено нарушение гигиенического состояния полости рта, подтверждаемое показателями ИГ, КПУ, УИ. При этом у первой группы (школьники Красноармейского района) были отмечены максимальные показатели индекса гигиены ($1,95 \pm 0,61$), интенсивности кариеса ($3,56 \pm 2,03$), и его активности.

Основными составляющими КПУ у лиц 1 группы школьников, были кариес, у 2 группы пломбированные зубы, при этом были получены

минимальные значения индекса гигиены ($1,24 \pm 0,18$), интенсивности кариеса ($1,68 \pm 1,12$) у второй группы (школьники Центрального района).

Нами было выделено 372 штамма, из них 138 штаммов *Staphylococcus aureus* и 93 штамма коагулазоотрицательного стафилококка (группа № 1) и 92 штамма коагулазоотрицательного стафилококка и 49 штаммов *Staphylococcus aureus* (группа № 2). Причём наиболее обсемененным оказались слизистая оболочка языка и зубной налёт, наименее обсемененной – слизистая оболочка щеки, причём как в группе № 1 и группе № 2. Установлено, что наибольшая обсемененность прямо сообщается с наличием патологии твердых тканей зубов, ввиду низкого гигиенического состояния школьников исследуемых групп.

УДК 576.851.252

А. Ю. Пестов, Ю. В. Сахарнацкая

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ S.AUREUS

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии

Научный руководитель: д.м.н., проф. В. С. Крамарь

Введение. Ведущее место в современной химиотерапии бактериальных инфекций занимают антибиотики, их полусинтетические и синтетические производные. Эта группа фармакологических веществ наиболее часто назначается при лечении заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами. Важнейшим элементом в комплексе мероприятий по борьбе с бактериальными инфекциями является систематическое наблюдение за чувствительностью микроорганизмов к лекарственным препаратам. Это необходимо для осуществления контроля за развитием устойчивости к длительно и широко применяемым препаратам с целью выяснения возможности их дальнейшего использования.

Цель. Сравнительное изучение антибиотикорезистентности S.aureus.

Результаты, материалы и методы. Нами проведено изучение чувствительности 354 штаммов золотистых стафилококков, выделенных из биотопов полости рта и зева школьников Центрального и Красноармейского районов в возрасте от 7 до 17 лет.

Анализ данных показал неоднородность S.aureus по уровню чувствительности к препаратам различных групп.

Выявлена высокая резистентность золотистых стафилококков к антибиотикам пенициллинового ряда. Так, абсолютное большинство тестируемых культур оказались резистентными к пенициллину (юг зев 97,9% , юг и центр полость рта 100%). К оксациллину резистентно меньшее количество культур (центр полость рта 12,2%, юг полость рта 4,34%, юг зев 3,4%), а промежуточные уровни чувствительности были обнаружены только у оксациллина центр полость рта 6,1%, юг зев 0,68%, юг полость рта 0,72%.

При оценке резистентности к макролидам были получены несколько иные данные.

Так, к эритромицину оказались устойчивыми: центр зев 22,7%, юг зев 38,6%, юг полость рта 18,8%, центр полость рта 57,1%, тогда как к клиндамицину центр полость рта 24,4%, центр зев 40,9%, юг полость рта 9,4%, юг зев 17,2%.

При оценке эффективности фузидина было обнаружено, что устойчивы к нему следующие штаммы юг зев 2,06%, юг полость рта

10,8%, центр зев 9,09%.

Устойчивость к фторированным хинолонам проявилась следующим образом: к ципрофлоксацину зев центр 13,6%, центр полость рта 20,4%, полость рта юг 9,4%; низкие уровни устойчивости отмечены у левофлоксацина – юг полость рта 5,7%, центр полость рта 6,1%, зев центр 9,09% культур соответственно; левомицетин зев центр 36,3%, полость рта центр 28,5%, зев юг 22,7%, юг полость рта 2,8%; доксициклин юг полость рта 55,7%, юг зев 60%, центр полость рта 89,7%, центр зев 100%.

К комбинированному препарату ко-тримаксозол (триметоприм-сульфаметоксазол) были получены следующие данные: центр зев 59,09%, центр полость рта 57,1%, зев юг 13,1%, юг полость рта 5,07%. Препарат из группы аминогликозидов гентамицин – юг полость рта 8,6%, центр полость рта 32,6%, центр зев 13,6%. Для антибиотика рифамицина: центр зев 9,09%, центр полость рта 10,2%, зев юг 9,6%, юг полость рта 2,17%.

Обсуждение. Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что популяция S.aureus, колонизирующих биотопы полости рта и зева школьников, проживающих в Красноармейском и Центральном районах города Волгограда, характеризуется высокой устойчивостью к антибиотикам, действующим на клеточную стенку микроорганизмов - к полусинтетическим пенициллинам, левомицетину, ко-тримоксазолу. Наибольшая активность зарегистрирована для препаратов, механизм действия которых направлен на деградацию внутриклеточных структур, таких как рифампицин и клиндамицин. Сохраняется достаточно высокая активность к ванкомицину, используемому в качестве антибиотика резерва для лечения тяжелых инфекций, вызванных S.aureus.

Литература

1. Практическое руководство по антимикробной терапии. Под ред. Л.С. Страчунского и соавт., М.-2002.
2. Клиническая микробиология. Под ред. О.Г. Крамарь, 2002.

УДК 576.851.132:616.982.27-033 К-69

Е. В. Пименова

РАЗРАБОТКА СПОСОБА ОЦЕНКИ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ АНТИГЕНОВ ВОЗБУДИТЕЛЯ МЕЛИОИДОЗА IN VITRO

НИПЧИ Роспотребнадзора. г. Волгоград

Волгоградский государственный университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. П. Храпова

Введение. Традиционные методы определения потенциально токсичных химических и биологических веществ на лабораторных животных трудоемки, длительны и дорогостоящи. Альтернативой им являются методы оценки токсичности различных соединений на модели перевиваемых клеточных культур. В мире накоплен большой объем информации о преимуществах этих методов как наиболее технологичных, объективных, точных и удовлетворяющих требования биоэтики [1, 2, 3]. При этом сведения об использовании клеточных моделей для выявления токсических свойств у ряда компонентов микробной клетки возбудителя *Burkholderia pseudomallei* отсутствуют.

Цель работы: выбор клеточной модели и оптимизация условий постановки микроварианта теста цитотоксичности для изучения свойств различных антигенных препаратов возбудителя мелиоидоза.

Материалы и методы. В работе использовали монослойные клеточные линии мышиных фибробластов L929 и клеток яичника китайского хомячка CHO-K1, полученные из Российской коллекции клеточных культур позвоночных института цитологии РАН (г. Санкт-Петербург). Выполнение экспериментов проводили с паспортизированными линиями клеток с хорошо изученными свойствами (морфология клеток, характер роста, питательные потребности), что обеспечивало воспроизводимость результатов опытов.

После выведения клеток из криоконсервированного состояния их высевали на 12-ти луночные планшеты для изучения динамики увеличения численности клеточных популяций (L929 и CHO-K1) в течение срока наблюдения (4 сут). Пластины инкубировали в CO₂-инкубаторе при 37 °С и насыщении атмосферы 6-7 % CO₂.

Период адаптации культур к условиям проведения эксперимента после выхода из криоконсервированного состояния составил 2-недельный период.

Затем был выполнен этап подбора такой посевой концентрации клеток на 1 см² площади лунок пластин различного формата, которая позволяла добиваться образования плотного монослоя клеток в течение суток. Это обеспечило объективную оценку изменения морфологии клеток во всех участках дна просматриваемой лунки. При посевах в виде изолированных участков мо-

нослоя невозможно выявить появление свободных от клеток участков пластика как следствие их лизиса, обусловленного воздействием антигена.

Для скрининговой оценки цитотоксичности 10 различных антигенов возбудителя мелиоидоза, изолированных из капсульной субстанции *B. pseudomallei*, клеточной стенки и водорастворимой части ультразвукового дезинтеграта микробных клеток, использовали микровариант теста цитотоксичности.

Культуру клеток двух линий высевали в 48-луночные пластины, по 6×10⁴ клеток в лунку. Через сутки после образования монослоя, вносили по 10 мкл испытуемых антигенов. Просмотр лунок с культурами осуществляли ежедневно в течение 4 сут. При просмотре оценивали морфологию и функциональное состояние клеток-мишеней.

Критериями оценки получаемых результатов являлись морфологические изменения клеток-мишеней и нарушение функции распластывания клеток на поверхности пластика. При оценке результатов учитывали факторы времени контакта антигенов с клетками и концентрации вносимых веществ в среду их выращивания. Влияние препаратов на клетки-мишени было различным в диапазоне от цитотоксического воздействия до минимальных изменений (цитопатогенный эффект).

В случае выраженного токсического воздействия морфологические изменения клеток-мишеней регистрировали через сутки после контакта с антигенами.

Обе клеточные линии обеспечивали получение сопоставимых результатов. Разработанная методика оказалась пригодной для работы с различными биологическими активными комплексами, а также с фракциями сложных антигенных препаратов.

Вывод. Таким образом, в результате проделанной работы определена клеточная модель для оценки цитотоксичности антигенов *B. pseudomallei*, оптимизированы условия выполнения микроварианта теста цитотоксичности и критерии оценки его результатов.

Литература

1. Еропкин М.Ю., Еропкина Е.М. Культуры клеток как модельная система исследования токсичности и скрининга цитопротекторных препаратов// СПб. – 2003. – 240с.

2. Культура животных клеток. Методы: Пер. с англ. / Под ред. Р.Фрешни. - М.:Мир, 1989. – 333с.
3. Animal cell culture. Third edition. A practical approach / Ed by J.W.Masters. – Oxford, 2000. – 315 pp.

УДК 616.34-008.314.4-053,2:616.9:547.458.2

Н. В. Родионова

МЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ВТОРИЧНОЙ ЛАКТАЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ДИАРЕЯХ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских инфекционных болезней*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Л. В.Крамарь

Введение. Лактазная недостаточность – непереносимость молочного сахара, обусловлена наследственным или приобретенным дефектом фермента лактазы. Лактазная недостаточность (ЛН) имеет особо важное значение для детей раннего возраста, так как лактоза содержится в грудном молоке. Исключительно грудное вскармливание обеспечивает оптимальное развитие детей и в определенной степени влияет на качество всей предстоящей жизни. Наиболее часто в практической деятельности приходится сталкиваться с вторичной лактазной недостаточностью, когда длительный диарейный синдром обусловлен снижением активности лактазы в связи с нарушением синтеза фермента Д-галактозидгидролазы в поврежденных энтероцитах.

Целью исследования явилось изучение эффективности препарата Лактазар в коррекции вторичной ЛН у детей раннего возраста при инфекционных диареях.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 32 ребенка в возрасте от 1 до 6 месяцев, проходивших лечение по поводу острой диареи инфекционного генеза в ГУЗ ОДКИБ г. Волгограда. До момента заболевания все дети находились на грудном вскармливании. Диагноз ЛН устанавливали на основании анамнестических данных, указаний на непереносимость молока и молочных продуктов у кого-либо из членов семьи ребенка, и клинических проявлений (частый, жидкий, пенистый стул после каждого кормления, выраженный метеоризм, колики, срыгивания и снижение массы тела). Диагноз подтверждали копрологическим исследованием кала с определением рН ($pH < 5.5$). Первую группу составили 18 детей получавших стандартную терапию по основному заболеванию в сочетании с препаратом Лактазар в качестве дополнительного источника фермента лактазы для коррекции ЛН, (ОАО «Фармстандарт-Лексредства» Россия). Доза препарата составляла 700 ЕД, добавляемых в 20 мл сцеженного грудного молока. Кратность назначения зависела от степени и выраженности клинических проявлений ЛН. Вторая группа состояла из 14 детей находящихся на

грудном вскармливании и получавших только стандартную терапию. Эффективность лечения оценивали на 7 и 10 день от начала пребывания в стационаре.

Результаты и обсуждение. Синдром лактазной недостаточности был диагностирован у всех наблюдаемых детей. Он проявлялся водянистой диареей с обильным пенистым стулом, снижением аппетита, метеоризмом, коликами. До начала коррекции частота стула в группах сравнения не имела достоверных различий и составила в среднем $8,6 \pm 0,3$ и $8,2 \pm 0,4$, дефекаций в сутки. Средний показатель рН испражнений были определены как $4,9 \pm 0,1$ и $4,7 \pm 0,5$, что так же не имело достоверных различий ($p > 0,05$).

Анализ полученных результатов показал высокую эффективность фермента лактазы в коррекции ее вторичной недостаточности. Так, средняя длительность диареи снижалась с $8,6 \pm 0,3$ в первой группе до $5,2 \pm 0,7$ дней. При этом тенденция нормализации стула наблюдалась с первого дня приема препарата. Исчезновение метеоризма, длительность кишечных колик составила $3,1 \pm 0,5$ и $2,2 \pm 0,4$, что было значительно меньше чем в группе сравнения ($5,3 \pm 0,3$ и $4,1 \pm 0,6$ соответственно).

У всех детей принимавших лактазу, ко вторым суткам от начала заболевания восстанавливался аппетит, исчезали срыгивания, улучшалось самочувствие и сон. Прибавка массы тела незначительно отличалась в двух группах. Проведенное исследование показало хорошую переносимость препарата. При применении Лактазара ни в одном случае не наблюдалось побочных эффектов.

Выводы.

1. Введение в схему терапии острых инфекционных диарей Лактазара приводит к быстрому и эффективному устранению клинических проявлений ЛН у детей раннего возраста.
2. Использование Лактазара позволяет полностью сохранить грудное вскармливание и исключить перевод на искусственные низко- или безлактозные смеси. Высокая эффективность и отсутствие побочных эффектов позволяет

рекомендовать данный препарат для коррекции ЛН у детей первых месяцев жизни.

Литература

1. Мухина Ю.Г., Чубарова А.И., Гераськина В.П. Современные аспекты проблемы лактазной недостаточности у детей раннего возраста // Вопросы детской диетологии, 2003, том1, №1, стр.50-56.
2. Чубарова А.И., Гераськина В.П., Кыштымов М.В. и др. Эффективность применения ферментотерапии и диетотерапии при лактазной недостаточности у новорожденных // Вопросы детской диетологии. 2003. Т. 1. № 4. С. 21–24.

УДК 616.995.122:616.07

Е. С. Сохацкая

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ IFN, MxA И OAS В ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГЕПАТИТА С У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,

ГУЗ «Волгоградский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ»

Научный руководитель: зав. кафедрой иммунологии и аллергологии, д.м.н. Б. Ю. Гумилевский

Введение. У ВИЧ-инфицированных пациентов, имеющих коинфекцию вирусом гепатита С, иммунная система оказывается неспособной элиминировать вирус HCV, что позволяет ему длительно реплицироваться в гепатоцитах и ряде других клеток, приводя к хронизации инфекции [4]. Современное лечение хронического гепатита

С основано на применении препаратов интерферона-альфа. Интерфероны индуцируют синтез ряда белков (MxA, OAS), имеющих непосредственную противовирусную и иммуномодулирующую активности [1,2].

Однако, часто противовирусные эффекты интерферонов оказываются неэффективными и полного положительного результата при лечении интерфероном-альфа удается достичь лишь у 55-60% больных ВИЧ/ВГС [3].

Можно предположить, что вариабельность в эффекте лечения гепатита С может быть ассоциирована с полиморфизмом генов IFN-альфа и интерферонстимулируемых генов. Это придает научный интерес и делает актуальным поиск иммуногенетических критериев неэффективности лечения гепатита С у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Целью настоящего исследования явилась оценка связи полиморфизма генов IFN-альфа, MxA и OAS с эффективностью лечения гепатита С у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Задачи исследования:

1. Определение вирусной нагрузки HCV у больных ВИЧ с коинфекцией гепатита С до начала и в процессе лечения.
2. Оценить сопряженность наличия аллельных вариантов мутаций промоторного участка гена IFN-альфа с эффективностью лечения гепатита С.
3. Оценить сопряженность наличия аллельных вариантов мутаций промоторного участка

гена MxA с эффективностью лечения гепатита С.

4. Оценить сопряженность наличия аллельных вариантов мутаций промоторного участка гена OAS с эффективностью лечения гепатита С.

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 и генетические полиморфизмы определялись у 80 пациентов, проходивших комплексное лечение пегИФН-альфа и рибавирином. Вирусная нагрузка HCV определялась количественным методом ПЦР. Терапия считалась эффективной, если вирус HCV не обнаруживался в циркуляции через 12 месяцев от начала терапии.

Для определения полиморфизма генов (IFN-альфа (IFN-764C/G), OAS (AZIN1(A/G)), MxA (MxA-88G/T)) использовали тест-системы «Литех» (Москва). Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием показателей относительного риска (RR) - по Woolf и достоверности (p) - по точному методу Фишера.

Результаты и обсуждение. Эффективным оказалось лечение у 57,5% обследованных (наличие устойчивого вирусного ответа, снижение вирусной нагрузки HCV). Проведенные исследования позволили выявить ряд отличий ($p < 0,05$) у ВИЧ-инфицированных пациентов с эффективным лечением гепатита С с группой пациентов с отсутствием эффекта в частоте сочетаний аллельных вариантов гена OAS. Так, аллельный вариант G/A гена OAS ($RR = 1,86$, $DI[1,07;3,27]$) реже выявляется у лиц с эффективным лечением. Аллельные варианты гена IFN-альфа также оказались связаны с эффективностью лечения гепатита С. Так, присутствие C/G варианта гена IFN-альфа ($RR = 1,46$,

ДИ[1,37;3,69]), обнаруженного всего у 0.05 % пациентов с эффективным лечением. Вариант G/G гена IFN-альфа встречается среди обеих групп обследованных (RR=0,68). Среди пациентов с отсутствием эффекта T/T гомозиготный вариант гена MxA встречается в три раза чаще (RR=1,83, ДИ[1,15;3,84]), чем среди пациентов с наличием эффекта. Частота G/T генотипа MxA также в 1,5 раза выше у пациентов с неэффективным лечением (RR = 1,12, ДИ[1,07;2,12]).

Исходя из полученных результатов можно заключить, что итог лечения гепатита С препаратами интерферона-альфа во многом определяется генотипом и фенотипом полиморфных промотерных участков генов IFN-альфа, MxA и OAS, от которых зависит выраженность анти-вирусного эффекта интерферонов и интерферонстимулируемых белков.

Выводы:

1. Аллельный вариант G/A гена OAS реже встречается у пациентов с эффективным лечением гепатита С.
2. Присутствие C/G варианта гена IFN-альфа не благоприятно для эффективности лечения гепатита С.

3. При неэффективном лечении гепатита С у пациентов чаще встречаются варианты T/T и G/T гена MxA, чем у пациентов с эффективной терапией.

Литература

1. Bain C., Parroche P., Lavergne J.P., Duverger B., Vieux C., Dubois V., Komurian-Pradel F., Treppe C., Gebuhrer L., Paranhos-Baccala G., Penin F., Inchauspe G. Memory T-cell-mediated immune responses specific to an alternative core protein in hepatitis C virus infection // J.Virol., 2004, v. 78, p. 10460-10469
2. Behrens, S. E., Tomei, L., and De Francesco, R. Identification and properties of the RNA-dependent RNA polymerase of hepatitis C virus // EMBO J, 1996, v. 15, p. 12-22
3. 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.
4. Thomas D. L., Shih J. W., Alter H. J., et al. // J Infect Dis., 1996 – V. 174 – P. 690-695.
5. А. Банержи. Медицинская статистика: вводный курс/ пер. с англ. под ред. В.П. Леонова. - М.: Практическая медицина, 2007. - 287 с.: ил.

УДК 576.851.252

Г. А. Четвертнова, Т. Д. Исмаилова, Е. В. Милованова, К. С. Пахомова, А. А. Соболева.

КОЛЛОНИЗАЦИЯ СТАФИЛОКОККАМИ ПРЕДМЕТОВ ЛИЧНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии с курсом клинической микробиологии

Научный руководитель: д.м.н., проф. В. С Крамарь

Введение. Вокруг нас присутствует множество микроорганизмов. Недавние исследования показали, что бумажные деньги густо заселены микробами. На долларовых купюрах были обнаружены 93 вида патогенных микроорганизмов, среди которых стафилококки, стрептококки и энтеробактерии, потенциально опасные для людей [1]. Стафилококки является возбудителем широкого круга заболеваний, характеризующихся большим разнообразием клинических проявлений как по локализации инфекционного процесса, так и по тяжести его течения [2]. Стафилококк славится высокой жизнестойкостью (на телефоне он может жить до полугода) [3]. При изучении влияния антропогенных факторов на здоровье человека весьма актуальным остается поиск новых неинвазивных методов, одним из которых является исследование качественного и количественного состава аутофлоры [4].

Цель: определить колонизацию стафилококков на предметах личного пользования.

Задачи:

1. Изучить обсемененность стафилококками сотовых телефонов, шариковых ручек, кошельков и ручек сумок.
2. Выявить и изучить частоту обнаружения различных видов стафилококков на предметах личного пользования.
3. Провести сравнительное изучение биохимических свойств стафилококков методом ПБДС.
4. Определить спектр устойчивости выделенных штаммов стафилококков к наиболее часто применяемым в клинической практике группам антибиотиков.

Материалы и методы. Было проведено исследование предметов личного пользования у 40 студентов лечебного факультета, проживающих в Центральном районе города Волгограда. Колонизация оценивалась по результатам изучения микрофлоры 4 предметов (сотовый телефон, кошелек, ручка сумки, шариковая ручка). Выделилось 160 штаммов. Биологический субстрат засеивался на желточно – солевой агар с дальнейшим определением факторов патогенности и определением видовой идентификации. Для об-

наружения антибиотиковой устойчивости использовали 20 разновидностей препаратов. Все материалы были подвергнуты статистической обработке (STATISTICA 5.0, MS Excel 2007).

Результаты и обсуждение: по результатам идентификации выявлено коагулазоположительных 37 штаммов *St.aureus*, и 123 штамма других видов коагулазоотрицательных. На кошельках были обнаружены *St.aureus*(13,6%). На сотовых телефонах установили *St.aureus*(37,8%). На шариковых ручках - *St.aureus*(24,3%). На сумках обнаружили *St.aureus* (24,3%). При изучении чувствительности к антибиотикам обнаружили: эффективными антибиотиками являются цефазолин (53,3%), цефаклор (60%), гентамицин (53,3%), ципрафлоксацин (57,2%). Не оказывают пагубное действие: бензилпенициллин (42,9%), хроламфекол (53,3%), цефапиразол(46.6%), цевбазидин(53,8%), клиноамицин (42,9%).

Выводы. Из 160 штаммов выявили 37 *St.aureus* и 123 других видов. Наиболее густо заселенным предметом личного пользования *St.aureus* является сотовый телефон (37, 8%). Эффективными антибиотиками против данных микроорганизмов считается цефаклор (60%), не оказывает действия бензилпенициллин (42,9%).

Литература

1. Микробиология В.М. Игарбердиев, 1994; А.Н. Новиков, В.М. Дольский, 1997; В.И. Зайцев, 2001; О.В. Митрохин, 2002;
2. Медицинская санитарная микробиология, С.А. Куролап, 1998; В.Р. Кучма, 2002; Л.А. Давыденко, 2006;
3. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология, иммунология, вирусология, 2008;
4. Лабинская А.С. икробиология с техникой микробиологических исследований, 2007

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616.91(470.45)

Т. И. Иванова, Д. А. Иоанниди

ПОВТОРНАЯ ВСПЫШКА ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА В ВОЛГОГРАДЕ: КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра инфекционных заболеваний с эпидемиологией и тропической медициной*
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Ф. С. Искулов

Введение. Начиная с 1997 года, на территории Волгограда и области впервые были диагностированы случаи лихорадки Западного Нила (ЛЗН), а в 1999 году она имела характер эпидемической вспышки. В последующем ежегодно выявлялись отдельные случаи данной патологии, что свидетельствовало о переходе инфекции из экзотической в разряд эндемической. Подтверждением такого положения явился повторный сезонный подъем заболеваемости в 2010 году, принявший характер новой эпидемической вспышки.

Целью настоящего исследования являлось изучение эпидемиологических и клинических особенностей вспышки ЛЗН в городе Волгограде, оценка степени диагностической достоверности этих показателей с иммунологическими исследованиями.

Материалы и методы. Нами было проанализировано 145 историй болезни пациентов, госпитализированных в период с июля по сентябрь 2010 года с предположительным диагнозом ЛЗН. Диагноз у 121 больного был подтвержден обнаружением иммуноглобулинов класса М к вирусу ЛЗН и/или выявлением РНК вируса методом ПЦР, что являлось абсолютным доказательством диагноза и составляло 83,4% от общего числа заболевших.

Самую малочисленную группу составляли пациенты юношеского возраста (до 17 лет) - 3,3% случая. Лиц молодого возраста (от 18 до 29 лет) было 8,3 %, зрелого (от 30 до 44 лет) - 20,7%. Наибольшее число заболевших составляли пациенты среднего (45-59 лет) и пожилого (60-74 лет) возраста 32,2% и 28,1% соответственно. На долю лиц старшего возраста (75-89 лет) приходилось 7,4% случаев.

Заболевание у большинства пациентов протекало в гриппоподобной форме с признаками нейротоксикоза и лихорадки. Отличительной особенностью являлось отсутствие катаральных проявлений со стороны верхних дыхательных путей, в ряде случаев отмечалась гиперемия зева. Нейротоксические нарушения оценивались не только по степени повышения температуры, но и учитывались жалобы на выраженные головные боли (75, 6%), головокружение (31,4%), сонливость (9,9%), тошнота (29,8%) и рвота (14,9%).

Менингеальные симптомы наблюдались у 17,6% больных. При этом у женщин чаще, чем у мужчин имели место общемозговые симптомы, проявлявшиеся головокружением, тошнотой и рвотой (40,7%, 46,3% и 26,0% случаев), тогда как у мужчин данные симптомы отмечались у 24,2%, 16,7% и 6,0% соответственно. Кроме того, у женщин чаще выявлялись менингеальные симптомы – у 27,8%, против 12,1% у мужчин.

У 52,5% больных заболевание началось остро с подъемом температуры в основном до субфебрильных цифр. Из них почти у половины пациентов температура была в пределах 37,6-38,0°C. Подъем температуры до фебрильных цифр наблюдался у 35,0% больных, при этом повышение температуры до 38,6-39,0°C выявлялось у 75,6% пациентов. У 6,7% больных определялась гиперфебрильная температурная реакция.

У 16,5% больных заболевание сопровождалось появлением пятнисто-папулезных и/или розеолезно-папулезных высыпаний. Высыпания на коже несколько чаще возникали у мужчин (17,2%), чем у женщин (15,8%). Появление сыпи сопровождалось более выраженной температурной реакцией - подъемом температуры до фебрильных цифр. Сыпь чаще локализовалась на туловище, в области груди и живота, на верхних и нижних конечностях, реже - в области шеи и спины. Высыпания сохранялись, в основном в течение 2-3 дней, и исчезали без пигментации и шелушения.

При осмотре нередко наблюдалась гиперемия и зернистость зева, небольшое увеличение лимфатических узлов (63,7%) чаще переднешейных и надключичных, реже - среднешейных и затылочных. Нередко при осмотре выявлялись симптомы гепатоспленомегалии. У части больных увеличение печени сопровождалось умеренным повышением активности ферментов. У 5,8% больных независимо от пола в острый период отмечались боли в животе, сопровождавшиеся жидким стулом.

Следует отметить, что у лиц пожилого и старшего возраста ЛЗН характеризовалась более тяжелым течением. В этой группе больных выявлялись не только менингеальные (6 случаев), но и менингоэнцефалитические формы инфекции (4 случая).

Выводы. Таким образом, вспышка ЛЗН характеризовалась комплексом клинических нарушений проявлявшихся, острым началом с подъемом температуры, сопровождавшихся общемозговыми проявлениями, лимфаденопати-

ей, экзантемой и нередко менингеальными расстройствами. Данный синдромный комплекс в 83,4% способствовал правильной диагностике и подтверждался иммунологическими исследованиями.

УДК 616.36-002-022

Д. А. Иоанниди

К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра инфекционных заболеваний с эпидемиологией и тропической медициной

Научный руководитель: к.м.н. А. В. Осипов

Введение. Общеизвестно, что печень выполняет около 70 важных функций в организме человека, это, пожалуй, один из основных органов жизнеобеспечения. К сожалению именно печень подвержена большому количеству заболеваний. Среди болезней повреждающих печень встречаются и наследственные болезни и болезни, вызванные различными вирусами, патогенными микроорганизмами, новообразованиями и т.д. Это является одним из определяющих факторов оказывающих влияние на качество жизни людей страдающими заболеваниями, связанными с патологией печени.

Цель. В связи с этим возникает проблема правильной трактовки диагноза и дифференциальной диагностики, а также подбора схем лечения заболеваний печени, с которой наиболее часто сталкиваются врачи-гепатологи и врачи-инфекционисты, т.е. врачи, специализирующиеся на данной патологии.

Так, например, в последнее время, в научной литературе активно дискутируется роль диагностики и лечения хронических форм гепатитов, в частности хронического гепатита С (ХГС), и его осложнения - цирроза печени.

Материалы и методы. Для оценки морфологической картины ХГС и ранней диагностики цирроза печени «золотым стандартом» считается биопсия печени. Однако проведение данной манипуляции у больных хроническими гепатитами часто оказывается невозможным из-за выраженной степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний. Предлагаются также и неинвазивные способы диагностики фиброза печени (эластометрия, УЗИ, магниторезонансный метод и др.), но на данный момент, с одной стороны эти методы находятся в стадии клинических испытаний, с другой – в первичном звене здра-

воохранения отсутствует возможность их проведения. Очевидно поэтому, использование рутинных методов (таких как ИФА) диагностики, на сегодняшний день, остаются наиболее доступными, кроме того они могут использоваться и для мониторинга пациентов в амбулаторной практике.

Факт отсутствия вакцины от гепатита С означает, что будет наблюдаться лишь рост заболеваемости, а отнюдь не его снижение. Вышеуказанное определяет важность поиска, разработки и совершенствования схем противовирусной терапии. В настоящее время ХГС уже не является неизлечимым заболеванием.

Результаты и обсуждения. По результатам многоцентровых исследований как российских, так и зарубежных авторов, видно, что положительная динамика на комбинированную терапию интерфероно-рибаверином наблюдается в 65% - 81% случаях у больных ХГС. Обследованный и пролеченный нами контингент больных (15 мужчин и 9 женщин) с данной патологией в ГУЗ ВОКИБ №1 (для терапии применялся ланглерон, пегасис, верорибаверин) сопоставим с вышеуказанными данными, и составил от 56% до 78% случаев. Достижимый же (при комплексном лечении) стойкий вирусологический ответ, можно считать критерием излечения от вирусной инфекции.

Выводы. Таким образом, резюмируя все вышеуказанное, можно отметить, что наши представления о диагностике и лечении ХГС значительно расширились, и в ближайшем будущем их адекватное сочетание может способствовать улучшению ситуации по ХГС как в плане исходов заболевания, так и в улучшении качества жизни пациентов с данной патологией.

УДК 615.322

М. Л. Кушнер, Н. К. Сигаева, И. Ю. Горбаткова

БАКТЕРИЦИДНЫЕ СВОЙСТВА КАКАОВЕЛЛЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии

Научный руководитель: к.б.н., асс. А. К. Рябинин

Введение. Побочным продуктом производства какао тертого является какао-велла – оболочка (шелуха) его бобов. Отходы эти очень полезны, их практическое применение весьма разнообразно. Какао-велла используется в качестве добавки в комбинированный корм для животных, для мульчирования почвы. При сжигании какао-веллы можно получить большое количество тепловой энергии, а в медицине какао-велла ценится за высокое содержание теобромина – возбудителя мышцы сердца и ЦНС, применяемого при производстве многих лекарственных препаратов.

Цель: определить, обладает ли какао-велла бактерицидными свойствами.

Задачи: определить бактерицидные свойства какао-веллы на определенных штаммах патогенной микрофлоры *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella sp.*, *Candida albicans*.

Материалы и методы. Материалы предоставлены кафедрой фармакологии. Противомикробное действие изучалось в опытах *in vitro*, использовались 6 различных образцов препарата. Образцы 2,4,6 исследовали на жидких (МПБ) и плотных питательных средах в концентрации от 5 до 30%. Опыты поставлены на определенных штаммах патогенной микрофлоры *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella sp.*, *Candida albicans*. В качестве питательных сред применялись ЖСА с pH=7,4 для *St.aureus*; среда Эндо с pH=7,2 для *Klebsiella* и среда Сабуро с pH=6,8 для *C. albicans*. В работе использовались 48-часовые суспензии агаровых культур микроорганизмов в кон-

центрации 10^2 , 10^4 , 10^6 м.т./мл по стандарту мутности ГКИ.

При изучении бактерицидных свойств препаратов на питательных средах конечная концентрация микроорганизмов составляла 10^6 .

Результаты и обсуждение. Установлено, что в 30% концентрации образцов 2, 4, 6 практически полностью подавляется рост изученных штаммов *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella*, *Candida albicans*. Концентрация от 10-20% умеренно тормозит рост *Staphylococcus aureus*. Концентрация от 5-20% умеренно тормозит рост *Candida albicans* на жидких и плотных питательных средах. Из проведенных исследований следует, что образцы 2, 4, 6 подавляют рост микроорганизмов указанных выше штаммов при посевной дозе 10^6 м.т./мл только в 30% концентрации, что свидетельствует о том, что бактерицидный эффект развивается только в высокой концентрации. При посевных дозах 10^2 и 10^4 м.т./мл у вышеназванных микроорганизмов отмечалось бактериостатическое действие по отношению к *Staphylococcus aureus* в 20% концентрации и по отношению к *Candida albicans* в 10% концентрации.

Образцы 1, 3, 5 не вызывают столь заметную бактерицидную и бактериостатическую активность.

Вывод. бактерицидный эффект какао-веллы развивается только в высокой концентрации. Порошки какао-веллы не вызывают столь бактериостатическую активность.

УДК 616.981.25 – 053.2 (470.45)

М. В. Моргацкая, А. А. Ельникова, Д. В. Карпущина, Н. А. Ткаченко, Е. А. Фастова.

НОСИТЕЛЬСТВО СТАФИЛОКОККА СРЕДИ ДЕТЕЙ 13-18 ЛЕТ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии

Научный руководитель: д.м.н., проф. В. С. Крамарь

Введение. Стафилококки являются условно-патогенной микрофлорой, основными возбудителями гнилотно-воспалительных поражений у человека. Большинство инфицированных остаются клинически здоровыми [1]. Данный вид микроорганизмов вызывает различные заболевания верхних дыхательных путей не только при снижении общего и местного иммунитета, но и при ряде других факторов [2].

Цель: выявить носительство стафилококка среди детей 13-18 лет в Центральном районе.

Задачи:

- выявить распространенность стафилококка среди детей 13-18 лет;
- определить роль стафилококка в развитии заболеваний;
- выявить причину носительства стафилококка среди детей 13-18 лет.

Материалы и методы. В нашей работе принимали участие дети в возрасте 13-18 лет, постоянно проживающие на территории Центрального района г.Волгограда.

При выполнении исследования проводился забор материала из зева стерильным ватным тампоном. Микробиологическое исследование стафилококков проводили по общепринятой методике с первоначальным высевом на желточно-солевой агар и последующей идентификацией по биохимическим свойствам. Среди факторов патогенности определяли наличие гемолизина, лецитиназы, плазмокоагулазы.

Участникам исследования предлагалось ответить на вопросы анкеты-вопросника, которая отражала состояние здоровья ребенка с момента рождения, особенности вскармливания, особенности роста и развития до настоящего времени. Результаты и обсуждение.

Во время исследования была выявлена высокая обсемененность золотистым стафилококком (56% от общего числа обследованных). Всего же доля бактерионосителей среди обследованных детей составила 80%, у 20% детей стафилококки не были обнаружены. Носительство золотистого стафилококка у мальчиков и девочек составило 24% и 32% соответственно.

Результаты. В ходе исследования мы выяснили, что дети, у которых высевался золотистый стафилококк, болеют больше (более 4 раз в год, в то время, как дети без *St.aureus* – не чаще 1-2 раз в год), чаще относительно группы детей без золотистого стафилококка страдают заболеваниями верхних дыхательных путей; заболевания переносят тяжелее: у них в 2,5 раза чаще развиваются осложнения по сравнению с группой детей без стафилококка.

По данным анкеты-опросника среди причин, достоверно влияющих на бактерионосительство среди детей, мы выделили зависимость

от продолжительности грудного вскармливания: чем раньше прекращалось грудное вскармливание детей, тем вероятнее у них обнаружение стафилококков.

По микробиологическим свойствам выделенные стафилококки распределились следующим образом: лецитиназа+ 56%, лецитиназа– 24%; гемолиз+ реакцию дали 36%, гемолиз– 44%; плазма+ 62% и плазма– 18% стафилококков.

Выводы:

- среди детей 13-18 лет Центрального района г.Волгограда выявлена высокая обсемененность золотистым стафилококком (56% от общего числа обследованных);
- в ходе исследования мы выяснили, что дети, у которых высевался золотистый стафилококк, болеют больше, чаще относительно группы детей без золотистого стафилококка страдают заболеваниями верхних дыхательных путей; заболевания переносят тяжелее; у них в 2,5 раза чаще развиваются осложнения по сравнению с группой детей без стафилококка;
- по данным анкеты-опросника среди причин, достоверно влияющих на бактерионосительство среди детей, можно выделить зависимость от продолжительности грудного вскармливания: чем раньше прекращалось грудное вскармливание детей, тем вероятнее у них обнаружение стафилококков.

Литература

1. Дерябин Д.Г. Стафилококки: экология и патогенность. - 2000г. – стр.235
2. Крамарь В.О. Эколого-гигиенические аспекты бактерионосительства стафилококков у детей, проживающих в районах крупного промышленного города с различной антропогенной нагрузкой. – 2007г.

УДК 616:576.2:576.8.06(470+571)

Е. М. Подгорный

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИРОФИЛЯРИОЗА В ВОЛГОГРАДСКОМ РЕГИОНЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра биологии, кафедра судебной медицины, кафедра патологической анатомии

Научные руководители: зав. каф. биологии, д.м.н. М. В. Черников, д.м.н., проф. каф. судебной медицины В. В. Ермилов, к.м.н., асс. каф. патологической анатомии Л. В. Полякова

Введение. Дирофиляриоз (от лат. – «diro, filum») – трансмиссивный биогельминтоз (возбудители относятся к классу круглых червей Nematoda, подотряду Filariata, семейству Filariidae, роду Dirofilaria). На территории России распространены *D.repens* и *D.immitis*.

Первый случай дирофиляриоза в городе Волгограде был описан профессором А.М. Водо-

зовым в 1970 году. Гельминт *D.repens* был обнаружен в стекловидном теле и склере глаза, при этом нематода была удалена с сохранением глаза и зрения.

Цель исследования. Оценка диагностических возможностей и морфологических изменений в пораженных органах человека и собаки при дирофиляриозе в Волгоградском регионе.

Задачи исследования. Установить возможности цитологической диагностики офтальмофиляриоза и выработать цитологические морфометрические критерии дирофиляриозного конъюнктивита.

Материал для исследования. С целью ранней этиотропной диагностики конъюнктивитов и проведения клиничко-цитологических параллелей при воспалительных заболеваниях конъюнктивы человека, в том числе, конъюнктивальном дирофиляриозе была проведена сравнительная количественная характеристика клеточной реакции 16 больных дирофиляриозом (*D.repens*), 16- демодекозным (*Demodex folliculorum*), 8-микст-инфекционным (*D.repens* и *D.folliculorum*) и 16-аллергическим конъюнктивитами.

Для изучения клеточной реакции конъюнктивы больных дирофиляриозом собак были исследованы мазки с конъюнктивы 16 собак с наличием микрофилярий в крови и 10 собак без микрофилярий в крови и без клинических проявлений дирофиляриоза.

Результаты и обсуждение. Мазки окрашивались по Романовскому-Гимзе с докраской ализариновым синим для определения активности бокаловидных клеток.

С помощью количественного метода предложенного Г.Г. Автандиловым, в мазках с конъюнктивы человека и собаки были исследованы следующие клетки: нейтрофилы, эозинофилы, базофилы, лимфоциты, плазматические клетки, гистиоциты, дистрофические эксфолиативные эпителиоциты, бокаловидные клетки и слизистые нити. Подсчет клеток проводился в 10 произвольно наложенных полях зрения при увеличении 90х8 с использованием иммерсионного объектива. Затем определяли среднее значение скоплений клеточных элементов, их сигмальное отклонение, результаты сравнивали по коэффициенту Стьюдента при уровне значимости меньше 0,05.

Минимальное содержание эозинофилов и базофилов оказалось в мазке с конъюнктивы больных людей дирофиляриозным конъюнктивитом (0,10-0,06; 0,3-0,1) и в мазке с конъюнктивы

собак без микрофилярий в крови(1,0-0,06; 0,5-0,3).

Повышение содержания лимфоцитов (5,8-0,24), плазматических клеток (7,2-1,03) и гистиоцитов (7,9-1,6) в мазке с конъюнктивы больных микстинфекционным (*D.repens* и *D.folliculorum*) свидетельствует о прогрессировании хронического воспалительного процесса.

Значительно преобладающей над другими, при дирофиляриозном конъюнктивите, оказалась клеточная популяция, состоящая из дистрофических эксфолиативных цилиндрических и плоских конъюнктивальных клеток с признаками кариопикноза, кариорексиса, кариолизиса, фрагментации ядра, вакуолизации цитоплазмы и кератинизации.

Выводы:

1. С помощью выработанного алгоритма цитологического исследования выявлено, что *D.repens*, являясь факультативным паразитом конъюнктивы человека и собак, может вызывать развитие дирофиляриозного конъюнктивита.

2. Применение количественного метода в комплексе с цитологическими методами исследования клеточной реакции конъюнктивы, способствовало разработке диагностических цитологических критериев дирофиляриозного конъюнктивита.

Литература

1. Водовозов А.М., Ярулин Г.Р., Дьяконова С.В. Круглый червь в стекловидном теле человека//Мед.паразитол.- №6, 1971
2. Воробьев А.А., Ермилов В.В., Латышевская Н.И., Ширяева Н.В Дирофиляриоз – новое заболевание региона // Вестник ВолгГМУ, том 59, выпуск №9.
3. Ермилов В.В., Писарев В.Б. Морфологическая диагностика протозойных болезней и гельминтозов человека – Волгоград, 1998
4. Майчук Ю.Ф. Паразитарные заболевания глаз – Москва, 1998
5. Мельникова Л.И. Случай дирофиляриоза // Лечащий врач, №1, 2001

УДК 616-089.168.1-022

М. П. Постолов, А. Б. Доронин, Д. И. Быстров, М. Н. Садилов, Ю. С. Волосунова

МИКРОФЛОРА БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии

Научный руководитель: д.м.н., профессор В. С. Крамарь

Введение. В литературе до настоящего времени нет единого мнения относительно того, почему одни условно-патогенные микроорганизмы обладают только колонизирующим действием, а

другие играют роль патогенных возбудителей. Влияние внешней среды стационара в различных эпидемиологических исследованиях фигурирует как наиболее вероятный фактор риска возникнове-

ния внутрибольничных инфекций у пациентов: либо как источник возбудителя госпитальной инфекции, либо как путь передачи возбудителей ВБИ. [1]

Цель работы. Целью работы является изучение качественного и количественного состава микрофлоры у больных хирургического профиля, а также определение влияния аутофлоры на развитие гнойно-воспалительных осложнений в раннем послеоперационном периоде.

Для реализации указанной цели нами были поставлены следующие задачи:

- Изучить качественный и количественный состав микрофлоры у больных хирургического профиля,
- Установить частоту встречаемости различных условно патогенных микроорганизмов в указанной группе больных
- Выяснить влияние аутофлоры на развитие гнойно-воспалительных осложнений в раннем послеоперационном периоде.

Материалы и методы. Для выполнения поставленных задач нами были взяты посевы у 30 больных, находящихся на лечении в Клинике №1 ВолгГМУ. Бактериологическому исследованию была подвергнута поверхностная микрофлора кожных покровов 6 биотопов: слизистая оболочка носовой полости или зев, кожа передней поверхности груди, спина, межпальцевые промежутки правой руки, область предполагаемого разреза, кожа промежности. Были произведены посевы исследуемого материала на ЖСА, кровяной агар, среду Сабуро и среду Эндо. Проведены тесты на наличие плазмокоагулазы, лецитиназы, изучена антибиотикорезистентность в высеянной микрофлоре.

Для проведения исследования были отобраны 30 больных в возрасте от 30 до 77 лет, находившихся на лечении в 1,2,3 хирургических отделениях Клиники №1 ВолгГМУ. Из них с желчно-каменной болезнью было 8 пациентов, с заболеваниями сердечно-сосудистой системы – 11 человек, с очаговыми и диффузными поражениями печени и поджелудочной железы – 6 больных, с заболеваниями органов мочеполовой системы – 3, с другими заболеваниями (грыжа, гангрена) – 2 пациента.

Результаты и их обсуждение. На основании оценки результатов бактериологического

исследования было установлено, что у больных с хирургическими заболеваниями частота встречаемости *Escherichia Coli* составляет 50 %, *Staphylococcus aureus* 63,9%, *Streptococcus* 20%, бактерии рода *Proteus* 13,3%, *Enterobacter* 3,3%, КОС (коагулаза отрицательные стафилококки) 90%, *Klebsiella* 33,3%, *Morax* 10%, *Candida* 43,3%, бациллы 30%, диплококки 16,7%. Анализ факторов патогенности у выделенных штаммов показал, что гемолизин выделен из 100 штаммов – 79,4%. Наличие фермента плазмокоагулаза было подтверждено только у 22 штаммов – 17,5%, полученных от 10 больных. Лецитиназа была выявлена у 9 больных в 23 штаммах, что составляет 18,3%. Все три исследуемые факторы патогенности были выявлены только в 17 штаммах (14,5%), взятых из посевов 8 больных.

Выводы:

1) у всех обследованных больных хирургического профиля условно патогенная микрофлора присутствует либо на одном, либо на нескольких биотопах, плотность колонизации составляет $5 \cdot 10^6$ КОЕ/см²;

2) наиболее часто встречающимися микроорганизмами являются КОС (90%); *Staphylococcus aureus* (63,9%) и *Escherichia Coli* (50 %),

3) наиболее загрязненными биотопами являются зев (100%), промежность (100%) и проекция пораженного органа (90%),

4) в посевах, взятых из послеоперационной раны обнаруживалась микрофлора, идентичная заселяющей обследованные биотопы, и, следовательно, аутофлора больных играет важную роль в развитии гнойно-воспалительных осложнений в раннем послеоперационном периоде;

5) количественное определение загрязненных биотопов, наряду с качественным составом условно патогенной микрофлоры позволяет прогнозировать развитие осложнений в раннем послеоперационном периоде.

Литература

1) Покателов А.А. «Бактериальная колонизация и сукцессия у больных хирургических стационаров с различной экологической нагрузкой в условиях крупного промышленного города», Волгоград, 2009г.

УДК 616.523:616.36-002

С. Н. Шурыгин, С. Г. Шишканова

ГЕРПЕС-ВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ С ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра инфекционных болезней с эпидемиологией и тропической медициной

Научный руководитель: к.м.н. А. В. Осипов

Введение. В настоящее время герпес-вирусная инфекция является самой распространенной в мире. По данным ВОЗ, 90% населения земного шара инфицировано герпесвирусами. В тоже время, в России наблюдается устойчивая тенденция к росту заболеваемости гепатитом В – от 17,9 на 100 тыс. населения. Отсутствие почти у половины больных ХВГС факторов риска заражения в анамнезе, длительный латентный период являются причиной поздней диагностики HBV-инфекции.

В связи со сложной эпидемиологической ситуацией по распространенности вирусных гепатитов, существенно возрастает риск инфицирования вирусами гепатита В больных с герпес-вирусной инфекцией, сопровождающейся иммуносупрессией как в рамках основного заболевания, так и на фоне проводимой терапии. Учитывая высокую частоту латентно протекающих и выявляющихся на стадии тяжелых осложнений форм хронического гепатита, актуальность определения особенностей тактики лечения больных вирусным гепатитом В на фоне герпес-вирусной инфекции представляется нам достаточно важной.

Целью настоящего исследования является изучение и разработка комплексного подхода и тактики ведения пациентов с герпес-вирусной инфекцией и вирусным гепатитом В.

Обсуждение. Герпес (с греч. «ползучий») — это вирусная инфекция, поражающая кожу и слизистые человека. Наиболее часто и очевидно она проявляется в виде высыпаний на губах, однако существует и более неприятный вариант в виде герпеса генитального. Сегодня идентифицировано два серотипа вируса простого герпеса или ВПГ. Это ВПГ-1 и ВПГ-2. ВПГ-1 вызывает проявления на губах, коже лба, глазах. Большинство случаев генитального герпеса вызывается ВПГ-2 (70-80%). Это «пожизненная инфекция», вирус никогда полностью не покидает организм, и его существование в организме проходит в борьбе с иммунной системой инфицированного пациента. Поэтому задача лечения герпес-вирусной инфекции заключается в том, чтобы убить активный размножающийся вирус, который при обострениях инфекции выходит из нервных волокон, и уменьшить количество и силу таких обострений, насколько это возможно.

Единственной группой препаратов, которые эффективны для лечения генитального гер-

песа, сегодня являются аномальные нуклеозиды (нуклеотиды), которые способны останавливать размножение вируса в живых клетках, при этом не повреждая сами клетки.

Самыми известными лекарствами этого типа являются ацикловир, валтрекс и фамцикловир. Эти препараты помогают значительно сократить продолжительность и выраженность обострения заболевания, а при длительном приеме они предупреждают появление новых обострений. В связи с недостаточной информативностью клинико-лабораторных данных, использующихся на первом этапе обследования пациента, особую актуальность приобретает вирусологическое обследование пациентов.

С этой целью определяют маркеры вирусов в сыворотке крови и ткани печени с помощью иммуноферментного, радиоиммунного, вестерн-блот методов, методов молекулярной гибридизации и полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Согласно литературным данным, определение анти-HBcог суммарных, анти-HBeAg, анти-HBcог IgM, ДНК HBV, позволило повысить выявляемость вируса гепатита В на 8,1%. Интерферон-а (ИФН-а) применяют для лечения вирусных гепатитов с начала 90-х.

За последние 5 лет произошли существенные изменения в подходах к лечению HBV-инфекции. Была установлена эффективность комбинации интерферона с рибавирином и показаны преимущества пегилированных интерферонов, что было сформулировано в Международных рекомендациях (Национальный институт здоровья США, сентябрь 2002 г.).

Выводы. Таким образом, в связи с высокой распространенностью вирусов гепатита, а также с учетом выявленной корреляции активности вирусного гепатита с уровнем ГГТП и АсАт целесообразно проведение вирусологического обследования больных герпес-вирусной инфекцией с повышенным уровнем этих ферментов, особенно перед назначением иммуносупрессивной терапии.

Распространенность вируса гепатита В в популяции и у больных герпес-вирусной инфекцией, а также нерешенность проблемы тактики лечения больных с сопутствующей патологией определяют высокую практическую значимость этого вопроса и позволяют надеяться на дальнейшее его изучение в будущем.

Литература

1. Майер К.П. Гепатит и последствия гепатита. М.: ГЭОТАР-МЕД., 2001.
2. Игнатова Т.М. Внепеченочные проявления хронической инфекции, обусловленной вирусом гепатита. Практикующий врач, 2000; 34 (1): 22–4.
3. Просина З.Г. Последние достижения в изучении вирусных гепатитов: от молекулярной биологии к лечению вирусного гепатита В. Рус. мед. журн., 1996; 4 (3): 174–9.
4. Международные рекомендации. Клини. фармакол. и тер., 2003; 12 (1): 38–43.
5. Kremer JM, Furst DE, Weinblatt ME. Significant changes in serum AST across hepatic histological biopsy grades: an analysis of 3 prospective cohort on methotrexate therapy for rheumatoid arthritis. J Rheumatol 1996; 23: 459–61.

10. ФАРМАКОЛОГИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 616-092.4:547.831.8

Ю. В. Арчакова

ИЗУЧЕНИЕ АНКСИОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ХИНАЗОЛИНА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ*

Научный руководитель: д.м.н., профессор И. Н. Тюренков

Введение. Продолжает оставаться актуальным поиск веществ с анксиолитическим действием, так как они остаются высоко востребованными для коррекции тревожных состояний, часто встречающихся при невротических и соматических заболеваниях.

Цель исследования – экспериментальное изучение анксиолитических свойств новых производных хиназолина - соединений с лабораторными шифрами VMA-10-03 и VMA-10-04.

Материалы и методы. Исследование выполнено на крысах - самцах линии Wistar массой 180-220 г., содержащихся в стандартных условиях вивария со свободным доступом к воде и пище. Для оценки анксиолитической активности были проведены тесты: приподнятый крестообразный лабиринт (ПКЛ), тест конфликтной ситуации по Vogel. Соединения VMA-10-03, VMA-10-04 вводились *per os* в дозе 10 мг/кг за 60 мин до проведения эксперимента. Так как исследуемые соединения обладают плохой растворимостью в воде, с целью создания равномерной взвеси его разводили в 2% крахмальной слизи. Раствор был приготовлен *extempore*. Контрольной группе животных вводилась крахмальная слизь в эквивалентном объеме.

Результаты и обсуждения. В тесте ПКЛ соединение VMA-10-03 увеличивало время нахождения животного в открытых рукавах на 53,3%, при этом уменьшало количество переходов между рукавами на 50% ($p < 0,05$). Соединение VMA-10-04 статистически значимо увеличивало время нахождения животного в открытых рукавах, а так же увеличивало на 40% количество переходов между рукавами. Это может свиде-

тельствовать о комфортном состоянии животного, и о его свободном перемещении между рукавами.

При проведении теста конфликтной ситуации по Vogel соединения VMA-10-03 и VMA-10-04 увеличивали латентный период первого наказуемого взятия воды из поилки в 2 и 3 раза, соответственно. На фоне применения соединения повышали количество наказуемых взятий воды из поилки по сравнению с контрольной группой животных на 71,4% и 14,3%. Что может свидетельствовать о снижении тревожности.

Выводы. Таким образом, полученные данные позволяют предполагать о наличии анксиолитического эффекта у соединения VMA-10-04, и представляется перспективным для дальнейшего изучения.

Литература

1. Буреш Я. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения / Я. Буреш, О. Бурешова, Д.П. Хьюстон. – М.: Высшая школа, 1991. – 399с.
2. Воронина Т.А. Методические указания по изучению транквилизирующего (анксиолитического) действия фармакологических веществ. / Т.А. Воронина, С.Б. Середенин // Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. – М.: ИИА «Ремедиум». - 2005. – С.253-263.
3. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Под общей ред. Р.У. Хабриева. – 2-изд., перераб. и доп. – М.: ОАО «Издательство «Медицина». - 2005. – С. 832.

УДК 616.127-005.8-092.4

Д. Д. Бородин

**ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ РГПУ-145 НА ЗОНУ ИНФАРКТА МИОКАРДА
У ЖИВОТНЫХ В СРАВНЕНИИ С МИЛДРОНАТОМ И ПРЕДУКТАЛОМ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ*

Научный руководитель: д.б.н. В. Н. Перфилова

Введение. В условиях окклюзии коронарной артерии и формирования инфаркта миокарда подъем сегмента ST является достоверным признаком ишемического повреждения сердца [1]. Известно, что многие производные ГАМК могут улучшать функциональное состояние очага ишемии миокарда [2, 3]. Однако, замедление наступления необратимых изменений в сердечной мышце под влиянием производных ГАМК может и не приводить к стабильному ограничению зоны некроза при последующем наблюдении. Кроме того, длительная ишемия миокарда может привести к скрытой или явной сердечной недостаточности и существенным негативным изменениям гемодинамики, которые могут способствовать увеличению зоны некроза. В этой связи представлялось важным изучение влияния производных ГАМК на размеры зоны некроза и артериальное давление при экспериментальном инфаркте миокарда

Цель: Изучить действие производного ГАМК-соединения РГПУ-145 на зону некроза экспериментального инфаркта миокарда, вызванного окклюзией нисходящей ветви левой коронарной артерии (ОНВЛКА) в сравнении с предукталом и милдронатом.

Материалы и методы. Эксперименты проведены на 58 наркотизированных (хлоралгидрат 400 мг/кг) крысах-самцах массой 270-320 г. После интубации и перевода животных на искусственную вентиляцию легких, в четвертом межреберье делалась торакотомия, затем перикардотомия. Инфаркт миокарда (ИМ) моделировался путем ОНВЛКА на границе верхней и средней трети [4]. Было сформировано 4 группы животных: 1 группа (n=16) – контрольная, получавшая физ. р-р., 2, 3 и 4 – опытные, которым вводились милдронат (50 мг/кг) (n=15), предуктал (25 мг/кг) (n=16) и соединение РГПУ-145 (100 мг/кг) (n=11), внутривенно, ежедневно, однократно в течение 14 дней. Артериальное давление (АД) регистрировалось до операции и на 14 сутки после моделирования инфаркта миокарда. После чего у эвтаназированных животных извлекали сердце,

выдерживали в растворе нитросинего тетразолия, определяли массу некроза и рассчитывали % зоны некроза относительно здоровой зоны.

Результаты и обсуждение. В результате эксперимента были получены следующие данные: в контрольной группе зона некроза составляла 28% от массы левого желудочка, у животных, получавших соединение РГПУ-145 – 18,4%, предуктал – 22,4%, и милдронат – 15,2%. Исходное АД в группе контроля составляло 109 мм.рт.ст., на 14 сутки показатель снизился на 21%. У животных, получавших соединение РГПУ-145 на 14 сутки АД уменьшилось на 4,1% от исходного значения, что превышало показатели контрольной группы на 19%. В группе животных, которым вводились препараты сравнения предуктал и милдронат АД понижалось на 28,6% и 11,4% соответственно. Изменение показателя под влиянием предуктала практически не отличалось от такового контрольной группы животных, милдронат предупреждал падение АД по сравнению с контрольной группой на 53,8%.

Выводы:

1. Соединение РГПУ-145 в дозе 100 мг/кг, ограничивает зону некроза экспериментального инфаркта миокарда на 18,4% и поддерживает артериальное давление практически на исходном уровне.

2. Соединение РГПУ-145 влияет на выживаемость животных с экспериментальным инфарктом миокарда, превосходя по эффективности препараты сравнения милдронат и предуктал.

Литература

1. Geng B., Chang L., Pan C. // Biochem. Biophys. Res. Commun, 2004, Vol.318, №3, p.756-763.
2. Перфилова В.Н., Тюренков И.Н. // Эксперим. и клинич. фармакол., 2005, №5, с.68-71.
3. И.Н. Тюренков. В.Н. Перфилова. Кардиоваскулярные и кардиопротекторные свойства ГАМК и ее аналогов. – Волгоград: Издательство ВОЛГГМУ, 2008, 204 с.
4. В.Н. Перфилова, И.Н. Тюренков. // Вестник ВолгГМУ, №1 (13), 2005, с. 30-33.

УДК 615.453.21:616.89

Т. М. Бундикова, С. А. Лебедева, А. А. Желтова, М. В. Харитонов
**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МАГНИЙДЕФИЦИТНОЙ ДИЕТЫ НА ПОЛОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ
И ЭСТРАЛЬНЫЙ ЦИКЛ КРЫС-САМОК**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
НИИ фармакологии и кафедра фармакологии*

Научный руководитель: д.б.н. Л. И. Бугаева, д.м.н., профессор А. А. Спасов

Введение. Известно, что магний является вторым по важности после калия внутриклеточным ионом. При хроническом недостатке магния могут наблюдаться невротические и психические расстройства [3], сердечно-сосудистая патология, явления остеопороза, а у женщин - изменения в процессах репродукции. Показано, что среди женщин дефицит магния встречается чаще на 20-30%, чем у мужчин [4]. При этом сведений о влиянии недостатка магния у женщин на эстрогенез и сферу сексуальных взаимоотношений в научной литературе представлено недостаточно.

Цель. В этой связи, сочли целесообразным изучить влияние магнийдефицитного состояния на половое поведение и эстральную цикличность крыс-самок.

Задача. Изучить влияние безмагниевого диеты на общее состояние, эстральную цикличность и половое поведение крыс-самок.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на 80-ти половозрелых нелинейных крысах-самках и 20 крысах самцах, 4-х месячного возраста массой 190-200 г., доставленных из питомника государственного предприятия НИИГТИП (г. Волгоград). Для проведения исследований крысы были расформированы на две группы: контроль и опыт. Контрольная группа – интактная, состояла из 20 самок, получавших полноценную диету, содержащую в 1 кг диеты 0,84 г. оксида магния, что соответствует 0,5 г элементарного магния. Опытная группа, состояла из 60 крыс самок. Указанная группа находилась в течение 8 недель на безмагневой диете, с добавлением 3,5% полиминеральной смеси - AIN-76 (фирма ICN Biomedicals Inc., Aurora, Ohio, США). Диета замешивалась на деионизированной воде, которую в период опыта использовали также и в качестве питьевой. Скорость и глубину развития гипомagneмии контролировали, по содержанию магния в плазме и эритроцитах у крыс на спектрофотометре СФ-1 [3]. Одновременно, у крыс оценивали общее состояние (поведение, состояние шерстного покрова, слизистых, видимых кожных покровов, динамику массы тела), изучали эстральный цикл [1] и половое поведение [2].

Статистическую обработку результатов проводили с использованием программы Microsoft Excel. Достоверность оценивали по t-критерию Стьюдента.

Результаты исследований. По результатам проведенных исследований выявлено, прогрессирующее ухудшение общего состояния самок (потускнение и урежение шерстного покрова) и постепенное снижение прироста массы тела в сред-

нем на 6-10% ($p < 0,05$). В эстральной цикличности у опытных самок, находящихся на магнийдефицитной диете, отмечено увеличение фаз диэструс и проэструс, тогда как частота фаз эструс и проэструс снижалась относительно контроля. В исследованиях, проведенных через 6 и 8 недель, отмечалось постепенное углубление данного процесса. При этом, частота встречаемости фазы проэструс к 8-й неделе увеличивалась в 2,2 раза ($p < 0,05$), а в этот же период частота встречаемости фазы эструс снижалась на 43,3%. Одновременно с этими изменялись и другие фазы эстрального цикла. Однако они изменялись незначительно с преобладанием увеличения частоты встречаемости фазы диэструс в 1-й месяц эксперимента и метаэструс к окончанию назначения диеты. При изучении полового поведения у крыс-самок отмечено снижение половой активности, которая проявлялась снижением эмоциональных подходов к самцу и количеством лордозов, свидетельствующих об их готовности к спариванию.

Таким образом, можно сделать заключение, что у крыс, находящихся на безмагневой диете в течение двух месяцев, постепенно ухудшалось общее состояние, в котором отмечалось урежение шерстного покрова, появлялась отечность слизистых, снижалась масса тела. При этом у опытных крыс урежалась фаза эструса, что, вероятно, может свидетельствовать о снижении у них уровня эстрогенов и, соответственно, полового поведения и готовности самок к спариванию.

Выводы:

1) Содержание крыс-самок на магнийдефицитной диете в течение двух месяцев способствует угнетению общего состояния и эстральной цикличности.

2) Содержание крыс-самок на магнийдефицитной диете в течение двух месяцев оказывает угнетающее влияние на их половое поведение и копулятивную активность.

Литература

1. Боровая Т.Г., Волкова О.В. /Бюл. эксперим. биол. и мед., №9,326-328 (1994).
2. Бугаева Л.И., Спасов А.А., Кузубова Е.А./Экспериментальная и клиническая фармакология, Т.67, № 3, стр. 58-60 (2004).
3. Спасов А.А., Иежица И.Н., Кравченко М.С., Харитонов М.В. / Рос. Физиол. журн. им. И.М. Сеченова. Т. 94 №7 С.822–833., 2008.
4. Школьников М.А., Чупрова С.Н., Калинин Л.А. / Метаболизм магния и терапевтическое значение его препаратов. Пособие для врачей. М: Медпрактика-М.- 2004; 28.

УДК 618.3-008.6-092.4:547.466.3

Л. Б.Иванова, В. И. Карамышева

**КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ГЕСТОЗОМ
НОВЫМ ПРОИЗВОДНЫМ ГАМК - СОЕДИНЕНИЕМ РГПУ – 189**

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра фармакологии и биофармации ФУВ

Научный руководитель: д.б.н. В. Н. Перфилова

Введение. Гестоз – тяжелое осложнение беременности, в основе развития которого лежит дисфункция эндотелия, что в свою очередь создаёт условия для повышенной адгезии и агрегации тромбоцитов, спазма сосудов, нарушения микроциркуляции, тромботических осложнений. Несмотря на обилие используемых медикаментозных средств, отсутствие достаточного эффекта от терапии гестоза является одной из наиболее частых причин неблагоприятного исхода беременности. Поэтому, поиск новых препаратов и эффективных методов лечения гестоза остается одной из актуальнейших проблем современной фармакологии и акушерской практики. Известно, что производные ГАМК обладают вазодилатирующим [1], антиагрегантным [2], антитромботическим [3] действием, что является основанием для изучения их влияния на эндотелиальную функцию при экспериментальном гестозе.

Цель исследования: оценка эндотелиопротекторной активности соединения РГПУ - 189 у беременных крыс в условиях экспериментального гестоза.

Материалы и методы. Эксперименты проведены на 30 беспородных белых крысах-самках массой 220-250 г. Гестоз моделировался заменой питьевой воды на 1,8% р-р NaCl у беременных самок с 1-го дня гестации до родов [4]. Были сформированы 4 группы животных: 1- интактная группа-беременные животные без гестоза (n=8), 2 контрольная - беременные животные с гестозом (n=6), получавшая физ. р-р в аналогичном с опытными группами режиме, 3,4 -опытные, которым вводились соединение под лабораторным шифром РГПУ-189 - 15 мг/кг (n=7) и препарат сравнения сулодексид - 30 мг/кг (n=6), соответственно перорально, один раз в день, ежедневно. Вазодилатирующую функцию эндотелия оценивали в условия внутривенного введения анализаторов – ацетилхолина (АЦХ) (0,01 мг\кг), L – аргинина (300мг\кг), нитро – L – аргинина (10 мг\кг). Регистрировали изменения скорости мозгового кровотока в проекции средней мозговой артерии в теменной области головного мозга крыс с помощью ультразвукового доплерографа, датчика УЗОП – 010 – 01 с рабочей частотой 25 МГц и рабочей компьютерной программой MM – Д – К – Minimax Doppler v.1.7. (Санкт-Петербург, Россия).

Результаты и обсуждение. В результате проведенных экспериментов выявлено, что при введении АЦХ в интактной группе на 2 минуте

прирост от исходного показателя скорости мозгового кровотока (СМК) равнялся 17,1 %, в то время как у самок с гестозом данный показатель снизился на 28,5% относительно исходных данных, что свидетельствует о выраженном ослаблении сосудорасширяющей реакции на введение АЦХ. В группе животных с гестозом, получавших соединение РГПУ – 189 и препарат сравнения сулодексид, при введении АЦХ наблюдалось повышение СМК на 11,5 и 7,7% соответственно по сравнению с исходными показателями. Введение L-аргинина в группе интактных животных усилило кровотоки на 7,4 % , у самок с гестозом снизило СМК на 2,1 %. У животных, получавших соединение РГПУ – 189 и препарат сравнения сулодексид скорость кровотока повысилась на 10,1 % и 9,09 % соответственно. На введение нитро-L-аргинина у интактных животных, а также самок с гестозом, получавших РГПУ – 189 и сулодексид отмечалось падение СМК на 18; 8,02 и 15% соответственно, тогда как в контрольной группе самок с гестозом показатель увеличился на 7,3 %.

Выводы:

1.Замена питьевой воды на 1,8 % раствор NaCl у беременных самок способствует развитию дисфункции эндотелия, о чем свидетельствует ослабление реакции сосудов на введение анализаторов.

2.Соединение РГПУ – 189 и сулодексид ограничивают дисфункцию эндотелия при экспериментальном гестозе, что проявляется в улучшении его вазодилатирующей функции у животных опытных групп.

Литература

1. Перфилова В.Н., Тюренков И.Н., Лебедева С.А., Берестовицкая В.М., Васильева О.С. // Региональное кровообращение и микроциркуляция. 2006, №2 (18), с. 78-81.
2. Тюренков И.Н., Робертус А.В., Слиецанс А.А., Петрова Е.В., Куркин Д.В. //Сборник научных трудов (под редакцией академика РАМН В.И. Петрова) 56-ой региональной научно - практической конференции профессорско-преподавательского коллектива ВолгГМУ/. Издательство ВолгГМУ. Волгоград 2009, с 289-291.
3. Тюренков И.Н., Перфилова В.Н. Кардиоваскулярные и кардиопротекторные свойства ГАМК, Издательство ВолгГМУ 2008, 203 с.
4. Beausejour A., Auger K., St-Louis J., Brochu M.// Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol. 2003, V.285, p.375-383.

УДК 618.5:616-092.4:547.466.3

В. И. Карамышева, Л. Б. Иванова

ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНОГО ГАМК, СОЕДИНЕНИЯ РГПУ-152, НА РОДОРАЗРЕШЕНИЕ КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ГЕСТОЗОМ И ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ИХ ПОТОМСТВА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра фармакологии и биофармации ФУВ

Научный руководитель: д.б.н. В. Н.Перфилова

Введение. Несмотря на значительные успехи в изучении патогенеза гестоза, в настоящее время не разработаны препараты для адекватного этиологического лечения. Производные ГАМК могут быть препаратами патогенетической терапии гестозов, так как обладают антиоксидантным [1] и эндотелиопротективным [2] действием, улучшают реологические свойства крови и микроциркуляцию [3].

Цель исследования. Изучение влияния производного ГАМК, соединения РГПУ-152, на родоразрешение крыс с экспериментальным гестозом и физическое развитие их потомства.

Материалы и методы. Экспериментальный гестоз моделировался на белых беспородных крысах-самках массой 220-240 г путем замены питьевой воды на 1,8 % раствор хлорида натрия с первого дня гестации до родов [4]. Были сформированы следующие группы животных: группа позитивного контроля (беременные самки без гестоза) – 6 животных; группа негативного контроля (беременные самки с гестозом) – 6 животных; опытная группа (беременные самки с гестозом, получающие соединение РГПУ-152 в дозе 50,5 мг/кг) – 8 животных; опытная группа (беременные самки с гестозом, получающие препарат сравнения сулодексид в дозе 30 мг/кг) – 6 животных. Соединения вводились перорально ежедневно с первого дня гестации и до родов. Регистрировалось количество случаев живорождения и мертворождения у потомства, вычислялся индекс мертворождения по формуле: число мертворожденного потомства / число родившихся живыми и мертвыми. В послеродовом периоде проводились наблюдения за физическим развитием потомства в сравниваемых группах в тестах «отрицательный геотаксис», «избегание обрыва», «мышечная сила» [5].

Результаты и обсуждение. В контрольной группе (беременные без гестоза) у 6 самок в 100 % наблюдений родилось живое потомство. Из 6 родильниц контрольной группы (беременные самки с гестозом) 5 (83,3%) имели случаи мертворождения. У родильниц, получавших во время беременности соединение РГПУ-152, в 87,5 % были зарегистрированы случаи живорождения. В опытной группе родильниц, получавших сулодексид для лечения гестоза, из 6 родильниц случаи живорождения были зарегистрированы в 100% наблюдений. Индекс мертворождения в группах родильниц интактной, контрольной груп-

пы с гестозом, родильниц, получавших во время беременности соединения РГПУ-152 и сулодексид, составил соответственно 0%; 66,6%; 8,6 % и 13,3 %.

Потомство родильниц групп сравнения и позитивного контроля выполнило тест «отрицательный геотаксис» в 100 % случаев; в контрольной группе с гестозом - в 87,5%. Потомство самок, получавших во время беременности соединение РГПУ-152, имело положительные результаты теста в 92,3 %. Результаты эксперимента «избегание обрыва» распределились по группам исследования соответственно: 100 %; 100 %; 43,75 % и 88,46 %. В потомстве группы интактных животных мышечная сила составила $5,33 \pm 0,88$ сек; контрольной группы с гестозом - $3,8 \pm 1,78$ сек. Продолжительность выполнения теста у потомства родильниц, получавших во время беременности соединения РГПУ-152, составила $8,2 \pm 4,67$ сек; сулодексид - $15,6 \pm 1,34$ секунд.

Выводы:

1. Замена питьевой воды на 1,8 % раствор натрия хлорида во время беременности самок-крыс вызывает гестоз, о чем свидетельствует появление случаев мертворождения и нарушений физического развития у потомства.

2. Соединение РГПУ-152 ограничивает повреждающее действие гестоза, что способствует повышению количества живорожденного потомства и улучшает показатели его физического развития.

Литература

1. Перфилова В.Н., Тюренков И.Н., Гречко О.Ю., Ламтюгин Ю.В. // Вестник ВолгГМУ. — 2010. — №1. — с.74—76.
2. Тюренков И.Н., Бородкина Л.Е., Воронков А.В. Вестник Волгоградского государственного Медицинского университета, 2004г.
3. Перфилова В.Н., Тюренков И.Н., Лебедева С.А., Берестовицкая В.М., Васильева О.С. Региональное кровообращение и микроциркуляция. 2007, т. 6, №4 (24), с. 64
4. Annie Beausejour, Karine Auger, Jean St-Louis, and Michele Brochu
5. Research Centre, Hospital Sainte-Justine, and Department of Obstetrics and Gynecology, Universite de Montreal, Montreal, Quebec, Canada. Submitted 21 December 2002.
6. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ, М., 827 с. (2005).

УДК 615.01

Н. А. Колобродова

ИЗУЧЕНИЕ АСПЕКТОВ НЕЙРОТРОПНОГО ДЕЙСТВИЯ НОВОГО СОЕДИНЕНИЯ СО СВОЙСТВАМИ 5-НТ₃-АНТАГОНИСТА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель: зав. каф. фармакологии, д.м.н., проф. А. А.Спасов

Введение. Для большинства препаратов с нейротропным механизмом действия характерно влияние сразу на несколько нейромедиаторных систем, что может расширять спектр их терапевтических эффектов. Это делает целесообразным на доклиническом этапе изучения новых потенциальных нейротропных средств проведение фармакологического анализа для уточнения аспектов их влияния на центральную нервную систему.

В связи с этим **целью настоящего исследования** стало детальное изучение возможного влияния соединения 1276, имеющего выраженные 5-НТ₃-блокирующие свойства, на основные медиаторные системы мозга *in vivo*.

Материалы и методы.

В ходе данного исследования были использованы: 5-гидрокситриптофан (5-ГТФ), ареколин, никотин, пикротоксин (все реактивы «Sigma», США). Контрольные группы животных получали изотонический раствор хлорида натрия.

Эксперименты были проведены на 90 половозрелых белых неимбредных мышах обоего пола массой 22-26 г.

Изучение центральных эффектов соединения 1276 проводилось в соответствии с методиками, изложенными в «Руководстве по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ» под редакцией Р.У.Хабриева (Р.У.Хабриев, 2005). Было исследовано взаимодействие с холинергической (ареколиновый и никотиновый тесты), ГАМК-ергической (тест с пикротоксином) и моноаминергическими (5-ГТФ тест) системами мозга.

Результаты и их обсуждение.

Было установлено, что при проведении теста с 5-ГТФ соединение 1276 в дозах 1,5 и 7,5 мг/кг не оказывало влияния на вызываемую введением 5-ГТФ характерную реакцию «встряхивания головы» у животных (число встряхиваний на пике развития симптоматики составило 11,2±1,3 и 9,2±0,8 для двух доз, соответственно, тогда как аналогичный показатель в группе контроля составил 10,3±1,2). Это, вероятно, свидетельствует

об отсутствии влияния соединения 1276 на 5-НТ₂-серотониновые рецепторы, ответственных за развитие данной реакции у животных.

При исследовании холинергических влияний было показано, что при проведении никотинового теста введение изучаемого соединения не вызывает статистически значимых отличий от контроля, что говорит об отсутствии его действия на Н-холинергические рецепторы. При оценке М-холинергического влияния в тесте с ареколином установлено, что в обеих дозах вещество 1276 достоверно сокращает длительность вызванного ареколином тремора, что говорит о возможном центральном М-холиноблокирующем эффекте.

В тесте с использованием антагониста ГАМК_A-рецепторов пикротоксина вещество 1276 в низкой дозе не показало эффекта. В высокой дозе оно значительно увеличивало количество судорожных приступов у исследуемых животных до 16,2±1,3 за период наблюдения, что более чем в 2 раза превышает показатель контроля, который составил 7,7±1,2. Возможно, такое потенцирование эффектов пикротоксина связано со способностью соединения 1276 неселективным образом блокировать канал ГАМК_A-рецепторного комплекса. Неизбирательный характер взаимодействия можно предполагать на основании того факта, что данный феномен наблюдается при высокой, но не низкой, дозе изучаемого вещества, что согласуется с литературными данными о снижении селективности действия веществ с рецепторным механизмом действия с увеличением дозы.

Выводы. Проведённое исследование позволило исключить у вещества 1276 влияние на второй подтип серотониновых и никотиновые холинорецепторы и выявили наличие ГАМК_A-блокирующих и М-холиноблокирующих свойств. Представляется необходимым провести дополнительные тесты, которые позволят в большей степени уточнить центральные аспекты нейротропного действия вещества 1276 и сделать заключение о спектре его действия.

УДК 615.012.8

М. Е. Кругликов

**МЕТОДИКА ВАЛИДАЦИИ 3D-МОДЕЛЕЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ РЕЛЕВАНТНЫХ БИОМИШЕНЕЙ
ДЛЯ ПОИСКА *IN SILICO* НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ***Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ*

Научный руководитель: д.б.н., с.н.с. П. М. Васильев

Введение. Поиск новых лекарственных веществ является важнейшей задачей современной фармакологии. Однако стоимость цикла экспериментальных исследований одного нового вещества очень высока и может достигать нескольких десятков тысяч долларов. В связи с этим, во всем мире для поиска новых лекарственных веществ широко используются методы *in silico*, основанные на компьютерном моделировании взаимодействия химических соединений с сайтом связывания соответствующей биомишени. Результаты такого моделирования в значительной степени определяются адекватностью применяемых 3D-моделей белков-мишеней. Между тем, большинство доступных через Интернет 3D-моделей различных рецепторов не сопровождаются информацией об адекватности их использования в качестве релевантных мишеней для поиска веществ с заданной фармакологической активностью. Таким образом, проблема валидации 3D-моделей рецепторов, пригодных для поиска *in silico* новых лекарственных веществ, является весьма актуальной.

Цель: разработать методику валидации 3D-моделей фармакологически релевантных биомишеней для поиска *in silico* новых лекарственных веществ.

Материалы и методы: методика разрабатывалась и апробировалась на 3D-моделях опиоидного рецептора (КОР). В процессе валидации использовались 5 найденных в Интернет 3D-моделей КОР, структуры 46 известных селективных агонистов и антагонистов этих рецепторов, а также структуры 70 производных конденсированных азолов, испытанных на кафедре фармакологии ВолгГМУ на агонистическую активность в отношении КОР и показавших разный уровень эффективности [1]. Для выполнения докинга были выбраны три наиболее используемых в мировой практике программы с различными алгоритмами докирования и способами расчета оценочных функций – Autodock 4.2.3, Dock 6.4, Autodock Vina 1.1.1 [2].

Все расчеты выполнены на вычислительном кластере производительностью 190 Гфлопс, установленном на кафедре фармакологии ВолгГМУ.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась методом множественных сравнений с использованием робастной

формы t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. В пять найденных моделей КОР выполнен докинг шести наиболее активных лигандов: трех агонистов и трех антагонистов. Из пяти моделей выбрана наиболее адекватная, в соответствии с максимальной средней энергией докинга, которая составила -46.2 КДж/моль. Тремя различными методами (молекулярной механики MM2, квантовой химии AM1, молекулярной геометрии фрагментов CORINA) построены 3D-модели 46 известных лигандов и 70 новых производных конденсированных азолов, в двух различных состояниях – основания и соли. На втором этапе валидации выполнен докинг всех 696 построенных моделей в сайт связывания выбранной модели КОР. Наибольшая средняя энергия докирования MM2-моделей известных лигандов составила -42.3 КДж/моль, а MM2-моделей новых производных конденсированных азолов с высокой активностью – -41.8 КДж/моль. По данным статистического анализа, граничное значение энергии докинга, отделяющее высокоактивные соединения от всех прочих, составило -40.0 КДж/моль. По результатам докинга определены оптимальные входные данные для программ, соответствующие максимальной точности предсказания высокой аффинности к КОР.

Выводы. На примере модели опиоидного рецептора разработана методика валидации 3D-моделей фармакологически релевантных биомишеней для поиска *in silico* новых лекарственных веществ путем последовательного докирования известных активных соединений в сайты связывания тестируемых биомишеней.

Литература

1. Спасов, А.А. Новый класс агонистов каппа-опиоидных рецепторов / А.А. Спасов, О.Ю. Гречко и др. // Биологические основы индивидуальной чувствительности к психотропным средствам: Матер. 5-й Междунар. конф. (Москва, 1-4 июня. 2010 г.) / Изд-во «Фолиум». – Москва, 2010 // Экспер. и клинич. фармакол. – 2010. – Приложение. – С. 8-9.
2. Trott, O. AutoDock Vina: improving the speed and accuracy of docking with a new scoring function, efficient optimization and multithreading / O. Trott, A.J. Olson // J. Comp. Chem. – 2010. – V. 31. – № 2. – P. 455 - 461.

УДК 547.446.3:616-005.4

Д. В. Куркин, А. А. Литвинов, Е. В. Волотова

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ГАМК РГПУ-189 НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ЖИВОТНЫХ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ*

Научный руководитель: д.м.н., профессор И. Н. Тюренков

Введение. ГАМК-ергическая система играет существенную роль в регуляции мозгового кровообращения в условиях нормы и при экспериментальной патологии [2]. В связи с этим целенаправленный поиск в ряду производных ГАМК, в качестве новых средств, в терапии нарушений церебральной гемодинамики представляется вполне обоснованным и оправданным.

Цель исследования – изучить влияние одномоментного профилактического ведения различных доз новых производных ГАМК на выживаемость животных с церебральной ишемией.

Материалы и методы. Эксперимент проводился на интактных крысах самцах линии Wistar массы 220±20 грамм, содержащихся в условиях стандартного вивария со свободным

доступом к воде и пище, естественным световым режимом.

Глобальная ишемия головного мозга моделировалась на наркотизированных животных (этаминал-натрий 30 мг/кг), путём полной одномоментной необратимой окклюзии общих сонных артерий. Регистрация выживаемости проводилась спустя 3, 6, 12, 24, 48 и 72 часов после моделирования ишемии. Исследуемые соединения и препараты сравнения вводились профилактически, однократно болюсно в подвздошную область животного за 30 минут до операции в следующих дозах: РГПУ-189 – 15 мг/кг, 30 мг/кг и 45 мг/кг; Фенибут – 25 мг/кг; Аминалон – 100 мг/кг; Кавинтон – 1,6 мг/кг; Пирацетам – 800 мг/кг;

Результаты и обсуждения.

Таблица № 1. Влияние исследуемых соединений на выживаемость животных в условиях церебральной ишемии

Группа	Время выживаемости от момента операции, час									
	6 часов		12 часов		24 часа		48 часа		72 часа	
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%
Контроль	1/10	10	3/10	30	7/10	70	8/10	80	8/10	80
РГПУ-189 15 мг/кг	1/10	10	3/10	30	4/10	40	4/10	40	4/10	40
РГПУ-189 30 мг/кг	0/10	0	1/10	10	1/10	10	2/10	20	2/10	20*
РГПУ-189 45 мг/кг	0/10	0	2/10	20	3/10	30	4/10	40	4/10	40
Фенибут	1/10	10	2/10	20	3/10	30	4/10	40	4/10	40
Аминалон	1/10	10	2/10	20	3/10	30	4/10	40	4/10	40
Кавинтон	0/10	0	2/10	20	2/10	20	2/10	20	2/10	20*
Пирацетам	2/10	20	3/10	30	4/10	40	4/10	40	5/10	50

* различия данных достоверны по отношению к контрольной группы при $p < 0,05$ (критерий χ^2)

Как видно из результатов исследования, представленных в таблице 1, все соединения обладали церебропротекторным эффектом, уменьшая количество летальных исходов после полной одномоментной необратимой окклюзии общих сонных артерий.

При этом соединение РГПУ-189 в дозе 30 мг/кг оказывало более выраженное действие, снижая летальность через 72 часа после моделирования церебральной ишемии на 60 % относительно контрольной группы, не уступая при этом препарату сравнения кавинтон (1,6 мг/кг)

Выводы.

Однократное профилактическое введение соединения РГПУ-189 в дозе 30 мг/кг за 30

минут до моделирования необратимой двусторонней окклюзии общих сонных артерий оказывало сопоставимое действие с препаратом сравнения кавинтон в дозе 1,6 мг/кг, достоверно увеличивая число выживших животных по отношению к контрольной группе.

Литература

1. Гусев Е.И., Скворцова Е.И. Ишемия мозга / М.: Медицина, 2001. – С.327.
2. Мирзоян Р.С. Фармакологический анализ разнонаправленных нейромедиаторных систем регуляции мозгового кровообращения // Медицинская наука Армении. – 2005. – Т.45, №3.

УДК 615.45:599.323.4

Е. Б. Лаврова, Е. А. Кузубова

ВЛИЯНИЕ КАРДОСТЕНА НА ГЕНЕРАТИВНУЮ ФУНКЦИЮ КРЫС- САМОК

Волгоградский государственный медицинский университет,

НИИ фармакологии, г. Волгоград

Научный руководитель: зав. лаборат. лекарственной безопасности НИИ фармакологии, д.б.н. Л. И. Бугаева

Введение. В настоящее время поиск высокоактивных и малотоксичных лекарственных препаратов является актуальным. Препарат кардостен, созданный на основе сверхмалых доз к С-концевому фрагменту АТ₁-рецептора ангиотензина II, рекомендован для использования в клинической практике в качестве сердечно-сосудистого средства [3]. Вместе с тем, анализ литературных данных не позволил обнаружить сведений по влиянию данного препарата на процессы репродукции.. Принимая это во внимание, сочли целесообразным изучить влияние кардостена на генеративную функцию крыс-самок.

Цель. Изучить влияние кардостена на эстральный цикл и процессы зачатия.

Задачи.

1. Исследовать влияние препарата на эстральную цикличность самок.

2. Оценить влияние кардостена на способность к зачатию у самок.

Материалы и методы. Эксперименты проводились на 60 лабораторных беспородных белых крысах-самках и 30 самках массой 200-220 г., 5-ти месячного возраста. Содержание крыс было стандартным и соответствовало правилам, принятым Международной конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и иных научных целей (Страсбург, 1986 г.). Кардостен вводили крысам-самкам внутрижелудочно металлическим зондом в дозах 5 мл/кг и 15 мл/кг (группы 2 и 4, соответственно) в течение 14 дней, что составляло 3-4 эстральных цикла. Контрольным животным вводили дистиллированную воду в соответствующих опыту объемах (группы 1 и 3). В период введения препарата, начиная со 2-го дня, у самок исследовали эстральный цикл. После окончания введения препарата - способность к зачатию у самок. Эстральный цикл у самок изучали с помощью вагинальных мазков, с учётом правила одного часа [1]. При изучении способности к зачатию опытных и контрольных самок с интактными самцами в течение 10 дней. На 20-й день после спаривания всех самок подвергали эвтаназии. На вскрытии в рогах матки у самок определяли наличие беременности, количество зачатий, резорбций, рассчитывали индекс беременности, индекс зачатия и эмбриональную гибель [2]. В яичниках подсчитывали количество желтых тел беременности.

Статистическую обработку данных проводили в программе Microsoft Excel, о достоверности судили по t – критерию Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследований эстрального цикла позволили обнаружить, что у самок 2-й и 4-й опытных групп повышалась частота встречаемости фаз проэструс в среднем на 19% ($p>0,05$), тогда как встречаемость эструса незначительно снижалась на 12% ($p>0,05$). При этом у этих самок частота встречаемости фаз диэструс и метаэструс не отличалась от контрольных величин. Полученные эффекты в какой-то мере свидетельствуют о незначительном повышении уровня эстрогенов в крови, что вероятно, может отразиться на процессах зачатия самок.

Из результатов экспериментов по спариванию опытных самок с интактными самцами было выявлено, что у самок 2-й группы индекс беременности, до- и постимплантационная гибель эмбрионов практически не изменялись относительно контроля. Вместе с тем у этих самок отмечалась тенденция возрастания числа жёлтых тел беременности в среднем на 17% ($p>0,05$) и числа плодов на 8,5% ($p>0,05$). У самок в 4-й группе не отмечено существенных различий с контролем. При этом количество жёлтых тел и количество плодов у этих самок, а также эмбриональная гибель у них незначительно снижались (в среднем на 3-5%).

Выводы. Таким образом, можно заключить, что у самок, получавших кардостен в дозах 5 и 15 мл/кг в течение 2-х недель изменяется эстральная цикличность в сторону повышения встречаемости фазы проэструс, что вероятно впоследствии и отразилось на качестве зачатия, которое активируется у самок под действием кардостена в дозе 5 мл/кг и несколько снижается у самок под действием кардостена в дозе 15 мл/кг.

Литература

1. Спасов А.А., Кузубова Е.А., Бугаёва Л.И., Реброва Д.Н. Влияние производного бензимидазола, проявляющего гипогликемическую активность на процессы репродукции крыс-самок /Экспериментальная и клиническая фармакология.-2010.-Т.73, №10. с. 31-33.
2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ.- Москва, 2005.
3. Эпштейн О.И. Сверхмалые дозы (история одного исследования). М.: Издательство РАМН, 2008.-336с.

УДК 615:547.785.5

Д. В. Мальцев, Д. С. Яковлев

5-НТ_{2А}-БЛОКИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ В РЯДАХ АМИД ЗАМЕЩЕННЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра фармакологии и биофармации ФУВ

Научный руководитель: член-корр. РАМН, д.м.н., проф. А. А. Спасов

Введение. Известно, что 5-НТ_{2А}-рецепторы могут модулировать функции центральной нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной и других систем организма [1]. В связи с этим достаточно актуальными становятся задачи по поиску лигандов серотониновых рецепторов. А в связи со сформировавшейся, за последние 20 лет, теорией «привилегированных молекул» и накопленной доказательной базой в этой области, высокоперспективным является изучение различных производных бензимидазола [2].

Цель: Изучить 5-НТ_{2А}-блокирующую активность в рядах амидзамещенных бензимидазолов.

Материалы и методы. Антагонистическая активность по отношению к серотониновым 5-НТ_{2А} рецепторам исследована на модели серотонин-индуцированной активации тромбоцитов методом малоуглового светорассеивания [3].

Регистрацию малоуглового светорассеяния проводили на приборе «Ласка – 1К» (НПФ «Люмекс», С-Петербург). Богатую тромбоцитами плазму получали, путём центрифугирования в течении 12 мин при 1000 об/мин венозной крови кроликов. Забор крови производили из краевой ушной вены и стабилизировали 3,2% раствором цитрата натрия (рН 6,0) в соотношении 9:1. Количество тромбоцитов стандартизировали по уровню светопропускания интактной плазмы (50-60 у.е.), при нулевом градусе светового отклонения.

Все вещества исследованы в концентрации $1 \cdot 10^{-6}$ М. Время экспозиции исследуемых веществ составляло 2 минуты. В качестве препарата сравнения был взят кетансерин.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием t-критерия Стьюдента посредством программы «Microsoft® Excel 2002»

Результаты и обсуждение. Был проведен скрининг группы веществ, амид - содержащих производных бензимидазола. Всего исследованию подверглось 21 вещество, которые относятся к замещенным пиримидобензимидазола

- 11 соединений и дигидроимидазобензимидазола – 10 соединений. В ходе исследования было установлено, что вещества проявляют 5-НТ_{2А}-серотонинблокирующую активность разной степени выраженности. Наибольшие показатели были у веществ 1298, 1303, 1309 и 1316. У которых 5-НТ_{2А}-блокирующая активность ($\Delta\%$), вызывающая изменение по отношению к контролю, по результатам эксперимента, составила - $33,3 \pm 7,47$, $-41,6 \pm 1,50$, $-32,2 \pm 5,87$ и $-32,0 \pm 8,90$, соответственно. Препарат сравнения подавлял активацию тромбоцитов на $77,4 \pm 4,13$. Остальные вещества, в условиях данного теста, либо не проявили активности (9 соединений), либо были малоактивны, демонстрируя уровень активности от -30 до -20 $\Delta\%$ (8 соединений). При этом обращает на себя внимание, что соединения производные пиримидобензимидазолов демонстрируют меньшую 5-НТ_{2А}-антагонистическую активность, так всего одно из 11 изучаемых соединений, данной группы, проявило умеренное действие (1298). В то время, как дигидроимидазобензимидазолы оказались несколько более активными.

Выводы. Амидсодержащие производные бензимидазола демонстрируют 5-НТ_{2А}-антагонистические свойства. Наиболее активными являются амидсодержащие замещенные дигидроимидазобензимидазола. Полученные данные расширяют представление, о направлениях дальнейшего синтеза и поиска соединений с 5-НТ_{2А}-антагонистическим действием.

Литература

1. Воронина, Т.А. Фармакологическая регуляция синаптической передачи / Т.А. Воронина. – М.: Изд-во мед. ун-та, 2003. – 25 с.
2. Основы создания лекарственных препаратов (избранные лекции): учебное пособие / Л.И. Бугаева, П.М. Васильев, М.П. Воронкова и др. / под ред. А.А. Спасова. - Волгоград: изд-во ВолгГМУ, 2010.-192с.
3. Деркачев, Э.Ф. Патент RU 2108579 C1 6 G01 №33/49 / Э.Ф. Деркачев [и др.] // Бюл. Изобретений. –1998. –10(II). –С.298.

УДК 615.01

Т. М. Митина, Д. С. Яковлев

ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ 119 НА АГРЕГАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ EX VIVO*Волгоградский государственный медицинский университет*Научный руководитель: зав. кафедрой фармакологии, член-корр. РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н.,
проф. А. А. Спасов

Введение. Одним из патогенетических факторов инфаркта миокарда, ишемического инсульта, атеросклеротического поражения периферических сосудов является нарушения регуляции тромбоцитарного гемостаза. Это объясняет необходимость использования при данных патологиях антиагрегантных средств, как с профилактической, так и с терапевтической целями. Перспективной мишенью для создания новых антиагрегантных препаратов являются P2Y₁ пуриновые рецепторы, активация которых инициирует тромбоцитарный ответ на начальном этапе обратимой активации клеток, являющийся одним из пусковых механизмов агрегации [2]. В ранее проведенных исследованиях по изучению активностей веществ было установлено, что соединение 119 обладает P2Y₁-блокирующей и антиагрегантной активностью *in vitro*.

Цель исследования. Изучить антиагрегантную активность соединения под шифром 119 в условиях *ex vivo*.

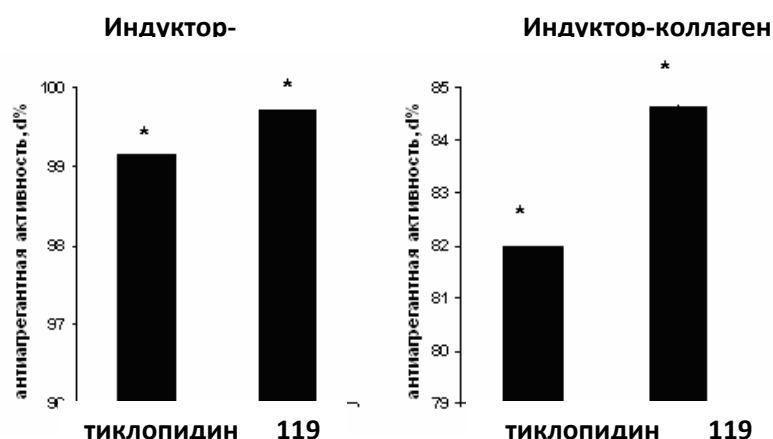
Материалы и методы. Исследование было выполнено на 24 крысах – самцах массой 220 – 250 г через 2 часа после перорального введения соединения 119 в дозе эквимольной 6 мг/кг, препарату сравнения, тиклопидина (Тиклид, "Sanofi-syntelabo", Франция). Контрольная группа получала дистиллированную воду в экви-

валентных объемах. Забор крови производили из брюшной аорты. Обогащенную тромбоцитами плазму получали по методу Люсова В.А. и Белюсова Ю.Б. [3]. Антиагрегантную активность исследовали по методу Born G. [4] в модификации Габбасова В.А. [1]. В качестве индукторов агрегации использовали – коллаген и адреналин («Ренам», Россия).

Статистическую обработку данных проводили с использованием *t*-критерия Стьюдента, метода регрессионного анализа в пакете программ MS Excel 2003 (СШ).

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования нами было установлено, что соединение 119 проявляет выраженную антиагрегантную активность в условиях *ex vivo*. При этом, опытное вещество на 99,7 % (индуктор – адреналин) и 84,9% (индуктор – коллаген) подавляло агрегацию тромбоцитов по отношению к контролю с достоверностью $p \leq 0,01$. По степени ингибирования коллаген – индуцированной агрегации тромбоцитов соединение 119 незначительно превосходило тиклопидин. На модели адреналин – индуцированной агрегации было отмечено, что исследуемое вещество по величине антиагрегантной активности соответствовало препарату сравнения (рис.1).

Рис.1 Антиагрегантная активность тиклопидина и опытного вещества



*-данные достоверны по отношению к контролю, *t*-критерий Стьюдента ($p \leq 0,01$)

Вывод. Таким образом, соединение под шифром 119 подобно тиклопидину выражено подавляет агрегацию тромбоцитов, индуцированную коллагеном и адреналином в условиях *ex vivo*.

Литература

1. Габбасов З.А. и др. Новый высокочувствительный метод анализа агрегации тромбоцитов. Лаб. дело. – 1989. - №10. – С.15-18.
2. Зиганшин А.У., Зиганшина Л.Е. P2-рецепторы: перспективная мишень для будущих лекарств. – 2009.

3. Люсов, В.А. К методу определения агрегации тромбоцитов и эритроцитов/ В.А. Люсов, Ю.Б. Белоусов, М.П. Савенков // Лаб. дело. – 1975.- №8. – С. 463-468.
4. G.V.R. Born. Aggregation of blood platelets by adenosine diphosphate and its reversal . Nature. – 1962. – Vol.194. – P.927-929.

УДК 615:547.495.9

А. С. Питерсен, В. Ю. Федорчук

ВЛИЯНИЯ НЕКОТОРЫХ ЦИКЛИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДНЫХ ГУАНИДИНА НА АКТИВНОСТЬ НАТРИЙ ВОДОРОДНОГО ОБМЕННИКА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ*

Научный руководитель: к.м.н., ст. преподаватель кафедры фармакологии Н. А. Гурова

Введение. Ингибиторы Na^+/H^+ -обменника проявляют кардиопротекторную активность при повреждениях, вызванных ишемией/реперфузией [1]. В настоящее время для селективного фармакологического ингибирования изоформы 1 Na^+/H^+ -обменника используют главным образом HOE-642 (карипорид), EMD-85131 (энипорид), IBIB-513 [2]. Предварительные исследования позволили выявить ряд соединений среди циклических производных гуанидина способных ингибировать Na^+/H^+ обменник. Исходя из теоретических предпосылок и предварительных экспериментальных данных, представляется целесообразным провести изучение соответствующей активности среди новых производных гуанидина.

Целью данного исследования явилось изучение влияния соединений РУ-87; РУ-353; РУ-602; РУ-603; РУ-1199 на активность Na^+/H^+ -обменника.

Материалы и методы. Была использована модифицированная нами методика изучения активности Na^+/H^+ -обменника, описанная D. Roskopf et.al. (1991) [3] и K. Kusumoto [4].

В качестве объекта исследования были выбраны тромбоциты кролика. Образцы крови забирали из краевой вены уха кролика в пробирку, содержащие 3.8% цитрата натрия, в соотношении 1:10. Каждый образец центрифугировали с числом 1000 оборотов/минуту в течение 12 минут. Собирали надосадочную часть – плазму, богатую тромбоцитами. Остаток образца крови затем центрифугировали с числом 3000 оборотов/минуту в течение 20 минут для получения плазмы бедной тромбоцитами.

Изменения формы тромбоцитов регистрировали по изменению светопропускания с помощью лазерного агрегометра «БИОЛА-220 ЛА», Россия.

Были изучены 5 производных гуанидина (соединения РУ-87; РУ-353; РУ-602; РУ-603; РУ-1199), синтезированных В.А. Анисимовой (НИИ ФОХ ЮФУ, Ростов). В качестве препарата сравнения был использован известный неселективный ингибитор Na^+/H^+ -обменника – амилорид.

Изучаемые соединения в объеме (10 мкл) добавляли в кювету с плазмой богатой тромбоцитами (200 мкл) за 3-5 минут до добавления раствора пропионата натрия и инкубировали при температуре 37°C и постоянном перемешивании с помощью магнитной мешалки (1000 оборотов в минуту).

В ранее проведенных исследованиях была рассчитана IC_{50} амилорида, которая составила $1,24 \cdot 10^{-6}$ М/л. Поэтому производные гуанидина исследовались в концентрациях $1 \cdot 10^{-6}$.

Результаты. В ходе проведенного исследования было показано, что все изучаемые соединения в концентрациях 10^{-6} оказывали угнетающее действие на активность Na^+/H^+ -обменника разной степени выраженности. Так, соединения РУ-87, РУ-353 превосходили амилорид по своей активности, оказывая ингибирующее действие на 76,40% и 73,91% соответственно. Эффект соединения РУ-603 наблюдался подобный препарату сравнения – 58,31%. Соединения РУ-602 и РУ-1199 проявили менее выраженный эффект, ингибируя активность Na^+/H^+ -обменника на 49,07% и 47,48% соответственно.

Выводы

1. Среди производных гуанидина найдены соединения, оказывающие ингибирующее действие на активность Na^+/H^+ -обменника.

2. Соединения РУ-87, РУ-353 превосходили препарат сравнения амилорид по своей активности, оказывая ингибирующее действие на 76,40% и 73,91% соответственно.

Литература

1. Писаренко О.И. Ингибиторы Na^+/H^+ -обмена - Новый класс кардиопротекторов // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2004. -№9 (90). – с.1103-1110.
2. Masereel B., Pochet L., Laeckmann D. An overview of inhibitors of Na^+/H^+ exchanger // European Journal of Medicinal Chemistry. - 2003. - №38. – p.547-554.
3. Roskopf D. et. al., Rapid determination of the elevated Na^+/H^+ exchanger in platelets of patients with essential hypertension using an optical swelling assay// Journal of Hypertension 1991, 9:231-238.

4. Kusumoto K. et al., In vitro and in vivo pharmacology of a structurally novel Na^+/H^+ exchanger

inhibitor, T-162559 // British Journal of Pharmacology. -2002. - №135. – p.1995-2003.

УДК 615.453.21:616.8

Т. В. Текутова, Т. Д. Денисова, О. А. Варакина.

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ТЕНОТЕН ДЕТСКИЙ НА ПОСТНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ КРЫСЯТ В ОНТОГЕНЕЗЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,

НИИ фармакологии ВолГМУ, г.Волгоград

Научный руководитель: зав. лаборатории лекарственной безопасности НИИ фармакологии, д.б.н.Л. И. Бугаева

Введение: Тенотен детский – новый анксиолитик, прототип препарата тенотен, основу которого составляют сверхмалые дозы антигенов S-100, участвующих в регуляции процессов направленного роста отростков нейронов, в завершении нейроонтогенеза, а так же в становлении форм поведения, памяти и обучения [1]. С учётом предполагаемого внедрения препарата в педиатрическую практику сочли целесообразным изучить его влияние на процессы физического развития.

Цель: изучение тенотена детского» на постнатальное развитие потомства крысят, матерям которых препарат вводили период лактации.

Задачи:

1.Изучить влияние тенотена детского на состояние лактирующих крыс матерей;

2.Изучить влияние тенотена детского на физическое развитие крысят.

Методы исследования: эксперименты проведены на лактирующих белых крысах самках (n=30), массой 220-260 гр. и их потомстве крысят (n=180). Для проведения исследований помёты крысят были разделены на 3 группы: –1 группа крысят – интактные (контроль); 2 и 3-я группы – опытные, матерям которых внутривентрикулярно с 3 по 20 день после родов вводили дистиллированную воду и тенотен детский в дозе 7,5 мл/кг. Содержание животных и проведение на них манипуляций соответствовало правилам Международной конвенции по защите позвоночных животных, используемых в экспериментах для научных целей (Страсбург, 1986).

Наблюдения за потомством осуществляли в течение 2-х месяцев (т.е. в период молочного вскармливания, а также после перехода их на дефинитивное питание). В эксперименте наблюдали за общим состоянием крысят, физическим и половым развитием. Эмоционально-двигательное поведение у крысят исследовали в тесте «открытое поле». Влияние на способность к обучению и запоминанию изучали в тесте «УРПИ».

Статистическую обработку проводили в программе Microsoft Excel с использованием t-критерия Стьюдента:

Результаты и их обсуждение: по результатам исследований установлено, что в период введения препарата, динамика прироста массы тела лактирующих самок в группе опыт опережала прирост массы тела в группе контроль 2 на 5%.

В исследованиях на крысятах отмечены существенные межгрупповые различия в динамике прироста массы тела. Прирост массы тела у крысят опытной группы, по отношению к контролю 2 во все периоды наблюдений был достоверно выше. Общее состояние опытных крысят и их физическое формирование было удовлетворительным, резких изменений в качестве формирования отдельных показателей не обнаружено, все параметры физической зрелости крысят были сформированы. Тем не менее, относительно контроля, у крысят опытной группы выявлено запаздывание сроков открытия глаз, «избегание обрыва», «зрачковый рефлекс» (в среднем на 0,5 дня). Отмечено так же недостоверное снижение мышечной силы у крысят опытной группы по сравнению с контролем 2 на 10% ($p<0,05$), что вероятно можно объяснить большей массой опытных крысят. На этапе полового созревания у крысят опытной группы выявлено так же опережение сроков опущения яичек в мошонку (на 0,5 дня), тогда как открытие вагины у самок запаздывало на 1,5 дня. При изучении двигательного поведения в тесте «открытое поле» у опытных крысят 20-ти дневного возраста зафиксировано достоверное повышение исследовательской активности (на 20 %, $p>0,05$), и количество актов груминга (на 5 %), а количество дефекаций было ниже(на 10%) по отношению к таковым значениям контрольных животных. У крысят 45-ти дневного возраста исследовательская активность оставалась выше, а груминг и дефекации соответствовали уровню показателей группы контроль. В тесте «УРПИ» у 2-х месячных крысят в опытных группах обнаружена тенденция улучшения процессов обучения и сохранения памятного следа, тогда как у самок все показатели соответствовали группе контроль.

Вывод: таким образом, из проведённых исследований установлено, что препарат тенотен детский, вводимый крысам матерям в период лактации оказывает позитивное влияния

на общее состояние кормящих крыс матерей и физическое развитие потомства крысят в ранние и отдалённые периоды развития, активизирует исследовательскую активность, процессы обучения у самцов и не изменяет их у самок.

Литература

1. Эпштейн О.И. Сверхмалые дозы (история одного исследования). Москва, Издательство РАМН 2008 237с.

УДК 615:547.466-092.9

О. Г. Терещенко, Е. Н. Жогло

ИССЛЕДОВАНИЕ НООТРОПНОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ РЯДА НЕЙРОАКТИВНЫХ АМИНОКИСЛОТ С ПЕПТИДНЫМИ ФРАГМЕНТАМИ

Волгоградский Государственный Медицинский Университет,

кафедра фармакологии и биофармации ФУВ,

Пятигорская Государственная Фармацевтическая Академия, кафедра органической химии

Научный руководитель: заведующий кафедрой фармакологии и биофармации ФУВ, д.м.н., профессор И. Н. Тюренков

Введение: в последние десятилетия отмечается повышенный интерес к исследованиям, посвященным изучению нарушений мнестико-интеллектуальных функций и способам их коррекции. К числу эффективных и безопасных средств, улучшающих когнитивные функции, относятся нейропептиды – эндогенные соединения, которым принадлежит важная роль в регуляции синаптической передачи, нейродегенеративных процессов. В этой связи, представляется целесообразным проведение экспериментального изучения биологической активности новых соединений с использованием стандартных психофармакологических тестов УРПИ («условная реакция пассивного избегания») и ТЭИ («тест экстраполяционного избегания»).

Цель: выявить влияние новых соединений из ряда нейроактивных аминокислот с пептидными фрагментами на когнитивные функции животных.

В задачи исследования входила оценка влияния новых соединений из ряда нейроактивных аминокислот с пептидными фрагментами на показатели, характеризующие способность к выработке условной реакции пассивного избегания (УРПИ), а также на время решения задачи экстраполяционного избегания (ТЭИ).

Материалы и методы: исследование выполнено на крысах-самках, линии Wistar, массой 200-220 гр. Соединения вводились животным в дозах, составляющих 1/10 от молекулярной массы (мг/кг). Поскольку исследуемые вещества обладали малой растворимостью, с целью создания равномерной взвеси их разводили в 2 %-ном растворе крахмала. Контрольные животные получали аналогичный раствор крахмала в эквивалентном объеме. В эксперимент были включены 5 соединений из ряда нейроактивных аминокислот с пептидными фрагментами. Исследуемые животные были разбиты на 6 групп №1-получали соединение PDES, №2 - PDMD, №3 - PDMe AK, №4 – PDMS, №5 – PDMBenz и №6 – контрольная группа. Тест УРПИ выполнялся со-

гласно методическим указаниям Т.А. Ворониной, Р.У. Островской [1], фиксировались показатели - латентный период перехода в темный отсек (ЛП), доля животных в группе, совершивших переход в темный отсек, и продолжительность нахождения в темном отсеке (Ттемн), тест ТЭИ проводился согласно Н. А. Бондаренко [2], отмечались – латентный период подныривания (ЛП) и количество животных, решивших задачу избавления от агрессивной среды.

Результаты и обсуждение. В тесте УРПИ на первом (через 24 часа) и втором (через 14 суток) этапе воспроизведения PDES, PDMS, PDMBenz не проявили выраженной ноотропной активности. На первом этапе под влиянием соединений PDMD и PDMe AK повышался ЛП, уменьшалось количество заходов и время пребывания в темном отсеке в сравнении с контролем. На втором этапе наблюдалась та же тенденция. В тесте ТЭИ на этапе обучения животные всех групп решили задачу экстраполяционного избавления, ЛП подныривания в группах получавших соединения PDMD, PDMe AK и PDMBenz оказался значительно ниже по сравнению с контролем, а в группах, получавших PDES и PDMS увеличивалось время избавления от агрессивной среды, что можно объяснить их возможно психоседативным действием. На этапе воспроизведения через 24 часа вещества PDMD, PDMe AK и PDMBenz оказали влияние на животных, сократив ЛП подныривания по сравнению с контролем в 1,5, 2, 1,7 раз соответственно. А животные получавшие соединения PDMD и PDMe AK улучшили время решения задачи по сравнению с этапом обучения. В этом тесте соединения PDES и PDMS не оказали влияния на когнитивные функции крыс.

Выводы: исходя из представленных данных, можно сделать вывод о том, что новые соединения из ряда нейроактивных аминокислот с пептидными фрагментами оказывают влияние на формирование памятного следа у крыс в психофармакологическом тесте УРПИ и ТЭИ. Осо-

бенно перспективным представляется дальнейшее изучение соединений PDMe AK и PDMD, как веществ улучшающих память.

Литература

1. Воронина Т. А., Островская Р. У., Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ, М., 2000.- С. 153-158.
2. Бондаренко Н.А. Формы поведения в водном тесте «экстраполяционного извлечения» у крыс разных линий // Териофауна России и сопредельных территорий (VII съезд Териологического общества): материалы Международного совещания, Москва 6-7 февраля 2003г. – М., 2003. – С.51-60.

УДК 616.379 – 088.64

Н. И. Чепляева, М. В. Чепурнова

АНТИДИАБЕТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НОВОГО ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В КОМБИНАЦИИ С ЛИПОВОЙ КИСЛОТОЙ У КРЫС

С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ*

Научный руководитель: зав. кафедрой фармакологии, чл.-корр. РАМН, д.м.н., профессор А. А. Спасов

Введение. Поиск и создание комбинированных препаратов для терапии сахарного диабета типа 2 является в настоящее время весьма актуальным направлением, так как это позволит увеличить эффективность компенсации углеводного обмена, даст возможность воздействовать на различные звенья патогенеза сахарного диабета и его осложнений и повысит комплаентность пациентов.

Цель: изучить антидиабетическую активность нового гипогликемического вещества, натриевой соли липовой кислоты (ЛК) и их комбинации при курсовом введении у крыс с экспериментальным диабетом типа 2.

Методы. Экспериментальную модель сахарного диабета 2 типа по Р. Massiello (1999) вызывали стрептозотоцином (65 мг/кг, внутривенно) в цитратном буфере pH 4,5 (ICN Biomedicals Inc., USA) после предварительного введения (за 15 мин) никотинамида в физиологическом растворе в дозе 230 мг/кг. Уровень глюкозы определяли на 7, 14, 21, 28 день ферментативным методом, с использованием наборов «Глюкоза ФКД» (Россия). Кроме того, производилась регистрация количества потребляемой животными воды в сутки, веса животных. Пероральный тест толерантности (ПТТГ) к глюкозе проводили на 14 день. Глюкозу вводили внутривенно в дозе 3 г/кг. Пробы крови для оценки гликемии забирали перед введением глюкозы и после введения через каждые 30 минут в течение двух часов. Тестируемые препараты гипогликемического вещества, диабенол (соединение 1) (50 мг/кг), натриевую соль ЛК (18 мг/кг) и их комбинацию (50+18 мг/кг) вводили 1 раз в день перорально в течение 28 дней. Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ «Statistica 6.0».

Результаты: на 7 день после введения стрептозотоцина и никотинамида уровень глюкозы в экспериментальной группе крыс составил $8,51 \pm 0,88$ ммоль/л и сохранялся на протяжении

всего эксперимента. Наличие сахарного диабета в этой группе подтверждалось достоверным увеличением площади под кривой «глюкоза-время» у крыс-диабетиков в 2 раза по отношению к интактной группе, что свидетельствует о нарушении всасывания глюкозы в кишечнике, снижении захвата глюкозы периферическими тканями и снижении секреции инсулина.

При курсовом ведении крысам с сахарным диабетом соединения 1 в дозе 50 мг/кг уровень гликемии достоверно снизился к 14-му дню исследования на 18%, к 21-му дню – 41 % ($p \leq 0,05$), а к 35-му дню – 45% ($p \leq 0,05$) по отношению к контрольной группе. У крыс, получавших натриевую соль ЛК, содержание глюкозы в плазме крови было ниже на 41% ($p \leq 0,05$) по сравнению с диабетическим животным на 14 сутки и ее уровень практически не изменялся до конца наблюдения ($4,51 \pm 0,26$ ммоль/л). Уже после недельного введения комбинации соединения 1 и натриевой соли ЛК регистрировали снижение гипергликемии на 29% ($p \leq 0,05$) по отношению к группе крыс-диабетиков, а к 14-му дню уровень глюкозы был сопоставим с данными показателями в группе интактного контроля ($4,30 \pm 0,22$ ммоль/л). Антидиабетическое действие соединения 1, натриевой соли ЛК и их комбинации в ПТТГ также подтверждалось достоверным снижением площади под кривой, при этом максимальный сахароснижающий эффект для комбинации составил 48%, тогда как для соединения 1 и липовой кислоты 36% и 39% соответственно.

Кроме того у крыс с сахарным диабетом отмечалось увеличение потребления воды в 1,6 раза по сравнению с интактными животными. После курсового введения препарата соединения 1 наблюдали существенное (в 1,5 раза) снижение уровня полидипсии по сравнению с группой диабетических животных. Аналогичная тенденция была отмечена и для крыс получавших натриевую соль ЛК. Следует отметить, что при комбинированном введении соединения 1 и на-

триевой соли ЛК потребление воды уменьшилось в 1,7 раза по сравнению с диабетической группой. Во всех исследуемых группах не отмечено отрицательной динамики веса животных, характерных для экспериментального сахарного диабета смешанного типа.

Выводы: при курсовом комбинированном введении соединения 1 и натриевой соли ЛК выявлено, что антидиабетические свойства изучаемой комбинации превосходят таковые для каждого компонента взятого в отдельности, при этом уровень глюкозы в крови к 14-му дню сопоставим со значениями интактного контроля.

УДК 616.379-008.64

М. В. Чепурнова, Н. И. Чепляева

АНТИДИАБЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВОГО ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА И ЕГО КОМБИНАЦИИ С МЕТФОРМИНОМ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ*

Научный руководитель: зав. кафедрой фармакологии, д.м.н., чл.-корр. РАМН, профессор А. А. Спасов

Введение. Сахарный диабет (СД) типа 2 является хроническим заболеванием, прогрессирование которого со временем затрудняет поддержание нормогликемии при длительном применении традиционных пероральных сахароснижающих препаратов (ПССП). Преимуществами комбинированных препаратов является предотвращение неконтролируемой гипогликемии и гиперинсулинемии и поддержание целевых параметров метаболизма. С этой целью проводились экспериментальные и клинические исследования [1] различных комбинаций ПССП (глибенкламида и метформина, глипизида и метформина, пиоглитазона и метформина, росиглитазона и метформина, натеглинида и метформина). Таким образом, создание и применение новых комбинированных гипогликемических препаратов остается актуальным направлением в диабетологии.

Цель: изучение антидиабетической активности метформина, нового гипогликемического вещества и их комбинации на экспериментальной модели СД типа 2.

Материалы и методы. Эксперименты проводили на 50-ти половозрелых белых беспородных крысах-самках массой 200-250 г, 10 крыс составляли интактную группу. Остальным моделировали сахарный диабет типа 2 стрептозотоцином (Sigma) (внутрибрюшинно, 65 мг/кг) с предварительным (за 15 мин) введением никотинамида (интраперитонеально, 230 мг/кг) [2]. Через 7 дней производили количественное определение глюкозы в крови глюкозооксидазным методом с использованием наборов «Глюкоза ФКД» (Россия). В дальнейший эксперимент производили набор животных с уровнем глюкозы выше 6,5 ммоль/л, которые разделялись на группы (10 животных в каждой, в группе контроль-диабет 10 крыс) в соответствии с вводимым препаратом. Тестируемые препараты диабетенол (вещество 1) в дозе 25 мг/кг, метформин (Харман Файнокем, Индия) в дозе 100 мг/кг и их

комбинацию в указанных дозах вводили внутрижелудочно, начиная с 7-го дня после моделирования экспериментального сахарного диабета типа 2, в течение 30 дней. Контрольным животным вводили питьевую (отстоянную) воду в аналогичных объемах по указанной схеме. Уровень глюкозы в крови у крыс всех экспериментальных групп определялся вышеуказанным способом, натошак, на 7, 14, 21, 28 сутки после интоксикации. Тест пероральной сахарной нагрузки (глюкозу 3 г/кг, внутрижелудочно) проводили на 14, 28 сутки после моделирования диабета.

Результаты и их обсуждение. В группе животных, получавших метформин, максимальное снижение уровня глюкозы было отмечено на 21-е сутки после введения препарата (в 1,6 раза ($p \leq 0,05$), по отношению к контролю-диабету). В группе крыс, получавших вещество 1, также регистрировалось снижение уровня сахара в крови на 21 день введения (на 37,3% по отношению к исходному уровню). Эффективность комбинации «вещество 1+метформин» существенно превалировала по сравнению с таковой для каждого из препаратов, при этом уровень глюкозы в крови после недельного введения комбинации снижался на 43,9% по сравнению с исходными значениями, с достоверным сохранением величины антидиабетического действия к 28 дню исследования. Полученные результаты подтверждаются сокращением площади под кривой «концентрация глюкозы-время» на 28 день исследования (в 2,3 раза по сравнению со значениями, полученными для группы контроль-диабет, и на 7% и на 22,6% меньше таковой для вещества 1 и метформина, соответственно).

Выводы. Таким образом, в группе крыс, получавших комбинацию «вещество 1 + метформин», отмечается более выраженное антидиабетическое действие по сравнению с каждым из препаратов, взятым в отдельности.

Литература

1. Bruce S et al. Beta-cell response to metformin-glibenclamide combination tablets (Glucovance) in patients with type 2 diabetes // Int J Clin Pract., 2006-07, 60 (7): 783-790.
2. Islam S., Loots D.T. Experimental rodent models of type 2 diabetes: 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. Котегов, Г. В. Голдобина

ИЗУЧЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КАПСУЛИРОВАННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ПРЕПАРАТА «КАЛЬЦИЙ ДС – МЕДИСОРБ»

*Пермская государственная медицинская академия им. Е.А. Вагнера,
кафедра фармакологии*

Введение. «Кальций ДС – Медисорб», капсулы – комплексный лекарственный препарат, разработанный на фармацевтическом предприятии ЗАО «Медисорб». Лекарственный препарат обладает широким спектром фармакологической активности: регулирует фосфорно-кальциевый обмен, укрепляет костную и мышечную ткань, нервную, сердечно - сосудистую и иммунную системы, оказывает антирахитическое действие. «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 - внедрение в практику клинической медицины высокоэффективного и малотоксичного комбинированного витаминно-кальциевого препарата отечественного производства.

Задача исследования: провести сравнительное изучение специфической активности лекарственного препарата Кальций ДС – Медисорб (ЗАО «Медисорб», Россия) и Кальций D3 («Nuscomed», Норвегия)

Объекты исследования: препараты «Кальций ДС – Медисорб», капсулы (ЗАО «Медисорб», Россия) в сравнении с эталонным препаратом сравнения «Кальций D3» (фирма Nuscomed, Норвегия). Изучение проводили на самках нелинейных белых крыс со средней массой 200-210 г. Животных содержали при естественном освещении на стандартном рационе вивария. Исследование проведено с использованием современных физиологических и биохимических методов в соответствии с требованиями МЗиРФ на кафедре фармакологии и в ЦНИЛ Пермской государственной медицинской академии. Специфическую активность изучали с помощью двух экспериментальных моделей. Первая модель - глюкокортикоидная гипокальциемия (каталитическое действие глюкокортикоидов на костную ткань). Одним из основных показаний к применению лекарственного препарата является остеопороз. В условиях клиники

остеопороз часто встречается при длительной терапии глюкокортикоидами, будучи проявлением столь характерного для них катаболического типа действия. Животным на протяжении 15 суток ежедневно внутрибрюшинно инъецировали дексаметазон-фосфат из расчёта 100 мкг/кг. Одновременно им в течение 21 суток через рот в средней суточной дозе вводили сравниваемые препараты: «Кальций ДС – Медисорб» из расчёта 80 мг/кг и «Кальций D3» из расчёта 90 мг/кг. В конце 3-недельного эксперимента у животных оценивали динамику массы тела, выраженность метаболических изменений, характер гемограммы. Катаболическое и анаболическое действие глюкокортикоидов проявляется изменениями со стороны белкового (похудение, разрушение белковой матрицы костей), углеводного (гипергликемия, снижение толерантности к углеводам и чувствительности к инсулину) и жирового (повышение в крови содержания холестерина, триглицеридов, атерогенных липопротеидов) обмена. Для характеристики выраженности данных биологических изменений в конце 21-суточного опыта у крыс изучали динамику перорального глюкозотолерантного теста и гипогликемического эффекта инсулина. Инсулин инъецировали внутрибрюшинно по 1,0 ЕД/кг, раствор глюкозы вводили однократно per os из расчёта 2 г/кг. В дискретные интервалы времени в крови животных с помощью глюкозооксидазного метода определяли концентрацию глюкозы [3]. Вторая модель - беременность (физиологическое повышение потребности в кальции). Важным показанием к применению лекарственного препарата является беременность. Известно, что человеческий плод аккумулирует примерно 30 г кальция из материнского скелета, который в основном откладывается в скелет плода в третьем триместре беременности. Сравнимые лекарственные препараты вводили с первого дня беременности крыс на протяжении трёх недель в средней суточной дозе: «Кальций ДС – Медисорб» из расчёта 80 мг/кг и «Кальций D3» из расчёта 90 мг/кг. В конце исследования у беременных крыс определяли содержание в крови общего кальция, форменных элементов и лейкоформулу [3].

На фоне беременности и длительного введения дексаметазона «Кальций ДС – Медисорб» восстанавливает баланс кальция в организме животных. Выраженность его специфического эффекта при этом аналогична таковой пре-

парата сравнения. Кроме того, «Кальций ДС – Медисорб» оказывает стимулирующее влияние на эритропоэз и лейкопоэз крыс, превосходя в этом отношении «Кальций D3».

На основании проведенных экспериментов сделано **закключение** о высокой эффективности препарата «Кальций ДС – Медисорб», Россия.

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., Макарова Е.И., Сезонова 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. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ/Под ред. Проф. Р.У. Хабриева.- М.: Медицина, 2005.-832 с.

УДК 616.831-005.4:615.01:546.46:616-092.9

К. Г. Шапошникова, А. А. Желтова, М. В. Харитонова, А. М. Пятиконнова, С. В. Любомудров

ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОИШЕМИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НЕКОТОРЫХ СОЛЕЙ МАГНИЯ В УСЛОВИЯХ ГИПОМАГНЕЗИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ*

Научный руководитель: зав.кафедрой фармакологии, д.м.н., чл.-корр. РАМН, профессор А. А. Спасов

Введение. Известно, что дефицит магния может приводить к развитию сосудистых нарушений, в том числе и в головном мозге. Данные о церебропротекторной активности препаратов магния при ишемии головного мозга, полученные в ходе экспериментальных и клинических исследований, достаточно противоречивы. [1]

Поэтому **целью** нашей работы было изучение противоишемических свойств некоторых солей магния на модели билатеральной окклюзии сонных артерий.

Материалы и методы. Эксперименты были выполнены на 64 крысах массой 200-250 грамм. Алиментарный дефицит магния моделировали с помощью магнийдефицитной диеты, аналогичной по составу диете выпускаемой фирмой MP Biomedicals, LLC. Содержание магния в плазме и эритроцитах крыс определяли фотометрически по реакции с титановым желтым [2]. После достижения Mg-дефицитного состояния крысам вводили перорально через зонд соли магния (магния L-аспарагинат, магния N-ацетилтауринат, магния хлорид или магния сульфат) в дозе 50 мг элементарного магния /кг в течение 14 дней, до полной компенсации дефицита магния. После чего воспроизводили ишемию перевязкой общих сонных артерий [3] (наркоз хлоралгидрат, внутривенно, 400 мг/кг). Регистрировали смертность животных; на 1, 2 и 3-е сутки, изучали уровень двигательной активности (актометр Ugo Basile, Италия) и неврологический статус по суммарной 12-ти бальной шкале (реакции отдергивания хвоста и лапки, вздрагивания, удерживания, переворачивания, роговичный рефлекс, динамометрический показатель).

Результаты и их обсуждения. У крыс, находившихся на магнийдефицитной диете к концу 10 недели наблюдалось достоверное сни-

жение уровня магния в эритроцитах на 41% и в плазме на 48% по отношению к группе интактных животных. В ходе данной серии экспериментов было выявлено, что в группе контроль-ишемия выживаемость животных снижалась на 37,5%, двигательная активность уменьшалась на 50%, а также отмечались достаточно выраженные неврологические нарушения (менее 8 баллов) по сравнению с группой ложнооперированного контроля. У магнийдефицитных животных с ишемией головного мозга выживаемость была на 75%, а двигательная активность – на 55% ниже, чем в группе ложнооперированного контроля. В группах ложнооперированных животных гибели не отмечалось. В группах, получавших магния N-ацетилтауринат, магния L-аспарагинат, хлорид магния и сульфат магния выживаемость была на 62,5%, 50%, 41% и 25% соответственно выше, чем в группе магнийдефицитных животных после перевязки сонных артерий. Необходимо отметить, что выживаемость в группах магния N-ацетилтаурината и магния L-аспарагината превосходила таковую в группе контроль-ишемия на 25% и 13% соответственно. Во всех группах, получавших соли магния, на первые сутки после перевязки сонных артерий, отмечалось улучшение неврологического статуса (около 9 баллов) по сравнению с группой, подвергшейся ишемии и получавшей магнийдефицитную диету, что было наиболее выражено в группах магния N-ацетилтаурината и магния L-аспарагината. Тогда как у животных, получавших магния хлорид и магния сульфат, данные показатели были сопоставимы с группы контроль-ишемия (менее 8 баллов).

Выводы. Таким образом, в условиях ишемии и при полной коррекции дефицита магния, более высокую противоишемическую актив-

ность проявляет магния - N-ацетилтауринат. Данная соль магния в большей степени повышает выживаемость и в определенной степени устраняет неврологический дефицит.

Литература

1. Milani H., Lepri E.R., Giordani F., Favero-Filho L.A. Magnesium chloride alone or in combination with diazepam fails to prevent hippocampal damage following transient forebrain ischemia. *Braz. J. Med. Biol. Res.* 1999; 32 (10): 1285-1293.
2. Меньшиков В.В. Лабораторные методы исследования в клинике. – М.: Медицина, 1987.
3. Мирзоян, Р.С. Методические указания по экспериментальному изучению препаратов для лечения нарушений мозгового кровообращения и мигрени: методические рекомендации: руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Р.С. Мирзоян. – М.: Медицина, 2000. – 398 с.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 615: 547.77

Ю. В. Беляева

ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ТИПА КОНДЕНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДНЫХ АЗОЛОВ НА УРОВЕНЬ ВЫСОКОЙ И НИЗКОЙ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии*

Научные руководители: к.м.н. Л.В. Науменко, д.б.н. П.М. Васильев

Введение. На кафедре фармакологии ВолГМУ разработана система оптимизации поиска гемореологических веществ, которая заключается в выявлении зависимости активности соединений от параметров, характеризующих их химическую структуру.

Цель: определить перспективность различных классов конденсированных азолов как источников веществ с высокой и низкой гемореологической активностью.

Методы. С целью определения границ класса соединений с высокой гемореологической активностью был выполнен кластерный анализ данных по показателю $\Delta\%$ (10^{-4}). Кластеризация осуществлялась вероятностным методом гистограмм [Мандель И. Д., 1988].

Анализ базовых структур этих соединений показал, что среди них встречаются производные следующих классов конденсированных азолов: N9-2,3-дигидро-имидазо-бензимидазолы, 2,3-дигидро-1H-бензимидазолы, пиримидо-бензимидазолы, N1,3-имидазолы, оксазоло-пиримидоимидазолы, 2,3,6,7- тетрагидро-1H-пурины, 1H-бензимидазолы, 1H-1,2,4-триазолы, N1-имидазо-бензимидазолы, индолы, триазоло-пиримидоимидазолы.

Методом подструктурного анализа была рассчитана достоверность влияния типа конденсированной системы азолов на наличие или отсутствие высокой гемореологической активности.

Для этого подсчитывали исправленную на объемы выборки Байесовскую частоту встречаемости производных каждого из выше перечисленных классов конденсированных азолов в

группе веществ с выраженной гемореологической активностью и в группе менее активных соединений.

Достоверность различий в частотах определяли с помощью биномиального критерия, по значениям которого рассчитывали вероятность различий.

Результаты. Проведенный анализ показал, что достоверно ($p < 0,001$) перспективными для поиска веществ с высокой гемореологической активностью являются следующие классы соединений

N9-2,3-дигидро-имидазо-бензимидазолы ($p < 0,001$)
2,3-дигидро-1H-бензимидазолы ($p < 0,001$),
пиримидо-бензимидазолы ($p < 0,001$),
N1,3-имидазолы ($p < 0,05$),
оксазоло-пиримидоимидазолы ($p < 0,05$).

Такие классы конденсированных азолов, как 1H-бензимидазолы, 1H-1,2,4-триазолы, N¹-имидазо-бензимидазолы, индолы, с $p \leq 0,01$ оказались не перспективными для поиска соединений с высокой гемореологической активностью.

Выводы. Проведенное исследование показало, что наиболее перспективными классами конденсированных азолов, как источников веществ с высокой гемореологической активностью, являются производные N9-2,3-дигидро-имидазо-бензимидазолы, 2,3-дигидро-1H-бензимидазолы, пиримидо-бензимидазолы. Использование компьютерных методов прогноза гемореологической активности позволяет существенно ускорить поиск как высокоактивных, так и низкоактивных соединений.

УДК 615.015

А. И. Никитин, О. И. Балдина, А. Н. Новиков, Н. К. Сигаева, Н. В. Родина

ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАЦИИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ПРЯМОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА НИХ СОЕДИНЕНИЯ - РУ 1202 И ИНГИБИТОРОВ ФОСФОДИЭСТЕРАЗ – ПЕНТОКСИФИЛЛИНА И РОЛИПРАМА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии*

Научный руководитель: к. м. н. Л. В. Науменко

Введение. В ранее проведенных исследованиях было выявлено гемореологически активное соединение, которое по влиянию на основные гемореологические параметры (агрегация и деформируемость эритроцитов) не уступало, а по некоторым значительно превосходило пентоксифиллин. Причем наибольшая активность для данного соединения была установлена именно на патологических моделях, таких как сахарный диабет, адьювантный артрит.

Цель. Целью данной работы явилось исследование одного из возможных механизмов действия соединения РУ-1202, ответственного за изменение агрегации эритроцитов.

Материалы и методы. Забор крови производился из ушной вены кролика в пластиковые пробирки с 3,8% раствором натрия цитрата в соотношении 1:9. Производилась стандартизация образцов крови к единому гематокриту 45 у.е. Из цельной крови клетки получали центрифугированием. Их отмывали три раза в изотоническом растворе NaCl с добавлением 5 мМ глюкозы (в ряде опытов добавляли CaCl₂ 1,0 мМ и 0,1% человеческого альбумина). Затем в каждой серии суспензию отмывших эритроцитов инкубировали в течение 15 мин при 37°С с соединениями. В качестве контроля использовали суспензии эритроцитов, в изотоническом растворе без добавления препаратов. Агрегацию эритроцитов определяли путем прямой микроскопии с последующей компьютерной обработкой изображения.

Результаты. Известно, что пентокси-

филлин в качестве молекулярной клеточной мишени имеет фосфодиэстеразы (ФДЭ) клетки, и эти ферменты хорошо представлены в человеческих эритроцитах. При инкубации эритроцитов с неспецифическим ингибитором фосфодиэстераз - пентоксифиллином было найдено заметное снижение агрегации эритроцитов, которое составило 30%. Селективный ингибитор ФДЭ-4 - ролипрам – снижал показатель агрегации эритроцитов на 41%. При исследовании микрореологических эффектов соединения РУ 1202 in vitro обращает на себя внимание более выраженное, по сравнению с пентоксифиллином, снижение агрегации эритроцитов на 47%.

Проведенное одновременное ингибирование ФДЭ путем инкубации эритроцитов с комплексом «Ролипрам+Пентоксифиллин» не сопровождалось более выраженным снижением их агрегации (42%), что подтверждает их конкурирующее действие. Одновременная инкубация эритроцитов с Ролипрамом и РУ-1202 также не приводила к более выраженному снижению агрегации эритроцитов (45%), что позволяет предположить у соединения РУ-1202 ингибирующее действие в отношении фосфодиэстеразы.

Вывод. Таким образом, полученные в исследовании данные свидетельствуют о том, соединения РУ-1202 и пентоксифиллин значительно снижают агрегацию эритроцитов. При этом возможными мишенями для данных соединений могут быть клеточные элементы, а именно фосфодиэстеразы.

УДК 615.22:547.785.5

Е. В. Резников, Н. Г. Сыродоева

**ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИАРИТМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ
НОВЫХ ГИДРОХЛОРИДОВ 1-ЗАМЕЩЕННЫХ 2-БЕНЗИЛАМИНОБЕНЗИМИДАЗОЛОВ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии*

Научный руководитель: ст. преподаватель кафедры фармакологии, к.м.н. Н. А. Гурова

Введение. Бензимидазол - гетероциклическое органическое соединение. Состоит из конденсированных циклов бензола и имидазола. Бензимидазол и его производные обладают широким фармакологическим спектром действия и, поэтому, представляют большой интерес [1]. Одним из возможных фармакологических эффектов является антиаритмический [1,2].

Материалы и методы. Антиаритмические свойства новых гидрохлоридов 1-

замещенных 2-бензиламинобензимидазолов, определялись на изолированных предсердиях крыс разного пола и оценивались по усвоению навязанного ритма.

У крысы в течение короткого времени, после торакотомии извлекали сердце, выделяли изолированные предсердия, которые фиксировали в ванночке с оксигенируемым питательным раствором (при t=24°С). Для препаратов сердец крыс использовали раствор Кребса (NaCl-120

мМ, KCl-4,8 мМ, KH_2PO_4 -1,2 мМ, MgSO_4 -2,5 мМ, NaHCO_3 -25 мМ, CaCl_2 -2,6 мМ, глюкоза-5,4 мМ, pH-7,4.). Препарат предсердий крепился одним краем к рычагу механоэлектрического преобразователя силы – механотрона, другим - к неподвижному электроду (установка для исследований на изолированных органах, UGO BASILE, Италия). Второй электрод свободно крепился со стороны, противоположной неподвижному электроду. После чего препарат предсердий отмывали в течение 15-ти минут. Стимуляцию изолированных предсердий проводили импульсным током с частотой 3 Гц, при длительности импульса 0,5 м/с и напряжении тока, в 2 раза превышающем пороговую величину. Сокращения изолированных предсердий регистрировалось в изотоническом режиме при диастолической нагрузке в 0,5 г на быстродействующем регистрирующем приборе.

Для исследуемых химических соединений определялась пороговая концентрация соединения (МЭК), вызывающая изменения навязываемого ритма в течение 15-секундного периода стимуляции.

Эффекты испытуемых соединений изучались в диапазоне концентраций 10^{-5} - 10^{-3} . После регистрации результатов действия исследуемого вещества проводили отмывание препаратов изолированного предсердия в течение 30 минут. Исследовано 12 соединений – новых гидрохлоридов 1-замещенных 2-бензиламинобензимидазолов, синтезированных В.А. Анисимовой и О.Н. Жуковской (Ростов). В качестве препаратов сравнения был выбран известный антиаритмический препарат – амиодарон.

Результаты и обсуждение. Изученные соединения оказывали различный эффект на усвоение изолированными предсердиями навязанного ритма. Из результатов экспериментов следует, что по величине МЭК вещества АЖ-46, АЖ-48, АЖ-49, АЖ-47, превосходили амиодарон в 2,12; 2; 1,7; 1,13 раза соответственно. Соединения АЖ-41 и АЖ-45 оказали эффект подобный амиодарону. Соединения АЖ-42, АЖ-43, АЖ-51, АЖ-52, АЖ-50 уступали амиодарону по активности. Соединение АЖ-44 не оказал антиаритмической активности. Абсолютные результаты приведены в таблице № 1.

Таблица № 1. Минимальная эффективная концентрация (МЭК) некоторых гидрохлоридов 1-замещенных 2-бензиламинобензимидазолов, препятствующая усвоению навязанного ритма изолированными предсердиями крыс

Соединение	МЭК, Моль/л	Соединение	МЭК, Моль/л	Соединение	МЭК, Моль/л
Амиодарон	$1,7 \cdot 10^{-4}$	АЖ-47	$1,5 \cdot 10^{-4}$	АЖ-43	$5,0 \cdot 10^{-4}$
АЖ-46	$8,0 \cdot 10^{-5}$	АЖ-41	$2,0 \cdot 10^{-4}$	АЖ-51	$6,0 \cdot 10^{-4}$
АЖ-48	$8,5 \cdot 10^{-5}$	АЖ-45	$2,0 \cdot 10^{-4}$	АЖ-52	$6,0 \cdot 10^{-4}$
АЖ-49	$1,0 \cdot 10^{-4}$	АЖ-42	$5,0 \cdot 10^{-4}$	АЖ-50	$7,0 \cdot 10^{-4}$

Выводы:

1. Среди синтезированных новых гидрохлоридов 1-замещенных 2-бензиламинобензимидазолов, были выявлены вещества с умеренной антиаритмической активностью.

2. Было установлено, что по величине МЭК АЖ-46, АЖ-48, АЖ-49, АЖ-47, превосходили амиодарон. 2,12; 2; 1,7; 1,13 раз соответственно.

Литература

- Horton D.A., Bourne G.T., Smythe M.L. The Combinatorial Synthesis of Bicyclin Privileged Structures or Privileged Substructures/Chem. Rev. – 2003. - № 103. – p. 893-930.
- Гурова Н.А., Васильев П.М Проверка прогноза антиаритмической активности среди производных имидазобензимидазола/ Материалы XVII Российского национального конгресса «Человек и лекарство». - Москва, 6-10 апреля 2009 г. - с. 79.

УДК 615.387

Э. Л. Саркисян, О. Я. Злобина, Е. В. Сидорова
**ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ РУ-1202 И ПЕНТОКСИФИЛЛИНА НА ВЯЗКОСТЬ КРОВИ
ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СИНДРОМА ПОВЫШЕННОЙ ВЯЗКОСТИ IN VITRO**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии*

Научный руководитель: к. м.н. Л. В. Науменко

Введение. Известно, что вязкость является одним из наиболее важных факторов, которые определяют реологические свойства и текучесть крови в целом.

На сегодняшний день известно, что в процессе хранения крови отмечается умеренный рост реологических показателей крови, а именно её вязкости. В свою очередь, изменение вязкости в организме ведет к замедлению кровотока в сосудах и образованию тромбов, что приводит к нарушению кровоснабжения и гипоксии органов.

Целью данной работы явилось изучение влияния нового гемореологически активного соединения РУ-1202 на вязкость крови в условиях энергодефицита (хранение в течении двух часов).

Материалы и методы. В данном исследовании использовался метод воспроизведения нарушений реологических свойств крови *in vitro*, заключающийся в хранении крови при комнатной температуре в течение 2 часов.

Забор крови производился из ушной вены кролика в пластиковые пробирки с 3,8% раствором натрия цитрата в соотношении 1:9. Производилась стандартизация образцов крови к единому гематокриту 45 у.е.. Изучаемые вещества добавлялись к образцам крови в конечной концентрации 10^{-4} моль/л. В качестве препарата сравнения использовался пентоксифиллин в эквимлярной 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, деформабильность эритроцитов и содержание фибриногена крови. Влияние веществ на агрегацию эритроцитов оценивали по индексу агрегации.

Результаты. Оценка экспериментальной модели синдрома повышенной вязкости крови. Хранение образцов крови приводило к реологическим нарушениям и изменению показателей вязкости: при скорости сдвига 300с^{-1} вязкость крови увеличилась на 5,3%, при скорости сдвига 10с^{-1} - на 16,6%, по сравнению с образцами крови не подвергшихся воздействию гипертермии, а увеличение индекса агрегации прогретых эритроцитов достоверно составило 10,6%.

Исследуемое соединение и препарат сравнения приводили к снижению вязкости хранившихся образцов крови при всех скоростях сдвига. Так соединение РУ-1202 при скорости сдвига 300с^{-1} снижал вязкости крови 16,03% а при скорости сдвига 10с^{-1} на 27,04%. пентоксифиллин снижал вязкость крови на 9,8% (300с^{-1} , (10,7%).

Выводы. Таким образом соединение РУ-1202 улучшает вязкость образцов крови подвергшихся хранению и по своей активности превосходит пентоксифиллин.

УДК 616.12 – 005.4 – 085.224

Е. А. Сучков, К. А. Кузнецов, А. А. Ефимова, А. Ф. Рябуха
**ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ АТОРВАСТАТИНА
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ADAPT**

*НИИ фармакологии Волгоградского государственного медицинского университета,
лаборатория фармакологической кинетики*

Научные руководители: зав. лабораторией фармакологической кинетики, д.б.н. Л. А. Смирнова, докторант кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии, к.м.н. О. В. Магницкая

Введение. При планировании фармакокинетического эксперимента для проведения терапевтического лекарственного мониторинга (ТЛМ) важно рассчитать минимальное количество взятий проб для получения максимального объема информации. Компьютерная программа ADAPT позволяет рассчитать для однокамерных и двухкамерных моделей с различными способами введения D-оптимальные моменты време-

ни проведения измерений. Для расчетов использовались фармакокинетические параметры исследуемого препарата, полученные методами популяционного моделирования. При наличии данных о концентрации препарата в крови конкретного пациента и, соответственно, индивидуальных значений фармакокинетических параметров программа ADAPT позволяет рассчитать

индивидуальные D-оптимальные моменты взятия проб.

Нами изучался аторвастатин - гиполипидемический препарат, применяемый в комплексной терапии ИБС. Он является одним из наиболее эффективных и часто назначаемых препаратов. Аторвастатин является синтетическим статином III генерации. Механизм его действия состоит в селективном обратимом конкурентном ингибировании 3-гидрокси-3-метилглутарил коэнзим А редуктазы – микросомального фермента, участвующего в синтезе холестерина на стадии образования мевалоновой кислоты. Необходимость проведения терапевтического лекарственного мониторинга и индивидуализации дозирования препарата связаны с возникающими при его высоких плазменных концентрациях нежелательными лекарственными реакциями. Одной из основных причин повышения плазменной концентрации аторвастатина и возможного развития нежелательных лекарственных реакций являются межлекарственные взаимодействия на уровне систем транспорта и метаболизма.

Целью данного исследования явилось подбор оптимальных моментов взятия проб кро-

ви больных ИБС при проведении ТЛМ аторвастатина.

Материалы и методы. В исследование было включено 60 некурящих мужчин больных ИБС и находящихся на лечении в стационаре. Средний возраст больных составлял $58,9 \pm 6,5$ лет. Все больные принимали аторвастатин в дозировке 80 мг. Средние популяционные кривые были получены при определении аторвастатина в крови пациентов через 0,5; 1,5; 3; 5; 7; 12; 24 часа. Для оценки фармакокинетических параметров использовалась компьютерная программа ADAPT для двухкамерной фармакокинетической модели. Определение аторвастатина проводили методом ВЭЖХ на жидкостном хроматографе Shimadzu с диодноматричным ультрафиолетовым детектором. В работе использовался стандарт аторвастатина кальциевая соль (Германия), внутренний стандарт – диклофенак натриевая соль (США). При пробоподготовке использовался метод твердофазной экстракции.

Результаты исследования. Нами была получена средняя популяционная фармакокинетическая кривая, коррелирующая с имеющимися литературными данными.

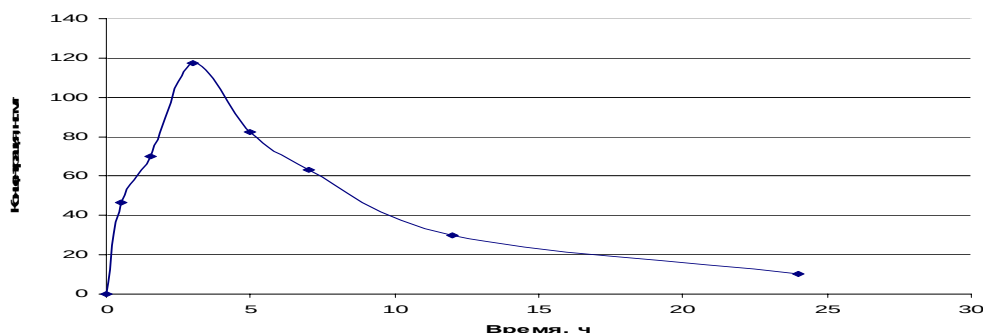


Рис. 1. Средняя популяционная фармакокинетическая кривая аторвастатина у пациентов с ИБС

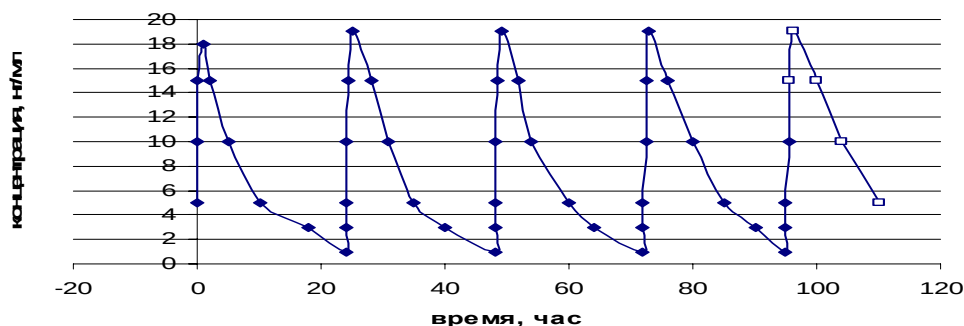


Рис. 2. D-оптимальные моменты взятия проб крови у пациентов с ИБС

С помощью компьютерной программы ADAPT были рассчитаны D-оптимальные моменты взятия проб. На основании полученных индивидуальных фармакокинетических параметров была проведена коррекция дозирования препарата.

УДК 615.45

Н. Г. Сыродоева, Е. В. Резников, В. Ю. Федорчук
ИЗУЧЕНИЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
НОВЫХ АМИДНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ПИРИМИДОБЕНЗИМИДАЗОЛА
Волгоградский государственный медицинский университет.
кафедра фармакологии

Научный руководитель: ст. преподаватель кафедры фармакологии, к.м.н. Н. А. Гурова

Введение. На сегодняшний день многие производные бензимидазола нашли применение в различных областях медицины, поскольку они обладают широким спектром фармакологического действия [1]. В современной литературе представлены сведения о наличии у них сердечно-сосудистой активности, в частности ряд производных обладают выраженными антиаритмическими свойствами [2].

Цель исследования состояла в поиске антиаритмических свойств новых амидных производных пиримидобензимидазола.

Материалы и методы. Изучение антиаритмических свойств соединений проводилось на препаратах изолированных предсердий крыс. Результаты оценивались по усвоению навязанного ритма. У крыс после быстро проведенной торакотомии извлекали сердце, выделяли изолированные предсердия, которые фиксировали в ванночке с оксигенируемым питательным раствором Кребса при $t=24^{\circ}\text{C}$. Препарат предсердий закрепляли одним концом на рычаге механотрона, другим он был фиксирован на неподвижном электроде (установка для исследований на изолированных органах, UGO BASILE, Италия). Второй электрод был свободно прикреплен с противоположной стороны. Затем препарат изолированных предсердий отмывался в течение 15-30 минут. Стимуляцию изолированных предсердий проводили импульсным током с частотой 3 Гц, при длительности импульса 0,5 мс и напряжении тока, в 2 раза превышающем пороговую величину. Сокращения изолированных предсердий ре-

гистрировались в изотоническом режиме при диастолической нагрузке в 0,5 г на быстродействующем регистрирующем приборе. Для исследуемых химических соединений определялась пороговая концентрация соединения (МЭК), вызывающая изменения навязанного ритма в течение 15-секундного периода стимуляции. Эффекты изучаемых соединений изучались в диапазоне концентраций 10^{-5} - 10^{-3} . После регистрации результатов действия исследуемого вещества препарат изолированного предсердия отмывался в течение 30 минут. Исследовано 15 соединений амидных производных пиримидобензимидазола, синтезированных В.А.Анисимовой, НИИ ФОХ ЮФУ (Ростов): РУ-1297, РУ-1298, РУ-1299, РУ-1300, РУ-1302, РУ-1303, РУ-1304, РУ-1311, РУ-1312, РУ-1313, РУ-1314, РУ-1315, РУ-1316, РУ-1317, РУ-1318. В качестве препарата сравнения был выбран известный антиаритмический препарат IA класса – хинидин.

Результаты и обсуждение. Из результатов экспериментов следует, что по величине МЭК соединения РУ-1297, РУ-1302, РУ-1304, РУ-1318 превосходили по активности хинидин в 3,6 раз каждый; вещества РУ-1303, РУ-1311, РУ-1313, РУ-1317 – в 2,4 раза; а соединения РУ-1312, РУ-1314 – в 1,8 раз, соответственно. Вещества РУ-1298, РУ-1299, РУ-1316 уступали хинидину по активности. Препараты РУ-1300 и РУ-1315 не показали антиаритмического эффекта. Абсолютные результаты по исследуемым веществам приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Минимальная эффективная концентрация (МЭК)
некоторых амидных производных пиримидобензимидазола,
препятствующая усвоению ритма изолированными предсердиями крыс

Соединение	МЭК, моль/л	Соединение	МЭК, моль/л	Соединение	МЭК, моль/л
Хинидин	$3,6 \cdot 10^{-4}$				
РУ-1297	$1,0 \cdot 10^{-4}$	РУ-1311	$1,5 \cdot 10^{-4}$	РУ-1298	$5,0 \cdot 10^{-4}$
РУ-1302	$1,0 \cdot 10^{-4}$	РУ-1313	$1,5 \cdot 10^{-4}$	РУ-1299	$6,0 \cdot 10^{-4}$
РУ-1304	$1,0 \cdot 10^{-4}$	РУ-1317	$1,5 \cdot 10^{-4}$	РУ-1316	$7,0 \cdot 10^{-4}$
РУ-1318	$1,0 \cdot 10^{-4}$	РУ-1312	$2,0 \cdot 10^{-4}$	РУ-1300	$>1,0 \cdot 10^{-3}$
РУ-1303	$1,5 \cdot 10^{-4}$	РУ-1314	$2,0 \cdot 10^{-4}$	РУ-1315	$>1,0 \cdot 10^{-3}$

Выводы.

1. Среди синтезированных амидных производных пиримидобензимидазола были выявлены вещества с антиаритмической активностью.

2. Было установлено, что по величине МЭК РУ-1297, РУ-1302, РУ-1304, РУ-1318 превосходили по активности хинидин в 3,6 раз каждый, вещества РУ-1303, РУ-1311, РУ-1313, РУ-1317 – в 2,4 раза; а соединения РУ-1312, РУ-1314 – в 1,8 раз, соответственно.

Литература

1. R.W.DeSimone, K.S.Currie, S.A.Mitchell, J.L.Darrow and D.A.Puppini. Privileged Structures: Applications in Drug Discovery. Combinatorial Chemistry and High Throughput Screening. 2004. № 7. p. 473-493.
3. А.Н.Турилова, Т.Я. Можаяева. Антиаритмические свойства афобазола и других производных 2-меркаптобензимидазола. Экспериментальная и клиническая фармакология. 2010. № 5.

УДК 616.155.1-008.931-02

С. С. Токарев, Д. В. Сердюков.

ИЗУЧЕНИЕ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВОГО ГАЛОГЕНФЕНИЛЗАМЕЩЕННОГО ПРОИЗВОДНОГО ИМИДАЗОБЕНЗИМИДАЗОЛА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии*

Научный руководитель: асс. кафедры фармакологии, к.м.н. В. А. Кузнецова

Введение. Реология крови имеет важное значение для понимания многих патологических феноменов микроциркуляции. Существует целый ряд факторов, которые могут непосредственно влиять на реологические свойства крови. К ним относятся, прежде всего, вязкость плазмы и ее белковый состав, гематокрит, агрегация эритроцитов, способность эритроцитов адаптироваться кровотоку (деформируемость эритроцитов). Микрореологические свойства крови нарушаются при сердечно-сосудистых и эндокринных заболеваниях, злокачественных опухолях, гнойно-воспалительных заболеваниях и других видах патологии. Успешное лечение этих заболеваний связано, в том числе, с устранением гемореологических нарушений. Однако число лекарственных препаратов, в основе механизма действия которых лежит влияние на деформируемость и агрегацию форменных элементов крови, весьма ограничено. Это определяет актуальность поиска лекарственных средств, способных корректировать данные нарушения.

Цель: Изучение гемореологической активности и острой токсичности нового галогенфенилзамещенного производного имидазобензимидазола.

Материалы и методы. В данной работе, для изучения гемореологической активности соединения РУ-1199, использовался метод воспроизведения нарушений реологических свойств крови *in vitro* (Плотников М.Б. и др., 1996), заключающийся в инкубировании крови при 42,5 градусах в течение 60 минут. Измерение вязкости крови производилось на вискозиметре АКР-2 (Россия). Влияние веществ на агрегацию эритроцитов оценивали по индексу агрегации.

В исследовании были изучены концентрационные зависимости эффекта, и рассчитаны показатели концентраций, вызывающих снижение индекса агрегации эритроцитов на 20% - EC_{20} . Ост-

рая токсичность определялась на лабораторных мышах массой 20-22 грамма при внутрибрюшинном введении. Гибель животных регистрировалась в течение двух недель. Величину токсикологического показателя - LD_{50} рассчитывали по Миллеру и Тейтнеру (Беленький М.Я., 1963). Расчет показателей эффективной концентрации EC_{20} и LD_{50} проводили методом регрессионного анализа. В качестве объективного показателя условной широты терапевтического действия использовался условный терапевтический индекс соединений, который определяли делением показателя LD_{50} на EC_{20} .

Полученные результаты. Термостатирование образцов крови приводило к выраженным реологическим нарушениям и отчетливому изменению показателей вязкости: при скорости сдвига $300c^{-1}$ вязкость крови увеличилась на 17,3%, при скорости сдвига $3c^{-1}$ – на 28,5% по сравнению с образцами крови не подвергшихся воздействию повышенной температуры, а увеличение индекса агрегации эритроцитов достоверно составило 20,7%.

В концентрации 10 мкМоль/л величина гемореологического эффекта для соединения РУ-1199 составила 13,3%, а активность пентоксифиллина – 6%. В промежуточной концентрации 50 мкМоль/л изучаемое соединение превышало по активности препарат сравнения на 2,5%. В концентрации 100 мкМоль/л величина эффекта для соединения РУ-1199 составила – 19,07%, а пентоксифиллина – 18,59%. Для определения EC_{20} дополнительно была изучена активность соединений в концентрации 500 мкМоль/л. При этом величина гемореологического эффекта для соединения РУ-1199 составила 21,1%, а пентоксифиллина – 28,1%.

Результаты. Таким образом, для исследуемых соединений наблюдается четкая зависи-

мость величины эффекта от его концентрации в пробах.

При экспериментальном определении EC_{20} для соединения РУ-1199 и пентоксифиллина величины составили 228 и 197 мкМоль/л соответственно. По результатам изучения острой токсичности показатель LD_{50} при внутрибрюшинном введении для соединения РУ-1199 составил 108,5 мг/кг, а для пентоксифиллина – 105,4 мг/кг.

Индекс относительной безопасности – условный терапевтический индекс – составил

1,25 для соединения РУ-1199 и 1,92 для пентоксифиллина.

Вывод. Проведенное фармакологическое изучение вещества под лабораторным шифром РУ-1199 показало, что изученное вещество обладает гемореологической активностью. При определении величины эффективной концентрации EC_{20} выявлено, что соединение РУ-1199 незначительно уступает по уровню гемореологической активности пентоксифиллину

УДК 615.015:547.751

А. А. Усков, С. А. Куксин

ИЗУЧЕНИЕ АНТИАГРЕГАНТНОГО МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ИНДОЛА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра фармакологии, Российский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель кафедры фармакологии, к.м.н. А. Ф. Кучерявенко

Введение. Участие тромбоцитов в тромбообразовании обусловлено их способностью к агрегации[1]. Степень агрегации зависит как от функциональных свойств самих тромбоцитов, так и от факторов, содержащихся в крови [2]. К числу таких факторов, являющихся индукторами агрегации, относят аденозиндифосфорную кислоту (АДФ) и адреналин. Исходя из вышесказанного, представилось интересным выяснить, не являются ли данные соединения конкурентными антагонистами данных индукторов.

Материалы и методы. Влияние производного индола (НИИ ФОХ ЮФУ) под шифром SBT-820 на агрегацию тромбоцитов изучали на двухканальном лазерном анализаторе агрегации по методу Born G.(1962) в модификации Габбасова З.А. и др. [2] с использованием плазмы крови кроликов. Для исследования использовались индукторы – АДФ («Sigma» США) в конечной концентрации 5 мкМ, адреналин в концентрации 1 мкМ («Sigma» США). В качестве препарата сравнения использовали препарат дипиридамола в концентрации 1×10^{-4} М. Исследуемые вещества в концентрации 1×10^{-4} М добавляли в кювету агрегометра после внесения индуктора через раз-

личные интервалы времени (через 10 сек., 20 сек., 30 сек. и на максимуме агрегации). Статистическая обработка результатов проводилась в электронной таблице Excell 2003 с использованием критерия Манна-Уитни при помощи пакета прикладных программ программного обеспечения Microsoft Excell 2003.

Результаты исследования. При изучении влияния на агрегацию тромбоцитов, вызванную индуктором АДФ было обнаружено, что соединение SBT-820 достоверно снижало амплитуду агрегации тромбоцитов при внесении его в пробу на 10, 20, 30 сек. агрегации на 55,39%, 53,39% и 30,47% соответственно. После достижения максимума амплитуды агрегации ингибирование агрегации происходило в меньшей степени и составляло 11,43%.

При использовании в качестве индуктора адреналина вещество SBT-820 проявило менее выраженную активность. Однако достоверно снижало агрегацию тромбоцитов по сравнению с контролем при внесении его в период первичной агрегации и начальные моменты вторичной. (табл. 1).

Таблица 1.

**Ингибирование АДФ и адреналин-индуцируемой агрегации
соединениями SBT-820 и SBT-819 ($M \pm m$)**

N п/п	Исследуемое вещество + индуктор	Ингибирование агрегации тромбоцитов (Δ %)			
		Время первичной агрегации тромбоцитов, сек			Время вторичной агрегации тромбоцитов
		10	20	30	После достижения максимальной скорости агрегации
1.	SBT-820 + АДФ	55,39 $\pm$ 5,0*	53,39 $\pm$ 5,2*	30,47 $\pm$ 2,5*	11,43 $\pm$ 7,3*
2.	SBT-820 + адреналин	41,85 $\pm$ 0,65*	46,1 $\pm$ 0,7*	36,55 $\pm$ 0,85*	1,3 $\pm$ 0,5
3.	SBT-819 + АДФ	55,7 $\pm$ 1,3*	43,45 $\pm$ 12,9*	12,1 $\pm$ 0,2*	12,1 $\pm$ 0,2
4.	SBT-819 + адреналин	46,15 $\pm$ 3,65*	28,45 $\pm$ 5,35*	23,55 $\pm$ 1,45*	4,0 $\pm$ 2,5

*- данные достоверны по отношению к контролю, критерий Манна-Уитни ($p \leq 0,05$)

Соединение SBT-119 также достоверно подавляло выраженность тромбоцитарного ответа на индукторы АДФ и адреналин при внесении на различных интервалах времени

Однако вещество оказалось неэффективным, когда амплитуда развивающейся агрегации достигала максимума, и его эффект практически отсутствовал при агрегации вызванной как АДФ так и адреналином.

В результате проведенных нами экспериментальных исследований было показано, что оба вещества обладают ярко выраженным действием даже при добавлении их на фоне развивающейся агрегации. Эффект соединений SBT-820 и SBT-119 проявлялся в чрезвычайно короткие интервалы времени, которые не превышали десятков секунд. Испытуемые вещества подавляли выраженность тромбоцитарного ответа в период первичной агрегации и начальные моменты вторичной. В то же время, добавление как вещества SBT-820, так и SBT-119 в момент когда амплитуда агрегации достигала максимальной величины, оказывалось неэффективным и его антиагрегационный эффект практически отсут-

вовал. Очевидно, что на ранних сроках агрегации тромбоцитов испытываемые препараты снижают скорость экспрессии высокоаффинных рецепторов к фибриногену, и становятся неактивными, когда комплексы рецептор-фибриноген уже сформированы.

Выводы. Соединения SBT-820 и SBT-119 подавляли выраженность тромбоцитарного ответа в период первичной агрегации тромбоцитов и начальные моменты вторичной

Антиагрегационный эффект соединений SBT-820 и SBT-119 при достижении максимальной величины амплитуды агрегации тромбоцитов отсутствовал.

Литература

1. De Meyer S.F., Vanhoorelbeke K., Broos K. et al Antiplatelet drugs // Br. J. Haematol.-2008.-142.-515-528.
2. Г.Н.Сушкевич Патогенез и лабораторная диагностика гемостатических нарушений при тромбофилиях различного генеза// Лабораторная медицина.-№10.-2009.-С.11-22..

УДК 615.225.2:547.856.1+547.857.7

В. А. Щеголеватых, О. О. Жуненкова
**ГИПОТЕНЗИВНАЯ АКТИВНОСТЬ 9-ЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ
АДЕНИНА И 3-ЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ХИНАЗОЛИНА**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ*

Научный руководитель: д.б.н. В. Н. Перфилова

Введение. В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания, в том числе и артериальная гипертензия, являются наиболее частой причиной инвалидизации и смертности [1]. Имеющиеся в клинической практике лекарственные препараты нередко оказываются неэффективными и обладают рядом нежелательных побочных эффектов [2]. В этой связи фармакологи не прекращают поиск веществ с гипотензивной активностью среди различных групп химических соединений [3, 4].

Цель исследования: изучение влияния 9-замещенных производных аденина и 3-замещенных производных хиназолина на артериальное давление нормотензивных животных.

Материалы и методы. Скрининг веществ с гипотензивной активностью среди 9-замещенных производных аденина и 3-замещенных производных хиназолина проведен на 24 наркотизированных крысах-самцах массой 220-250 г. Исследуемые вещества вводились в наружную яремную вену в дозах 1, 5 и 10 мг/кг. Контрольная группа животных получала физ.раствор в аналогичном с опытными группами режиме. После катетеризации сосудов и 10-ти минутной стабилизации с помощью гемодинамического анализатора на базе программы BEAT в сонной артерии записывалось исходное АД, затем вводились соединения, в дальнейшем показатель регистрировался каждые 5 минут в течение получаса.

Результаты и обсуждение. В контрольной группе животных, получавших физ. р-р не было отмечено изменений АД относительно исходных данных. Введение соединения под лабораторным шифром VMA 10-10 в дозе 1 мг/кг приводило к снижению АД на 12% к 30-ой минуте наблюдения по сравнению с исходными показателями. Увеличение дозы соединения до 10 мг/кг не усиливало его

гипотензивной активности. 3-замещенное производное хиназолина соединение VMA 10-04 в дозе 1 мг/кг снижало АД в течение 30 минут на 5-7% относительно фоновых значений. С увеличением дозы гипотензивный эффект соединения возрастал: в дозе 5 мг/кг АД снижалось максимально на 16% к 15-й минуте наблюдения, в дозе 10 мг/кг - на 23% к 25-й минуте. 9-замещенное производное аденина-соединения VMA 10-01 в дозе 1мг/кг не обладало гипотензивной активностью. С увеличением дозы (5 мг/кг) АД снижалось максимально на 7-9% в течение 30 минут наблюдения. Повышение дозы (10 мг/кг) не усиливало гипотензивного действия соединения, АД оставалось сниженным на 5-7% относительно исходных данных в течение 30 минут. 9-замещенное производное аденина-соединение VMA 99-82 во всех исследуемых дозах не изменяло АД.

Выводы:

1. 3-замещенные производные хиназолина обладают гипотензивной активностью, наиболее выраженной у соединения VMA 10-04.
2. Среди 9-замещенных производных аденина умеренное гипотензивное действие выявлено у соединения VMA 10-01.

Литература

1. Ощепкова Е.В., Довгалецкий П.Я., Гриднев В.И. // Тер. арх. 2007, №8, с. 46-48.
2. Кобалава Ж.Д., Виллевадьде С.В., Искова Х.В.// Кардиология, 2010, т. 50, с. 17-25.
3. Цорин И.Б., Палка И.П., Чичканов Г.Г.// Эксперим. и клин. фармакология// 2009, т. 72, №1, с. 41-46.
4. Артемьева М.М., Постников А.Б., Акинфиева О.В., Далигер И.Л., Шевелев С.А., Медведев О.С., Медведева Н.А. // Эксперим. и клин. фармакология, 2009, т. 72, №3, с.13-16.

11. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 615.45:616.12-009.72

Ю. Ю. Гаврилов, О. Н. Смусева, А. В. Мариненко.

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии*

с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель: зав. кафедрой клинической фармакологии и интенсивной терапии,
академик РАМН, д.м.н., профессор В. И. Петров

Введение. ИБС в течение долгих лет остаётся главной причиной смертности населения во многих экономически развитых странах мира. В 2008 г. показатель смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в общей структуре смертности в Российской Федерации составил 56,5%, половина которой приходится на долю ИБС [1]. Одной из главных задач клинической фармакологии на сегодняшний день является эффективность и безопасность фармакотерапии [2]. Выявление и регистрация НПР лекарственных препаратов, обработка и применение полученных данных являются неотъемлемым фактором для обеспечения безопасности фармакотерапии [3].

Цель: оценка безопасности фармакотерапии стабильной стенокардии.

Задачи: выявить частоту возникновения НПР и структуру лекарственных средств, ставших причиной НПР при лечении стабильной стенокардии.

Материалы и методы. Нами проведено ретроспективное фармакоэпидемиологическое исследование НПР лекарственных средств, применяемых для лечения стабильной стенокардии. Изучались истории болезни пациентов кардиологического отделения.

Результаты и обсуждение.

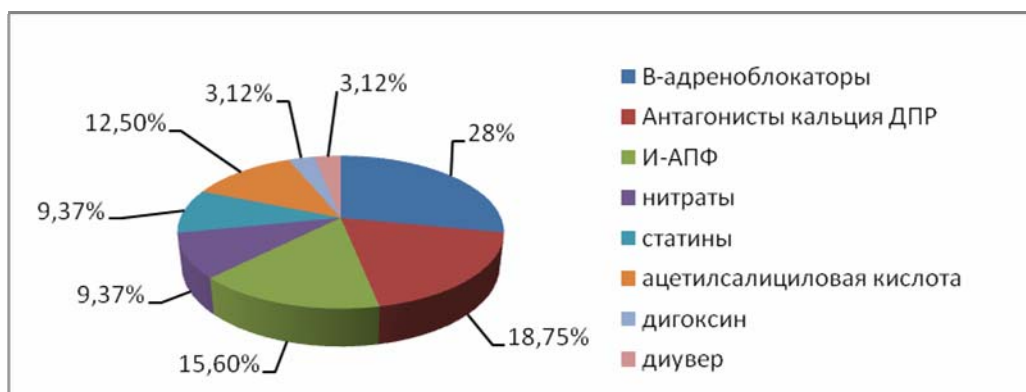


Рис. 1. Лекарственные препараты, ставшие причиной НПР.

Проанализировано 150 стационарных карт больных стабильной стенокардией II-III ФК. НПР были выявлены у 37 пациентов, что составляет 24%. НПР чаще возникали у мужчин - 25 чел., средний возраст которых 56,7 лет. Женщин среди пациентов с НПР было 11 чел., средний возраст их составил 59,5 лет. Все пациенты получали фармакотерапию в соответствии с рекомендациями по диагностике и лечению стабильной стенокардии российского общества кардиологов, 2008г.[1]. В историях болезни были отмечены

следующие НПР: брадикардия в 9 случаях (30% от всех НПР), гипотония- 7 случаев (23,6%), НПВС - ассоциированная гастропатия - 4 случая (13,3%), головная боль-3 случая (10%), пастозность голеней - 2 (6,6%), крапивница - 2 (6,6%), сухой кашель - 1 (3,3%), повышение уровня аланинаминотрансферазы более чем в 3 раза - 1 случай (3,3%), судороги нижних конечностей на фоне гипокалиемии - 1 случай (3,3%). Степень достоверности причинно-следственной связи «лекарственное средство - НПР» оценивалась по

алгоритму Наранжо как «определенная» – в 9 случаях (30%), «вероятная» – 20 (66,7%), «возможная» – 1 (3,3%). При выявлении НПР лечащими врачами были проведены следующие мероприятия. Снижение дозы лекарственного препарата в 43,75% случаев. В 34,75% потребовалась отмена препарата, а в 9,75% случаев замена лекарственного средства. В 6,25% проводилась дополнительная терапия, а в 6,25% случаев не предпринималось никаких действий.

Выводы: проведенное исследование выявило высокую частоту возникновения НПР при лечении больных стабильной стенокардией, причем это НПР типа А, т.е. связанные с фармакологическим действием препаратов, а, следовательно, их можно прогнозировать и предупре-

дить. Тщательный сбор анамнеза, мониторинг объективных данных пациента и лабораторных показателей, а также проведение профилактических мероприятий позволят предотвратить развитие НПР при фармакотерапии стабильной стенокардии.

Литература

1. Российские рекомендации (второй пересмотр) ВНОК - Диагностика и лечение стабильной стенокардии. М.-2008, 7с.
2. Бурбелло А.Т. Неблагоприятные побочные реакции лекарственных средств. Пособие для врачей. СПб. – 2008, 32с.
3. Рейхарт Д.В. Неблагоприятные побочные реакции лекарственных средств. М. «Литтерра» - 2007, 250 с.

УДК 616.61-022-085.31

М. В. Геворкян

КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ ВЫБОРА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНФЕКЦИЯХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии,

с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель: зав. кафедрой клинической фармакологии и интенсивной терапии, академик РАМН, д.м.н., профессор В. И. Петров

Введение. Постоянно изменяющаяся резистентность микроорганизмов значительно усложняет рациональное применение антибактериальных препаратов.[2] В то же время, нерациональная антибиотикотерапия приводит к формированию резистентности. Выбор антибактериального препарата должен производиться строго на основании данных бактериологического исследования. [3]

Целью работы стала оценка рациональности выбора антибактериальной терапии по результатам бактериологического исследования при инфекциях мочевыводящих путей (ИМП).

Материалы и методы. Проанализировано 1270 историй болезни урологического отделения за 2010 год. Дизайн - ретроспективное описательное одномоментное эпидемиологическое исследование.

Результаты и обсуждение. Диагноз ИМП был выставлен 254 больным из 1270 пролеченных в урологическом отделении, что составило 20%. ИМП встречались у женщин в 139 случаях (54,7%), у мужчин в 115 (45,3%). Причем, диагноз ИМП чаще у женщин являлся основным – 58,3%, у мужчин же ИМП чаще являлись осложнением основного или сопутствующим заболеванием – в 84,3%. Бактериологический посев мочи был произведен в 97% всех случаев. Посев дал рост микроорганизмов в 41,7%.

При неосложненных ИМП бактериологический посев дал рост микроорганизмов в 29,3%

случаев. Были обнаружены 8 различных возбудителей. Чаще всего высевались *Escherichia coli* (37,9%) и *Enterococcus faecalis* (31%). Максимальная резистентность микроорганизмов наблюдалась к цефотаксиму (44,8%) и ципрофлоксацину (26,7%), минимальная - к амикацину (3,4%). Для лечения врачами назначалась монотерапия в 79,3% случаев, комбинация антибактериальных средств в 20,7%. Использовались чаще всего: ципрофлоксацин в 58,6% (в 17,6% случаях его применения микроорганизмы были резистентны к нему); и цефотаксим в 38% (в 54,5% он применялся, когда возбудители были к нему нечувствительны). Амикацин использовался в 10,3% (только в составе комбинаций), амоксиклав самостоятельно в 6,9% (в данных случаях микроорганизмы были к ним чувствительны). Ещё применялся фурамаг в 3,4%, резистентность к которому не была оценена. Таким образом, в 27,6% случаев неосложненных ИМП лечение проводилось без учета антибиотикочувствительности.

При осложненных ИМП бактериологический посев мочи дал рост в 49,7%. Были обнаружены 12 видов возбудителей. Основные - *Escherichia coli* (34%), *Enterococcus faecalis* (25%), *Klebsiella pneumoniae* (20,8%). В 22% микроорганизмы обладали β-лактамазами расширенного спектра действия. Наблюдалась наибольшая резистентность к цефотаксиму (62,3%) и ципрофлоксацину (57,1%). Наименьшая - к амикацину (7,8%). Для

лечения были назначены антибактериальные препараты в виде монотерапии - 77,5%, в составе комбинаций 22,5%. Использовались чаще всего: ципрофлоксацин в 50,6% (в 28,2% случаях его назначения микроорганизмы были резистентны к нему); и цефотаксим в 35% (в 59,2% он применялся, когда возбудители были к нему нечувствительны). Амикацин использовался в 23,4% (только в составе комбинаций), в 11,1% случаях его применения микроорганизмы были резистентны к нему. Амоксиклав назначался в 6,5% (в данных случаях микроорганизмы были к нему чувствительны). Ещё применялись меропенем и ванкомицин в 2,6%, все возбудители были к ним чувствительны. Таким образом, в 36,4% случаев осложненных ИМП лечение проводилось без учета антибиотикочувствительности.

Выводы:

1. Необходимо выбирать антибактериальный препарат, обязательно учитывая данные бактериологического исследования.

2. Наибольшая резистентность возбудителей обнаружена к цефотаксиму и ципрофлоксацину, что позволяет рекомендовать не использовать их как препараты первого ряда для лечения ИМП в данном стационаре.

3. Наименьшая резистентность выявлена к амикацину, что оправдывает его применение в отдельных случаях в составе комбинаций, несмотря на токсичность. Одним из необходимых условий использования препарата является проведение терапевтического лекарственного мониторинга.

Литература

1. Мастер-классы В.И. Петрова. 2003-2011.
2. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии. Под ред. Л.С.Страчунского, Ю.Б.Белоусова, С.Н.Козлова. 2007.
3. Клинические рекомендации по урологии. 2009.

УДК 616.24-002:616.12-085.31

А. С. Еременко

АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ С ОБОСТРЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии,

с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научные руководители: зав. кафедрой клинической фармакологии и интенсивной терапии, академик РАМН, д.м.н., профессор В. И. Петров, к.м.н. О. В. Магницкая

Введение. Рациональная антибиотикотерапия обострения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) – важный компонент терапии этого заболевания. В соответствии с Национальными рекомендациями по лечению ХОБЛ выделяют простые и осложненные обострения ХОБЛ. Критериями осложненного обострения являются возраст более 65 лет, ОФВ1<50%, наличие серьезных сопутствующих заболеваний, не менее четырех обострений в течение года. Такая градация определяет выбор антибактериальной терапии.

Цель и задачи: изучить структуру потребления антибактериальных средств у больных с обострением ХОБЛ на фоне ИБС в условиях стационара и её соответствие современным рекомендациям.

Материалы и методы. Проанализировали 299 историй болезни пациентов с ХОБЛ и сопутствующей ишемической болезнью сердца, находившихся на стационарном лечении с 01.01.2008г. по 31.12.2009г., рассчитывали показатель DDD/100 койко-дней с использованием ATC/DDD (Anatomical Therapeutic Chemical / Defined Daily Doses) методологии ВОЗ. Анализ сегмента DU-90% проводили в соответствии с Национальными рекомендациями по лечению хронической обструктивной болезни легких, перечнем

жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (2009).

Результаты и обсуждение. В исследуемой группе 72,6% (217/299) составили мужчины, 27,4% (82/299) - женщины, средний возраст составил $71,6 \pm 10,9$ лет, 69,2% (207/299) пациентов старше 65 лет. В структуре заболеваемости 4,68% (14/299) составили ХОБЛ легкой степени тяжести, 43,48% (130/299) – форма средней тяжести, 32,11% (96/299) – тяжелое течение, 3,01% (9/299) – крайне тяжелое течение ХОБЛ. Стенокардия напряжения I функционального (ФК) класса встречается в 1,67% (5/299) случаев, II ФК в 24,75% (74/299), III ФК в 21,40% (64/299) и IV ФК – в 2,00% (6/299). Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) I стадии выявлена в 9,7% (29/299) случаев, стадии IIA – в 58,9% (176/299), IIB – в 8% (24/299). Гипертоническая болезнь выявлена в 82,3% (246/299) случаев, сахарный диабет в 17,7% (53/299). Среди лиц моложе 65 лет ХСН верифицирована в 91,2% (83/91) случаев, в 6,6% (6/91) - тяжелое обострение ХОБЛ. Таким образом, общее число больных, перенесших осложненное обострение, составило 99% (296/299). В качестве антибактериальной терапии использовалось 22 препарата, из них все препараты классифицированы по системе АТС, имеют DDD. Сегмент DU-90% составили следующие антибактери-

альные лекарственные средства: цефтриаксон – 121 DDD/100 к-дн (335/1410 DDD - 23,7%), цефотаксим – 80 DDD/100 к-дн (220,75/1410 DDD – 15,7%), ципрофлоксацин – 73 DDD/100 к-дн (202/1410 DDD - 14,3%), амоксициллин/клавулонат – 45 DDD/100 к-дн (124,5/1410 DDD - 8,8%), цефазолин – 42 DDD/100 к-дн (117,0/1410 DDD - 8,3%), амоксициллин 21 DDD/100 к-дн (59,0/1410 DDD - 4,2%), левофлоксацин 20 DDD/100 к-дн (55/1410 DDD -3,9%), азитромицин 16 DDD/100 к-дн (44/1410 DDD - 3,1%), амикацин 15 DDD/100 к-дн (42,5/1410 DDD - 3,0%), цефуроксим 13 DDD/100 к-дн (36,0/1410 DDD - 2,6%); кларитромицин 12 DDD/100 к-дн (32,0/1410 DDD - 2,3%), что соответствует рекомендациям по лечению осложненных обострений ХОБЛ на 66,4%; все препараты входят в список ЖНВЛС.

Выводы:

1. В исследуемой группе 99% пациентов перенесли осложненное обострение ХОБЛ.
2. 33,6% препаратов сегмента DU-90%, назначенные в качестве терапии обострения ХОБЛ стационарным больным не соответствовали Национальным рекомендациям по лечению ХОБЛ.

Литература

1. Материалы сайта WHO Collaborating Centre for Drugs Statistics Methodology: www.whocc.no
2. Национальные рекомендации по лечению хронической обструктивной болезни легких (2004г).
3. «Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств» (2009г.)

УДК 616.12-005.4-085.224

К. А. Кузнецов, Е. А. Сучков, А. А. Ефимова, А. Ф. Рябуха, Б. Е. Толкачев

ВЛИЯНИЕ ИВАБРАДИНА НА ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ АТОРВАСТАТИНА

*НИИ фармакологии Волгоградского государственного медицинского университета,
лаборатория фармакологической кинетики*

Научный руководитель: зав. лабораторией фармакологической кинетики, д.б.н. Л. А. Смирнова, докторант кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии, к.м.н. О. В. Магницкая

Введение. Согласно современным принципам терапии ишемической болезни сердца (ИБС) назначение статинов улучшает прогноз этого заболевания. Аторвастатин – один из наиболее часто назначаемых препаратов этой группы. При увеличении плазменной концентрации препарата вследствие назначения высоких доз или межлекарственного взаимодействия с другими лекарственными препаратами на уровне изофермента цитохрома P-450 CYP3A4 возможно развитие тяжелого осложнения – рабдомиолиза. Таким образом, поскольку терапия ИБС всегда многокомпонентна необходимо учитывать возможность взаимодействия аторвастатина с другими назначаемыми препаратами.

Одним из последних достижений современной фармакологии, несомненно, является появление на фармацевтическом рынке препарата ивабрадин (кораксан, Les Laboratoires Servier, Франция) - первого представителя новой группы антиангинальных средств – ингибиторов If-каналов синусового узла.

Учитывая фармакокинетические свойства ивабрадина (метаболизм на уровне CYP3A4), он может конкурировать с другими субстратами за связывание с этим ферментом, а также, по некоторым данным, снижать его активность (слабое ингибирование CYP3A4). При совместном назначении ивабрадина со статинами – субстратами CYP3A4, в частности с аторвастатином, возможно увеличение плазменных концентрации последнего.

Целью данного исследования было изучить влияние ивабрадина на фармакокинетические параметры аторвастатина при их совместном применении.

Материалы и методы. В исследование было включено 28 некурящих мужчин, больных ИБС и находящихся на лечении в стационаре. Средний возраст больных составлял 58,9±6,5 лет. Все больные длительно принимают аторвастатин в дозировке 80 мг. Перед добавлением к терапии ивабрадина в дозировке 7,5 мг у больных определяли концентрацию аторвастатина в плазме крови в 0; 0,5; 1,5; 3 и 5 часов. Данные точки были получены с использованием программы ADAPT5. После назначения данным больным ивабрадина, по достижении им равновесной концентрации (на 3 сутки) определяли концентрацию аторвастатина в те же промежутки времени.

Определение концентрации аторвастатина в плазме крови выполняли методом ВЭЖХ на жидкостном хроматографе Shimadzu с диодно-матричным ультрафиолетовым детектором. В работе использовался стандарт – аторвастатина кальциевая соль (Германия), внутренний стандарт – диклофенак натриевая соль (США). При пробоподготовке использовали концентрирование с помощью твердофазной экстракции.

Для статистической обработки полученных результатов использовался пакет программ Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение. На основании полученных значений концентраций аторвастатина в плазме крови больных были построены

фармакокинетические кривые до и после назначения ивабрадина (Рис.1)

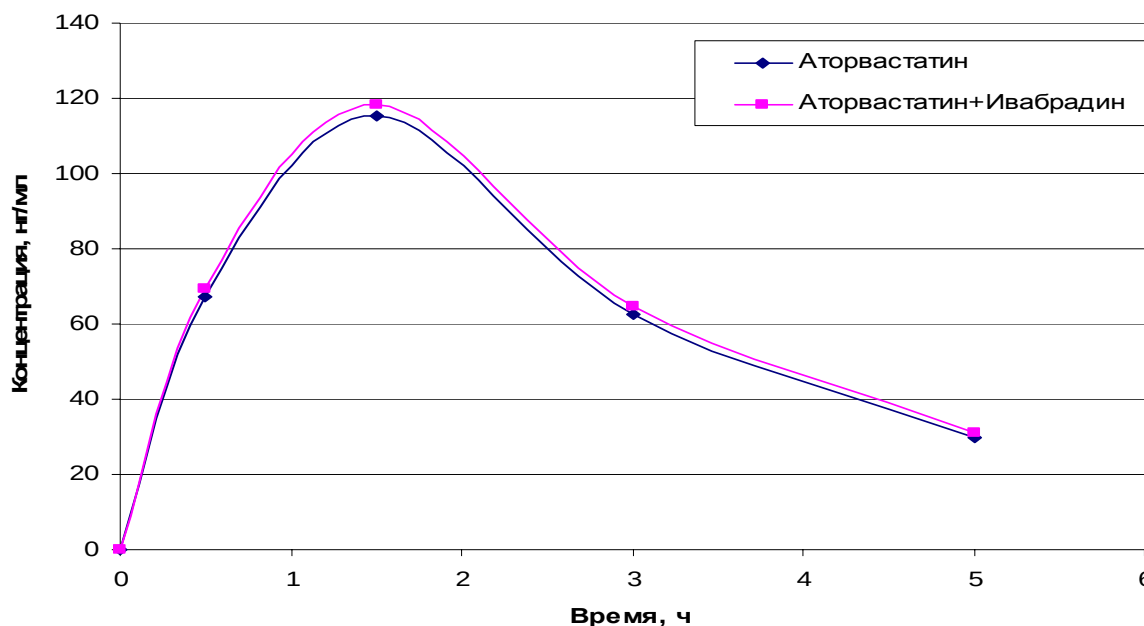


Рис.1 Содержание аторвастатина в плазме крови пациентов с ИБС

Как видно из представленных графиков назначение ивабрадина статистически достоверно не влияет на уровень концентрации аторвастатина в плазме

Выводы: таким образом добавление ивабрадина к терапии аторвастатином не влияет на риск развития нежелательных лекарственных реакций и не требует корректировки дозы.

УДК 616.379-008.64-085.31

И. В. Куликова

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии*

Научный консультант: д.м.н., профессор Рогова Н.В.

Научный руководитель: з.д.н. РФ, заслуженный врач РФ, академик РАМН В.И. Петров

Введение. Известно, что оценка качества жизни (КЖ) социально значимых, широко распространенных заболеваний, таких как сахарный диабет (СД), является приоритетной задачей ученых во всем мире. Поэтому современная фармакотерапия должна быть не только высокоэффективной, но и ориентированной, в том числе, и на поддержание оптимального уровня КЖ.

Цель. Изучить сравнительную эффективность терапии антител к С-концевому фрагменту бета-субъединицы рецептора инсулина (ООО «НПФ «Материал Медика Холдинг») по влиянию на показатели качества жизни больных с СД 2 типа.

Материалы и методы. В исследование включено 63 пациента (средний возраст $58,35 \pm 3,93$) с верифицированным диагнозом СД 2 типа (ВОЗ, 1999) с ИМТ $> 25 \text{ кг/м}^2$ (индексом массы тела) длительностью не менее 3 месяцев, легкой или средней степени тяжести без ос-

ложнений или с начальной стадией диабетической ретинопатии, имеющих уровень гликозилированного гемоглобина 7,1-9%. После добровольного подписания информированного согласия пациенты были рандомизированы на следующие группы: пациенты №1 группы получали терапию сверхмалыми дозами (СМД) антител к С-концевому фрагменту рецептора инсулина по 2 таблетки 4 раза в день, №2 группы получали терапию метформином (Сиофор) 850мг 2 раза в день, пациенты группы № 3 – комбинацию СМД с метформином в соответствующих дозировках. Все пациенты были сопоставимы по полу, возрасту, длительности диабета, состоянию углеводного обмена. Исследование КЖ проводили исходно и через 12 месяцев терапии. Для этих целей использовали специальный опросник для оценки КЖ больных СД разработанный сотрудниками кафедры клинической фармакологии ВолГМУ [1]. Опросник включал 47 вопросов,

объединенных в 9 групп по системному признаку. Результаты предоставлялись в виде оценок в баллах, где более высокая оценка указывает на более низкий уровень КЖ.

Результаты и обсуждения. Исходно при оценке количественных показателей КЖ достоверных различий между группами не было (таблица 1).

Таблица 1

Динамика показателей качества жизни

группы	исход	ч/з 12 месяцев	Δ	p
1. СМД	160,10±21,72	100,16±19,55	-37,44	p<0.05
2. Сиофор	161,16±35,16	101,93±29,79	-36,75	p<0.05
3. СМД+Сиофор	162,51±30,25	97,85±18,87	-39,79	p<0.05

Через год терапии отмечалось значительное улучшение показателей общего КЖ во всех группах (таблица 1). Однако более значимых резуль-

татов достигли пациенты 3 группы, получавших комбинированную терапию СМД и метформина.

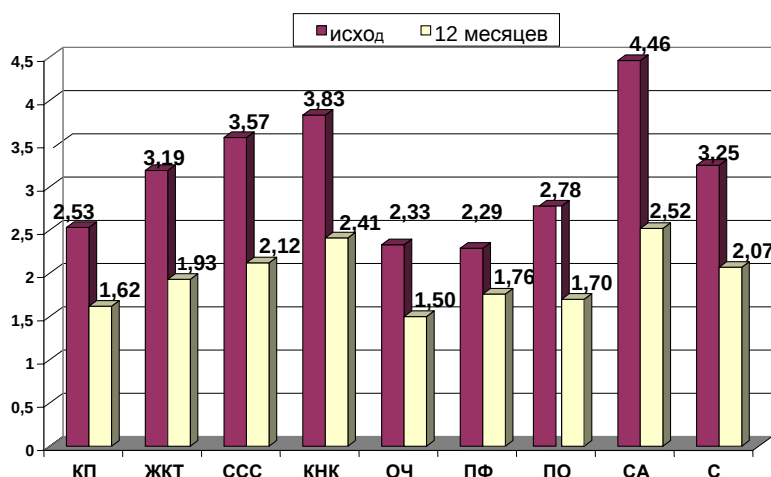


Рис.1. Влияние комбинированной терапии СМД по 2 таб. 4 р/день + метформин по 850мг 2 р/ день на показатели качества жизни. КП - состояние кожных покровов, ЖКТ – желудочно-кишечный тракт, ССС – сердечно-сосудистая система, КНК – кровообращение в нижних конечностях, ОЧ – органы чувств, ПФ – половая функция, ПО – психологические особенности личности, СА – социальные аспекты адаптации и удовлетворенности медицинской помощью, С – сон.

Наиболее выраженные изменения были выявлены у пациентов 3 группы в шкалах СА, ССС, ЖКТ (-43,50%, -40,62%, -39,50%), что связано с более значимым положительным влиянием проводимой терапии на углеводный обмен (рис.1).

Выводы. Включение СМД в комплексное лечение больных СД 2 типа позволило достигнуть значительного улучшения КЖ пациентов и это является весомым аргументом в пользу ши-

рокого применения СМД в фармакотерапии СД 2 типа.

Литература

1. Рогова Н.В., Бутранова О.И. Методические рекомендации по внедрению и применению опросника для оценки качества жизни больных сахарным диабетом врачами-эндокринологами учреждений здравоохранения Волгоградской области./ под ред. акад. РАМН, д.м.н., проф. В.И. Петрова.- Волгоград, 2007. – 28 с.

УДК 616-056.3: 616.514

Е. И. Морковин

РОЛЬ МАРКЁРОВ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЕЙ*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии**с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ*

Научный руководитель: зав. кафедрой клинической фармакологии и интенсивной терапии, академик РАМН, д.м.н., профессор В. И. Петров

Введение. Оценка эффективности терапии хронической крапивницы (ХК) проводится по таким показателям, как интенсивность кожного зуда, величина и характер уртикарных высыпаний. Это субъективные критерии, не имеющие доказательной базы, поэтому применение маркёров аллергического воспаления представляется действенным и точным методом контроля проводимой терапии.

Целью исследования стало уточнение роли цитокинов в развитии аллергического воспаления у больных ХК и оценка противовоспалительного действия H_1 - и H_2 -гистаминоблокаторов.

Задачи:

1. Уточнить нормативные значения цитокинов у здоровых людей в возрасте 18-50 лет для последующей оценки изменений цитокинового статуса у больных ХК.
2. Оценить применимость маркёров аллергического воспаления в качестве диагностических критериев при ХК.
3. Оценить изменения в цитокиновом статусе больных ХК, получающих различные схемы противоаллергической терапии.

Материалы и методы. Для оценки состояния иммунной системы были собраны данные у 50-и пациентов с верифицированной ХК в среднем возрасте 25 лет. В контрольную группу вошло 47 здоровых добровольцев. Больные были разделены на две группы по 36% мужчин и 64% женщин в каждой в соответствии с типом терапии: группа монотерапии цетиризином и группа комбинированной терапии цетиризином и ранитидином. Больным не проводилась терапия иммуномодуляторами в течение последних 6 месяцев.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования у больных были подтверждены значительные изменения в цитокиновом статусе (табл.1). Проведённая терапия оказала несомненное влияние на уровни цитокинов в обеих группах пациентов, однако наиболее достоверные изменения отмечались в группе комбинированной терапии, что свидетельствует о большей её эффективности по сравнению с монотерапией.

Таблица 1

Влияние терапии на цитокиновый статус больных хронической крапивницей, М [Q1; Q3]

Показатель	Здоровые	Монотерапия		Комбинированная терапия	
		до	после	до	после
TNFα	1 [0,5;2,5]	4,5 [2,5; 6,5]	2,5 [1; 3,5]*	4,5 [2,5; 6,5]	2,5 [1; 3,5]**
IL4	0,5 [0;2]	6 [1,5; 15]	4 [1; 6]	5 [1,5; 13]	2,5 [0,5; 4]**
IL6	2 [0,8;3,6]	4,6 [2,6; 6,4]	2 [0,8; 4,6]*	3,4 [2,6; 6]	2,3 [0,9; 3,5]*
IL8	2,6 [0,8;5,6]	5,6 [2,8; 8,6]	4 [2,4; 5,8]	4,8 [3; 8]	2,8 [0,8; 4,6]**
γ-INF	3,6 [2,5;6]	1,5 [0,5; 3]	3,5 [2; 5,5]*	2 [1; 3]	4 [2,5; 6]*

* - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$ по критерию Уилкоксона

Были обнаружены и половые различия в уровнях цитокинов, которые у здоровых женщин оказались выше, чем у мужчин. Достоверные отличия наблюдались в уровнях IL6 и IL8, выработка которых регулируется эстрогенами. При заболевании хронической крапивницей уровни цитокинов у женщин также были выше, однако эффект от терапии оказался более выражен.

Выводы:

1. Уточнены нормативные значения цитокинов у здоровых людей в возрасте 18-50 лет, проведена оценка изменений цитокинового статуса.
2. Установлено, что маркёры аллергического воспаления можно рассматривать в качестве диагностических критериев при ХК.

3. Обнаружено, что женщины более чувствительны к терапии, чем мужчины.
4. На фоне комбинированной терапии отмечено достоверное снижение IL4, IL6, IL8, TNF α и увеличение γ -INF. Монотерапия оказала менее достоверное влияние на уровни IL6, TNF α и γ -INF, а снижение IL4 и IL8 не было достоверным.
5. Подтверждено, что комбинированная терапия цетиризином и ранитидином оказывает более выраженное воздействие на цитокиновый статус больных ХК, чем монотерапия цетиризином, что делает её более предпочтительной.

УДК 615.37:616.24-08

О. В. Полякова, Н. В. Малюжинская, Е. Ю. Блинкова

ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРХМАЛЫХ ДОЗ АНТИТЕЛ К ГАММА-ИНТЕРФЕРОНУ ЧЕЛОВЕКА У БОЛЬНЫХ 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: зав. кафедрой клинической фармакологии и интенсивной терапии,
академик РАМН, д.м.н., профессор В. И. Петров

Введение. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – тяжелое заболевание, характеризующееся неуклонным прогрессирующим бронхальной обструкцией вне обострения заболевания, присоединением осложнений (хроническое легочное сердце, остеопороз, снижение массы тела, кахексия, дисфункция мускулатуры и снижение ее массы, депрессивно-невротические состояния, атеросклероз, ИБС и др.), большими медицинскими и социальными потерями, высокой частотой обострений, снижением качества жизни этой категории пациентов. Прогрессирующий характер ХОБЛ предполагает неуклонное ослабление естественных защитных механизмов органов дыхания, что создаёт благоприятные условия для инфицирования респираторной системы.

Несмотря на достигнутые успехи в лечении ХОБЛ и использование высокоэффективных препаратов, до сих пор нерешенным остается вопрос о назначении иммуноотропной и противовирусной терапии с целью уменьшения частоты и тяжести обострений.

Цель работы. Изучить эффективность лечения больных с ХОБЛ с использованием иммуноотропных препаратов нового поколения (сверхмалых доз антител к гамма-интерферону человека (Анаферон, «НПФ «Материя Медика Холдинг»)) в сочетании с общепринятой терапией.

Материалы и методы. Работа выполнена в дизайне простого открытого рандомизированного клинического исследования в клинике на кафедре клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ Волгоградского государственного медицинского университета под руководством Академика РАМН, д.м.н., профессор В.И. Петрова.

В исследование после проведения рандомизации было включено 30 пациентов в возрасте $59,48 \pm 5,6$ лет с установленным диагнозом ХОБЛ (согласно рекомендациям GOLD, 2008) давностью не менее 1 года, имеющих функциональные изменения – объем форсированного выдоха за 1 секунду ($ОФВ_1$) не более 80% и не менее 30% от должных величин и соотношение $ОФВ_1$ к форсированной жизненной ёмкости легких (ФЖЕЛ) менее 70%, добровольно подписав-

ших согласие на участие в исследовании. Пациенты получали терапию общепринятой терапией (ингаляционные бронходилататоры и ингаляционные глюкокортикостероиды) в соответствии с национальными рекомендациями по лечению ХОБЛ в сочетании со сверхмалыми дозами антител к гамма-интерферону человека (Анаферон, «НПФ «Материя Медика Холдинг»)) по 1 таблетке 1 раз в день в течение 3 месяцев. Контроль проводимой терапии осуществлялся через 4, 12 и 24 недели, при этом проводилась оценка эффективности на основании выраженности клинических симптомов ХОБЛ (в баллах), а также общего анализа крови и функции внешнего дыхания. Статистический анализ проводился с помощью использования пакета программ «Microsoft Office Excel 2007» и «Statistica 6.0» (Stat Soft, USA).

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования установили наличие положительного эффекта применения сверхмалых доз антител к гамма-интерферону человека (Анаферон). Частота рецидивов снизилась с $2,6 \pm 0,21$ до $1,9 \pm 0,06$ ($p < 0,05$). Отличительной особенностью явилось достоверное снижение степени выраженности симптомов бронхальной обструкции. При сопоставлении результатов общего анализа крови отмечено снижение уровня лейкоцитов на фоне проводимой терапии с $7,2 \pm 0,76 \times 10^9/\text{л}$ до $7,1 \pm 0,2 \times 10^9/\text{л}$ ($p < 0,05$). В период обострения заболевания уровень лейкоцитов крови на фоне традиционной терапии составил $10,79 \pm 0,47 \times 10^9/\text{л}$, а на фоне приема иммуноотропного препарата – $11,25 \pm 0,59 \times 10^9/\text{л}$ ($p < 0,05$).

Другие изменения со стороны показателей периферической крови оказались статистически недостоверными. Сравнительная оценка результатов функции внешнего дыхания продемонстрировала отсутствие достоверных различий показателей $ОФВ_1$ и $ОФВ_1/\text{ФЖЕЛ}$ до и после лечения. $ОФВ_1$ увеличился с $49,3 \pm 5,6\%$ до $54,2 \pm 5,4\%$, а $ОФВ_1/\text{ФЖЕЛ}$ с $51,3 \pm 4,6$ до $55,8 \pm 4,9\%$. Однако мы обнаружили более значимый прирост этого показателя, который составил 13,6%, рассчитанный по формуле: $\text{прирост } ОФВ_1\% = ((ОФВ_1$

после лечения, л – ОФВ1 до лечения, л)/ОФВ1 до лечения, л):100%.

Выводы. В результате проведенной терапии отмечены статистически значимые данные о положительном влиянии сверхмалых доз анти-тел к гамма-интерферону человека на степень выраженности лабораторных изменений и пока-

зателей ФВД у пациентов с ХОБЛ. Полученные данные позволяют рекомендовать данный препарат в комплексном лечении больных с ХОБЛ.

Литература

1. «Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких» (пересмотр 2008 года).

УДК 615.37:616.24-08

О. В. Полякова, Н. В. Малюжинская, Е. Ю. Блинкова

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТОПИЧЕСКОГО ИММУНОТРОПНОГО ПРЕПАРАТА У БОЛЬНЫХ 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: зав. кафедрой клинической фармакологии и интенсивной терапии, академик РАМН, д.м.н., профессор В. И. Петров

Введение. В патогенезе хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ) особое место занимает инфекционный процесс. Действие инфекционных агентов (бактерии, вирусы, грибы) многогранно: повреждающее, противовоспалительное, иммуномодулирующее. Около 1/3 пациентов с ХОБЛ подвергаются рецидивированию респираторной инфекции с нарастанием бронхиальной обструкции и активацией системного воспалительного ответа

Решение этой проблемы позволило бы в значительной мере уменьшить темпы прогрессирования хронического воспаления, уменьшить частоту обострений, снизить темпы прогрессирования хронического воспаления и бронхиальной обструкции, затормозить развитие системных осложнений, снизить медицинские и социальные потери, частоту обострений, повысить качество жизни этой категории пациентов.

В связи с этим актуальным остается вопрос о нормализации показателей иммунитета у пациентов с ХОБЛ с целью уменьшения частоты и тяжести обострений на фоне проводимой общепринятой терапии.

Цель работы. Изучить эффективность лечения больных с ХОБЛ с использованием топического иммуномодулирующего препарата на основе бактериальных лизатов (ИРС-19, «Солвей Фарма») в сочетании с общепринятой терапией.

Материалы и методы. Работа выполнена в дизайне простого открытого рандомизированного клинического исследования в клинике на кафедре клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ Волгоградского государственного медицинского университета под руководством Академика РАМН, д.м.н., профессор В.И. Петрова.

В исследование после проведения рандомизации было включено 30 пациентов в возрасте $59,48 \pm 5,6$ лет с установленным диагнозом ХОБЛ (согласно рекомендациям GOLD, 2006)

давностью не менее 1 года, имеющих функциональные изменения – объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ₁) не более 80% и не менее 30% от должных величин и соотношение ОФВ₁ к форсированной жизненной ёмкости лёгких (ФЖЕЛ) менее 70%, добровольно подписавших согласие на участие в исследовании. Пациенты получали терапию общепринятую терапию (ингаляционные бронходилататоры и ингаляционные глюкокортикостероиды) в соответствии с национальными рекомендациями по лечению ХОБЛ в сочетании с топическим иммуномодулирующим препаратом на основе бактериальных лизатов (ИРС-19, «Солвей Фарма») по 1 дозе препарата в каждый носовой ход 2 раза в день в течение 2 недель, а через 3 месяца был назначен повторный курс данного препарата по вышеописанной схеме.

Контроль проводимой терапии осуществлялся через 4, 12 и 24 недели, при этом проводилась оценка эффективности на основании выраженности клинических симптомов ХОБЛ (в баллах). Статистический анализ проводился с помощью с использованием пакета программ «Microsoft Office Excel 2007» и «Statistica 6.0» (Stat Soft, USA).

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования установили наличие положительного эффекта применения топического назального иммуномодулирующего препарата на основе бактериальных лизатов. Так, отмечено статистически достоверное снижение интенсивности кашля в период стабилизации воспаления в 3,2 раза по сравнению с исходным уровнем ($p < 0,001$).

Сравнительная оценка динамики данного параметра продемонстрировала значительное снижение исходных величин – с 2,54 до 0,58 балла ($p < 0,05$). Кроме того, уже к 3 визиту отмечено улучшение отделения мокроты. У 97% пациентов получены достоверные данные о положительном влиянии ИРС-19 на качество

мокроты. У 15 пациентов из 30 мокрота имела слизисто-гнойный характер, а к 3 визиту ее характер оставался прежним лишь у 1 пациента ($p = 0,05$).

Достигнутые различия в качестве мокроты сохранялись весь оставшийся период наблюдения. Также отмечалось снижение уровня выраженности одышки после начала лечения с 3,06 баллов до 1,52 балла ($p = 0,01$) уже ко второму визиту.

Выводы. В результате проведенной терапии отмечены статистически значимые данные о положительном влиянии ИРС-19 на степень выраженности клинических симптомов у пациентов с ХОБЛ. Полученные данные позволяют рекомендовать данный препарат в комплексном лечении больных с ХОБЛ.

Литература

1. «Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких» (пересмотр 2008 года).

УДК 615.45:616.12-005.4:616.248

А. В. Сидоркина, О. В. Горбачёва

СТРУКТУРА НАЗНАЧЕНИЙ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИБС АМБУЛАТОРНЫМ ПАЦИЕНТАМ С СОПУТСТВУЮЩИМИ БРОНХООБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии*

с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научные руководители: зав. кафедрой клинической фармакологии и интенсивной терапии, академик РАМН, д.м.н., профессор В. И. Петров, к.м.н. О. В. Магницкая

Введение. В настоящее время в структуре нозологий, приводящих к смерти, первое место занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС). Учитывая неуклонный рост в структуре заболеваемости сочетанной кардиальной и легочной патологии, взаимно ухудшающих течение друг друга, актуальной становится проблема эффективного лечения таких пациентов.

Цель. Изучить структуру назначений препаратов для лечения ИБС амбулаторным пациентам с сопутствующими бронхообструктивными заболеваниями – бронхиальной астмой (БА) и/или хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ) и оценить её соответствие современным стандартам терапии.

Материалы и методы. Проанализировано 359 амбулаторных карт больных ИБС с сопутствующими бронхообструктивными заболеваниями (БА, ХОБЛ), обращавшихся за амбулаторной помощью по поводу ИБС с 01.01.09 г. по 31.12.09 г. в поликлиники г. Волгограда. Анализ назначений проводили в соответствии с рекомендациями ВНОК «Диагностика и лечение стабильной стенокардии», 2008 год.

Результаты и обсуждение. В изучаемой группе длительность течения ИБС составила $7,7 \pm 5,9$ лет, средний стаж бронхообструктивного заболевания – $13,1 \pm 9,1$ лет. В структуре ИБС преобладали больные стабильной стенокардией с ФК II – 73% (262/359). Перенесённый инфаркт миокарда был установлен у 27% (97/359) больных. Хроническая сердечная недостаточность указана в диагнозе в 90,5% (325/359) случаев, стадия IIa выявлена у 71,3% (256/359) больных. Функциональный класс сердечной недостаточности (NYHA) отмечен в 27% (97/359) просмотрен-

ных амбулаторных карт, преимущественно ФК II – 42,3% (41/97) и ФК III – 49,5% (48/97). Сопутствующая гипертоническая болезнь выявлена у 90,5% (325/359) пациентов. Структура сопутствующих бронхообструктивных заболеваний: бронхиальная астма – 34,8% (125/359); ХОБЛ – 65,2% (234/359), преобладало среднетяжёлое течение этих заболеваний: 50% (117/234) больных ХОБЛ и 38,4% (48/125) больных БА.

Среди препаратов, улучшающих прогноз ИБС, наиболее часто назначаемой группой были ингибиторы АПФ – 52,9% (190/359), которые вместе с антагонистами ангиотензиновых рецепторов – 10,3% (37/359) и комбинированными препаратами этих двух групп с тиазидными диуретиками – 10,6% (38/359) составляли 73,8% назначений. Среди ингибиторов АПФ наиболее часто назначаемыми препаратами были эналаприл – 35,3% (67/190), лизиноприл – 27,4% (52/190) и периндоприл – 15,8% (30/190). Отмечалась очень низкая частота назначений статинов (8,1%) и аспирина (34,8%). Бета-адреноблокатор (ББ) принимал каждый пятый пациент с сочетанной патологией – 22,3% (80/359), из них самым назначаемым препаратом был бисопролол – 65% (52/80). Частота назначения ББ больным, перенесшим инфаркт миокарда – 42,3% (41/97). Частота назначения ББ больным БА – 32,8% (41/125).

Антиангинальные препараты получали 79,4% (285/359) пациентов. Наиболее часто назначаемыми группами препаратов были нитраты 47,6% (171/359) и антагонисты кальция 40% (145/359) (преимущественно дигидропиридины – 64,1% (93/145)). В большинстве случаев 66,7% (190/285) антиангинальные препараты назначались в виде монотерапии, преимущественно

но нитратами – 47,4% (90/190) или антагонистами кальция – 36,8% (70/190). Оставшаяся треть пациентов 33,3% (95/285) получала комбинированную терапию, в основном двумя препаратами – 83,2% (79/95). Лидирующей комбинацией также было сочетание нитратов и антагонистов кальция – 47,4% (45/95).

Выводы:

1. Отмечается недостаточная частота назначений больным лекарственных средств, улучшающих прогноз ИБС: ИАПФ/АРА – 73,8%, аспирин – 34,8%, статины – 8,1%, бета-адреноблокаторы – 22,3% случаев.

2. Основными назначаемыми антиангинальными препаратами были нитраты и антагонисты кальция.

3. Бета-адреноблокаторы назначали каждому третьему больному бронхиальной астмой.

Литература

1. Диагностика и лечение стабильной стенокардии // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2008. – Т.7, №6. – Приложение 4. – 40с.
2. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепехина, В.И. Петрова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 976 с.
3. Кардиология. Национальное руководство. Под ред. Ю.Н.Беленкова, Р.Г.Оганова. Издательская группа ГЭОТАР-Медиа. Москва, 2008г.

УДК 616.379-008.64:616.37-089

Н. К. Сеницына

ХИРУРГИЧЕСКИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ПЕРВОГО ТИПА: ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии,*

с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный консультант: д. м. н. Н. В. Рогова

Научный руководитель: зав. кафедрой клинической фармакологии и интенсивной терапии, академик РАМН, д.м.н., профессор В. И. Петров

Введение. В настоящее время сахарный диабет первого типа (СД 1) является важнейшей медико-социальной проблемой, так, в США насчитывается около 1 млн больных СД 1, в Российской Федерации — около 300 тыс [1]. Одним из способов восстановления функционирования инсулярного аппарата является аллогенная трансплантация поджелудочной железы или ее фрагментов. В настоящее время в мире ежегодно проводится около 1500 пересадок поджелудочной железы, причем более 90% таких операций проводится в США. Через год после операции доля выживших составляет в среднем 95%, доля нормально функционирующих трансплантационных органов (поджелудочной железы) составляет 95%. После трансплантации улучшается качество жизни больных: не требуется введения экзогенного инсулина, нет необходимости в проведении мониторинга глюкозы, отсутствуют ограничения в диете, наиболее выраженные положительные изменения наблюдаются в течении нейропатии, пролиферативная ретинопатия не подвергается обратному развитию, хотя скорость ее прогрессирования замедляется [2].

Цель и задачи: оценить возможность трансплантации поджелудочной железы как метод лечения сахарного диабета первого типа на примере клинического случая.

Материалы и методы. Простое описательное одномоментное эпидемиологическое исследование

Результаты и обсуждение. Для примера из реальной клинической практики, случайным образом, была выбрана одна история болезни: Пациентка Р., 18 лет, страдает сахарным диабетом первого типа около 11 лет, в динамике постепенное увеличение приема инсулина до 26 Ед пролонгированного (Лантус) и до 24 Ед короткого действия (Хумулин), на этом фоне наблюдалась некорректируемая гипергликемия до 17 ммоль/л. В ходе обследования больной выявлены показания к трансплантации поджелудочной железы. Противопоказаний к оперативному вмешательству не выявлено. Находилась на стационарном лечении в Российском научном центре хирургии РАМН, отделении трансплантации печени с 26.04.04 г. по 25.06.04. 18.05.04 выполнена операция: трансплантация дистального фрагмента поджелудочной железы от живого родственного донора (родной брат) с наложением цистопанкреатического анастомоза. Постоперационный период протекал гладко, проводился подбор схем и доз адекватной иммуносупрессивной терапии. В динамике, по данным комплексного клинико-инструментального исследования трансплантат фрагмента поджелудочной железы функционировал удовлетворительно. Отмечалась стабильная нормогликемия, с 18.05.04 пациентка не получала инсулин. Было рекомендовано продолжить прием иммуносупрессантов в указанных дозах: Неорал 150 мг. 2р/день, Медрол 10 мг/сут, СеллСепт 3г/сут. С 09.06 г. выявлена

гипергликемия до 9 ммоль/л, диагностирована дисфункция трансплантата, ферментативный цистит. В связи с дисфункцией трансплантата, осложнениями после перенесенной операции (хронический ферментативный цистит) 10.06.09 выполнена трансплантатэктомия.

Выводы. После успешной пересадки поджелудочной железы углеводный обмен нормализовался, пациенту нет необходимости вводить инсулин, однако требуется постоянная иммуносупрессивная терапия, для снижения риска возможного отторжения трансплантата, сложность при подборе донора ограничивает внедрение трансплантации в широкую клиническую

практику, но вместе с тем следует признать, что хирургические методы лечения СД 1 типа имеют серьезные перспективы в терапии больных для снижения числа осложнений и увеличения продолжительности жизни.

Литература

1. Мастер-классы академика РАМН, доктора медицинских наук, профессора В. И. Петрова.
2. Современные аспекты трансплантации поджелудочной железы при сахарном диабете, И.И. Дедов, М.И. Балаболкин, Е.М. Клебанова, *Эндокринологический научный центр (дир. - акад. РАН и РАМН И.И. Дедов) РАМН, Москва*

УДК 615.45 (471.45)

Ю. В. Соловкина, О. Н. Смусева

ПРОБЛЕМЫ РЕГИСТРАЦИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ВОЛГОГРАДА И ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии,*

с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель: зав. кафедрой клинической фармакологии и интенсивной терапии, академик РАМН, д.м.н., профессор В. И. Петров

Введение. Основным методом мониторинга неблагоприятных побочных реакций (НПР) в работе служб лекарственной безопасности всех стран мира является метод спонтанных сообщений, в основе которого лежит выявление НПР и заполнение врачами стандартных карт-извещений [1,2]. Волгоградским региональным центром мониторинга безопасности ЛС (РЦМБЛС) за 2010 год было получено 88 карт, в то время как «золотым стандартом» системы спонтанных сообщений является показатель 250-300 извещений на 1 миллион жителей в год. Так, Астраханским РЦМБЛС за 2010 год получено 339 сообщений о НПР [3].

Цели и задачи: выявить причины низкой активности врачей ЛПУ Волгоградской области при регистрации НПР, а также показать структуру НПР по данным полученных карт-извещений и наблюдениям практикующих врачей.

Материалы и методы: нами была разработана анкета, состоящая из 16 вопросов, для анонимного анкетирования врачей стационаров и поликлиник, результаты которого мы сопоставили с данными карт-извещений, полученных Региональным центром за 2010 г.

Результаты и обсуждение. В анкетировании приняло участие 140 врачей, стаж работы большинства (68,57%) из них превышает 10 лет. 85% опрошенных за всю свою практику выявляли НПР, факт возникновения НПР в истории болезни всегда указывают более половины (65,71%) анкетированных. Врачи отметили, что чаще всего НПР возникали при применении антибактериаль-

ных препаратов (48,0% ответов), НПВС (25,0% ответов), гормональных препаратов (8%). Это соответствует данным полученных карт-извещений, в которых антибактериальные препараты вызывали НПР в 32,0% случаев (чаще всего реакции регистрировались при применении цефотаксима, хлорамфеникола, цефтриаксона), НПВС - в 13,6% (преимущественно – диклофенак, ацетилсалициловая кислота, метамизол натрия), сердечно-сосудистые препараты – 8,8%. Чаще всего врачи сообщают о возникновении аллергических реакций, которые составили 87,76% в структуре НПР и практически не сообщают об НПР, связанных с фармакологическим действием препаратов. В то же время в анкетах они отметили, что аллергические реакции возникают лишь в 38,17% случаев, практически с той же частотой выявляются НПР со стороны желудочно-кишечного тракта (36,02%), реже печени (9,14%). Следует отметить, что большинство опрошенных врачей (86,43%) считает важным выявление и регистрацию НПР. О необходимости заполнения извещений о НПР [1,2] знают только половина врачей (48,57%). За всю свою клиническую практику лишь 25 врачей (17,86%) заполняли карты-извещения о подозреваемых НПР. Причинами своей низкой активности по заполнению карт-извещений о НПР врачи назвали: «низкую осведомленность о проблеме НПР» - 35,5% ответов; «загруженность бумажной работой» - 22,5%, а 17% не отправляли извещения, так как «сомневались, что это действительно НПР».

Выводы. Проведенное исследование позволило выявить различия между данными карт-извещений о НПР и наблюдениями практикующих врачей, в частности, низкий уровень регистрации НПР, связанных с фармакологическим действием препаратов, в связи с чем необходимо проведение школ и семинаров для врачей по вопросам мониторинга НПР и внедрение методов активного мониторинга в лечебных учреждениях Волгоградской области.

Литература

1. Инструкция по сбору информации о неблагоприятных побочных реакциях лекарственных

средств от 19 января 2001г., Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

2. Информационное письмо № 01и – 518/08 от 15.08.2008 «О неблагоприятных побочных реакциях ЛС», Росздравнадзор.

3. Портал органов государственной власти Астраханской области [Электронный ресурс]/ Управление Росздравнадзора по Астраханской области. О мониторинге безопасности лекарственных средств.-30.01.2011.-Режим доступа: <http://www.astrobl.ru/> , свободный.- Загл. с экр. –Яз. рус.

УДК 616.24-002-07

Н. И. Чепурная

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КРИТЕРИЕВ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА «ЗАСТОЙНАЯ ПНЕВМОНИЯ» (ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии,

с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель: зав. кафедрой клинической фармакологии и интенсивной терапии,

академик РАМН, д.м.н., профессор В. И. Петров

Введение. За последние годы отмечается повышение частоты встречаемости диагноза «застойная пневмония». По современной классификации пневмоний выделяют: внебольничную, нозокомиальную, аспирационную и пневмонию у лиц с тяжелыми нарушениями иммунитета. То есть застойная пневмония рассматривается в рамках нозокомиальной.[1] Возникает вопрос о целесообразности выделения застойной пневмонии из общей структуры. В современной литературе нет однозначного подхода. Мы решили проанализировать критерии, используемые для постановки диагноза «застойная пневмония» в нашем лечебном учреждении (НУЗ ОКБ на ст. Волгоград- I ОАО «РЖД»)

Цель. Оценить целесообразность использования формулировки «Застойная пневмония» при диагностике нозокомиальной пневмонии.

Задачи.

1. Изучить критерии постановки диагноза «застойная пневмония», их применение в реальной клинической практике.

2. Провести сравнительный анализ с литературными данными.

Материалы и методы. Простое описательное одномоментное эпидемиологическое исследование. Для примера из реальной клинической практики, случайным образом, были взяты две истории болезни пациентов, проходивших лечение в 2010 году, с диагнозом застойная пневмония. В одном случае рассматривалась история болезни больного Ф. 69 лет, с диагнозом: Сахарный диабет 2 типа, тяжелое течение, субкомпенсация. Гангрена левой стопы. Ампутация левого бедра на уровне средней трети бед-

ра. Сепсис. Двусторонняя застойная пневмония. ДН II. Во втором случае пациент Х. 84 года, с диагнозом: Острое нарушение мозгового кровообращения в бассейне средней мозговой артерии справа. Левосторонний гемипарез. Гипертоническая болезнь IIIст., риск 4. Застойная двусторонняя нижнедолевая пневмония. ДН II.

Из диагностических критериев нозокомиальной пневмонии [2] врачами использовались следующие: 1. Появление на рентгенограмме «свежих» очагово-инфильтративных изменений в лёгких. 2. Два из следующих признаков: лихорадка > 38,3 оС; бронхиальная гиперсекреция; $PaO_2 / FiO_2 < 240$. 3. Два из приведённых ниже признаков: 1) кашель, тахипноэ, инспираторная крепитация, влажные хрипы, бронхиальное дыхание; 2) лейкопения ($< 4,0 \times 10^9 / л$) или лейкоцитоз ($> 12,0 \times 10^9 / л$), палочкоядерный сдвиг ($> 10 \%$); 3) гнойная мокрота. Использование данных критериев соответствует современным рекомендациям диагностики нозокомиальной пневмонии. В обоих случаях диагноз был поставлен на основании физикальных данных (ослабленное дыхание в нижних отделах легких, крепитация), наличия лейкоцитоза в крови, повышенного СОЭ, повышение температуры тела. У пациента с септическим состоянием по данным рентгенографии легких в передне-задней проекции признаки пневмонии отсутствовали, а у пациента с ОНМК были признаки правосторонней пневмонии. В рассматриваемых случаях не проводилось микробиологического исследования мокроты, а согласно рекомендациям, программа микробиологической диагностики включает исследование биологического материала из дыхательных путей, крови и плевральной жидкости (выявление резистентных

штаммов вероятных возбудителей). Подбор антибиотикотерапии был эмпирическим. Рассматриваемые пациенты имели тяжелую основную патологию, в связи с чем, оба случая закончились летальным исходом.

Результаты и обсуждение. В связи со скудностью проявлений при застойной пневмонии необходим более тщательный поиск маркеров воспаления (динамическое исследование общего анализа крови 1 раз в 2-3 дня, коагулограммы, уровня С-реактивного белка, фибриногена крови), обязательно рентгенологическое исследование легких в передне-задней, боковой проекциях. Больным при отсутствии изменений на рентгенограмме показана компьютерная томография (КТ). Необходимо проведение микробиологического исследования мокроты, крови, плевральной жидкости.

Выводы. В результате изучения критериев постановки диагноза «застойная пневмония» у больных с разными основными заболеваниями (сепсис, ОНМК), можно сказать, что этиопатогенитический фактор роли не играет, а застойная пневмония рассматривается в рамках нозокомиальной. Поэтому диагноз лучше формулировать следующим образом: «Нозокомиальная пневмония вследствие застоя в малом круге кровообращения». Так как отсутствуют конкретные рекомендации по ведению пациентов с застойной пневмонией, в лечении данной патологии нужно использовать стандарты лечения нозокомиальных пневмоний.

Литература:

1. Мастер-классы В.И. Петрова.
2. Российские национальные рекомендации «Нозокомиальная пневмония у взрослых», 2009

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 615:616.24(470.24)

И. Е. Амирсаидова, О.В. Жукова

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРАПИИ ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ НА ПРИМЕРЕ ЛПУ НИЖНЕГО НОВГОРОДА

*Нижегородская государственная медицинская академия,
кафедра общей и клинической фармакологии,
кафедра управления и экономики фармации и технологии*
Научные руководители: к.м.н. Т. М. Коньшкіна, О. В. Руина

Введение. По данным ВОЗ, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) ежегодно становится причиной смерти более 2,75 млн. человек и по величине затрат на лечение занимает лидирующее место среди болезней органов дыхания. Трудное и затратное лечение ХОБЛ с фармакоэкономической точки зрения является порой не обсчитанной проблемой.

Цель исследования – провести экономический анализ пациентов с обострением ХОБЛ, выявить сезонность заболевания, экономические затраты.

Материал и методы. Ретроспективно проанализированы 257 историй болезни пациентов с обострением ХОБЛ, поступивших в терапевтическое отделение стационара МЛПУ «Городская больница № 5» г. Нижнего Новгорода в период с 2007 по 2009 г. Для пациентов с обострением ХОБЛ выделено несколько приоритетных схем лечения, наиболее часто встречающихся в стационаре, и определена фармакоэкономическая стоимость каждой схемы терапии, которая проводилась согласно отраслевым стандартам. Экономический анализ произведен методами «затраты - эффективность» и «минимизация затрат».

Результаты исследования и их обсуждение. 73% госпитализированных больных составили пациенты со среднетяжелым течением ХОБЛ, 27% - с тяжелым течением заболевания. У 82,8% пациентов выявлены сопутствующие заболевания. При анализе обращаемости больных по месяцам установлено, что наибольшее число госпитализаций приходится на февраль, апрель, ноябрь и декабрь. Проведенное исследование подтвердило, что применение моксифлоксацина, хорошо проникающего в легочную ткань, в качестве стартовой антибактериальной терапии обострения ХОБЛ среднетяжелого течения является оптимальным: купирование обострения было достигнуто у всех больных. Применение моксифлоксацина, левофлоксацина, амоксициллина/клавулата ведет к сокращению сроков пребывания больного на койке (по сравнению с применением цефалоспоринов III поколения) в среднем на 7,6 дня. Добавление в схему терапии ацетилцистеина приводит к достоверному сокращению длительности пребывания больного: в среднем на 2,3 дня при ХОБЛ средней тяжести и на 1,8 дня при тяжелом ХОБЛ (по сравнению с бромгексинами), что, по-видимому, связано с его антиоксидантной активностью. При обострении

тяжелого течения ХОБЛ фармакоэкономически оптимальным является применение ципрофлоксацина в качестве стартовой антибактериальной монотерапии в сочетании с ацетилцистеином, что позволяет при приемлемых стоимостных характеристиках терапии добиться купирования обострения ХОБЛ у 78% пациентов, имеющих многолетний стаж заболевания, неоднократные госпитализации и курсы антибактериальной терапии в анамнезе, также у пациентов, имеющих $ОФВ_1 < 35\%$ и вероятную синегнойную этиологию

обострения. Препараты с наименьшей аптечной стоимостью не всегда являются фармакоэкономически оптимальными для терапии обострения ХОБЛ в стационаре и далеко не во всех ситуациях должны быть препаратами выбора.

Выводы. Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные результаты исследования могут быть использованы врачами ЛПУ, ФОМС, в образовательном процессе при подготовке провизоров и врачей.

12. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ МОРФОГЕНЕЗА В НОРМЕ, ПАТОЛОГИИ И ЭКСПЕРИМЕНТЕ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 591.4:591.463.2

М. В. Букатин, А. В. Кузубов

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОНАД КРЫС-САМЦОВ, КОРОТКИМ КУРСОМ ПОЛУЧАВШИХ БЕНДАЗОЛ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биологии*

Научный консультант: зав. лаб. лекарственной безопасности НИИ фармакологии, д.б.н. Л. И. Бугаева

Цели. Учитывая ранее приведенные литературные сведения о возможности вмешательства производных бензимидазола в процессы репродукции [01;02], сочли целесообразным изучить способность производного бензимидазола препарата бендазол (дибазол, тромосидан) вмешиваться в процессы сперматогенеза у крыс-самцов при его 5-ти дневном курсе введения.

Исследования проведены на 60 аутбредных, конвекциональных, белых лабораторных крысах-самцах массой 190-220 г., 4-х месячного возраста, полученных из питомника ГУП МЗ РФ «Научно-исследовательский институт гигиены труда и профпатологии» (г. Волгоград). При содержании животных и проведении на них опытов, руководствовались базисными, нормативными Рекомендациями Комитета по экспериментальной работе с использованием животных при Минздравсоцразвития России, «Международными рекомендациями по проведению медико-биологических исследований с использованием животных (1985)», правилами GLP.

Материалы и методы. Для проведения исследований всех испытуемых крыс-самцов распределили на 3 равные группы. Первая группа – контрольная, была интактной. Вторая и третья группы – опытные, получавшие в течение 5-ти дней интрагастрально бендазол в дозах, входящих в диапазоны их безопасной и токсической активностей - 5 мг/кг и 160 мг/кг [03].

Для микроскопических исследований извлеченные у самцов семенники фиксировались в забуферном нейтральном 10% растворе формалина, впоследствии из них готовили парафиновые блоки. Приготовленные блоки резались на санном микротоме МС-2, а депарафинированные срезы толщиной в 5 мкм окрашивались гематоксилин-эозином. Гистологическое исследование проводили на микроскопе «Люмам И 2» при увеличении 10х2.5х90.

При морфометрических исследований в семенниках экспериментальных крыс-самцов выявлены следующие изменения: под влиянием бендазола в дозе 5 мг/кг наблюдалась тенденция увеличения индекса сперматогенеза (в среднем на 1%). При этом отмечалась тенденция роста общего количества сперматогоний на 4,7% и числа канальцев со слущенным эпителием на 7% ($p>0,05$), тогда как число канальцев с 12 стадией мейоза уменьшалось на 8 % ($p>0,05$).

У самцов, получавших бендазол в дозе 160 мг/кг, индекс сперматогенеза относительно контроля не изменялся. При этом общее количество сперматогоний в канальцах уменьшилось на 10% ($p<0,05$), тогда как число канальцев со слущенным эпителием и с 12 стадией мейоза, напротив достоверно увеличилось на 37% и 32%, соответственно.

Результаты и их обсуждение. Таким образом, по результатам морфометрических исследований под действием бендазола у крыс-самцов, дозозависимо увеличивается коэффициент масс гонад, при этом индекс сперматогенеза изменяется неоднозначно: повышается у крыс-самцов, получавших бендазол в дозе 5 мг/кг, и не изменяется у самцов, получавших препарат в дозе 160 мг/кг. Из проведенных исследований также можно заключить, что под действием бендазола в дозе 5 мг/кг возрастает тенденция выброса юных форм сперматозоидов из канальцев (увеличение общего количества сперматогоний, снижение количества канальцев с 12 стадией мейоза). Напротив, под действием препарата в дозе 160 мг/кг активируется мейотическая активность сперматоцитов, о чем свидетельствуют уменьшение общего количества сперматогоний и рост числа канальцев с 12 стадией мейоза. При этом необходимо отметить, что данные изменения отмечались на фоне увеличения количества канальцев со слущенным эпите-

лием, и вероятно, могут указывать на выхолащивающий тип активации сперматогенеза.

Литература

1. Бугаева Л.И., Спасов А.А., Кузубова Е.А. *Фундаментальные проблемы фармакологии.* - Москва, 2003, С.284.
2. Кузубова Е.А., Букатин М.В., Бугаева Л.И., Спасов А.А. «Влияние дибазола (бендазол) на генеративную функцию крыс» // «Экспериментальная и клиническая фармакология». Том 70, №2, 2007 г., с. 37-39.
3. Бугаева Л.И., Кузубова Е.А., Букатин М.В., Спасов А.А., Никитин С.А. «Токсические свойства препарата дибазол при однократном введении крысам» // «Новые технологии в медицине (морфологические, экспериментальные, клинические и социальные аспекты)» Сб. трудов, посвященный 70-летию Сталинградского - Волгоградского института академии-университета. Т. 61, вып.1, Волгоград. 2005, стр.36-37.

УДК 572. 611.

Е. Н. Воробьева, Е. В. Караулова, А. С. Прачук

НЕКОТОРЫЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ И МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТУДЕНТОВ Г. ВОЛГОГРАДА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анатомии человека*

Научный руководитель: зав. кафедрой анатомии человека, д.м.н., профессор А. И. Краюшкин

Введение. Актуальность мониторинга морфофункциональных показателей студентов первокурсников обуславливается вступлением их организма, находящегося в процессе роста в сферу специфических влияний окружающей социальной и профессиональной среды. Основное значение имеет исходный уровень состояния их здоровья, физического развития и физической подготовленности, определяемое на основе мониторинга.

Целью нашего исследования являлось сравнительное изучение некоторых морфофункциональных характеристик юношей, возрастом $18 \pm 0,65$ лет, 1983 года рождения, обучающихся в Волгоградском медицинском университете (Вол-

гМУ ($n=70$) по сравнению с их сверстниками, студентами Волгоградской сельскохозяйственной академии (ВГСХА) ($n=80$).

Материалы и методы. Стандартными методами регистрировались: рост, вес, длина стопы, окружность головы (ОГ), окружность грудной клетки (ОГК), динамометрия (Д) правой, левой рук, становая динамометрия, частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое и при дозированной физической нагрузке. В качестве физической нагрузки предлагалось выполнение 10 приседаний за интервал времени равный десяти секундам. Результаты антропометрических исследований студентов сгруппированы в таблице 1.

Таблица № 1.

Показатель	ВолгГМУ	ВГСХА
Рост (см)	$175,02 \pm 0,98$	$177,1 \pm 1,11$
Вес (кг)	$66,65 \pm 1,34$	$68,55 \pm 1,23$
Стопа (см)	$28,71 \pm 0,23$	$28,56 \pm 0,21$
ОГ (см)	$59,56 \pm 0,29$	$57,43 \pm 0,25$
ОГК (см)	$90,22 \pm 0,85$	$87,6 \pm 0,82$

Как следует из представленных в таблице 1 данных, студенты ВолгГМУ практически не отличаются по антропометрическим данным от студентов ВГСХА. Поэтому нами были исследо-

ваны некоторые функциональные параметры студентов, такие как ЧСС в покое и после дозированной нагрузки, а так же становая сила и сила кистей рук. Данные представлены в таблице 2.

Таблица № 2.

Показатель	ВолгГМУ	ВГСХА
Правая рука (кг)	$42,71 \pm 1,30$	$45,8 \pm 1,34$
Левая рука (кг)	$39,90 \pm 1,25$	$44,13 \pm 1,37$
Становая сила (кг)	$102,00 \pm 3,35$	$118,23 \pm 6,77$
ЧСС в покое (уд. мин.)	$74,00 \pm 0,71$	$80,92 \pm 0,86$
ЧСС после физ. нагрузки (уд. мин.)	$92,95 \pm 0,85$	$113,35 \pm 0,98$

Как следует из данных, представленных в таблице 2, студенты ВГСХА по сравнению со

студентами ВолгГМУ имеют достоверно больший рост силу левой и правой кистей рук, а так

же становую силу. Данный факт может быть объяснен тем, что большинство поступающих в ВГСХА являются жителями области. В то же время, у студентов ВГСХА наблюдается достоверно более высокая ЧСС в покое и после дозированной нагрузки, что может быть следствием более низкой их функциональной подготовленности.

Результаты и их обсуждение. Полученные данные позволяют расширить прикладные

аспекты изучения морфофункциональной составляющей конституции студентов ВУЗа с учетом года рождения, профессиональной ориентации, актуализировать методологические подходы к оценке морфофункциональных параметров и их взаимосвязей в региональном аспекте.

Актуально использование полученных данных при дальнейшем мониторинге уровня физического развития у студентов различных ВУЗов г. Волгограда.

УДК 616.8-091.818

О. Ю. Евсюков, А. А. Желтова

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ АЛИМЕНТАРНОГО ДЕФИЦИТА МАГНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии*

Научный руководитель: зав. кафедрой патологической анатомии, д.м.н., доцент А. В. Смирнов

Введение. Серия экспериментальных исследований по изучению роли магния в патогенезе разнообразных нейрогенных расстройств показала, что алиментарная магниевая недостаточность у крыс приводит к нарушению нейромедиации в центральных серотонинергических, холинергических и норадренергических структурах, возникновению депрессивно-подобных и потенцированию лекарственных экстрапирамидных нарушений [1,2].

Цель исследования: изучить структурные изменения в головном мозге крыс, развивающиеся в условиях магниевой недостаточности.

Материалы и методы. Исследования были проведены на 60 половозрелых нелинейных белых крысах-самцах массой 270-340 г. В ходе эксперимента было выделено две группы животных: первая – контрольная интактная (20 крыс), вторая - с моделированием алиментарного дефицита магния (40 крыс) в течение 3 месяцев. Головной мозг крыс после извлечения из черепной коробки фиксировали в течение 24 часов в 10%-ном растворе нейтрального забуференного формалина (рН 7,4), обезвоживали и заливали в парафин по общепринятой гистологической методике. Фронтальные срезы головного мозга крыс окрашивали гематоксилином и эозином по стандартной методике, тионином по Нисслю.

Результаты исследования. На светоптическом уровне изучены фронтальные срезы головного мозга крыс. Наибольшие структурные изменения обнаружены в нейронах красных ядер, центрального серого вещества среднего мозга, супраоптических и паравентрикулярных ядрах гипоталамуса. У животных с экспериментально моделируемым алиментарным дефицитом магния в названных областях отмечается

увеличение вариабельности размеров перикарионов нейронов по сравнению с контролем. Увеличивается количество крупных нейронов темного типа. В части клеток данного типа ядра эктопированы, ядерная оболочка имеет неглубокие инвагинации, придающие ядру неправильную форму. В цитоплазме перикарионов имеется просветление перинуклеарной зоны. В периферической части цитоплазмы отмечается наличие мелкогранулярного материала субстанции Ниссля. Среди мелких нейронов темного типа преобладают клетки с перикарионами веретеновидной формы, ядра таких клеток приобретают овальную форму, ядрышко не выражено, в ядре преобладает гетерохроматин. Светлые нейроны в большинстве имеют небольшие размеры перикарионов, полигональной формы, ядра в центральной области. В части нейронов отмечается деформация ядер, явления хроматолиза. В условиях магниевых дефицита в нейронах выявлены признаки гидропической дистрофии нейронов. Ядра отдельных клеток сморщены, резко базофильны, с трудно различимым эктопированным и гипертрофированным ядрышком. В отдельных клетках обнаруживается диффузный гиперхроматоз цитоплазмы. Выявлены выраженное полнокровие сосудов микроциркуляторного русла, стаз эритроцитов в капиллярах, перическлярный и периваскулярный отек, множественные очаговые диапедезные кровоизлияния в периваскулярных пространствах. В артериолах отмечаются дистрофические изменения и очаговое набухание эндотелиоцитов, субэндотелиальный отек. Обнаруженные морфологические изменения в нейронах головного мозга крыс при экспериментальном воспроизведении магниевой недостаточности косвенно подтверждают данные о центральных медиаторных нарушениях, вызы-

вающих разнообразные нейрогенные и психогенные расстройства у крыс [1,2].

Выводы. Проведенное морфологическое исследование выявило ряд структурных изменений в эндотелии сосудов микроциркуляторного русла с признаками нарушения кровообращения, в нейронах, в нейропиле, что, возможно, свидетельствует о дисфункции нейронов и глиального микроокружения в головном мозге крыс при экспериментальном моделировании алиментарного дефицита магния.

Литература

1. Спасов А.А., Харитонов М.В. Кравченко М.С. Состояние нейромедиаторной системы мозга при алиментарном дефиците магния и его коррекции. //Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН. – 2007 – Т.2 – С.14-16.
2. Спасов А.А., Иежица И.Н., Харитонов М.В., Кравченко М.С. Формирование депрессивно-подобного поведения и тревожности у животных в условиях алиментарного дефицита магния //Журнал высшей нервной деятельности им. И.П.Павлова – 2008 – Т.58.

УДК 611.716.4

Е. Ю.Ефимова, М. В. Вологина

ТОПОГРАФОАНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОРТИКАЛЬНОЙ ПЛАСТИНКИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет

кафедра анатомии человека, кафедра стоматологии детского возраста

Научный руководитель: зав. кафедрой анатомии человека, д.м.н., проф. А. И. Краюшкин

Введение. Топографо-анатомические особенности и толщина кортикальной пластинки, в частности, имеют существенное значение при лечении различной патологии нижней челюсти [3,4]. В литературе имеются единичные данные по этому вопросу, которые нуждаются в подтверждении [1,2,5].

Целью исследования явилось изучение особенностей строения костной ткани (вестибулярной и язычной толщины кортикальной пластинки) нижней челюсти.

Материал и методы. В эксперименте использованы 40 препаратов нижней челюсти человека, взятых от трупов в возрасте 25-40 лет. Челюсти распиливали на 14 сегментов, фотографировали медиальную и дистальную стороны каждого сегмента. Все фотографии производились на одинаковом расстоянии от объекта в цифровом формате фотоаппаратом SONY T-7 с разрешением в 5,1 мегапикселей. Прямое увеличение определяли путем сравнения размеров маркированных участков на образце и на фотографии. Толщину кортикальной пластинки на каждой стороне сегмента измеряли с помощью компьютерного продукта «AutoCAD».

Результаты и обсуждение. Результаты исследования показали, что толщина наружной и внутренней кортикальных пластинок постепенно увеличивается в направлении к средним и особенно к нижним отделам челюсти. Наибольшая толщина кортикальной пластинки отмечена в области моляров: с наружной стороны - ($0,37 \pm 0,05$ см), с внутренней - ($0,35 \pm 0,02$ см). Наименьшая – в области медиальных резцов: с

наружной стороны - ($0,31 \pm 0,01$ см), с внутренней - ($0,34 \pm 0,05$ см). Однако достоверной разницы показателей не наблюдалось.

Вывод. Таким образом, топографо-анатомическое изучение толщины кортикальной пластинки нижней челюсти позволило выявить количественные величины и выяснить степень их связи с локализацией сегмента. Сопоставляя полученные нами результаты с литературными данными, существенных различий выявлено не было.

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. Ефимова Е.Ю. Обоснование метода пространственного расположения зубочелюстных сегментов по гнатостатическим моделям челюстей в клинике ортодонтии: дис. ... канд. мед. наук. - Волгоград., 2008. - 117 с.
3. Ефимова Е.Ю., Максютин И.А., Мишура С.Н. Морфометрический анализ некоторых показателей нижней челюсти. // Вестник РГМУ. – 2006. - № 2 (49). – С.126.
4. Кононенко Ю.Г., Рожко Н.М., Рузин Г.П. Местное обезболивание в амбулаторной стоматологии. – М. – 2004. – 352 с.
5. Arat Mirzen, Koklu Aysegul, Ozdirt Erthan, Rubenduz and Erdogan Banu – Craniofacial growth and skeletal maturation: a mixed longitudinal study, European journal of Orthodontics – 2001.- №23.-P.355-361.

УДК 611.428.746.3+538.2

Н. Г. Краюшкина

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РЕАКЦИИ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЕРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ (ПЕМП ПЧ)

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии,
кафедра анатомии человека*

Научные руководители: зав. кафедрой гистологии, эмбриологии, цитологии профессор, д.м.н. М. Ю. Капитонова; д.м.н., профессор кафедры анатомии человека Л. И. Александрова

Введение. Изучение неблагоприятных воздействий электромагнитных полей ряда физических параметров на организм человека и животных, сопряженных с эксплуатацией промышленных и бытовых объектов представляет собой актуальную задачу [1].

Цель. Исследование проведено с целью выявления дестабилизирующих воздействий электромагнитных полей антропогенной природы. **Задачи.** Изучить планиметрические параметры синусов пахового лимфатического узла (ЛУ) интактных животных; измерить площади синусов пахового (ЛУ) при воздействии электромагнитных полей антропогенной природы.

Материал и методы. Методами планиметрии с использованием программы «фотометрия Photo M.» Chernigovsky, Loffe Phys Tech inst., версия 1.2.12.2000 изучены синусы паховых лимфатических узлов (СПЛУ) 50 половозрелых (6 мес.) клинически здоровых кроликов – самцов, порода шиншилла в норме (10 животных - 1 группа) и при экспериментальном воздействии переменного электромагнитного поля промышленной частоты (ПЕМП ПЧ) с напряженностью 16 кА/м и экспозицией по 6 часов в сутки в течение 1,7, 14 и 28 суток - 2,3,4 и 5 группы соответственно (по 10 животных в каждой группе).

Результаты и обсуждения. По результатам исследования установлено, что абсолютные площади СПЛУ по мере увеличения сроков облучения изменяются нелинейно. Площадь краевого синуса увеличивается от контрольной группы ($0,42 \pm 0,02 \text{ мм}^2$) к 2 группе животных ($0,49 \pm 0,02 \text{ мм}^2$, $p < 0,02$). В 3 группе этот параметр достоверно уменьшается по сравнению со 2 группой до $0,31 \pm 0,01 \text{ мм}^2$ ($p < 0,01$), затем увеличивается до $0,43 \pm 0,03 \text{ мм}^2$ в 4 группе ($p < 0,001$) и в 5 группе животных оказывается практически на уровне группы контроля ($0,41 \pm 0,01$, $p > 0,05$). Динамика абсолютных площадей вокругузелковых и мозговых синусов по срокам облучения сходна с такого краевого синуса. Наибольшую абсолютную площадь в группе контроля имеют мозговые синусы ($0,77 \pm 0,05 \text{ мм}^2$), наименьшую – вокругузелковых ($0,14 \pm 0,01 \text{ мм}^2$). Изменение относительных площадей СПЛУ в эксперименте не обнаруживают такой строгой закономерности по срокам облучения как абсолютные площади, что, УДК 616.5-006.81.04-036.22

по-видимому, связана с неодинаковой реакцией на ПЕМП ПЧ различных структур (ЛУ). К 28 суткам воздействия ПЕМП ПЧ относительные площади СПЛУ достигают значения группы контроля. Наибольшую относительную площадь в группе контроля имеют мозговые синусы ($9,42 \pm 0,53\%$ площади среза), наименьшую – вокругузелковые ($1,70 \pm 0,15\%$). Для краевого синуса эта величина составляет $5,06 \pm 0,24\%$. По результатам исследования установлено, что общая площадь паховых лимфатических узлов после 1 дня эксперимента достоверно увеличивалась по сравнению с контролем с $8,20 \pm 0,12 \text{ мм}^2$ ($p < 0,001$), после 7 – дневного воздействия ПЕМП ПЧ она уменьшилась до $3,43 \pm 0,06 \text{ мм}^2$ ($p < 0,001$), после 14- дневного облучения составляла $5,89 \pm 0,18 \text{ мм}^2$ (достоверно меньше, чем в группе контроля ($8,20 \pm 0,12 \text{ мм}^2$, $p < 0,001$ но больше, чем после 7 дней эксперимента ($3,43 \pm 0,06 \text{ мм}^2$ ($p < 0,001$)). По истечении 28 дней облучения ПЕМП ПЧ общая средняя площадь паховых ЛУ была равна $8,25 \pm 0,12 \text{ мм}^2$, $p > 0,05$).

Выводы: 1. Установленные закономерности динамики изменения площадей СПЛУ под влиянием ПЕМП ПЧ указывают на циклический характер изменений транспортной функции узла.

2. Фазные изменения планиметрических характеристик СПЛУ при воздействии ПЕМП ПЧ может свидетельствовать об адаптационных процессах, происходящих в организме.

Литература

1. Авилова И.А. Влияние промышленных электромагнитных полей на биообъекты на примере г. Курска И.А. Авилова, М.И. Попов, Л.В. Стародубова //Вестн. новых мед. технологий. – 2006. - Т. 13, №2 – С. 67- 70
2. Капитонова, М.Ю. методы лимфологии и иммуноморфологии: Монографии /М. Ю. Капитонова, А. И. Краюшкин, Ю.В. Дегтярь, В.Л. Загребин. – Волгоград: Изд- во ВолгГМУ, 2009.- 100 с.
3. Полина, Ю.В. Влияние различных частотных режимов низкоинтенсивного электромагнитного излучения и стресса на морфофункциональное состояние надпочечников (Экспериментальное исследование): Автореф. дисс. канд. мед. наук./ Ю.В. Полина.- Волгоград, 2009.- 20с.

Е. Ю. Неретин

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ МЕЛАНОМЫ КОЖИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Самарский государственный медицинский университет,

кафедра онкологии, ГУЗ Самарский областной клинический онкологический диспансер

Научный руководитель: зав. кафедрой онкологии, д.м.н., профессор С. В. Козлов

Введение. Меланома кожи, составляя структурно не более 10% от всех форм рака кожи, ответственна за 80% летальных исходов, приходящихся на эту группу опухолей [1]. Чаще меланому диагностируют уже на поздних стадиях развития, несмотря на то, что она имеет наружную локализацию. В то же время ее ранняя диагностика и своевременно начатое лечение дают 100% выживаемость [2]. В России удельный вес меланомы в структуре заболеваемости злокачественными опухолями с 2002 по 2005 год составил 2,1-2,2% всех злокачественных опухолевых заболеваний [3]. По последним литературным данным, имеется тенденция к увеличению показателей заболеваемости во всем мире, в России также за 10 лет они выросли более чем на 50% [4]. Такая же тенденция отмечается и в России.

Цель исследования. Изучение заболеваемости меланомой кожи в крупной промышленной области на примере Самарского региона с трехмиллионным населением.

Материалы и методы. Исходными материалами для исследования явились первичные учетные документы о впервые выявленном за-

болевании за 10 лет (1999 -2009гг). Определение основной тенденции заболеваемости (тренда) за 11- летний период достигалось с помощью аналитического выравнивания первоначальной динамической кривой, достоверность выявленной закономерности динамики определялась с помощью ошибки регрессии с последующим определением t и p .

Результаты и их обсуждение. Уровень заболеваемости всего населения области за изучаемый период колеблется в пределах 5,7(1999г) – 6,7 (2009г). Наиболее низкий показатель (4,9 на 100 000 населения) был зарегистрирован в 2002 г., наиболее высокий (6,9) – в 2006 г. По мере увеличения возраста уровень заболеваемости становится выше: в среднем за 11-летний период в возрастных группах до 30 лет, 30-39, 40-49, 50-59,60-69,70 и старше соответственно 0,9 – 3,5 – 6,3 - 10,7 -15,3 – 15,4 на 100 000 населения соответствующего возраста. Анализ возрастных трендов заболеваемости показал ряд особенностей. Наблюдается статистически достоверный рост заболеваемости всего населения региона ($t = 2,4$, $p < 0,05$)(рис.1).

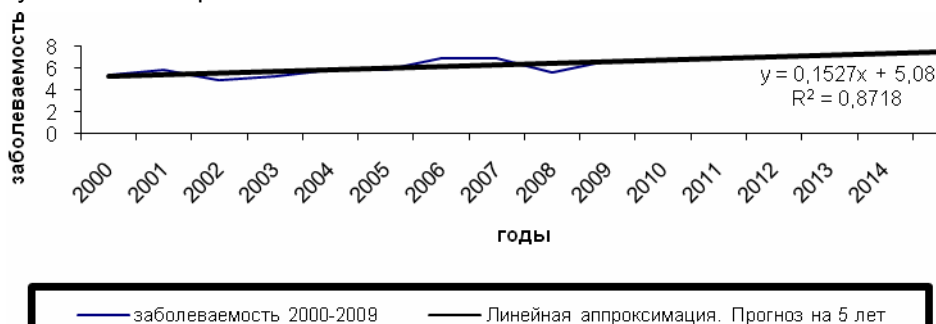


Рис.1 Динамика заболеваемости меланомой кожи населения Самарской области за 1999-2009 гг. Грубые показатели. Оба пола

В отдельных возрастных группах рост является не достоверным. К их числу относятся самые молодые группы: до 30 лет ($t = 0,75$, $p > 0,05$), 30-39 лет ($t = 1,0$, $p > 0,05$) и лица в возрасте 50-59 лет ($t = 0,06$, $p > 0,05$). Рост заболеваемости всего населения идет в основном за счет самых старших возрастных групп: 60-69 ($t = 2,76$, $p < 0,05$) и 70 и старше, а также за счет лиц в возрасте 40-49 лет ($t = 2,2$, $p < 0,05$).

Результаты проведенного нами исследования подтверждают общую закономерность – рост заболеваемости среди всего населения.

Выводы. Можно считать, что уровень заболеваемости определяется общими неблагоприятными факторами, действующими повсеместно, а также региональными особенностями. Рост общей заболеваемости за счет в основном лиц пожилого возраста (старше 60 лет) свидетельствует о значительном влиянии на возникновение этой патологии происходящих в организме процессов старения, связанных с угасанием защитной функции гомеостатических систем (гормональной, иммунной).

Литература

1. Демидов Л.В., Харкевич Г.Ю. Меланома кожи: стадирование, диагностика и лечение // РМЖ. 2003. Т. 11, № 11. С. 22.
2. Tron Y.A., Bamyill R.L., Mihm Ir.M.C. Malignant melanoma in situ // Human Pathol. 2000. Vol. 21, № 12. P. 1202-1205.
3. Чиссов В.И., Старинский В.В., Ременник Л.В. Злокачественные новообразования в России в 2005 г. (заболеваемость и смертность). М., 2006. С. 25-26.
4. Анисимов В.В., Барчук А.С., Петров Н.Н. Актуальные вопросы диагностики первичной меланомы кожи // Амбулаторная хирургия. 2001. №1 (1). С. 21-22.

УДК 611.986:681(06)

Е.С. Смаглюк. М.В. Вологина
**ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СТОП ЮНОШЕЙ
С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПЛАНТОГРАФИИ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анатомии человека*

Научный руководитель: зав. кафедрой анатомии человека д.м.н., проф. А. И. Краюшкин

Введение. Среди заболеваний опорно-двигательного аппарата в юношеском возрасте наиболее часто регистрируется плоскостопие. Оно характеризуется изменениями как продольного, так и поперечного ее сводов, а также в каждом из трех ее отделов. Имеется большое количество методов (клинических, графических, рентгенографических и др.), определяющих состояние стопы человека. Однако ни один из них не отвечает всем современным требованиям. Совершенствование этих методов с привлечением всех достижений научно-технического прогресса, является актуальной проблемой в настоящее время.

Цель исследования - изучение анатомо-функциональных параметров стопы у юношей 17-21 года с различным типом телосложения и выявление их изменений под действием на неё возрастающей нагрузки.

Материалы и методы. В работе применена новая технология компьютерного сканирования стопы с использованием графико-расчетного метода [1,3], научная значимость и практическая новизна которой подтверждена патентом на изобретение (патент РФ №2358650). Соматотип у 105 юношей, являющихся студентами медицинского университета, определяли популяционно-центристским подходом с использованием схемы М.В. Черноруцкого [2].

При постепенном увеличении нагрузки на стопу (20%, 50% и 80% от массы тела) проводилась регистрация изменяющихся параметров: углов 1 и 5 пальцев, коэффициента К, пяточного угла, длины, ширины, а также опорной и рессорной ее функций.

В результате анализа данных было выявлено, что линейные и угловые показатели стопы в большей степени изменялись у юношей-нормостеников, а в меньшей - у юношей-гиперстеников. Плоскостные ее параметры при незначительной нагрузке увеличивались у юно-

шей с нормостеническим и гиперстеническим типами телосложения. Рессорная функция стопы при возрастающей физиологической нагрузке на нее в наибольшей степени снижалась у юношей гиперстеников.

Нарушение состояния стопы часто носило комбинированный характер, так как затрагивало показатели продольного и поперечного сводов стопы. При исследовании углов отклонения 1 и 5 пальцев, а также угла наклона пяточной кости в зависимости от типа телосложения выявлены следующие особенности строения стопы. У юношей наибольший угол 1 пальца левой стопы отмечался у астеников. Наименьший угол 1 пальца отмечался у юношей-нормостеников, при этом наибольшая его величина отмечена у гиперстеников.

Наибольший угол отклонения 5 пальца стопы с двух сторон у юношей отмечался у гиперстеников, тогда как наименьший – у астеников. Пяточный угол у юношей наибольшее значение имел в группе астеников, наименьшее – у гиперстеников.

Вывод. Таким образом, характер нарушения стопы в определенной степени определяется полом и особенностями конституции человека. Использование нового метода компьютерной плантографии позволило получить новые данные, позволяющие определить состояние различных отделов стопы юношей 17-21 года в зависимости от их телосложения под действием возрастающей нагрузки. Предлагаемый способ диагностики плоскостопия отличается высокой достоверностью результатов и малым временем обследования. Он может быть с успехом использован в спортивной медицине, в поликлиниках и медицинских пунктах для проведения профилактических обследований, а также в военкоматах для выявления плоскостопия у призывников. **Литература**

1. Перепелкин А.И., Гавриков К.В., Мандриков В.Б., Краюшкин А.И., Сулейманов Р.Х. Использование компьютерной плантографии в исследовании анатомических параметров стопы / Журнал практической и теоретической медицины. – 2010. – Т. 8., спец. вып. – С. 280-282.
2. Зайцева, В. В. Компьютерная модель индивидуального подхода в физическом воспитании
3. на основе учета типа морфофункциональной конституции / Моделирование спортивной деятельности в искусственно созданной среде (стенды, тренажеры, имитаторы): Материалы конференции. – М., 1999. – С. 162–165.
4. Перепелкин А.И. Соматотипологические закономерности формирования стопы человека в постнатальном онтогенезе. Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. – Волгоград, 2009. – с. 53.

УДК 616.711.6:616.721.7-001.7

Б. М. Соболевский

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ СУСТАВНЫХ ПЛОЩАДОК ДУГООТРОСТЧАТЫХ СУСТАВОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА КАК ФАКТОР, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЙ К РАЗВИТИЮ СПОНДИЛОЛИСТЕЗА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анатомии человека*

Научный руководитель: зав. кафедрой анатомии человека, д.м.н., профессор А. И. Краюшкин

Введение. Одним из проявлений дегенеративного спондилолистеза является наличие таких клинических синдромов как боль в спине, боль в ноге. Также спондилолистез может обуславливать возникновение нейрогенной перемежающейся хромоты из-за развития центрального стеноза позвоночного канала [1]. Предрасполагающие факторы возникновения спондилолистеза в настоящее время изучены недостаточно [2].

Целью работы являлось изучение возможного влияния анатомических характеристик и пространственного расположения дугоотростчатых суставов поясничного отдела позвоночного столба на развитие спондилолистеза.

Материалы и методы. Для решения поставленной задачи, был проведен анализ данных 39 компьютерных томограмм (КТ) исследований поясничного отдела позвоночного столба пациентов с наличием спондилолистеза в сегментах L3-L4 и L4-L5 и 40 КТ исследований поясничного отдела позвоночного столба пациентов, не имеющих диагностированного спондилолистеза. Анализ КТ проводился в электронном виде с использованием программы просмотра и анализа изображений eFilm Workstation 2.1.0 фирмы Medical Imaging System. При этом оценивалось расположение суставных площадок суставов по отношению к сагиттальной плоскости с вычислением угла наклона суставных площадок по методам Noren et al. Измерения проводились на сканах, проходящих через верхнюю замыкательную пластинку позвонков каждого из сегментов

(необходимое условие стандартизации измерений). При анализе данных КТ поясничного отдела позвоночного столба у пациентов со спондилолистезом выявлены следующие средние значения показателей углов наклона суставных площадок – в сегменте L3-L4 (правый сустав – $23,6^{\circ}$, левый – 21°), в сегменте L4-L5 (правый сустав – $27,3^{\circ}$, левый – $26,1^{\circ}$). При анализе данных КТ поясничного отдела позвоночного столба у пациентов, не имеющих диагностированного спондилолистеза выявлены следующие средние значения показателей углов наклона суставных площадок – в сегменте L3-L4 (правый сустав – $38,5^{\circ}$, левый – $36,9^{\circ}$), в сегменте L4-L5 (правый сустав – $50,7^{\circ}$, левый – $49,9^{\circ}$). Различия значений показателей углов наклона суставных площадок между двумя группами пациентов являлось статистически достоверным, у пациентов с диагностированным спондилолистезом преобладало более сагиттальное расположение суставных площадок ($P < 0.05$).

Вывод. Таким образом, более сагиттальное пространственное расположение суставных площадок дугоотростчатых суставов поясничного отдела позвоночного столба может являться одним из факторов, предрасполагающих к развитию дегенеративного спондилолистеза.

Литература

1. J. W. M. Van Goethem, L. van den Hauwe, P. M. Parizel Spinal Imaging: Diagnostic Imaging of Spine and Spinal Cord, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007

УДК 616.62-002-076-085.276

О. А. Цыбуля, М. В. Ковылина

**КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ***Московский государственный медико-стоматологический университет,
кафедра урологии*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Д. Ю. Пушкарь

Введение. Воспалительные заболевания мочевого пузыря – одна из наиболее актуальных проблем современной урологии, в связи с распространенностью, высоким уровнем рецидивов и многообразием этиопатогенетических и клинико-морфологических аспектов [1]. Среди различных болезней, обрушившихся на человечество в XXI веке, из года в год растет заболеваемость неосложненными инфекциями мочевых путей.

Материалы и методы. Объектом изучения явилась клинико-эндоскопическая и морфологическая характеристика воспалительных заболеваний мочевого пузыря 260 пациентов, обратившихся в клинику урологии МГМСУ с 2000 по 2010 года. 42.3% больных подверглись проспективному исследованию, 57.7% - ретроспективному. В исследование включено 191 женщина (73.5%) и 69 мужчин (26.5%). Учитывая значительные вариации качества и степени выраженности симптомов с позиции клинического восприятия больных с воспалительными заболеваниями мочевого пузыря, пациенты были распределены на 3 нозологические группы:

1 группа. Пациенты с синдромом болезненного мочевого пузыря/интерстициальным циститом.

2 группа. Пациенты с дизурией с лабораторным подтверждением наличия и отсутствия инфекции нижних мочевых путей.

3 группа. Пациенты с доброкачественной гиперплазией простаты, которые были разделены на подгруппы: 1 – пациенты, перенёсшие катетеризацию мочевого пузыря, 2 – больные без анамнеза дренирования мочевого пузыря постоянным уретральным катетером.

Анализ симптомокомплекса воспалительных заболеваний мочевого пузыря и влияние его на качество жизни проведён нами так же путём заполнения больными различных опросников и дневника мочеиспусканий. Всем больным выполнялась цистоскопия. Биопсия мочевого пузыря 1 и 2 группы больных выполнялась из 4 точек (верхушка, дно, боковая стенка, шейка) по классической методике, предложенной Fall M.. Учитывая то, что в 3 группе больных с ДГПЖ механическое воздействие преимущественно было на заднюю стенку и шейку мочевого пузыря и патоморфологические изменения предполагались именно в провоцируемых зонах, биопсия была взята из 2 наиболее изменённых участков по J.E.Tomaszewski (дно и треугольник Льетто).

Результаты и обсуждение. Распределение больных 1 группы по результатам цистоскопии с биопсией представлено в таблице №1.

Таблица № 1. Классификация типов на основании данных цистоскопии с гидробуживанием и биопсии мочевого пузыря [2].

		Цистоскопия с гидробуживанием мочевого пузыря			
		Не сделана	Нормальная	Гломеруляции ¹	Гуннеровское поражение ²
Биопсия	Не сделана	XX	1X	2X	3X
	Нормальная	XA	7	2	3A
	Сомнительная	XB	4	2	3B
	Позитивная ³	XC	12	40	33
1 – цистоскопия: гломеруляции 2-3 степени 2 – с наличием или без гломеруляций 3 – патоморфологическое исследование выявляет воспалительные инфильтраты и/или грануляционную ткань, и/или детрузорный мастоцитоз, и/или интрафасцикулярный фиброз					

Как видно из таблицы, 100 больных с СБМП/ИЦ согласно полученным данным цистоскопии с гидробуживанием и патоморфологическому исследованию распределились следующим образом: 7% больных СБМП/ИЦ не обнаружено цистоскопических признаков СБМП/ИЦ и патоморфологических изменений в биоптатах

стенки мочевого пузыря; 12% больных при отсутствии цистоскопических признаков СБМП/ИЦ (гломеруляций, участков Гуннеровских поражений) выявлены морфологические изменений в стенке мочевого пузыря, такие как воспалительные инфильтраты и/или грануляционную ткань, и/или детрузорный мастоцитоз, и/или интра-

фасцикулярный фиброз; у 32% больных при цистоскопии обнаружены участки Гуннеровских поражений мочевого пузыря и при патоморфологическом исследовании выявлены морфологические изменения в стенке мочевого пузыря, такие как воспалительные инфильтраты и/или грануляционную ткань, и/или детрузорный мастоцитоз, и/или интрафасцикулярный фиброз.

При микроскопическом исследовании биоптатов 2 группы больных в 7% случаев была нормальная патоморфологическая картина, в 56% наблюдений мы констатировали хронический неспецифический цистит, в 7% - хронический цистит в стадии обострения, в 4% - полиповидный цистит, в 6% - кистозный, в 8% - фолликулярный, в 6% - лейкоплакия, 8% - инкрустирующий цистит, в 3% - нефрогенная метаплазия (в 1 случае ассоциированная с glandулярным циститом) и в 2% эндометриоз мочевого пузыря.

Анализ результатов исследования больных 2 группы показал, что 68.6% (48 человек) больных имели изменения и при цистоскопии и при патоморфологическом исследовании. 21.4% (15) пациентов при нормальной цистоскопической картине характеризовались позитивной биопсией (при патоморфологическом исследовании выявлены признаки воспалительного процесса).

Патоморфологическое исследование 3 группы больных показало, что, длительное дре-

нирование мочевого пузыря уретральным катетером у больных с ДГПЖ является фактором риска развития тяжёлых воспалительных процессов стенки мочевого пузыря в 63% случаев.

Выводы. Биопсию мочевого пузыря необходимо выполнять больным с потенциально возможной потерей функции мочевого пузыря. Биопсия мочевого пузыря при хроническом цистите выявляет неспецифические изменения, значимость которых минимальна, что не влияет на выбор тактики лечения, поэтому необходимости в выполнении биопсии при хроническом цистите нет. Больным, которым диагностированы нефрогенная метаплазия, лейкоплакия и эндометриоз мочевого пузыря, показано наблюдение с ежегодным цистоскопическим контролем и, при необходимости, биопсией мочевого пузыря.

Литература

1. Alós JI. Epidemiology and etiology of urinary tract infections in the community. Antimicrobial susceptibility of the main pathogens and clinical significance of resistance // *Enferm Infec Microbiol Clin*. 2005 Dec;23 Suppl 4:3-8
2. Wyndaele JJ, Van Dyck J, Toussaint N. Cystoscopy and bladder biopsies in patients with bladder pain syndrome carried out following ESSIC guidelines // *Scand J Urol Nephrol*. 2009;43(6):471-5.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 611.12:547.472.3:547.484.23

Ю. А. Алексеева, О. С. Воробьева, Ю. С. Бугакова, К. А. Васильченко, К. В. Войченко
**ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ЯРКОСТЬЮ ОКРАСКИ СЕРДЦА ГОФПК И
СОДЕРЖАНИЕМ МОЛОЧНОЙ И ПИРОВИНОГРАДНОЙ КИСЛОТ В ТКАНИ СЕРДЦА**
*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии*

Научный руководитель: ассистент каф. патологической анатомии, д.м.н. С. А. Калашникова

Введение. Сердечнососудистые заболевания занимают первое место по распространенности и смертности в мире [4]. Для посмертной диагностики заболеваний сердца, сопровождающихся ишемией, используется специфическая окраска ГОФПК (по Ли, по Селье), при которой происходит связывание красителя – основного фуксина с тканями в состоянии ацидоза [3]. Предполагается, что причиной ацидоза является накопление молочной кислоты. Однако в литературе нет исследований, посвященных взаимосвязи между фуксинофилией клеток и уровнем молочной кислоты в тканях, что обуславливает актуальность данной работы.

Цель – выявить закономерность между степенью окрашивания ткани миокарда основ-

ным фуксином и содержанием в ткани молочной и пировиноградной кислот при острой ишемической болезни сердца.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили ткани миокарда 14 лиц в возрасте 50 – 70 лет, скончавшихся от инфаркта миокарда с клиническим и аутопсийным подтверждением данного диагноза. Контролем послужили ткани сердца от 10 лиц аналогичной возрастной группы, скончавшихся от травм, несовместимых с жизнью, не позднее 30-ти минут с момента получения травмы. Аутопсийный забор тканей во всех случаях проводился не позднее суток после наступления смерти. Ткани миокарда подвергали гистологическому исследованию по общепринятой методике с окраской ГОФПК [2].

Цифровые микрофотографии обрабатывали в программном пакете Adobe Photoshop с определением яркости окраски ишемизированных и не-ишемизированных участков в системе цветности RGB, используя канал яркости красного цвета. Исследование содержания лактата и пирувата проводили в тканевых гомогенатах сердца. Определение молочной кислоты проводили с использованием вератрола, пируват определяли динитрофенилгидразиновым методом [1]. Полученные результаты подвергнуты статистической обработке в программе MS Excel, 2003.

Результаты и обсуждение. Исследование показало, что у лиц контрольной группы содержание молочной кислоты в ткани миокарда составляло $28,6 \pm 3,7$ ммоль/г ткани. В ткани миокарда лиц опытной группы уровень молочной кислоты составлял $113,1 \pm 29,3$ ммоль/г. Содержание пировиноградной кислоты в группе контроля составляло $35,6 \pm 6,0$ ммоль/г, в опытной группе – $56,7 \pm 8,2$ ммоль/г.

Исследование оптической яркости показало, что у лиц контрольной группы яркость окрашивания ткани при использовании канала красного цвета составляло $88,67 \pm 18,87$ единиц яркости RGB, а в группе с инфарктом миокарда $168,23 \pm 26,38$ единиц яркости RGB.

При проведении корреляционного анализа между содержанием лактата, пирувата и яркости окраски основным фуксином было обнаружено, что корреляционная зависимость между содержанием молочной кислоты и яркостью носит сильный положительный характер ($r=0,87$), в то время как зависимость между яркостью и уровнем пировиноградной кислоты носит слабый по-

ложительный характер ($r=0,36$). Таким образом, исследование показало, что именно накопление молочной кислоты в ткани миокарда является биохимическим субстратом фуксинофильной дегенерации, возникающей при инфаркте миокарда.

Выводы. Окраска на ишемию миокарда красителями, содержащими основной фуксин, основана на реакции связывания последнего с молочной кислотой, и, в меньшей степени, с пируватом. Можно предположить, что данная окраска может быть использована в других тканях и при других состояниях, которые сопровождаются лактацидозом.

Литература

1. Камышников В.С. Клинико-биохимическая лабораторная диагностика: справочник. – 2003. – Т2. – с 101.
2. Коржевский Д.Э. Краткое изложение основ гистологической техники для врачей и лаборантов-гистологов. – СПб.: ООО Кроф, 2005. – 48 с.
3. Перфилова В.Н., Тюренков И.Н., Смирнов А.В. Влияние соединения РГПУ-147 на морфофункциональное состояние миокарда животных после длительного стрессорного воздействия//Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН. – 2010. – № 4. – с.45-49.
4. Estimating the contribution of changes in classical risk factors to trends in coronary — event rates across the WHO MONICA Project populations / K. Kuulusmaa, A. Dobson, A. Tunstall-Pedoe et al. // Lancet. — 2000. — Vol. 35. — P. 675-687.

УДК 616.61:616.441-002

А. А. Багрий, А. П. Бакумова, А. М. Ледяева МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЭНДОТОКСИКОЗЕ НА ФОНЕ ЭНДОКРИННОГО ДИСБАЛАНСА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии*

Научный руководитель: ассистент каф. патологической анатомии, д.м.н. С. А. Калашникова

Введение. Широкая распространенность и клиническая значимость хронического эндотоксикоза (ЭТ), сопровождающего ряд патологических состояний, в том числе нарушение естественных механизмов детоксикации, связанного с токсическим повреждением почек, обуславливает актуальность данной работы [1,2,3].

Цель: определить тяжесть эндогенной интоксикации (ЭИ) и выраженность морфологических изменений почек при хроническом эндотоксикозе на фоне гипер- и гипотиреоза.

Материал и методы. Для моделирования хронического ЭТ с преимущественным поражением почек 15 животным вводили 4% раствор

гентамицина и ЛПС [4]. Морфологические изменения в органе к 30-м сут эксперимента характеризовались формированием нефросклероза и сопровождались развитием дисметаболической нефропатии. Для целенаправленного изменения тиреоидного баланса на фоне хронического ЭТ, вызванного введением ТХМ и ЛПС, применяли методику фармакологической стимуляции («Л-тироксин»), Berlin-Chemie и фармакологического выключения («Тиамазол»), выведение из эксперимента проводили на 30-е, 60-е и 90-е сутки эксперимента. Биохимическое исследование сыворотки крови включало определение ВСММ, олигопептидов и МДА. Наличие тиреоидного

дисбаланса подтверждалось изменением уровня тиреоидных гормонов в периферической крови и характерными изменениями в щитовидной железе (гистологическое исследование с последующей морфометрией). Морфологическое исследование почек с последующей морфометрией проводили с помощью стандартных гистологических методик. Статистическая обработка проведена общепринятыми для медико-биологических исследований методами.

Результаты и обсуждение. При биохимическом исследовании крови выявлено достоверное увеличение показателей маркеров ЭИ во всех экспериментальных моделях, наиболее выраженное при ЭТ на фоне гипертиреоза ($P>0,05$). Морфологические изменения в ткани почек соответствовали картине дисметаболической нефропатии, выраженность которой увеличивалась по мере удлинения сроков эксперимента. К 90-м сут ЭТ кроме признаков гломерулярного повреждения, в результате которого клубочки приобретали самую разную форму и структуру, обращало на себя внимание значительное увеличение объема соединительной ткани. Нефротелий почечных канальцев был представлен клетками с явлениями вакуольной дистрофии с незначительным количеством некротизированных клеток. Изменения в проксимальных извитых и прямых канальцах были более выраженными, чем в дистальных канальцах. При изучении морфометрических показателей почек выявлено увеличение объемной доли соединительной ткани, более выраженное у крыс с повышенной концентрации тиреоидных гормонов в периферической крови (в 3,4 раза), достоверное уменьшение мочевого пространства (в 1,7 раза) и канальцевого индекса (в 1,3 раза). Количество склерозированных клубочков у крыс с гипертиреозом было в 1,8 раз больше, чем у

животных с ЭТ без тиреоидного дисбаланса и у крыс с гипотиреозом ($P<0,01$).

Выводы. Итак, при хроническом ЭТ, моделируемом на фоне нарушенного эндокринного баланса, как и при классическом ЭТ в почках развивается комплекс патологических морфофункциональных преобразований, в развитии которого непосредственное участие принимает как ЛПС, так и продукты нарушенного обмена. В тканях почек формируется дисметаболическая нефропатия и развивается нефросклероз. На основании полученных данных было выявлено, что выраженность патологических изменений в структуре почечной ткани значительно ниже при гипотиреозе. С практической точки зрения это важный момент, так как данные процессы являются морфологическим субстратом ХПН, с развитием которой связаны усугубления тяжести эндогенной интоксикации и органопатологии хронического ЭТ.

Литература

1. Гринберг Л.М., Руднов В.А. Сепсис и теория системной воспалительной реакции – попытка клинко-морфологического консенсуса // Материалы II съезда Рос. об-ва патологоанатомов. - М., 2006. – Т. 1. - С. 134-137.
2. Калашникова С.А., Полякова Л.В., Кузнецов И.М., Скляренко Г.А. Органопатология хронического эндотоксикоза моделируемого в условиях эндокринного дисбаланса // Морфология. – 2008. – Т. 133, №2. – С. 55-56.
3. Мишнёв О.Д., Щёголев А.И., Лысова Н.Л., Тинькова И.О. Печень и почки при эндотоксикемии. М.: Издательство РГМУ, 2003. – 212 с.
4. Новочадов В.В., Писарев В.Б. Эндотоксикоз: моделирование и органопатология. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2005. – 240 с.

УДК 611.43/.47:548.0:616.15

Е. А. Волкова, А. А. Замлелов, Г. К. Матинян, Ю. В. Демина
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАЦИЙ СЫВОРОТКИ КРОВИ
В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии,
Волгоградский медицинский научный центр*

Научный руководитель: к.м.н., м.н.с. Волгоградского медицинского научного центра Л. В. Полякова

Введение. Патология органов эндокринной системы сопровождается развитием гормонального дисбаланса и дисрегуляцией метаболических процессов, что лежит в основе изменения структурности биологических жидкостей (кровь, моча, спинномозговая жидкость, слезная жидкость, слюна). Для оценки молекулярной организации биологических жидкостей путем перевода ее на макроуровень используется метод кристаллографии, который с успехом применяет-

ся в медицине для диагностики различных заболеваний (патология почек, печени, желудочно-кишечного тракта и т.д.). С этих позиций актуальным представляется исследование фаций сыворотки крови при патологии органов эндокринной системы и определение возможности использования данного метода для диагностики эндокринопатий.

Целью настоящей работы являлось выявление основных закономерностей изменения

уровня структурности фаций сыворотки крови при заболеваниях органов эндокринной системы.

Материал и методы. Моделирование эндокринопатии (гипертиреоза) производилось путем внутрижелудочного введения L-тироксина в течение 30, 60 и 90 суток с последующим выведением животных из эксперимента. Для исследования организации отдельных кристаллических структур биожидкостей использовали следующую методику: на предварительно обработанное предметное стекло наносили 1 каплю сыворотки в количестве 20 мкл. После 24-часовой дегидратации осуществляли микрофотосъемку на аппаратно-компьютерном комплексе «Micros» (Austria).

Результаты и их обсуждение. При сравнительном анализе контрольных и опытных образцов в последних отмечалось достаточно четкое разделение на краевую, промежуточную и центральную зоны. При исследовании сыворотки крови животных с гипертиреозом были выявлены четкие центры кристаллизации полигональной формы с радиальным расположением кристаллов (в центральной зоне) с уменьшением размеров кристаллических структур и сглаживанием контуров к 90-м суткам эксперимента. Ширина промежуточной зоны увеличивалась по мере увеличения сроков эксперимента с появлением кристаллических структур в виде специфического кольца, что свидетельствует о нарушении химических связей белково-солевых комплексов. В

периферической зоне наблюдалось радиально-аркадное растрескивание, нарастающее к 90-м суткам эксперимента. Также наблюдалось изменение оптической плотности, которая от промежуточной к краевой зоне снижалась к 90-м суткам с $4,14 \pm 0,05$ до $3,67 \pm 0,25$.

Выводы. Таким образом, нами были выявлены достоверные различия уровня структурированности фаций сыворотки крови, обусловленных последовательной сменой аутогенных ритмов, что подтверждает возможность использования данного метода в диагностике эндокринопатий.

Литература

1. Максимов С.А. Морфология твердой фазы биологических жидкостей как метод диагностики в медицине // Бюллетень сибирской медицины. - 2007. - № 4. - С. 80 – 85.
2. Мальчиков И.А., Тузанкина И.А., Григорьева Ю.В., Мальчикова Л.П.. Биофизические аспекты кристаллографических исследований вирусных инфекций в эксперименте // Вирусология. - 2006. - Т.7. - С. 508 – 521.
3. Шабалин В.Н. Морфология жидких сред глаза / Шабалин В.Н., Шатохина С.Н. [и др.] – М.: Медицина, 2004. – 243 с.
- 4.. Carey P.R, Chen Y., Gong B. et al. Kinetic crystallography by Raman microscopy // Biochimica et Biophysica Acta (BBA), 2010, In Press.

УДК 611.1.001.6 - 092.9

А. О. Довгалёв, А. Т. Джумагалиев, Ю. А. Родионов, Д. В. Устинов

ОСОБЕННОСТИ ПОСТСТРЕССОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ БЕЛОЙ ПУЛЬПЫ СЕЛЕЗЕНКИ У КРЫС С АКТИВНОЙ И ПАССИВНОЙ СТРАТЕГИЯМИ ПОВЕДЕНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии*

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. А. Нестерова

Введение. Интерес исследователей к проблеме стресс-ассоциированных изменений в органах иммунной системы неизменно сохраняется на протяжении последних лет [1, 2] и инициируется большим количеством новых данных, свидетельствующих о неоднозначно направленном векторе и глубине иммунной модуляции у животных с разной поведенческой активностью [6, 7].

Целью нашей работы стало изучение особенностей структуры периферических органов иммунной системы (селезенки) при воздействии преимущественно физического стрессора у крыс с разными стратегиями поведения.

Задачи исследования.

1. Изучить методики тестирования крыс для определения особей с активной и пассивной стратегиями поведения и использовать их

для создания двух соответствующих групп животных.

2. Провести серии стресса согласно общепризнанным моделям стрессорного воздействия и исследовать изменения в селезенке у животных с разными стратегиями поведения.

Материалы и методы. Объектом исследования служили 20 крыс породы Sprague Dawley в возрасте 180 дней, которые содержались в клетках при свободном доступе к пище и воде. После короткого периода адаптации к условиям лаборатории у них определяли стратегию приспособительного поведения в Т-образном лабиринте и «Открытом поле». Анализ полученных данных показал, что в среднем активные животные пребывали не более 10% времени в пассивном состоянии, в то время как пассивные – более 25% времени имели низкую двигательную актив-

ность. Стрессовую ситуацию создавали путем водно-иммерсионного воздействия: крыс помещали в жесткие пластиковые пеналы на 5 часов в течение 7 дней. По окончании сессии стресса у животных извлекались тимус, селезенка, надпочечники. Органы взвешивались, фиксировались 10% забуференным раствором формалина. После дегидратации и просветления заливались гистомиксом. Срезы селезенки толщиной 6 мкм, изготовленные на ротационном микротоме, окрашивались гематоксилин-эозином. Органы желудочно-кишечного тракта просматривались на предмет возникновения эрозий и язв.

Результаты и их обсуждение. Исследование гистологических срезов селезенки контрольных животных показал, что в срезах селезенки четко определяются белая и красная пульпа. В белой пульпе выделяются периартериальные лимфатические влаглища (ПАЛВ), достаточные крупные, вокруг которых видна широкая маргинальная зона [3, 5]. Выявляются первичные и вторичные лимфоидные узелки. Однако, вторичных узелков значительно больше с хорошо выраженными герменативными центрами и маргинальной зоной. У активных животных в исследуемых срезах наблюдалась гипоцеллюлярность белой пульпы селезенки, как в лимфоидных узелках, так и в периартериальных лимфатических влаглищах, отмечалось сужение маргинальной зоны. В препаратах селезенки крыс с пассивной линией поведения явления гипоцеллюлярности были выражены незначительно, сужения маргинальной зоны не наблюдалось.

Вывод. Исходя из полученных данных, можно заключить, что у активных и пассивных крыс стресс-ассоциированная иммуномодуляция обеспечивается разной по интенсивности и глубине развития активацией гипоталамо-адренкортикальной системы. При этом кортико-стероидная экспансия в организме активных животных вызывает выраженный апоптоз Т-и В лимфоцитов, проявляющийся гипоцеллюлярностью лимфоидной ткани селезенки. Таким образом, можно заключить, что исходная поведенче-

ская стратегия, характеризующая особенности функционирования гипоталамо-адренкортикальной системы, является важной составляющей, которая определяет глубину постстрессовой иммуносупрессии.

Литература

1. Гистология: Учебник / Ю.И.Афанасьев, Н.А.Юрина, Е.А.Котовский и др.; Под ред. Ю.И.Афанасьева, Н.А.Юриной. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2001. - 744 с.: ил. 3.
2. Акмаев И.Г. Нейроиммуноэндокринология: истоки и перспективы развития // Усп. физиол. наук. - 2003. - Т.34. - N4. - С.4-15.
3. Прасолова Л.А., Оськина И.Н., Шихевич С.Г. Морфофункциональные характеристики селезенки у крыс разного поведения после воздействия рестрикционного стресса // Морфология. - 2004. - Т.125. - N1. - С.59-63.
4. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Иммунная система, стресс и иммунодефицит. М.: Джангар, 2000. - 184С.
5. Молдавская А.А., Долин А.В. Морфологические критерии строения селезенки в постнатальном онтогенезе // Морфологические ведомости. – М., 2007, № 3-4, С. 268-269.
6. Капитонова М.Ю., Клаучек С.В., Верстакова О.Е., Морозова З.Ч., Мураева Н.А., Нестерова А.А., Смирнова Т.С., Федорова О.В., Тхабит Худа С.А. Особенности реакции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы на действие хронического стресса в период грудного вскармливания // В сб.: Морфология процессов индивидуального развития, адаптации и компенсации. Труды ВолгГМУ, Волгоград: 2005. - Т.62. - Вып.1. - С.32-35.
7. Капитонова М.Ю., Мураева Н.А., Краюшкин А.И., Хлебников В.В., Чернов Д.А., Смирнова Т.С., Нестерова А.А. Соотношение иммуномодуляторных сдвигов в центральных и периферических органах иммунной защиты при хроническом стрессе // Морфология. - 2006. - N5. - С.49-50.

УДК 616-091:616.43/45

Ф. Н. Жаркин, А. Б. Доронин

СТРУКТУРНЫЕ ОСНОВЫ ГЕПАТОФИБРОЗА ПРИ СОЧЕТАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И ТИРЕОИДНОГО ДИСБАЛАНСА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии*

Научный руководитель: асс. кафедры патологической анатомии, д.м.н. С. А. Калашникова

Введение. Эндогенная интоксикация (ЭИ) сопровождается значительное количество патологических процессов. Одним из основных органов-мишеней ЭИ является печень, в которой при хроническом эндотоксикозе развивается гепатофиброз. По данным литературы [1, 2, 4] данное состояние сопровождается гормональным дисбалансом, что утяжеляет течение хронической ЭИ и интенсивность изменений во внутренних органах. Однако, сведения о влиянии предшествующего дисбаланса гормонов при ЭИ на выраженность морфологических изменений в органах-мишенях единичны и противоречивы, что и обуславливает актуальность данного исследования.

Целью исследования является выявление основ морфологических изменений в печени при хронической эндогенной интоксикации на фоне тиреоидного дисбаланса. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи: изучить выраженность маркеров хронической ЭИ в различных моделях; выявить морфологические изменения в печени при хронической ЭИ без гормонального дисбаланса; при хронической ЭИ на фоне гипер- и гипотиреоидного состояния и сопоставить выраженность изменений в печени при различных моделях ЭИ.

Материал и методы. Работа носила экспериментальный характер и была выполнена с использованием 36 белых нелинейных крыс-самцов. Для моделирования хронического ЭТ с преимущественным поражением печени нами использовалась модель с многократным введением малых доз бактериального ЛПС и тетрахлорметана [3]. Выведение из эксперимента проводили на 30-е, 60-е и 90-е сутки передозировкой нембутала. Для целенаправленного изменения тиреоидного баланса на фоне хронического ЭТ, вызванного введением ТХМ и ЛПС, применяли методику фармакологической стимуляции («L-тироксин»), Berlin-Chemie и фармакологического выключения («Тиамазол»), выведение из эксперимента также проводили на 30-е, 60-е и 90-е сутки эксперимента. Изучены маркеры ЭИ: вещества средней молекулярной массы (BCMM), олигопептиды и МДА. Методом ИФА определен уровень тиреоидных гормонов (ТТГ, Т₃ общий и свободный, Т₄ общий и свободный) в сыворотке крови. Морфологическое исследование печени с последующей морфометрией проводили с помощью стандартных гистологических методик. Ста-

тистическая обработка проведена общепринятыми для медико-биологических исследований методами.

Результаты и обсуждение. При биохимическом исследовании маркеров ЭИ выявлено достоверное увеличение показателей в классической модели ($P < 0,05$) максимально выраженное в модели с гипертиреозом ($P < 0,01$). У крыс с исходным гипотиреозом достоверных различий с контрольными животными не обнаружено ($P > 0,05$).

При морфологическом изучении печени у крыс с хронической ЭИ на фоне гипертиреоза выявлено увеличение объемной доли (ОД) соединительной ткани в 3,1 раза по сравнению с интактными животными, и в 1,7 раз по сравнению с ОД соединительной ткани у крыс с ЭИ без гормонального дисбаланса. В группе с ЭИ на фоне гипотиреоза ОД соединительной ткани была достоверно ниже, чем в предыдущих моделях и превышала таковой показатель в интактной группе всего лишь в 1,6 раз. Параллельно происходило уменьшение ОД гепатоцитов, количество которых к окончанию эксперимента снизилось в классической модели – в 1,5 раза, при ХЭ на фоне гипертиреоза в 2,1 раза, на фоне гипотиреоза – в 1,3 раз. Также установлено достоверное уменьшение размеров ядер гепатоцитов и увеличение ядер клеток Купфера.

Выводы. При хронической ЭИ, моделируемой на фоне гипертиреоза выявлено развитие более выраженного гепатофиброза, чем у животных с эндогенной интоксикацией без тиреоидного дисбаланса. Гипотиреоидное состояние, предшествующее развитию ЭИ, оказывает умеренное протективное действие на ткань печени, уменьшая выраженность гепатофиброза.

Литература

1. Калашникова С.А., Полякова Л.В. Зависимость гормонального статуса крыс от морфологической структуры органов эндокринной системы в условиях хронической интоксикации // Клинико-морфологические аспекты эндокринопатий: Материалы II Всерос. конф. с междунар. участием. – Белгород, 2006. – С. 38-39.
2. Мишнёв О.Д., Щёголев А.И., Лысова Н.Л., Тинькова И.О. Печень и почки при эндотоксикемии. М.: Издательство РГМУ, 2003. – 212 с.

3. Новочадов В.В., Писарев В.Б. Эндотоксикоз: моделирование и органопатология. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2005. – 240 с.
4. Писарев В.Б., Богомолова Н.В., Новочадов В.В. Бактериальный эндотоксикоз: взгляд патолога. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2008. – 320 с.

УДК 616.419:572.7:546.46

О. Ю. Колбинева, М. О. Нестерова

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КОСТНОМ МОЗГЕ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ АЛИМЕНТАРНОГО ДЕФИЦИТА МАГНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии, кафедра фармакологии, ВМНЦ*

Научные руководители: д.м.н., доц. А. В. Смирнов;
к.м.н., асс. кафедры фармакологии М. В. Харитонova

Введение. В последние годы пристальное внимание исследователей в различных областях клинической медицины привлечено к проблеме дефицита магния и его роли в формировании различных патологических состояний и патологических процессов в человеческом организме. Магний играет ведущую роль в энергетическом, пластическом и электролитном обмене, выступает в качестве регулятора клеточного роста, необходим на всех этапах синтеза белковых молекул. В частности, магний принимает участие в обмене фосфора, синтезе АТФ, регуляции гликолиза, построении костной ткани.

Цель исследования. Изучить качественные и количественные характеристики патоморфологических изменений в костном мозге крыс при моделировании дефицита магния.

Материалы и методы. Моделирование алиментарного дефицита магния проводилось на кафедре фармакологии ВолгГМУ. Исследование было проведено на половозрелых белых крысах, получавших 3 месяца диету без солей магния. Экспериментальный материал был разделен на 2 группы: первая группа - контроль (получали полноценную диету с содержанием магния оксида из расчета 24 г/кг полиминеральной смеси), вторая группа – опытная (диета без солей магния «ICN Biomedicals Inc.» (Aurora, Ohio, США) с добавлением (3,5%) полиминеральной смеси AIN-76, из которой был полностью исключен магний).

Для питья использовалась дистиллированная вода.

Животные забивались через 3 месяца после начала моделирования алиментарного дефицита магния в соответствии с «правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». Материал фиксировали в 10% нейтральном формалине, обезжизняли по общепринятой гистологической методике, в последующем окрашивали гематоксилином-эозином.

При морфологическом исследовании оценивали: изменение массы животных, среднюю удельную площадь миелоидной и жировой ткани костного мозга и их соотношение.

Результаты и обсуждения. Анализ полученных данных позволил установить, что масса животных опытной группы уменьшилась на 6,76%.

При изучении строения красного костного мозга в контрольной группе миелоидная ткань включает ретикулярную ткань и гемопоэтические элементы. Строма пронизана множеством кровеносных сосудов микроциркуляторного русла и жировой тканью. У животных опытной группы наблюдается гиперплазия миелоидной ткани, замещение жировой ткани (видны лишь несколько жировых клеток), полнокровие сосудов микроциркуляторного русла.

	Средняя удельная площадь миелоидной ткани	Средняя удельная площадь жировой ткани	Индекс (удельная площадь миелоидной ткани / удельная площадь жировой ткани красного костного мозга)
контрольная группа	73,54% ± 4,17%	26,45 % ± 4,17%.	2,87% ± 0,64 %
опытная группа	94,02% ± 2,43%	5,98 % ± 2,43%	13,73% ± 2,56 %

Средняя удельная площадь миелоидной ткани в опытной группе увеличилась на 20,48 % ($p < 0,05$). Средняя удельная площадь жировой ткани красного костного мозга в опытной группе

уменьшилась на 20,47 % ($p < 0,05$). Индекс в опытной группе увеличился на 10,86% ($p < 0,05$).

Выводы: В группе животных с экспериментальным моделированием алиментарного дефицита магния в красном костном мозге выяв-

лено полнокровие сосудов микроциркуляторного русла, гиперплазия миелоидной ткани, подтвер-

ждаемая результатами морфометрического исследования.

УДК 611.438:616.45-001.1/.3

А. В. Крюкова, А. Д. Хечиков, И. А. Козлов, В. О. Деревянченко

ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИ ЗАВИСИМЫЕ АСПЕКТЫ АКЦИДЕНТАЛЬНОЙ ИНВОЛЮЦИИ ТИМУСА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель О.В. Фёдорова

Введение. Крысы являются тем редким видом животных, рост которых продолжается практически на протяжении всей жизни. Однако наиболее интенсивный рост отмечается в течение 1-го месяца жизни и у молодых взрослых особей. Стресс очень сильно влияет на рост неполовозрелых животных [1], в то же время индивидуальные весовые колебания весьма значительны: даже у новорожденных крысят вес варьирует в диапазоне $\pm 20\%$. Для того, чтобы более точно оценить отклонения в скорости роста тела и тимуса экспериментальных животных, вес последнего оценивался не только в абсолютных значениях, но и в % относительно веса тела.

Цель: выявить онтогенетически зависимые аспекты акцидентальной инволюции тимуса при воздействии хронического стресса на организм.

Материалы и методы. В лабораторных условиях моделирован хронический физический стресс (иммерсия) и эмоциональный (стресс ожидания) у крыс раннего возраста 3-х возрастных групп по 6 животных в каждой группе. До и после эксперимента животные взвешивались, гистологическому изучению подверглись органы мишени стрессорного воздействия: состояние слизистой желудка оценивалось макроскопически, проводилось измерение веса тимуса и надпочечников.

Результаты. Исследование показало, что стресс вызывает замедление темпов роста тела растущего организма во всех исследуемых экспериментальных группах, однако масштабы этого замедления были различными в зависимости от вида стресса. По нашим наблюдениям удвоение веса происходит у крыс к 5-му дню. К 14-му дню животные увеличивают вес тела по сравнению с весом при рождении в 3-4 раза. На протяжении 3-ей недели жизни крысята постепенно начинают получать прикорм. В это время темпы роста несколько замедляются, что также соответствует данным других исследователей. Сравнительная динамика веса тела экспериментальных и контрольных животных показала, что в младшей возрастной группе вес тела достоверно отличался от контрольных значений лишь после иммерсионного стресса, в то время как «чисто»

эмоциональный стресс – стресс ожидания – практически на него не влиял. Аналогичная тенденция в динамике веса, но с другим уровнем значимости, 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, в то время как между собой экспериментальные группы по данному показателю не различались.

Показатель веса тела использовался нами для расчета относительной массы тимуса, которая, в условиях колебания веса тела позволяет выявить наличие истинной гипотрофии органов

Иммерсионный стресс вызывал достоверное снижение массы тимуса во всех возрастных группах, но при стрессе ожидания это различие достигало уровня значимости лишь после перехода на самостоятельное питание.

Как показали расчеты, иммерсионный стресс вызывает достоверное уменьшение относительной массы тимуса во всех возрастных группах. Эта же тенденция сохраняется при хроническом стрессе ожидания, но уровня значимости она достигает лишь в группе подсосного возрастного периода.

Выводы. Таким образом, на самых ранних этапах (грудной период) чисто эмоциональный стресс – стресс ожидания – практически не оказывает влияния на вес тела и лишь незначительно влияет на вес тимуса. Начиная с периода перехода на самостоятельное питание действие не только физического стрессора, но и чисто эмоциогенного стрессора вызывает существенное отставание в увеличении веса тела и массы тимуса. Однако и в подсосном, и в инфантном периоде более глубокие изменения наблюдались при действии физического стрессора. Определенные относительной массы тимуса позволили сделать еще одно заключение: в норме она увеличивается в период до конца 4-ой недели, после чего начинается физиологическое снижение данного показателя, что подтверждает представление о раннем наступлении инволютивных процессов в иммунных органах, которые начинают «стариться» вскоре после рождения.

Литература

1. Dominguez-Gerpe L., Rey-Mendez M. Alterations induced by chronic stress in lymphocyte

subsets of blood and primary and secondary immune organs of mice // BMC Immunol.- 2001.- Vol.2.- N1.- C.7-17.

УДК 611-018.8

И. А. Рудченко, О. С. Дмитриева

СПОСОБ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ОКРАСКИ НЕРВНОЙ ТКАНИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

Российский государственный медицинский университет им. Н.И. Пирогова

Научный руководитель: асс. кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, к.м.н. В.Л. Загребин

Введение. В настоящее время существует множество методик выявления миелиновых компонентов нервной ткани, однако процедура окраски гистологических препаратов трудоемка и иногда требует специальных реактивов и подготовки персонала для работы с ними. Некоторые методы применимы только для препаратов, приготовленных на замораживающем микротоме.

Цель: разработать и апробировать методику экспресс-окраски миелиновых волокон нервной ткани для парафиновых срезов.

Материалы и методы. За основу разрабатываемой технологии взята методика выявления миелиновой оболочки по Шпильмейеру, предназначенная для селективного окрашивания миелиновых оболочек нервных волокон препаратов, полученных на замораживающем микротоме. Одновременно в белом веществе выявляется дренажная олигодендроглия.

Гистологический препарат изготавливают по стандартной методике с фиксацией 10% забуференным формалином, дегидратацией в батарее спиртов по восходящей концентрации, просветлением хлороформом с заключением в парафиновый блок. Срезы изготавливаются на санном или ротационном микротоме толщиной 10 мкм (для мозговых структур).

Предлагаемый способ окраски:

1. Срезы переносят на предметное стекло, смазанное белком с глицерином, просушивают фильтровальной бумагой.
2. Подвергают депарафинизации в хлороформе.
3. Проводят регидратацию в батарее спиртов по нисходящей концентрации, промывая в 3 сменах дистиллированной воды.
4. Погружают в 2,5 % раствор железоммонийных квасцов на 1 сутки и держат в темном месте.

5. Промывают в 3 сменах дистиллированной воды.

6. Помещают в гематоксилин Бёмера на 15 минут и держат на свету.

7. Промывают в дистиллированной воде и микроскопируют в 25% растворе железоммонийных квасцов.

8. Высушивают и заключают в бальзам.

Результаты и их обсуждение. Микроскопирование при экспозиции в растворе железоммонийных квасцов выявляет на светло-желтом фоне миелиновые волокна темно-серого оттенка; тела нейронов, ядра дренажной олигодендроглии в белом веществе насыщенного фиолетового цвета. После высушивания перед заключением в бальзам цвет в отсутствие железоммонийных квасцов немного тускнеет. Предлагаемый нами способ существенно экономит время – 27 часов против 72 часов гистологической проводки для селективного окрашивания парафиновых срезов гистологических препаратов миелиновых оболочек нервных волокон по Шпильмейеру, приготовленных рутинным методом вместо препаратов, изготавливаемых на замораживающем микротоме. Данный способ позволяет существенно снизить экономические затраты на реактивы и оборудование.

Выводы. Разработанный способ выявления миелиновых компонентов нервной ткани для парафиновых гистологических срезов экономически выгоден, отличается быстротой исполнения и может использоваться во всех клинических и научных лабораториях в отличие от способа окраски по Шпильмейеру для замороженных срезов, приготовление которых требует специального дорогостоящего оборудования, опасных реактивов (жидкий азот) и специально обученного персонала.

УДК 616-091:616.369:612.393.1

М. Н. Садиков, И. В. Самохина, В. Р. Яковлева.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПЕЧЕНИ И ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии*

Научный руководитель: ассистент кафедры, д.м.н. С. А. Калашникова

Введение. Развитие жирового гепатоза при хронической алкогольной интоксикации (АИ) является одним из самых частых поражений печени [4]. Патогенез данного состояния описывается, как нарушение липидного метаболизма и формирование жировой дистрофии клеток по типу инфильтрации, аналогичному и неалкогольным стеатогепатозам [3]. Однако исследования общего обмена при хронической АИ указывают на преобладание катаболических процессов в организме и дефицит липидов [5]. Отсутствие данных о взаимосвязи липидного спектра крови и морфометрических показателей печени явилось побудительным мотивом для данного исследования.

Цель – выявить изменения морфометрических показателей печени в зависимости от липидного состава портальной крови при хронической АИ.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили портальная кровь и печень 26 лиц в возрасте от 50 до 60 лет с хронической АИ, на вскрытии которых макроскопически был верифицирован стеатогепатоз. В анамнезе этих лиц было достоверно установлено хроническое употребление алкоголя в средних

дозах (20 – 40 г. в день). Смерть данной категории лиц наступила в результате заболеваний, ассоциированных с употреблением алкоголя (алкогольная кардиомиопатия, алкогольный цирроз печени), но не отравления алкоголем. В качестве контроля исследовали портальную кровь и внутренние органы 23 лиц аналогичного возраста, не употреблявших алкоголь, смерть которых наступила в результате коронарогенных заболеваний с аутопсийным подтверждением стеатогепатоза. В плазме портальной крови определяли количественное соотношение классов липидов методом тонкослойной хроматографии с пересчетом на ммоль/л крови, исходя из количества общих липидов, исследованных фосфорванилиновым методом [2]. Морфологическое исследование тканей печени производилось по стандартной методике с окраской суданом III. Срезы внутренних органов были подвергнуты морфометрическому анализу [1] с помощью программного пакета Photo M 1.121. Полученные результаты подвергнуты статистической обработке в программе MS Excel, 2003.

Результаты и обсуждение. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица № 1. Морфометрические и биохимические показатели исследуемых групп (M±m)

Показатель	Контрольная группа (n=26)	Опытная группа (n=23)
Объемная доля жировых включений в печени, %	23,78±11,34	29,49±7,11
Фосфолипиды, ммоль/л	2,63±0,42	2,87±0,56
Триглицериды, ммоль/л	2,96±0,37	0,81±0,62*
Неэстерифицированные жирные кислоты, ммоль/л	1,12±0,18	3,02±0,51*
Холестерол, ммоль/л	4,42±0,96	2,23±0,39*

* - достоверные различия с контрольной группой (p<0,05).

Как видно из представленных данных, развитие жирового гепатоза характеризовалось накоплением липидов, разница которых при хронической АИ и при коронарогенных заболеваниях была статистически недостоверной. Однако одинаковая морфологическая картина в контрольной и опытной группах формировалась при преобладании различных классов липидов. В контрольной группе среди классов липидов было зарегистрировано

высокое содержание триглицеридов и холестерина и низкое – неэстерифицированных жирных кислот. В опытной группе соотношение классов липидов было диаметрально противоположным.

Выводы. Формирование жирового гепатоза при хронической АИ и при неалкогольных стеатогепатозах при одинаковых морфологиче-

ских признаках происходит за счет разных механизмов липидного дисметаболизма.

Литература

1. Автандилов Г.Г. Основы количественной патологии анатомии. - М.: Медицина, 2002. - 240 с.
2. Камышников В.С. Клинико-биохимическая лабораторная диагностика: справочник. – 2003. - Т2. – с 111.
3. Морозов И.А. Метаболические аспекты морфогенеза липидных включений в пече-

ни//Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2003. -№1. — с.60-64.

4. Николаева О.В., Коцюрий Е.А., Дмитриева О.А. Алкогольный гепатоз в патогенезе печеночной энцефалопатии//Судебно-медицинская экспертиза. – 2007. - №6
5. Пауков В.С., Беляева Н.Ю. Воронина Т.М. Алкоголизм и алкогольная болезнь//Тер. архив. 2001. - с.65-67.

УДК 616.379-008.64:616-06-005(470.45)

Н. К. Сигаева, Т. С. Долженко, Д. А. Скорикова, А. Н.Новиков

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В Г. ВОЛЖСКОМ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Г. Л. Снигур

Введение. В настоящее время сахарный диабет (СД) занимает третье место среди непосредственных причин смерти после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний [1]. Течение данного заболевания характеризуется развитием серьезных осложнений: инсульт, диабетическая ретинопатия, диабетическая нефропатия, инфаркт миокарда и диабетическая гангрена. По данным Американской ассоциации диабета инсульт, диабетическая ретинопатия, диабетическая нефропатия и инфаркт миокарда осложняют течение заболевания у 50% больных, а нейропатии примерно у 40% [3].

Цель. Выявить основные причины смерти больных с диагностированным сахарным диабетом типа 1 и 2.

Материалы и методы. Работа выполнена в виде ретроспективного аналитического исследования по материалам, любезно предоставленным Волжским мПАО ГУЗ ВОПАБ. Объектом исследования стали около 2000 случаев аутопсии. В ходе исследования было рассчитано количество больных сахарным диабетом от общего числа случаев и произведен их подсчет в про-

центах. Затем был произведен подсчет осложнений и вычислено их процентное соотношение от общего числа больных сахарным диабетом.

Результаты и обсуждение. При проведении данного исследования установлено, что количество аутопсий с диагностированным сахарным диабетом типа 1 и 2 составляло более чем 1/5 от всех случаев смерти в стационарах крупнейшего промышленного города Волгоградской области. При сравнительном анализе смертельных осложнений сахарного диабета установлено, что лидирующие позиции занимали сердечно-сосудистые и церебро-васкулярные заболевания, в частности острый инфаркт миокарда и инсульты. Течение сахарного диабета реже осложнялось хронической почечной недостаточностью и развитием гангрены нижних конечностей в равных соотношениях, что подтверждается данными экспертов ВОЗ [2]. При сравнительном анализе летальных осложнений сердечно-сосудистые и церебро-васкулярные заболевания встречались чаще в 4-5 раз, чем хроническая почечная недостаточность (ХПН) и диабетическая гангрена (таб. 1).

Таблица № 1. Частота распространенности летальных осложнений СД в г. Волжском в 2007-2008 гг.

Причины смерти	Количество человек	%
	2007-2008г.	2007-2008г.
Всего	1949	100
Сахарный диабет	295	15,2
ИМ	88	29,9
Инсульт	69	23,4
ХПН	14	4,8
Гангрена	12	4,1

Вывод: Сердечно - сосудистые и церебро - васкулярные заболевания являются наибо-

лее распространенной причиной смерти у лиц с диагностированным сахарным диабетом.

Литература

1. Аметов А.С. Сахарный диабет 2-го типа // Основы патогенеза и терапии. - М.,-2003. – с. 112.
2. Информационный бюллетень ВОЗ №312, Ноябрь 2009 г.
3. American Diabetes Association; National Heart, Lung and Blood Institute; Juvenile Diabetes Foundation International; National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease; American Heart Association. Diabetes mellitus: a major risk factor for cardio vascular disease // Circulation. - 1999. –Vol.100. – p. 1132-1133.

УДК 616-008.6-074

Ю. Ю. Сизинцева, А. С. Палашкина, Е. С. Воробьев

ХРОНИЧЕСКИЙ ЭНДОТОКСИКОЗ

КАК КОМПОНЕНТ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии*

Научный руководитель: ассистент кафедры, д.м.н. С.А. Калашникова

Введение. Хроническая алкогольная интоксикация (АИ) является значимой проблемой современного общества [5]. Одним из органов, поражаемых при хронической АИ является печень. Патология печени выражается, в том числе, в нарушении её дезинтоксикационной функции [2]. Одним из токсинов, метаболизм которого в печени нарушается при хронической АИ, является липополисахарид грамотрицательных бактерий кишечника. Длительное повышение уровня липополисахарида в системном кровотоке приводит к развитию хронического эндотоксикоза (ЭТ) с поражением органов-мишеней – лёгких, печени, почек [4]. Однако в литературе данные о развитии хронического ЭТ при хронической АИ единичны и противоречивы, что и обуславливает актуальность данной работы.

Цель – установить биохимические и морфологические признаки хронического ЭТ у лиц с хронической АИ.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили кровь и внутренние органы у 22 лиц в возрасте от 30 до 40 лет с хронической АИ. В анамнезе этих лиц было достоверно установлено хроническое употребление алко-

голя в средних дозах (20 – 40 г. в день) в течении не менее 5 лет. Смерть данной категории лиц наступила в результате заболеваний, ассоциированных с употреблением алкоголя (алкогольная кардиомиопатия, алкогольный цирроз печени), но не отравления алкоголем. В качестве контроля исследовали кровь и внутренние органы 17 лиц аналогичного возраста, не употреблявших алкоголь, смерть которых наступила в результате травм, несовместимых с жизнью. В крови определяли биохимический маркер интоксикации – вещества средней молекулярной массы (BCMM) [2]. Морфологическое исследование производилось по стандартной методике. Срезы внутренних органов были подвергнуты морфометрическому анализу [1] с помощью программного пакета Photo M 1.121. Полученные результаты подвергнуты статистической обработке в программе MS Excel, 2003.

Результаты и обсуждение. Исследование уровня BCMM показало, что у лиц контрольной группы этот показатель составлял $0,73 \pm 0,21$. В опытной группе уровень BCMM составлял $1,41 \pm 0,18$ ($p < 0,05$). Результаты морфометрического исследования представлены в таблице.

Таблица № 1. Морфометрический анализ легких и почек исследуемых групп ($M \pm m$)

Морфометрический показатель	Контрольная группа (n=22)	Опытная группа (n=17)
Объемная доля соединительной ткани легких, %	$0,06 \pm 0,03$	$0,21 \pm 0,07^*$
Объемная доля воздуха альвеол, %	$0,56 \pm 0,28$	$0,43 \pm 0,14$
Объемная доля соединительной ткани почек, %	$0,06 \pm 0,03$	$0,25 \pm 0,08^*$
Мочевое пространство клубочков почек, %	$0,56 \pm 0,09$	$0,16 \pm 0,07^*$
Канальцевый индекс почек, %	$0,37 \pm 0,07$	$0,69 \pm 0,08^*$

* - достоверные различия с контрольной группой ($p < 0,05$).

Как видно из представленных результатов, в легких и почках происходило достоверное изменение показателей, характеризующих развитие органопатологии. Данные признаки не являются специфическими для хронической АИ, но

они специфичны для хронического ЭТ. Таким образом, нами установлено наличие хронического ЭТ при имеющейся хронической АИ.

Выводы. Хроническая АИ - это многокомпонентный патологический процесс, обяза-

тельными составляющими которого является нарастающая эндогенная интоксикация и развитие хронического ЭТ.

Литература:

1. Автандилов Г.Г. Основы количественной патологической анатомии. - М.: Медицина, 2002. - 240 с.
2. Маевская М. В., Алкогольная болезнь печени//Клинические перспективы в гастроэнтерологии, гепатологии. – 2001. - №1. - с.4-8.
3. Огурцов П.П., Нужный В.П. Экспресс-диагностика (скрининг) хронической алкогольной интоксикации у больных соматического профиля//Клин. фармакол. тер., 2001. – 1. – с. 34-39.
4. Писарев В.Б., Богомолова Н.В., Новочадов В.В. Бактериальный эндотоксикоз: взгляд патолога. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2008. – 320 с.
5. Social Monitor Innocenti 2006. Florence: UNICEF, 2006. P. 62.

УДК 611.81:616-001.28/.29.

А. Ю. Тимофеев

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕНСОМОТОРНОЙ ЗОНЫ
КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС
В РАННИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ГАММА-ОБЛУЧЕНИЯ В МАЛЫХ ДОЗАХ**

ГНИИИ военной медицины г. Москва,

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко,

кафедра нормальной анатомии человека

Научный руководитель: ассистент кафедры нормальной анатомии человека Н. В. Сгибнева

Введение. В практике радиационной защиты под термином «малые дозы» понимают дозы, которые не вызывают ярко проявляющихся последствий облучения, считается, что при этом могут возникнуть лишь стохастические эффекты. Для млекопитающих эти дозы составляют 50 сЗв, однако, никаких обоснований этой дозы, в частности для головного мозга человека, не приводится. Многолетние клинические наблюдения показали, что нервно-психические нарушения у лиц, длительное время находящихся в условиях контакта с «малыми дозами» ионизирующего излучения, развиваются на выраженном астеническом фоне и представляют собой в целом нарушения центральных регуляторных механизмов, проявляющихся повышенной тревожностью, чувством психического дискомфорта, страхом, а также нарушением социального взаимодействия индивидуумов с ростом социально-экономических требований. При этом не всегда возможно отличить проявления истинной патологии от радиофобии. Изучение влияния радиационного фактора на человека представляет особую трудность, поэтому необходимо проведение экспериментов на животных с последующей экстраполяцией данных на человека.

Материалы и методы. В эксперименте на белых беспородных крысах-самцах с использованием общегистологических методов изучалась структурно-функциональная организация сенсомоторной зоны коры крыс, подвергнутых общему однократному облучению γ -квантами Co^{60} в дозе 0,5 Гр с мощностью 50 сГр/ч. Материал забирали через 1 сутки и 18 месяцев после начала эксперимента. Парафиновые срезы, толщиной 6 мкм окрашивали толлуидиновым синим

по Ниссля. В III, IV и V слоях сенсомоторной зоны коры поле (поле FP^a) [1] производили подсчет нейроцитов с различными тинкториальными свойствами, выявляя нормохромные, гипо- и гиперхромные, пикноморфные клетки и клеточные тени [2] затем подсчитывали количество нервных и глиальных клеток на поле зрения, определяли нервно-клеточный индекс.

Установлено, что через сутки после однократного воздействия в головном мозге выявляется комплекс однотипных неспецифических реактивных и деструктивных изменений. Притом наиболее выражены были реактивные изменения, которые происходят в пределах физиологической изменчивости. Так через сутки после облучения заметно увеличивается количество гипер- и гипохромных клеток в исследуемых слоях коры, по сравнению с показателями у интактных животных. Увеличение деструктивно измененных нейроцитов в этот период не наблюдается. Через 18 месяцев после воздействия отмечается резкое увеличение нейроцитов измененных по гипер- и гипохромному типу, а также пикноморфных клеток в отличие от показателей у интактных животных на данном этапе эксперимента.

Состояние глиальных клеток, играющих огромную роль в жизнедеятельности нейронов имеет фазные изменения на протяжении эксперимента, но к окончанию срока исследования наблюдается увеличение как общей, так и сателлитной глии по сравнению с таковыми показателями у интактных крыс.

Важным показателем функционального состояния нервной ткани является нервно-клеточный индекс, он служит объективным подтверждением процесса гибели нервных клеток и

дает представление о степени его выраженности в цифровом выражении (Шефер В.Ф., 1980). В ходе эксперимента нервно-клеточный индекс снижается, подтверждая некоторую степень выраженности деструктивного процесса. Видно, что нейроны сенсомоторной коры головного мозга, как высоко реактивные структуры, чувствительны к изучаемому фактору, что проявляется в разнообразной смене их функционального состояния, как правило, в пределах физиологической нормы. Активация альтеративных процессов отмечена лишь к концу пострadiационного периода. В связи с этим нельзя отрицать влияние радиационного фактора на психические и неврологиче-

ские расстройства, которые в некоторой мере могут иметь морфологическое обоснование.

Литература

1. Федоров В. П. Цитоархитектоника и анатомические ориентиры лиссенцефального мозга / В. П. Федоров, Н. В. Сгибнева, Н. В. Маслов // Современные направления исследований функциональной межполушарной ассиметрии и пластичности мозга. – 2010. – С. 501–503.
2. Нейроморфологические эффекты электромагнитных излучений: монография / И.Б. Ушаков и др. – Воронеж: Центрально-Черноземное книжное изд-во, 2007. – 287 с.

УДК 616-018:616-003.24

Т. С. Чалая, Г. С. Лызо

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ИММУННОЙ ГИСТОХИМИИ В ИЗУЧЕНИИ СТРУКТУРЫ ЛИМФОИДНЫХ ОРГАНОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии*

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. А. Нестерова

Введение. Одной из важнейших задач современной медицинской науки является изучение структуры, функции, взаимодействия органов иммунной системы [1]. Многочисленные исследования посвящены изучению данных проблем, имеющих несомненно колоссальное значение для практической медицины. [8] Однако нельзя не отметить тот факт, что ни одно, даже самое тщательное исследование с использованием рутинных, гистохимических и биохимических методик не дает той информации, которая стала доступна благодаря методу иммунной гистохимии. [2]

Цель работы: показать возможности метода иммуногистохимии для изучения тонкого строения лимфоидных органов на примере селезенки.

Задачи:

- изучить этапы иммуногистохимического окрашивания;
- выполнить иммуногистохимическое окрашивание срезов селезенки;
- показать на примерах полученных препаратов возможности иммунной гистохимии в изучении цитоархитектоники органов иммуногенеза.

Материалы и методы. Исследование проведено на иммунных органах от 20 белых крыс породы Sprague Dawley в возрасте 30 дней. Животные забивались под анестезией, селезенка извлекалась, фиксировалась 10% забуференным раствором формалина. [2]. Парафиновые срезы селезенки толщиной 3 мкм, изготовленные на ротационном микротоме, окрашивались гематоксилин-эозином, по Ван-Гизону и иммуногистохимически стрептавидин-биотин-пероксидазным методом. [2]

Для иммуногистохимического анализа продольные серийные срезы селезенки депарафинировались в ксилоле, после чего производилась процедура подавления эндогенной пероксидазы. Восстановление антигенных детерминант проводилось в течение 4 мин в микроволновой печи с последующим охлаждением и промыванием 1М ТРИС-буфером с pH 7.4. Уменьшение неспецифического окрашивания осуществлялось посредством выдерживания срезов в белковом блокаторе. Затем срезы промывались буфером и помещались в иммуностейнер для инкубации в растворе первичного антитела в течение 2 часов, после чего они инкубировались последовательно с вторичными биотин-связанными антителами, с раствором стрептавидин-пероксидазного комплекса и обрабатывались 0.05% раствором диаминобензидина в 0.03% растворе перекиси водорода. После докраски гематоксилином Харриса обезвоженные и просветленные срезы были готовы для микроскопического изучения. Для иммуногистохимического исследования использовались моноклональные антитела против CD3, CD8, CD90, CD45RC, CD20, выявляющие различные фракции лимфоидных клеток.[5]

Результаты и их обсуждение. Исследование гистологических срезов селезенки, окрашенных гематоксилин-эозином, показал, что у животных четко определяются белая и красная пульпа. В белой пульпе выделяются периартериальные лимфатические влаглища (ПАЛВ), в том числе достаточные крупные, вокруг которых видна достаточно широкая маргинальная зона.[3,4] В этом возрасте присутствуют первичные лимфоидные узелки, однако, с менее широкой, чем у

ПАЛВ, маргинальной зоной и центрами размножения. [4]

Иммуногистохимическое окрашивание в целом подтвердило полученные данные, дополнив гистологическую картину новыми деталями. При окраске на CD20, выявляющем В-лимфоциты, отмечается интенсивное окрашивание лимфоидных узелков. Скопления CD45RC+ клеток образуют широкие ободки маргинальных зон вокруг ПАЛВ и лимфоидных узелков.[6] Маргинальная зона, как показало окрашивание на CD20 и CD45RC, является крупнейшим В-клеточным компартментом селезенки в этом возрасте. Интенсивность трафика иммунцитов оценивалась окрашиванием на CD90, выявляющим популяцию недавних тимусных иммигрантов. В Т-клеточных компартментах выявлялась строма ПАЛВ, заполняемая Т-лимфоцитами с фенотипом CD3 (маркер зрелых Т-клеток), CD8 (маркер Т-супрессоров/цитотоксических лимфоцитов, NK-клеток и части дендритных клеток).[5, 7]

Выводы. Таким образом, проведенное иммуногистохимическое исследование позволило изучить распределение различных популяций лимфоидных клеток в компартментах и субкомпартментах селезенки и на качественном уровне выявить динамичное развитие Т- и В-клеточных зон белой пульпы селезенки в изучаемый возрастной период.

Литература

1. Гистология: Учебник / Ю.И.Афанасьев, Н.А.Юрина, Е.А.Котовский и др.; Под ред.Ю.И.Афанасьева, Н.А.Юриной.-5-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина,, 2001.-744 с.: ил.
2. Буданцев А.Ю. Основы гистохимии: Учебное пособие. - Пушкино: Пушкинский гос. ун-т, 2008.
3. Молдавская А.А., Долин А.В. Морфологические критерии строения селезенки в постнатальном онтогенезе // Морфологические ведомости. – М., 2007, № 3-4, С. 268-269.
4. Лаковников Е.А., Парфенов А.Ф. Цитологический состав паренхимы селезенки поросят 2- и 4-месячного возраста // Морфология.- 2005.- Т.127.-N1.- С.41-42.
5. Berzins S.P. Boyd R.L., Miller J.F.A.P. The role of the thymus and recent thymic migrants in the maintenance of the adult peripheral lymphocyte pool // J. Exp. Med.-1998.- Vol.187.- N11.- P.1839–1848.
6. Bunce C., Bell E. CD45RC Isoforms Define Two Types of CD4 Memory T Cells, One of which Depends on Persisting Antigen // J. Exp. Med.-1997.- Vol. 185.- N4.- P.767-776.
7. Fu Y.X., Chaplin D.D. Development and maturation of secondary lymphoid tissues // Annu. Rev. Immunol.- 1999.- Vol.17.- P.399–433.
8. Gartner L.P., Hiatt J.L. Color Textbook of Histology. 2nd Edition. Philadelphia: WB Saunders Company, 2001.-577 P.

УДК 616-092.4:613.2

В. К. Шумейко, В. М. Сергеева, И. А. Рудченко, О. С. Дмитриева

СОЦИАЛЬНЫЕ ГРУППЫ КРЫС ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СТРЕССА УДАЛЕНИЯ ПИЩИ ПО ДИДЬЕ ДЕЗОРУ

Волгоградский государственный медицинский университет,

Российский государственный медицинский университет им. Н.И. Пирогова

Научный руководитель: асс. кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, к.м.н. В.Л. Загребин

Введение. Сегодня осуществление многих видов деятельности на производстве, в науке, медицине, искусстве, преподавании, в игре и спорте требует знаний и понимания психологических закономерностей. Человек является объектом комплексного исследования средствами различных наук, каждая из которых имеет свой специфический круг проблем. В литературе описаны различные примеры экстраполяции поведенческих реакций животных на человека. Так, приспособление к более сложной среде приводит к дифференциации у животных простейшей нервной системы и специальных органов чувствительности. На этой основе и возникает элементарная сенсорная психика — способность отражения отдельных свойств среды. С переходом животных к наземному образу жизни и в результате этого с развитием коры головного мозга возникает психическое отражение животными

целостных вещей — перцептивная психика. Дальнейшее усложнение условий существования, приводящее к развитию еще более совершенных органов восприятия и действия и еще более совершенного мозга, способствует появлению у животных возможности чувственного восприятия ими объективных соотношений вещей в виде предметных ситуаций. Таким образом, развитие психики определяется необходимостью приспособления животных к среде и психическое отражение является функцией соответствующих органов, формирующихся у них в ходе этого приспособления [2].

Человеческое сознание и психика представляют совсем иную форму, характеризующуюся совершенно другими чертами. Главное отличие сознания человека состоит в том, что его появление обусловлено изменением законов, управляющих развитием психики. Если на всем

протяжении истории животного мира общими законами, которым подчинялись законы развития психики, были законы биологической эволюции, то развитие психики человека начинает подчиняться законам общественного социального развития.

В «Энциклопедии относительного и абсолютного знания» Бернард Вербер описывает следующий эксперимент над крысами. С целью изучения способности крыс к плаванию Дидье Дезор, ученый из лаборатории поведенческой биологии университета города Нанси, поместил шесть крыс в клетку, откуда был только один выход – в бассейн. Чтобы добраться до кормушки с пищей, нужно было переплыть бассейн. Очень скоро выяснилось, что вовсе не все крысы отправляются добывать пищу. Роли распределились следующим образом: два эксплуатируемых пловца, два эксплуататора, один независимый пловец и один козел отпущения. Два эксплуатируемых плыли за едой. Когда они возвращались в клетку, два эксплуататора били их и окунали головами в воду до тех пор, пока те не отпускали добычу. Только накормив своих повелителей, двое рабов получали собственную порцию. Эксплуататоры никогда не переплывали бассейн, чтобы насытиться, им было достаточно поколотить пловцов. Независимый пловец был достаточно силен и не подчинялся эксплуататорам. И, наконец, козел отпущения не мог ни плавать, ни запугивать эксплуатируемых, он просто собирал рассыпавшиеся во время драк крошки. Такая же структура группы – два эксплуатируемых, два эксплуататора, независимый пловец и козел отпущения – повторилась во время эксперимента в двадцати клетках. Чтобы лучше понять механизм возникновения иерархии, Дидье Дезор поместил в одну клетку шесть эксплуататоров. Они дрались всю ночь. К утру роли распределились по привычной схеме: два эксплуататора, два эксплуатируемых, независимый пловец и козел отпущения. Эксперимент с шестью эксплуатируемыми, шестью независимыми и шестью козлами отпущения дал тот же результат. Еще один результат этих опытов ученые из Нанси узнали, вскрыв черепа испытуемых и проанализировав состояние их мозга. Самому разрушительному воздействию стресса подверглись не козлы отпущения, не эксплуатируемые, а эксплуататоры. Они боялись, что рабы перестанут им подчиняться [1].

Результаты этого эксперимента заставили нас задуматься над изменением поведенческих реакций крыс и воспроизвести описанные условия их существования с целью наблюдения и объяснения причин в эксперименте.

Цель: подтвердить или опровергнуть теорию Дидье Дезора о разделении крыс на социальные группы при удалении их доступа к пи-

щи и подтвердить стрессогенность данной модели.

Материалы и методы. В лабораторных условиях над белыми крысами породы Wistar был воссоздан эксперимент по описанию Бернарда Вербера со слов французского ученого из лаборатории поведенческой биологии университета города Нанси Дидье Дезора. Для этого из сконструирован прямоугольный бассейн с размерами 1,8х0,7 метра, стенки высотой 0,5 метра и дно обтянуто плотной гладкой полиэтиленовой пленкой во избежание течи и выхода крыс наружу. В одной части установлен широкая устойчивая площадка шириной 0,5х0,5 метра. В противоположной части бассейна установлена кормушка со свежей сочной капустой и местом для одной крысы. Уровень воды в бассейне был выше досягаемости лапами крыс дна и соответствовал краю островов, что позволяло легко вскарабкаться на сушу. Над бассейном закреплена камера, дающая обзорный вид над обоими островами, непрерывно передающая изображение на компьютер, установленный в другой комнате, откуда проходило постоянное слежение за животными с записью видеофайла.

Все крысы предварительно были разделены по половому признаку на две группы и помечены цветом на спине для определения индивидуальной активности и поведенческих реакций в созданных стрессорных условиях.

При помощи модели приподнятого крестообразного лабиринта для определения поведенческих реакций, уровня тревоги и общей моторной активности [7, 8]. Проведена оценка поведенческих реакций лабораторных животных до и после эксперимента. Морфологическому анализу и гистологическому изучению подверглись органы-мишени стрессорного воздействия: желудок, тимус, надпочечники, тимус [3, 4, 5, 6].

Результаты исследования. Проведенный эксперимент подтвердит теорию Дидье Дезора с небольшой коррекцией на время разделения и количество крыс по групповым принадлежностям. Так, среди самцов в первые сутки выявились лидеры, больше всего времени проводившие на кромке острова, обращенной к кормушке. На вторые сутки самцы начали проявлять активность, появился пловец за едой, который доставил часть капусты на остров для стаи. У самок же такое поведение наблюдалось лишь на третий день.

На третьи сутки в группе самцов стали развиваться трагические события. Вычесывая друг друга после неоднократных падений в воду, на шерсти стали появляться кровоточащие ранки, которые вызывали агрессию других самцов и приводили к каннибализму. Дальнейшее развитие событий подпадает под законы теории выжи-

вания, где господствовали сильнейшие особи, выявленные с самого начала эксперимента.

В группе самок такое социальное разделение на группы лидеров и пловцов было скорее похоже на коммуну, где жертвенные самки приносили корм. Однако, в отличие от группы самцов, «козлы отпущения» не получали ничего, но не подвергались нападению сильнейших и терпели голод.

Для подтверждения стрессогенности данной модели проведено определение изменения поведенческих реакций в крестообразном приподнятом лабиринте. Эксплуататоры проявляли значимо больше признаков тревожности после эксперимента по сравнению с исходным состоянием: угнетение общей моторной и ослабление познавательной активностей.

При морфологическом исследовании получены данные об адаптационных изменениях изучаемых органов, характерные для жесткого процессивного стресса. Так, ярким и прямым показателем стрессорного воздействия явились кровоизлияния и изъязвления на слизистой оболочке желудка. Со стороны органов иммунной и эндокринной системы первыми маркерами адаптационных изменений были отмечены уменьшение веса тимуса против контрольных значений в 1,7 раза и гипертрофия надпочечников в 1,4 раз. Микроскопически в тимусе определялись признаки акцидентальной инволюции органа: уменьшение соотношения коркового/мозгового вещества, количественное и удельное объемное увеличение телец Гассала на дольку тимуса, разрастание соединительнотканых перегородок и замещения тимоцитов клетками жировой ткани. Со стороны надпочечника наблюдались признаки гипертрофии и гиперплазии клеток коркового вещества, преимущественно пучковой зоны, полнокровие капилляров мозгового вещества и реактивное увеличение суспендоцитов последнего.

Выводы. Данный эксперимент частично подтвердил теорию Дидье Дезора о социальном разделении крыс на эксплуататоров и пловцов при удалении пищи, но и опроверг постоянство этой теории, т.к. законы Дарвина о выживании сильнейших со временем начинают преобладать над формирующимся социумом. Модель удаления пищи Дидье Дезора имеет все основания считаться стрессогенной для эксплуататоров и эксплуатируемых лабораторных животных.

Литература

1. Вербер Б. Энциклопедия относительного и абсолютного знания. – Гелеос, Москва, 2007
2. Рогов Е.И. Общая психология: Курс лекций для первой ступени педагогического образования / Гуманитар.изд.центр ВЛАДОС, 2006
3. Розанова В.Д. Очерки по экспериментальной возрастной физиологии. Л.: Медицина, 1968. — 240 с.
4. Селье Г. Концепция стресса как мы ее представляем в 1976 году // Новое о гормонах и механизмах их действия. - Киев: Наук. думка, 1977. - С. 27-51.
5. Судakov К.В. Новые акценты классической концепции стресса // Бюлл. эксп. биол. мед.- 1997.- Т.123.- N2.- С.124-130
6. Шаляпина В.Г., Рыбникова Е.А., Ракицкая В.В. Кортиколиберинергические механизмы нейроэндокринной регуляции стресса // Рос. Физиол. Журн. им.И.М.Сеченова.- 2000.- Т.86.- N1.-С.1435-1445
7. Schwarting RK, Borta A. Analysis of behavioral asymmetries in the elevated plus-maze and in the T-maze // Journal of neuroscience methods 2005 Feb 15; 141(2):251-60
8. Sharon Pellow, Philippe Chopin, Sandra E., Mike Briley Validation of open: closed arm entries in an elevated plus-maze as a measure of anxiety in the rat // Journal of Neuroscience Methods.— Volume 14, Issue 3 , August 1985, P.149-167

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 616-018:616-003.24:616.411

С. С. Никитенко, А. А. Максимов, К. И. Голенева, Е. А. Родионова
**ОСОБЕННОСТИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОВодКИ ЛИМФОИДНЫХ ОРГАНОВ
НА ПРИМЕРЕ СЕЛЕЗЕНКИ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии*
Научный руководитель: асс. И. Л. Демидович

Введение. При микроскопическом исследовании лимфоидных тканей и органов большое значение имеют техника взятия материала и проведение последующих этапов гистологической проводки. Имеются некоторые особенности при изготовлении препаратов лимфоидных органов из-за их особой тканевой структуры.

Цель исследования. Определить особенности проведения этапов гистологической проводки при изготовлении препаратов селезенки крыс.

Материалы и методы. Исследования были выполнены на 6 половозрелых белых крысах-самцах. Масса животных варьировала в пределах от 170 до 250г. Экспериментальные животные были поделены на 2 группы. У крыс группы №2 была удалена селезенка с применением специального приема: иссечение селезенки проводилось с захватыванием капсулы (это необходимое условие для более нежной фиксации). У крыс 1-ой группы селезенка была удалена и сразу порезана на кусочки 0,5 – 1 см. Исследование осуществлялось в шести полях зрения каждой селезенки крысы.

Фиксация проводилась в формалине без предварительного промывания в воде. Объем фиксирующей жидкости превосходил объем фиксирующего материала в 30 раз при комнатной температуре, в течение 24 часов. Формалин (формол) - это производное 40% кислого формальдегида. Сначала, последний, нейтрализуют мелом (настаивая на углекислом кальции – CaCO_3 , 100г. мела на 1000мл неразведенного формальдегида), а после разводят водой до получения 12% раствора формалина. Фиксация сохраняет структуру клеток, тканей и органов, предотвращает их бактериальное загрязнение и ферментное переваривание, стабилизируют макромолекулы путем химического их сшивания. Под влиянием фиксаторов ткани могут набухать или сжиматься (у нас наблюдалось – последнее) и это явление сопровождается уплотнением тканей.

Промывка материала проводилась под проточной водой в течение 8 часов.

Обезвоживание (дегидратация) в спиртах носит подготовительный характер для будущего пропитывания парафином. Однако парафин не растворяется в спирту и обезвоженные спиртом кусочки требуют дополнительной обработки ве-

ществом, который, с одной стороны, обладает способностью смешиваться со спиртом, а с другой – является хорошим растворителем парафина. К такого рода веществам относятся: ксилол (1 группа), хлороформ (2 группа). Спирт, как обезвоживающее средство, использовался в повышающихся концентрациях от 70% до 100%. Целую, инкапсулированную селезенку и селезенку, порезанную кусочками, помещали в первую емкость – 70% спирт на 24 часа; затем во 2-ю – 96% спирт на 24 часа; в 3-ю – 96% спирт на 24 часа, в 4-ю – 100% спирт на 2 часа.

Парафин представляет собой плотную массу, состоящую из смеси высокомолекулярных предельных углеводородов, стойкую по отношению к щелочам и кислотам. Получают парафин как путем очистки озokerита (земляной воск), так и перегонкой из разных сортов нефти, бурых углей, торфа, сланцев. Очищенный парафин не обладает ни запахом, ни вкусом; растворяется в хлороформе, ксилоле. Различные сорта парафина плавятся при температуре от 27 до 62 градусов; плавящиеся ниже 50 градусов называются мягкими парафинами, а выше этой температуры – твердыми. В зависимости от условий охлаждения парафин может иметь вид либо грубокристаллической белой массы (Парафин-1), либо полупрозрачной аморфной - гомогенной (Парафин-2).

Фиксированные селезенки животных 2-ой группы только после обезвоживания разрезали на кусочки 0,5 – 1см. и помещали в хлороформ на 6 часов, а кусочки селезенки животных 1-ой группы, разрезанные перед фиксацией, помещали в ксилол на 3 часа. Для постепенного и лучшего пропитывания парафином кусочки селезенки из хлороформа переносили в расплавленную смесь хлороформа с парафином и оставляли в термостате при температуре 38 градусов на 2 часа. При работе с ксилолом кусочки органов переносили в смесь ксилола с парафином на 2 часа при температуре 38 градусов. Смесь хлороформа/ксилола с парафином готовили из равных объемных частей просветлителя и парафина, для чего парафин предварительно растапливали. Дальше материал дважды заливали разным по структуре парафином. Первая заливка была произведена Парафином-1 на 2 часа в термостате при температуре 64 градуса. Вторая – производилась Парафином – 2 на 2 часа при температуре в термостате 64 граду-

са. Работа в двух порциях парафина вызвана необходимостью как можно тщательнее освободить объект от хлороформа/ксилола, примесь которого изменяет пластичность парафина, делая его крошковатым.

Для проводки селезенки крыс 2-ой группы использовали определенный метод заливки: побывавшие кусочки во втором парафине помещали в формочки, предварительно смазанные глицерином и разогретье на спиртовке до температуры 60-70 градусов. Исследуемый материал из второго парафина, не вынимая из термостата, горячим анатомическим пинцетом быстро перекладывали в формочку и заливали чистым Парафином-2 в расплавленном состоянии. Толщина слоя парафина над уровнем кусочков была 1см. Когда парафин достаточно затвердевал, его извлекали из формочки, подрезая края и формируя блоки.

Парафиновые блоки наклеивали на деревянные колодки той стороной, на которой больше парафина с помощью горячего шпателя. На следующем этапе – этапе нарезки - шаг микротома устанавливался на отметке 5 мкм.

Для того чтобы срезы прочно пристали к предметному стеклу и не отклеились во время окраски, стекла обезжиривались и покрывались адгезивной средой.

Окраска препаратов проводилась обычным способом гематоксилин-эозином. Различий в проведении этого этапа между 2-мя группами не было.

Результаты и их обсуждение. Микроскопирование полученных препаратов дало следующие результаты. В препаратах первой группы ткань органа имела рваные дефекты, границы белой пульпы селезенки четко не определялись. Препараты селезенки крыс 2-ой группы были практически без разрывов, достаточно хорошо определялась граница между белой и красной пульпой.

Этому есть естественные объяснения.

Во-первых, перед фиксацией органы крыс 1-ой группы сразу разрезались на мелкие кусочки, а селезенки крыс 2-ой группы подвергались гистологической проводке инкапсулированными. Проникновение фиксатора через капсулу происходит бережнее в сравнении с разрезанным материалом и обеспечивает сохранность структур органа.

Во-вторых, заливка материала №2 в окончательный парафин была произведена более деликатным способом – в формочку, предварительно смазанную глицерином.

В-третьих, использование хлороформа, хотя и более длительное по времени, более бережно удаляет спирт и растворяет парафин, минимально изменяя структуру ткани.

Выводы. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что изготовление препаратов лимфоидных органов, в частности селезенки, требует соблюдения некоторых особых условий и аналогов сред, для того чтобы добиться максимального результата.

УДК 599.323.4:616.45-001.1/3

Е. А. Родионова, Ю. А. Родионов

ОСОБЕННОСТИ ПОСТСТРЕССОВОЙ АДАПТАЦИИ КРЫС С РАЗНЫМИ СТРАТЕГИЯМИ ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии*

Научный руководитель: к.м.н., асс. кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии Н. А. Мураева

Введение. Авторы современной теории стресса [1,2] на сегодняшний день сформулировали представление о том, что в условиях, несущих угрозу гомеостазу, происходит активация и взаимодействие двух основных систем: симпатoadреналовой (У.Кеннон) и гипофиз-адреналовой (Г.Селье), сопровождающееся мобилизацией защитных сил организма и его приспособляемостью к новым условиям, создаваемых стрессорами. В тоже время существует генотипическая вариабельность поведения особи на новую среду, которая проявляется либо активной, либо пассивной стратегией поведения [4]. В связи с этим возникает вопрос, имеется ли связь между эндокринным компонентом стресса и особенностями индивидуальной поведенческой реакцией.

Цель работы: выявить особенности постстрессовой адаптации крыс с разными стратегиями поведения при хроническом стрессе.

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Осуществить селекцию экспериментальных животных по особенностям их поведенческой реакции в «открытом поле» и «крестообразном лабиринте»
2. Определить взаимосвязь между показателями поведенческой активности селектированных животных и видом стрессорного воздействия.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на 20 крысах в возрасте 21 дня. Иммерсионно-иммобилизационный стресс вызывался путем жесткой фиксацией животных и по-

гружением их в бассейн с водой. Эмоциональному стрессу подвергались животные, наблюдавшие за фиксированными крысами. Предварительно каждая группа стрессированных животных была поделена на 2 подгруппы в соответствии с показателями двигательной активности в тесте «Открытое поле» и «Крестообразный лабиринт». Разделение крыс на особей с активной и пассивной поведенческой реакцией выполнено на основании общепринятых статистических методик, применяемых для двух групп экспериментальных животных, исследуемых по нескольким показателям [7].

Результаты и обсуждение. Предварительное тестирование животных выявило различия в типе их поведения. Используя статистические методы, особи были селектированы на предмет их поведенческой активности: животные были поделены на крыс с активным и пассивным типами поведения. После проведения серий стресса выявленные поведенческие показатели у активных и пассивных крыс менялись в зависимости от вида стрессора: эмоционального (стресс наблюдения) или физического (иммобилизационно-иммерсионный стресс).

Было выявлено, что у всех, и активных, и пассивных животных, подвергнутых воздействию эмоционального стрессора, двигательная активность повышалась с низких значений до высоких, масса тимуса не изменялась, масса надпочечника возрастала. Воздействие же физического стрессора сопровождалось совершенно иными показателями двигательной активности в «открытом поле» и «крестообразном лабиринте». По окончании воздействия физического стрессора животные поделились на две подгруппы: у животных 1-ой подгруппы поведенческая активность повышалась при исходно низкой, в то время как у животных 2-ой подгруппы поведенческая активность понижалась при исходно высокой. Более того, масса животных со сниженной постстрессовой активностью либо снижалась, либо не изменялась. Что касается масс тимуса и надпочечника, то вес органов снижался и увеличивался соответственно. В тимусе выявлялась гипоцеллюлярность коркового вещества долек, надпочечники обнаруживали в коре расширение сетчатой и пучковой зон.

Полученные данные свидетельствуют, что проведенные серии стрессорного воздействия вызвали активацию ГГН системы, сопровождающуюся изменением поведенческих реакций и веса органов-мишеней: надпочечников и тимуса. Появившееся в крови большое количество кортикостероидов (КС), как результат гипертрофии надпочечников в ответ на увеличение гипотала-

мического кортикотропин-либерина и адренокортикотропного гормона (АКТГ), вызвало гибель тимоцитов и, следовательно, снижение массы тимуса [1, 6]. Тем не менее, адресный эндокринный ответ на воздействие стрессора, хотя и имеет одно и то же направление на увеличение, сопровождался разнонаправленными показателями постстрессовой поведенческой активности при хроническом физическом стрессе.

Вывод. Мы считаем, что полученные данные свидетельствуют о том, что в условиях стресс-ассоциируемой адаптации осуществляется тонкая и пластичная регуляция приспособительных функций. Видимо, с одной стороны стресс запускает активацию ГГН системы (увеличение содержания в крови кортикотропин-рилизинг гормона, АКТГ, КС), с другой - к стресс-ассоциируемым механизмам адаптации подключаются и другие экстрагипоталамические контуры (САС, миндалина, гипокамп, лимбическая система и др.) [3,5], регулирующие постстрессовые реакции в зависимости от генотипически предопределенных поведенческих характеристик особей.

Литература

1. Акмаев И.Г. Нейроиммуноэндокринология: истоки и перспективы развития // Усп. физиол. наук.- 2003.- Т.34.- N4.- С.4-15.
2. Акмаев И.Г., Волкова О.В., Гриневич В.В., Ресненко А.Б. Эволюционные аспекты стрессорной реакции // Вестник Российской Академии медицинских наук. - 2002. - N 6. - С. 24-27.
3. Рыбникова Е.А., Пелто-Хьюкко М., Ракицкая В.В., Шаляпина В.Г. Локализация кортиколибериновых рецепторов в мозгу крыс // Рос. Физиол. Журнал им. И.М.Сеченова, 2001, Т 87, №12, с. 1595-1602.
4. Рыбникова Е.А., Замуруев О.Н., Шаляпина В.Г. Поведение крыс линий КНА и КЛА в открытом поле и челночной камере // Журн. высш. нерв. деят., 1999.- Т.49.- N1.- С.77-82.
5. Туркина Е.В., Рыбникова Е.А., Ракицкая В.В., Шаляпина В.Г. Изменение поведенческих компонентов стресса внутристриатным введением кортиколиберины // Рос. Физиол. Журнал им. И.М.Сеченова, 1997, Т 83, №1-2, с. 150-156.
6. Шаляпина В.Г., Бедров Я.А., Ордян Н.Э., Венцов А.В., Пивина С.Г. Характеристика основных параметров гормональной функции коры надпочечников и ее модификация в онтогенезе у крыс // Журн. эволюц. биохимии и физиологии.- 2001.- Т.37.- N2.- С.134-138.
7. Стентон Гланц, Медико-биологическая статистика // пер с англ., Практика, Москва, 1999

13. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 618.12-002

В. В. Агишева, Е.А Захарова

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИДАТКОВ МАТКИ

*Волгоградский Государственный Медицинский Университет,
кафедра акушерства и гинекологии*

Научный руководитель: д.м.н. М. В. Андреева

Введение. Воспалительные заболевания придатков матки (ВЗПМ), в том числе tuboовариальные образования (ТО) занимают ведущее место в структуре гинекологических заболеваний, составляя 60-65%. Лечение больных с ТО требует использования широкого спектра современных фармакологических средств и немедикаментозных методов, повторных госпитализаций пациенток, что ведет к продолжительной потере трудоспособности, ограничению их социальной и репродуктивной функции [1]. Сложившаяся ситуация настоятельно требует внедрения в лечебную практику новых современных технологий, учитывающих особенности патогенеза ТО, направленных на достижение длительного терапевтического эффекта, снижение медикаментозной нагрузки на организм женщин, сокращение частоты рецидивов и осложнений, на восстановление репродуктивной функции и улучшение качества их жизни. Перспективным направлением в данной области является сочетание медикаментозной терапии и физических методов лечения, к которым относится, в частности, метод абдоминальной декомпрессии (АДК). Процедура абдоминальной декомпрессии - лечебное физиотерапевтическое воздействие пониженным (отрицательным) давлением на нижнюю часть тела. Абдоминальная декомпрессия обладает следующими лечебными эффектами: противовоспалительным, метаболическим, спазмолитическим, вазоактивным [2].

Цель исследования: усовершенствование метода лечения tuboовариальных образований воспалительного генеза у женщин с включением абдоминальной декомпрессии в комплексную терапию.

Материалы и методы. Для выполнения поставленных в работе цели и задач было обследовано 50 пациенток с ТО воспалительного генеза, средний возраст которых составил $37,7 \pm 0,5$ лет. Больные были разделены на 2 группы. В 1 (основную) группу вошли 25 женщин, которым, наряду с традиционным лечением, проводилась АДК. 2(группа сравнения) состояла из

25 женщин с ТО воспалительного генеза, получавших традиционную терапию, которая включала 2-3 антибактериальных препарата, десенсибилизирующие, дезагрегационные, антиоксидантные, иммуномодулирующие, анальгезирующие средства. Обе клинические группы были сопоставимы по возрастным характеристикам. Сесансы АДК, длительностью 30 минут, 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 анализа клинико-лабораторных показателей, оценки сроков госпитализации.

Результаты работы и обсуждение.

Анализ причин возникновения ТО и предрасполагающих к этому факторов выявил у 42,4 % пациенток наличие внутриматочного контрацептива на момент госпитализации. В анамнезе у 86,6% женщин были случаи обострения хронического аднексита, у 24,9% - роды, закончившиеся операцией кесарево сечение, у 12,9% - операции на придатках матки и органов брюшной полости. У 77,4% пациенток, по данным УЗИ, выявлены признаки кистозных образований яичников. В процессе работы выяснилось, что АДК оказывает положительное воздействие на клиническое течение ТО воспалительного генеза. Так, температурная реакция в ходе проводимой терапии нормализовалась в основной группе на $2,2 \pm 0,1$ дня раньше ($p < 0,05$), чем в группе сравнения. Жалобы на боли при поступлении в стационар предъявляли в основной группе 97,4% женщин, в группе сравнения - 95,8% ($p > 0,05$). К 8-му дню лечения в основной группе болевой синдром был купирован у 100% больных, тогда как в группе сравнения - у 82,6% женщин ($p < 0,05$). Исследования показали, что длительность госпитализации пациенток в основной группе пациенток с ТО воспалительного генеза была достоверно меньше, чем в группе сравнения и составила 11,0 и 15,0 дней соответственно ($p < 0,05$). В процессе наблюдения за лабораторными показателями

было выявлено, что под действием АДК происходит улучшение показателей периферической крови: повышение уровня гемоглобина на 8%. На фоне АДК произошло снижение уровня лейкоцитов на 42,9%, СОЭ - на 44%. У всех больных основной группы после лечения признаки ТО не выявлены, что подтверждено данными УЗИ, а у 23,3% женщин группы сравнения ТО сохранялись и служили показанием к оперативному лечению.

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высоком противо-

воспалительном и репаративно - регенеративном эффектах 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. Репина М.А., Новиков Б.Н., Клинический опыт применения метода абдоминальной декомпрессии у беременных. Акушерство и женские болезни. 2001. № 4. С. 64-66.

УДК 618.14-089:616-002-084

Н. Ю. Боголепова

ПРОФИЛАКТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТКИ ПОСЛЕ МАЛЫХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У ЖЕНЩИН

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии.*

Научный руководитель: д.м.н. М. В. Андреева

Введение. Проведен анализ различных способов профилактики воспалительных заболеваний матки после малых гинекологических операций. Отмечена высокая клиническая эффективность препарата Клиндацин в профилактике послеоперационных осложнений инфекционно-воспалительного генеза в основной группе (40 пациенток), чем в группе сравнения (30 больных), получавших традиционную терапию.

Сохранение репродуктивной функции женщин после хирургического лечения приобрело большую социальную и медицинскую значимость, особенно в молодом возрасте, но с отсутствием достаточно четких представлений о состоянии здоровья женщин после операций. В отличие от здоровых, у женщин в периоперационном периоде отмечена более высокая частота выделения условно-патогенных микроорганизмов, превалирование грамотрицательной флоры. Механизм развития заболеваний урогенитального тракта, вызываемых анаэробными микроорганизмами, заключается в нарушении баланса организм-микроб, которое приводит к подавлению лактобацилл (иногда даже к их полному исчезновению), а, следовательно, к активной продукции условно-патогенных микроорганизмов. Кроме того, некоторые виды анаэробных неспорогенных бактерий могут усиливать патогенность, вмешиваясь в фагоцитоз. Активно размножаясь, условно-патогенная флора может достичь достаточно высокой концентрации и вызвать заболевание. Многие работы подтверждают мнение о том, что патогенность анаэробных неспорогенных бактерий связана именно с их количеством. Широкое распространение в половых путях здоровых женщин анаэробных неспорообразующих бактерий позволяет рассматривать эти микроорганизмы как комменсалы, которые только при опреде-

ленных условиях способны приобретать и проявлять патогенные свойства, в частности в послеоперационном периоде.

Цель. Изучить эффективность применения вагинального крема Клиндацин для профилактики воспалительных заболеваний матки в послеоперационном периоде (экстренная санация).

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 40 пациенток (I группа-основная), которые до оперативного вмешательства в качестве профилактики воспалительных заболеваний матки (в послеоперационном периоде) получали интравагинально крем Клиндацин (клиндамицин), отличительной особенностью которого является способность повышать противоинфекционную устойчивость организма. Группу сравнения (II группа) составили 30 пациенток, которым проводилась традиционная подготовка к оперативному вмешательству.

Клинический мониторинг, бактериоскопический и бактериологический анализ микробиотенноза влагалища, количественная ПЦР диагностика проводились при поступлении в стационар и через неделю после операции.

Результаты исследования. Анализ анамнеза женщин в периоперационном периоде позволил выявить ряд особенностей, которые способны влиять на состояние биотенноза влагалища в периоперационном периоде. Оценка соматического анамнеза показала высокую частоту перенесенных инфекционных и воспалительных заболеваний различной локализации. В целом каждая вторая женщина имела 2, каждая четвертая-3 заболевания одновременно. Среди экстрагенитальных заболеваний у каждой второй пациентки отмечены хронические заболевания ЖКТ(60%) и инфекционные заболевания(55%). У

каждой четвертой встречались заболевания мочевыводящих путей(20%), ССС(20%), эндокринной системы(15%). Одним из наиболее важных факторов, влияющих на биоценоз влагалища в периоперационном периоде, явились перенесенные в анамнезе гинекологические заболевания. Каждая вторая пациентка имела в среднем по 2-3 гинекологических заболевания, что свидетельствует о низком индексе здоровья (заболевания шейки матки(75%), вагиниты(45%), воспалительные заболевания придатков матки(50%), эктопия шейки матки(85%), цервициты(25%)). Средний возраст начала половой жизни составил 17,6 года. Каждая третья пациентка прерывала искусственным абортom 1 из беременностей. У каждой пятой женщины(20%) в анамнезе было 2 и почти у каждой седьмой(15%)- 3 и более абортов. Наличие заболеваний передающихся половым путем в анамнезе отмечено у 30%.

Таким образом, еще раз акцентировано внимание акушеров-гинекологов на чрезвычайно высокий риск инфекционно-воспалительных заболеваний матки практически при любых гинекологических операциях. Выявленные факторы риска развития дисбиотических процессов, такие как раннее начало половой жизни, нарушение менструального цикла, многочисленные аборты, низкая частота использования гормональных контрацептивов, а также высокая частота сопутствующих экстрагенитальных заболеваний (в том числе инфекционных и эндокринных), большое количество перенесенных гинекологических заболеваний, хирургические вмешательства способствуют срыву адаптации защитных сил организма.

Анализ результатов микроскопического исследования материала из цервикального канала пациенток до операции выявил, что у 66,7% больных II группы и 67,0% больных I группы была вторая степень «чистоты» влагалищного мазка; 3-я степень «чистоты» влагалища- у 33,3% и у 30% пациенток соответственно, что требовало дополнительного лечения и санации влагалища в плане подготовки к операции. По результатам проведенных бактериологических посевов облигатная бифидофлора в пределах нормы выявлялась только у 33,3% пациенток II группы и 30%-I группы, лактобактерии- у 40% и 45% обследованных женщин соответственно. Более стабильно представлены коринеформные бактерии и эпидермальные стафилококки. Однако вышеперечисленные представители облигатной микрофлоры влагалища характеризовались значительным снижением интенсивности колонизации. При анализе факультативной группы микроорганизмов обращает на себя внимание высокая частота высеваемости энтеробактерий 80% и 75% в группах соответственно.

Коррекцию нарушений микробиоценоза влагалища у женщин основной группы (I) в периоперационном периоде проводили с использованием вагинального крема Клиндацин, содержащего антибиотик группы линкосамидов клиндамицин, отличительной особенностью которого является способность повышать противoinфекционную устойчивость организма, с последующим назначением эубиотиков, содержащих комплекс живых бактерий. В группе сравнения (II) проводилась традиционная санация влагалища перед операцией.

При сравнительном анализе результатов микробиологического исследования цервикального секрета женщин обращает на себя внимание снижение частоты высеваемости (до 15%) и средней концентрации (с 10^2 до 10^6 КОЕ/мл) бифидобактерий у женщин I группы, получавших Клиндацин. В II группе данные показатели практически не изменились (26.67%, средняя концентрация- 10^2 КОЕ/мл). У пациенток II группы, получавших традиционное лечение, лактобактерии высевались у 40%, при этом средняя концентрация лактофлоры не изменилась (10^2 КОЕ/мл), и почти у всех пациенток I группы (90%) лактобактерии отсутствовали.

Результат микробиологического исследования цервикального секрета пациенток, проведенного через неделю после операции, показал, что содержание бифидофлоры в пределах нормы обнаруживалось у женщин II группы чаще, чем у женщин I группы (45% и 20% соответственно), как и лактобактерий (70% во I группе и 20% в II группе), при этом интенсивность колонизации лакто- и бифидофлоры влагалища у женщин, получавших препарат Клиндацин с последующим восстановлением эубиоза, была выше, чем у женщин в группе сравнения.

Дрожжеподобные грибы были обнаружены у каждой пятой пациентки в II группе (19,8%) и у одной женщины I группы (5%). Интенсивность колонизации условно-патогенной микрофлоры влагалища была выше нормы (стрептококки, эубактерии, пептококки, пептострептококки и др.).

Таким образом развитие воспалительных заболеваний матки, как послеоперационных осложнений, у женщин имеет достаточно четкую причинно-следственную связь с качественным и количественным составом микрофлоры влагалища.

По данным микробиологического исследования цервикального секрета женщин, направленных на хирургическое лечение, снижение содержания лактобактерий ниже нормы было выявлено у 56,88%, а бифидобактерий- у 69,72%. При этом, у всех пациенток отмечалась низкая интенсивность колонизации облигатной микрофлорой влагалища (10^2 КОЕ/мл при норме до 10^5 - 10^7 КОЕ/мл) при высокой степени обсе-

нения условно-патогенной микрофлоры (до 10^5 КОЕ/мл при норме 10^2 - 10^4 КОЕ/мл). Это приобретает особую значимость, учитывая сообщения некоторых исследователей о том, что до 70-90% послеоперационных осложнений инфекционно-воспалительных осложнений в оперативной гинекологии обусловлены эндогенным инфицированием за счет собственной условно-патогенной флоры.

Полученные нами данные о высокой частоте дисбиоза влагалища женщин в периоперационном периоде совпадают с данными других исследователей, согласно которым это нарушение влагалищного микробиоценоза наблюдается у 45-90% гинекологических больных. Подобное состояние микробиоценоза влагалища с преобладанием условно-патогенной микрофлоры в сочетании с операционным стрессом, кровопотерей и механической травматизацией тканей еще до операции резко повышает риск гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде.

Выводы. Результаты проведенного исследования позволили выявить высокую клиническую эффективность препарата Клиндацин в профилактике послеоперационных осложнений инфекционно-воспалительного генеза в сравнении с традиционной подготовкой больных к оперативному лечению. Данный метод профилактики, включающий применение вагинального крема Клиндацин с последующим назначением эубиотиков, позволяет нормализовать микрофлору влагалища в послеоперационном периоде и, следовательно, снизить частоту послеоперационных осложнений.

Литература

1. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии/ Под ред.Л.С. Страчунского Ю.Б.Белоусова, С.Н.Козлова.-М.,2002.
2. Рациональная антимикробная фармакотерапия: Руководство для практикующих врачей/Под ред.В.П.Яковлева,С.В.Яковлева.-М.:Литтерра,2003.
3. Sexually Transmitted Diseases. Treatment Guidelines.CDC MMWR.2006;55(30):1-94.

УДК 618.14:616-002(470.45)

Н. Ю. Боголепова, И. В. Лавриненко, А. В. Гладнева

АНАЛИЗ ПРИЧИН И ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТКИ (ПО МАТЕРИАЛАМ РАБОТЫ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

МУЗ «БОЛЬНИЦЫ №18» ЗА 2008-2010 ГГ.).

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии*

Научный руководитель: д.м.н. М. В. Андреева

Введение. Проведен анализ 110 историй болезни (с основным или сопутствующим диагнозом: воспалительное заболевание матки) за 2008-2010 годы по результатам работы гинекологического отделения МУЗ «Больницы №18». Отмечены некоторые причины и факторы риска возникновения воспалительных заболеваний матки, свойственные всем анализируемым историям болезни (в 60 историях болезни воспалительное заболевание матки- основной диагноз, а в 50 историях болезни- сопутствующий диагноз).

Цель исследования. Изучить и выявить основные причины и факторы риска развития воспалительных заболеваний матки.

Материалы и методы исследования. Учитывая актуальность проблемы воспалительных заболеваний матки и с целью определения распространенности инфекционных осложнений на примере работы гинекологического отделения МУЗ «Больницы №18» нами был проведен ретроспективный анализ 3128 историй болезни (2008-2010 гг.). Были отобраны 110 историй болезни с диагнозом воспалительное заболевание матки (основной диагноз- 60 историй; сопутствующий диагноз- 50 историй).

Результаты исследования. Результаты исследования свидетельствуют, что частота воспалительных заболеваний матки составляет 3,52% (1,92%-основной диагноз; 1,6%-сопутствующий диагноз), что соответствует средним статистическим данным большинства исследователей.

В международной классификации болезней X пересмотра (МКБ-10, 1995 г.) выделяют следующие формы воспалительных заболеваний матки:

- N 71.1 Острые (или подострые)
- N 71.2 Хронические
- N 71.3 Неуточненные

По мнению А.П.Никонова и О.Р.Асцатурова (2010), к воспалительным заболеваниям матки в первую очередь относятся: эндометрит, метрит, миометрит, пиометра, абсцесс матки.

Анализ анамнеза женщин с воспалительными заболеваниями матки позволил выявить ряд факторов и причин, которые способны влиять на развитие.

Факторы риска. Оценка анамнеза показала высокую частоту перенесенных инфекцион-

ных и воспалительных заболеваний различной локализации каждой 3-ей женщиной. В целом каждая вторая женщина имела 2, каждая четвертая - 3 заболевания одновременно. Среди воспалительных заболеваний у каждой второй пациентки отмечены хронические заболевания органов малого таза (заболевания шейки матки (75%), вагиниты (45%), воспалительные заболевания придатков матки (50%), эктопия шейки матки (85%), цервициты (25%)). У каждой четвертой встречались заболевания мочевыводящих путей (20%). Одним из наиболее важных факторов, влияющих на развитие воспалительных заболеваний матки, явились перенесенные в анам-

незе малые гинекологические операции. Средний возраст начала половой жизни составил 17,4 года. Каждая третья пациентка прерывала искусственным аборт 1 из беременностей. У каждой пятой женщины (20%) в анамнезе было 2 и почти у каждой седьмой (15%) - 3 и более абортов. Наличие заболеваний передающихся половым путем в анамнезе отмечено у 30%. При этом более чем половина женщин оказалась не замужем (67%) и 42% имела низкий социально-экономический статус. Причины развития воспалительных заболеваний матки. Данные причины наглядно отражены в таблице №1.

Таблица № 1.

№п/п	Причина	2008 год	2009 год	2010 год
1.)	Прерывание беременности	20,6%	21,2%	21,8%
2.)	Введение ВМС	4%	4,2%	4,2%
3.)	Гистеросальпингография	0,6%	0,6%	0%
4.)	Раздельное диагностическое выскабливание	7,2%	7,6%	8%

По результатам анализа исследуемых историй болезни, структура воспалительных за-

болеваний матки по МКБ-10 следующая (см.таблицу №2):

Таблица № 2.

№п/п	Классификация по МКБ-10	2008 год	2009 год	2010 год
1.)	Острые или подострые заболевания матки	20,4%	21,6%	23,4%
2.)	Хронические заболевания матки	8%	9%	9,6%
3.)	Неуточненные заболевания матки	2%	3%	3%

Выводы. Результаты проведенного исследования позволили выявить основные причины и факторы риска развития воспалительных заболеваний матки. Полагаясь на выявленные нами основные факторы риска развития воспалительных заболеваний матки и совпадение данных факторов в анамнезе больной, возможно более раннее, комплексное, а иногда и профилактическое лечение вышеописанной категории женщин.

Литература

1. Абрамченко В.В., Костючек Д.Ф. Гнойно-септическая инфекция в акушерстве и гинекологии.- СПб: СпецЛит, 2005.-459с.
2. Фролова О.Г., Токова З.З. Материнские потери от гнойно-септических осложнений// Материалы I Международного семинара «Инфекция в акушерстве и перинатологии».- М.,2007.С.161-162.
3. Серов В.Н., Сухих Г.Т.Рациональная фармакотерапия в акушерстве, гинекологии и неонатологии. 2-е издание.Том гинекология.-М.: Литтерра,2010.-544с.

УДК 612.662:612.89

Г. В. Гончаров

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭМОЦИОНАЛЬНО-МОТИВАЦИОННОГО СТАТУСА ЛИЧНОСТИ ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЯМИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии*

Научные руководители: зав.кафедрой нормальной физиологии, д.м.н., профессор С. В. Клаучек
зав.кафедрой акушерства и гинекологии ФУВ, д.м.н., профессор Л. В. Ткаченко

Введение. В последние годы во всем мире наблюдается стремительный рост стрессогенно-обусловленной патологии, в том числе и в репродуктивной сфере. В основе функциониро-

вания репродуктивной системы лежит взаимодействие физиологических и психологических механизмов [4]. Проведенные ранее нами исследования позволили выявить наличие у бесплод-

ных женщин повышенных значений показателей тревоги, депрессии и аутизации, определяемых по шкалам «Миннесотского многопрофильного личностного опросника» (MMPI), что можно рассматривать как признаки хронического "стресса бесплодия" [1]. В связи с этим представляется актуальным поиск специализированных методов изучения структурно-динамических характеристик личности данной группы женщин.

Цель. Создать дополнительную шкалу теста MMPI, основанную на особенностях поведенческого и эмоционально-мотивационного плана, свойственных для женщин, страдающих бесплодием и участвующих в программе экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), расширяющую круг прогностических психофизиологических критериев склонности к данной патологии.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 80 женщины репродуктивного возраста, подобранных по принципу «копий-пар» (включая 40 пациенток, страдающих бесплодием). Тестирование проводилось на 19-21 день

ОМЦ, так как именно эти сроки являются наиболее благоприятными для имплантации blastocysts [2]. Исследование структурно-динамических характеристик личности проводилось с использованием теста MMPI, адаптированного Л.Н.Собчик [3].

Результаты и обсуждение. Были проанализированы 3 оценочные и 10 основных шкал теста MMPI у обследованных женщин. Значения оценочных шкал не превышают 70 Т-баллов, что позволяет считать полученные данные достоверными. В ходе анализа нами были отобраны утверждения, которые были отмечены как значимые более чем у 77% бесплодных женщин и только у 32% женщин из группы контроля. Адекватность этого выбора была также подтверждена экспертами (психологи и врачи акушеры-гинекологи женских консультаций и ЭКО-центра), которые, по их мнению, преобладали у группы женщин с репродуктивными нарушениями (табл.1):

Таблица № 1. Утверждения теста MMPI преобладающие у группы бесплодных женщин.

Утверждение	Ответ
1. Я считаю, что жизнь ко мне беспощадна.	да
2. Мне часто приходилось выполнять указания лиц, знавших меньше меня.	да
3. Мне безусловно не хватает уверенности в себе.	да
4. Я часто совершаю поступки, о которых потом сожалею.	да
5. Я люблю ходить в гости или в другие места, где собираются шумные компании.	нет
6. Большую часть времени я чувствую себя счастливым.	нет
7. Критика и замечания ужасно обижают и ранят меня.	да
8. Я часто многое теряю, так как не могу достаточно быстро принять решение.	да
9. Мне бывает неудобно веселиться на вечеринке, даже если все остальные это делают.	да
10. Я бы хотела быть не такой застенчивой.	да
11. Мои родители часто не одобряли моих знакомств.	да
12. Я почти все время испытываю чувство тревоги или беспокойства.	да
13. Я боюсь некоторых предметов и людей, хотя знаю, что они мне не опасны.	да
14. Мне не спокойно, когда я нахожусь в закрытом помещении.	да
15. По мере возможности я стараюсь избегать большого скопления людей.	да

Степень согласованности экспертов определялась с помощью коэффициента конкордации по формуле: $W = \frac{12 S}{m^2 n^3 - n}$, где m – число экспертов; n – число признаков; S – разность между суммой квадратов рангов по каждому признаку и средним квадратом суммы рангов по каждому признаку. Коэффициент конкордации составил 0,6 - таким образом по данной группе утверждений в целом имеется достаточно высокая степень согласованности в ответах экспертов.

Для оценки значимости коэффициента конкордации W использовали критерий Пирсона, который в нашем случае составил 19,9 – что значительно превышает табличный вариант при числе степеней свободы, равном n-1, и говорит

о достоверности полученного коэффициента конкордации.

В результате отобранные утверждения были обозначены нами как дополнительная шкала теста MMPI: «Предрасположенность к нарушениям в репродуктивной системе» (Nr).

Для устранения различия в размерности оценки по блокам опросника, они нормировались путем введения единого для всех оценок масштаба с использованием процедуры Т-преобразования Мак-Колла. Полученная формула имела следующий вид: $T = 50 \frac{10 \frac{X_i - X}{\sigma}}{\sigma}$,

где Т – оценка по шкале в Т-баллах; $X_i - X$ – разность полученной оценки по шкале и ее среднего значения по группе; σ – среднее квадратичное отклонение.

Выводы. Разработанная шкала «Предрасположенность к нарушениям в репродуктивной системе» (Nr) в совокупности со стандартными шкалами теста MMPI позволит врачу-эксперту, основываясь на психофизиологическом профиле личности, сделать предположение об уровне склонности женщины к бесплодию.

Литература

1. Гончаров Г.В. Индивидуально-типологические особенности эмоционально-мотивационной сферы личности женщин, страдающих бесплодием / Г.В. Гончаров // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова. – 2010. – Т.13, №2. – С.62
2. Кулаков В.И. Лечение женского и мужского бесплодия. Вспомогательные репродуктивные технологии / В.И. Кулаков, Б.В. Леонов, Л.Н. Кузьмичев. – М.: Медицинское информационное агентство, 2005. – 592с.
3. Собчик Л.Н. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности СМЛ (MMPI): Практическое руководство / Л.Н. Собчик. – М.: Речь, 2007. – 224с.
4. Шевчик Н.В. Особенности репродуктивной системы у женщин молодого возраста при психоэмоциональных перегрузках: Автореферат дисс. к.м.н. / Н.В. Шевчик. - М., 2002. – 45с.

УДК 618.31-082.4

О. И. Григорьева

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИКВАНТОВОЙ ТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ ТРУБНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии ФУВ*

Научный руководитель: зав. кафедрой акушерства и гинекологии ФУВ,
д.м.н., профессор Л. В.Ткаченко

Введение. Несмотря на определенные успехи, достигнутые в области лечения женского бесплодия, тенденции к снижению количества бесплодных браков в России нет. Ведущее место в структуре женского бесплодия занимает трубно-перитонеальный фактор (35-40%). Ряд авторов доказывает, что прогресс в лечении трубно-перитонеального бесплодия будет определяться не столько совершенствованием хирургической техники, сколько эффективностью послеоперационной восстановительной терапии. Таким образом, остается актуальным поиск более современных, малоинвазивных методов восстановления функции маточной трубы у женщин после оперативного лечения трубной беременности.

Цель. Усовершенствование методов реабилитации репродуктивной функции за счет использования поликвантовой терапии у женщин после трубной беременности.

Задачи исследования. Доказать эффективность поликвантовой терапии в реабилитации пациенток, оперированных по поводу трубной беременности.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 115 пациенток, подвергшихся хирургической лапароскопии по поводу трубной беременности в условиях гинекологического отделения Клиники №1 ВолгГМУ с 2008 по 2010 г. В основную группу включены 50 пациенток, пролеченных с использованием разработанной нами методики. Группу сравнения составили 65 женщин, которым в послеоперационном периоде

был проведен курс ранней реабилитации, включающий в себя инфузионную, противовоспалительную терапию, антибиотикопрофилактику, физитерапию. Пациенткам основной группы первым этапом также был проведен комплекс стандартных лечебных мероприятий, дополненный гидротубацией с раствором фурациллина и лонгидазы на 2 и 5 сутки послеоперационного периода, инъекционной и местной ферментативной терапией, препаратами, улучшающими микроциркуляцию и реологию крови. С первых суток послеоперационного периода пациентки основной группы получали поликвантовую терапию по разработанной нами схеме. Повторный курс этапной реабилитации проведен только пациенткам основной группы в следующем менструальном цикле в объеме физиотерапевтического лечения по фазам менструального цикла, направленного на профилактику спаечного процесса, с использованием поликвантовой терапии с использованием аппарата «РИКТА», который выпускается ЗАО «МИЛТА-ПКП ГИТ», рекомендованный к применению в медицинской практике Минздравом Российской Федерации.

Результаты. В отдаленном периоде в сроки от 1 до 3 лет нами обследовано 42 (84%) пациентки основной группы и 47 (72,3%) из группы сравнения. Оценивали наличие в послеоперационном периоде воспалительных заболеваний органов малого таза, проходимость маточных труб, частоту развития маточных и повторных внематочных беременностей. Маточные

трубы были проходимы у 42 обследованных пациенток основной группы (100%) и 29 – из группы сравнения (61,7%). Внематочных беременностей у пациенток основной группы не было. Среди пациенток группы сравнения повторно трубная беременность развилась в 17 случаев (29,8%). Нарушения менструального цикла сохранялись у 28 пациенток группы сравнения. У больных получавших в послеоперационном периоде поликвантовую терапию в сочетании с ферментотерапией нарушения менструального цикла не было. У пациенток основной группы наступило 16 маточных беременностей (38%), из которых 3 (18,6%) являлись неразвивающимися, в 5 случаях закончилась самопроизвольным выкидышем (31,2%). Остальные беременности (50,2%) протекали без осложнений и закончились родами. У обследо-

ванных пациенток группы сравнения наступило 7 (14,9%) маточных беременностей.

Выводы. Усовершенствование комплекса реабилитации женщин после хирургического лечения трубной беременности, основой которого является применение поликвантовой терапии, позволяет исключить повторные внематочные беременности, повысить фертильность пациенток.

Литература

1. Бакуридзе Э.М. Реабилитация пациенток с бесплодием после реконструктивно-пластических операций на органах малого таза. М., 2003г.
2. Кулаков В.И. Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний. Москва 2005г.

УДК 618.11+616-089

И. А. Гриценко

ВОПРОСЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ АПОПЛЕКСИИ ЯИЧНИКА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра акушерства и гинекологии ФУВ

Научный руководитель: зав. кафедрой акушерства и гинекологии ФУВ,

д.м.н., профессор Л. В. Ткаченко

Введение. Апоплексия яичника лидирует в структуре всех острых гинекологических заболеваний женщин репродуктивного возраста и занимает третье место, составляя 17%. Среди причин внутрибрюшного кровотечения на долю апоплексии приходится 0,3–3%. Актуальность определяется: высокой частотой данной патологии, отсутствием четко выделенных факторов риска в возникновении апоплексии яичника, отсутствием исследований об отдаленных последствиях хирургической агрессии на яичниках, особенностями дифференцированного подхода к реабилитации женщин репродуктивного периода.

Цель исследования: выявить особенности репродуктивного здоровья у женщин, перенесших оперативное вмешательство по поводу апоплексии яичника.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ историй болезни 80 женщин в 2007 – 2009 годы, перенесших оперативное лечение по поводу апоплексии яичника в гинекологических отделениях г. Волгограда.

Результаты. Возраст наблюдаемых варьировал от 15 до 50 лет, средний возраст $26,4 \pm 1,2$, что говорит о том, что данная патология возникает у женщин в период активной репродуктивной функции.

В 65% случаев апоплексия яичника была у пациенток с раннем менархе.

Частота встречаемости сопутствующей соматической патологии среди пациенток составила 72,0%. При анализе отдельных нозологий

было отмечено, что женщины чаще указывали на ранее перенесенные заболевания мочевыводящих путей (хронический пиелонефрит, цистит), хронический тонзиллит.

Кроме того, было установлено, что 56,0% обследованных с апоплексией яичника произведена аппендэктомия.

Половую жизнь в возрасте 13–17 лет начали 54,0% пациенток и у большинства половых партнеров было 3 и более. Различные гинекологические заболевания перенесли 75,0% женщин, среди которых доминировали воспалительные процессы придатков матки (48,0%) и функциональные образования яичников (28,0%).

В 70,0% обследованные отметили начало заболевания после различных напряжений организма: половой акт, физическая нагрузка, стресс.

Оперативное вмешательство в экстренном порядке выполнено у 72% женщин, в экстренно-плановом у 28% женщин. Оперативные вмешательства проводились: лапароскопическим и лапаротомическим доступом. Лапароскопическим в 36% случаев, лапаротомическим – 64%. С внедрением новых технологий в последние годы изменился подход к диагностике и лечению апоплексии яичника, предпочтение отдается лапароскопическому доступу, который является менее инвазивным.

Согласно полученным результатам патологический процесс чаще всего локализовался в правом яичнике, что объясняется его анатомической и физиологической особенностью.

В послеоперационном периоде проведения традиционной антибактериальной терапии и с целью профилактики рецидивов были назначены КОК (микро-, и низкодозированные) на 3 месяца.

При анализе отдаленных результатов (1-5 лет) выявлено, что рецидив данной патологии наступил у 69%, страдали бесплодием 66%, нарушением менструального цикла – 62%.

Восстановилась репродуктивная функция только у 29%, из женщин, планирующих беременность.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что проблема апоплексии яичника является достаточно актуальной и необходимо проведение дифференцированных реабилитационных мероприятий. Это позволит снизить рецидивы заболевания и улучшить репродуктивное здоровье женщин.

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. Вербенко А.А. Апоплексия яичника. М.: Медицина, 1970.
3. Кулаков В.И., Аскольская С.И. Лечение доброкачественных опухолей и опухолевидных образований яичников. В кн.: Новые технологии в гинекологии. М: Пантори 2003;
4. Радзинский В.Е., Духин А.О. Репродуктивное здоровье женщин после хирургического лечения гинекологических заболеваний. М.: Изд-во РУДН, 2004.
5. Национальное руководство «Гинекология» 2007г.

УДК 618.14-089:616- 007

М. Ю. Гушина

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭНДОМЕТРИЯ В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии ФУВ*

Научный руководитель: зав. каф. акушерства и гинекологии ФУВ,
д.м.н., профессор Л. В. Ткаченко

Введение. Оптимизация лечения рецидивирующих гиперпластических процессов эндометрия с учетом клинко-анамнестических данных, данных гормонального исследования, наличия противопоказаний к гормонотерапии, органосохраняющие тенденции в современной медицине, а также наличие риска рецидивирования после проведенной абляции, делают актуальной проблему разработки новых подходов к лечению гиперпластических процессов эндометрия у женщин в перименопаузе.

Целью настоящей работы явилось определение оптимального объема операции при лечении рецидивирующих гиперпластических процессов эндометрия у женщин в перименопаузе на основе выявленных особенностей гормонального уровня.

Материалы и методы. В основу исследования был положен сравнительный анализ результатов обследования 165 женщин 45-55 лет, в перименопаузальном периоде, страдающих гиперпластическими процессами эндометрия, которые были разделены на две группы. Основная группа состояла из 105 человек, к ней были отнесены женщины, которым выбор объема оперативного лечения (абляция эндометрия без или с удалением придатков) определялся с учетом гормонального фона. В основной группе выделено две подгруппы А и В. К подгруппе А (40 человек) отнесены женщины, у

которых при гормональном исследовании определялся высокий уровень эстрогенов, а также нормальные или низкие уровни ФСГ и ЛГ. К подгруппе В (65 человек) отнесены женщины, у которых уровень эстрадиола был снижен и соответствовал менопаузальным нормам, а уровни ФСГ и ЛГ были повышены. Группу сравнения (60 человек) составили женщины, которым при выборе объема оперативного лечения не учитывался гормональный фон. Всем пациенткам проводились: общеклиническое обследование, инструментальные методы исследования - УЗИ органов малого таза трансвагинальным датчиком (до и после лечения), гистероскопия с диагностическим выскабливанием полости матки, комплекс лабораторных методов исследования, включая исследование гормонального профиля и данные гистологического исследования. Критерием эффективности проведенного лечения мы считали аменорею, которая наблюдалась после операции, данные УЗИ, величины М-эхо через 3,6,12 месяцев, а также результаты гистероскопии и гистологического исследования через 6 месяцев после операции.

Объем оперативного вмешательства определялся с учетом гормонального статуса больной, в пользу малоинвазивных вмешательств - абляции эндометрия, при отсутствии противопоказаний к ее проведению. В группе А у

40 из 105 пациенток основной группы (38%) определялся уровень эстрадиола, характерный для первой фазы менструального цикла и соответствовал $130,2 \pm 9,3$ Пг/мл., уровни ФСГ и ЛГ также достоверно не отличались от нормативных значений, характерных для первой фазы менструального цикла и соответствовали $6,22 \pm 4,1$ мМЕ/мл. (ФСГ) и $9,34 \pm 0,3$ мМЕ/мл. (ЛГ). У 60% из них на УЗИ определялись фолликулярные кисты, что подтверждало состояние относительной гиперэстрогении яичникового генеза. Поэтому в данной группе обследуемых женщин для устранения патологического стимула, способствующего развитию рецидивирования заболевания, мы использовали абляцию эндометрия совместно с двусторонней аднексэктомией лапароскопическим доступом, что обеспечивало патогенетическую обоснованность данной методики лечения. У 65 пациенток (61,9%) оперативное вмешательство выполнялось в объеме абляция эндометрия, учитывая монотонное снижение эстрадиола ($31,0 \pm 7,9$ Пг/мл.), высокие значения ФСГ ($51,0 \pm 8,2$ мМЕ/мл.) и ЛГ ($34,3 \pm 1,3$ мМЕ/мл.), что свидетельствовало об истощении фолликулярного аппарата. Средние объемы яичников у женщин с гиперэстрогенным фоном и у женщин с низким содержанием эстрадиола достоверно не отличались. Таким образом, проведенный индивидуальный анализ показал, что уровень концентрации половых стероидов не всегда тесно и положительно коррелирует с состоянием яичников, выявленном при УЗИ, поэтому при выборе оперативного лечения мы

опирались на данные гормонального статуса, которые достоверно отличались в группах А и В.

В подгруппе А основной группы, где лечение было проведено с учетом гормонального фона в объеме: абляция эндометрия с двусторонней аднексэктомией лапароскопическим доступом, через 3,6,12 мес. рецидивов гиперпластических процессов не наблюдалось, что подтверждалось также данными УЗИ и гистероскопии проведенной через 6 месяцев. В подгруппе В, где лабораторными исследованиями подтверждена низкая гормональная активность яичников, выполнена операция в объеме - абляция эндометрия, рецидив заболевания наблюдался только у 2 (3%) пациенток и был связан с наличием выраженного не коррегируемого метаболического синдрома у данных женщин. В группе сравнения рецидивы гиперпластических процессов наблюдались у 16 пациенток - 26,7% случаев, что было в 12 раз чаще, чем в основной группе.

Выводы. Исследование гормонального статуса и выявление яичниковых форм гиперэстрогений позволяют определить оптимальный объем оперативного вмешательства при лечении рецидивирующих гиперпластических процессов эндометрия у женщин в перименопаузе, предупредить возникновение рецидивов, повысить эффективность проводимого лечения. Коррекция метаболических нарушений должна обязательно входить в комплекс терапии больных с гиперпластическими процессами эндометрия и ожирением.

УДК 618.5

Ю. А. Шатилова

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РОДОВ У ЖЕНЩИН С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ ИЗЛИТИЕМ ВОД

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой акушерства и гинекологии, д.м.н., профессор Н. А. Жаркин

Введение. За последние десятилетия изменился взгляд современного акушерства на проблемы родовспоможения. В этом направлении преждевременное излитие околоплодных вод представляет собой сложную акушерскую проблему, многие аспекты которой в значительной степени остаются неразрешенными в связи с отсутствием единого мнения относительно исхода беременности для матери и плода. Преждевременный разрыв плодных оболочек нарушает нормальное течение родов, являясь причиной ряда осложнений, увеличивая процент оперативных вмешательств и неблагоприятных исходов для матери и плода. Распространенность преждевременного излития околоплодных вод не

имеет тенденции к снижению и составляет 2,7–19% [1,2]

Цель исследования изучить влияние преждевременного излития вод на характер родовой деятельности и исходы для матери и плода.

Материалы и методы. У 60 рожениц с преждевременным излитием вод оценено состояние родовых путей и сегментарные сосудистые реакции, отражающие направленность вегетативного обеспечения деятельности, изучены доплерометрические показатели кровотока в артериальных сосудах системы мать – плацента – плод. Полученные данные сопоставлены с

особенностями течения родов и состоянием новорожденных.

Результаты исследования. У обследованных женщин из экстрагенитальной патологии в 50 % случаев встречалась вегетососудистая дистония, 40% - анемия, 30% - заболевания мочевыводящих путей, 26% - хронический тонзиллит. У 53% пациенток с преждевременным излитием вод имела гинекологическая патология преимущественно в виде инфекционных заболеваний нижних отделов родовых путей (кольпит, бактериальный вагиноз, цервицит). Наступлению данной беременности у 28 женщин (46%) предшествовали аборт, у 8 (14%) – самопроизвольные выкидыши, которые в 50% случаев были повторными. Предыдущая беременность осложнилась преждевременными родами у 6 пациенток (10%). Наиболее частыми осложнениями данного гестационного процесса была угроза прерывания беременности – 46 %, гестоз – 53% и ОРВИ – 26%.

Для определения готовности организма к родам нами проводилось изучение биофизических свойств шейки матки после преждевременного излития вод и состояние вегетативной нервной системы, обеспечивающей вегетативную перестройку на парасимпатикотонию. Допплерометрическое исследование проводили на аппарате Siemens Sonoline G 40. Для оценки кровотока в исследуемых сосудах были выбраны: индекс резистентности (ИР), систоло - диастолическое соотношение (СДО). Маточно плацентарный кровоток оценивался по результатам его исследования в обеих маточных артериях и сосудах, являющихся конечными ветвями маточных артерий – спиральных артериях, а плодово – плацентарный - в артериях пуповины с помощью цветного доплеровского картирования. Исследование плодового кровотока проводили по общепринятым методикам в грудном отделе аорты и средней мозговой артерии плода.

Внутреннее акушерское исследование пациенток в момент поступления в родильный стационар выявило зрелую шейку матки у 11 (18%), созревающую - у 31 (52%), незрелую – у 18 (30%) рожениц.

У всех беременных с завершённой вегетативной перестройкой и зрелой шейкой матки роды прошли без осложнений через естественные родовые пути. При проведении доплерометрии нарушений в маточно – плацентарно - плодовом кровотоке не выявлено. Продолжительность родов составила в среднем $7,2 \pm 0,7$ час у первородящих и $5,9 \pm 0,9$ час у повторнородящих. Новорожденные не имели симптомов асфиксии, оценка по шкале Апгар составила 8–10 баллов.

При созревающей шейке матки сосудистые сегментарные реакции свидетельствовали

о неполной парасимпатической перестройке ВНС. В результате проведенного доплерометрического исследования выявлено нарушение маточно – плацентарного кровотока в виде повышения сосудистого сопротивления в спиральных артериях ($ИР = 0,37 \pm 0,01$), обеих маточных артериях ($ИР = 0,57 \pm 0,01$). Роды через естественные родовые пути прошли у 28 (92%) пациенток этой группы. У трех других выполнено кесарево сечение: в одном случае в связи с дистрессом плода в родах и в двух других - по сочетанным показаниям (крупный плод, тазовое предлежание, рубец на матке). При этом интервал от излития околоплодных вод до начала регулярной родовой деятельности (латентный период) составил от 3 до 6 часов, в среднем $4,25 \pm 0,4$ ч. Длительность родов у первородящих составила $9,45 \pm 0,5$ ч, у повторнородящих – $6,3 \pm 0,1$ ч. Все дети этой группы родились без асфиксии.

Сегментарные реакции, свидетельствующие о вазоконстрикции, имели место у 18 пациенток с незрелой шейкой матки. При изучении доплерометрических показателей кровотока в артериальных сосудах системы мать – плацента – плод установлено достоверное повышение сосудистого сопротивления в артериях пуповины ($ИР=0,69 \pm 0,01$) на фоне нарушения маточно – плацентарного кровотока. Длительность интервала от излития околоплодных вод до начала родовой деятельности (латентный период) составил в среднем $6,6 \pm 0,3$ ч. У всех пациенток развились аномалии родовой деятельности, у 6 из них произведена операция кесарева сечения по поводу безэффективности лечения аномалий. Продолжительность родов составила в среднем $12,3 \pm 0,7$ ч. В состоянии асфиксии легкой степени родилось 5 новорожденных, тяжелой степени – трое, что потребовало оказания реанимационной помощи.

Выводы. Таким образом, степень готовности организма к родам при преждевременном излитии вод коррелирует с характером сократительной деятельности матки, нарушением кровотока в артериальных сосудах фетоплацентарного комплекса и состоянием ребенка после рождения.

Литература

1. Абрамченко В.В. «Активное ведение родов», Спец. лит., 2003.
2. Акушерство и гинекология /гл. ред. В.И.Кулаков.-М:Медицина.2006.-480 с .
3. Чернуха Е.А. «Родовой блок», М.: «Триада – Х», 2003.
4. Трусов Ю.В. и др. Естественное течение родов на фоне преждевременного разрыва плодных оболочек // Материалы III Российского форума «Мать и дитя». – М 2001. – С.231 -232

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 618.5

А. В. Аكوпова, И. А. Рыбickaя

Некоторые факторы риска преждевременного излития вод

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии*

Научный руководитель: ассистент Ю. А. Шатилова

Введение. Околоплодные воды, или амниотическая жидкость, являются биологически активной средой, окружающей плод. На протяжении всей беременности околоплодные воды выполняют самые разнообразные функции, обеспечивая нормальное функционирование системы мать – плацента – плод. Во время родов плодный пузырь, заполненный околоплодными водами, способствует нормальному течению периода раскрытия, действуя двояко: динамически и чисто механически. Среди проблем современного акушерства преждевременное излитие вод занимает одно из первых мест по развитию аномалий родовой деятельности, гипо- и атоническими кровотечениями, высокими показателями травматизма мягких тканей родовых путей, нарушением маточно – плацентарного кровообращения и развитием гипоксии плода.

Цель исследования выявить неблагоприятные факторы, обуславливающие преждевременное излитие вод при доношенной беременности.

Материалы и методы. Проведен анализ 48 историй родов у беременных с доношенной беременностью, осложнившейся преждевременным излитием вод, и 30 историй родов беременных со своевременным излитием вод, родоразрешенных в МУЗ «Клинический родильный дом № 2» г. Волгограда.

Все пациентки были разделены на группы в зависимости от метода родоразрешения: 1-ю группу составили беременные с преждевременным излитием околоплодных вод, родоразрешенные через естественные родовые пути; 2-ю группу составили беременные с преждевременным излитием околоплодных вод, родоразрешенные путем операции кесарева сечения; 3-контрольную группу составили беременные родоразрешенные через естественные родовые пути со своевременным излитием околоплодных вод.

Результаты исследования. Средний возраст пациенток составил $26,2 \pm 0,54$ года. Преждевременное излитие околоплодных вод чаще наблюдалось у повторнородящих (56%), чем у первородящих (44%).

Репродуктивный анамнез чаще был отягощен медицинскими абортами у 65% беременных в 2 - ой и самопроизвольными выкидышами у 38% беременных в 1 – ой группе. Беременных, имеющих высшее образование, было больше во 2 - ой группе - 52%, по сравнению с первой группой - 33,4% и контрольной группой – 31,8%.

У обследованных пациенток была достаточно высокая частота экстрем - генитальных заболеваний. Заболеваниями сердечно-сосудистой системы страдали 89,4% беременных, причем гипертоническая болезнь чаще встречалась во 2 - ой группе -16,4%, чем в 1 – ой группе -12%. Вегето – сосудистая дистония имела место у 38% беременных 2 –ой группы, чем в 1-ой группе - 15% и контрольной группе – 7%.

Проведенные исследования показали, что 53% пациенток с преждевременным излитием вод, родоразрешенных путем операции кесарева сечения, имела гинекологическую патологию, преимущественно в виде инфекционных заболеваний нижних отделов родовых путей (кольпитов, бактериального вагиноза). Хронический воспалительный процесс придатков значительно чаще встречается у беременных с преждевременным излитием околоплодных вод, родоразрешенных через естественные родовые пути - 31,7%, чем в группе, родоразрешенных путем операции кесарева сечения - 25% и в контрольной группе у 11% пациенток. Миома матки была выявлена только у беременных в группах с преждевременным излитием околоплодных вод, причем во 2 - ой группе у 5,8%, а в 1 –ой группе у 2,2%.

Выводы. Таким образом, преждевременному излитию околоплодных вод предшествуют нарушение репродуктивной функции, генитальные и экстрагенитальные заболевания.

Литература

1. Абрамченко В.В. «Активное ведение родов», Спец. лит., 2003.
2. Акушерство и гинекология /гл. ред. В.И.Кулаков.-М:Медицина.2006.-480 с .
3. Чернуха Е.А. «Родовой блок», М.: «Триада – Х», 2003.

УДК 618.39

Е. А. Захарова

НЕРАЗВИВАЮЩАЯСЯ БЕРЕМЕННОСТЬ И РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: д.м.н., профессор М. С. Селихова

Введение. Одной из наиболее актуальных и пока не решенных проблем современного акушерства остается неразвивающаяся беременность (НБ), генез которой остается неустановленным более чем в половине случаев [1]. В последние годы активно обсуждается вопрос о роли инфицированности эндометрия при неразвивающейся беременности. Нормальное развитие эндометрия и его изменения в течение лютеиновой фазы менструального цикла являются жизненно важными для успешной имплантации и наступления беременности [2].

Целью исследования явилось изучение распространенности неразвивающейся беременности в Волгоградской области и усовершенствование прогнозирования осложнений гестации на ранних сроках беременности у женщин с синдромом потери плода в анамнезе.

Материалы и методы. С целью определения распространенности неразвивающейся беременности был проведен ретроспективный анализ данных 4 гинекологических стационаров г.Волгограда с 2003 по 2010годы. Проспективная часть исследования включала обследование 38 пациенток, поступивших с гинекологическими стационары с замершей беременностью в сроках до 12 недель (основная группа). Контрольную группу составили 30 клинически здоровых пациенток, поступивших в гинекологический стационар с целью прерывания непланируемой беременности. При обследовании пациенток изучались анамнестические, лабораторные (клинические, биохимические, бактериоскопические) данные, а также проводились специальные методы исследования. Определение в сыворотке крови эндотоксина грамотрицательных бактерий проводилось методом активированных частиц с помощью наборов реагентов МАЧ-Endotox.spp, разработанных в Научном Центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева РАМН. Чувствительность метода – до 14 пг/мл, специфичность – 97,4-98,3%.

Результаты работы и обсуждение. Проведенный нами анализ показателей гинекологических стационаров г.Волгограда свидетельствует, что последние годы количество пациенток с замершей беременностью от числа всех гинекологических больных, получавших стационарное лечение, имеет четкую тенденцию к увеличению:

2003г. – 2,2%, 2004г. – 2,3%, 2005г. – 2,4%, 2006г. – 3,5%, 2007г. – 3,6%, 2008г. – 4,3%,

2009г. – 4,8%, 2010г. – 4,6%. Таким образом, частота неразвивающейся беременности возросла за 7 лет более чем в два раза. Результаты гистологического исследования выявили воспалительные изменения у большинства (76%) пациенток с неразвивающейся беременностью. Определение уровня эндотоксина в сыворотке крови свидетельствует, что эндотоксин отсутствовал (1СА) у большинства (57%) пациенток контрольной группы, у 39,5% обследованных клинически здоровых беременных он определялся в минимальной концентрации (2 степень активированных частиц - 2СА) и только у одной (3,3%) выявлена 3 степень активированных частиц (3СА). У всех пациенток с неразвивающейся беременностью при обследовании в крови обнаружен эндотоксин, у 4 (13,2%) из них он соответствовал 3 степени активированных частиц.

Результаты проведенного исследования указывают на достоверное отличие показателей эндотоксина при физиологическом и осложненном течении беременности и подтверждают на молекулярно-биологическом уровне данные клинических наблюдений о высоком уровне инфицированности женщин с неразвивающейся беременностью.

Выявление в крови эндотоксина у клинически здоровых беременных, причем у некоторых 2СА и 3СА, может свидетельствовать о высокой распространенности хронических воспалительных заболеваний гениталий в популяции и подтверждает тот факт, что в большинстве случаев они протекают без выраженной клинической симптоматики, проявляясь репродуктивными потерями. Достоверное увеличение уровня эндотоксина в крови у пациенток с замершей беременностью подчеркивает значимую роль хронической инфекции в патогенезе данного осложнения беременности.

Выводы. Полученные данные позволяют предположить, что определение уровня эндотоксина может быть использовано с целью прогнозирования ранних осложнений гестации у пациенток с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом и диктуют необходимость проведения прегравидарной подготовки всем женщинам, планирующим беременность.

Литература

1. Berle P. Spontanabortate in der Frühschwangerschaft // Gynakologe. 2000. Vol.21, N 2. P.98
2. Тихомиров А. Л., Основы репродуктивной гинекологии. М., 2003. 200 с

УДК 616-006.36:618.38

А. А. Иванова

ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ МИОМАТОЗНЫХ УЗЛОВ НА РАЗВИТИЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*Башкирский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии № 2*

Научный руководитель: д.м.н., проф. А. Г. Ящук.

Введение. Миома матки – самая распространенная опухоль гениталий у женщин репродуктивного возраста, ее частота достигает 80 % (по данным аутопсийных исследований). Клинические проявления отмечаются у 30 – 35% пациенток в возрасте после 35 лет. В современном акушерстве актуальной остается проблема сочетания миомы матки и беременности. [1,2,3]

В свою очередь, недостаточность функций плаценты является одной из ведущих причин заболеваемости и смертности детей не только в перинатальном периоде, но и на последующих этапах их развития. По мнению многих авторов фетоплацентарная недостаточность является одной из этиологических причин гипотрофии, незрелости и перинатальной гибели плода. [4]

Цель. Выяснить, имеется ли зависимость между развитием хронической фетоплацентарной недостаточности и той или иной локализацией миоматозных узлов.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ по данным медицинской документации родильного отделения ГКБ № 8 г. Уфы за 2005 – 2010 гг. течения беременности и родов у 117 пациенток, которым во время кесарева сечения выполнено удаление миоматозных узлов.

На момент абдоминального родоразрешения возраст женщин варьировал от 21 до 47 лет, составив в среднем 34.6 ± 2.35 лет. 21 жен-

щина (18 %) страдала хронической фетоплацентарной недостаточностью. В ходе исследования сравнивалась частота обнаружения миоматозных узлов той или иной локализации в группе женщин, страдающих хронической фетоплацентарной недостаточностью (ХФПН), и в контрольной группе, в которую вошли женщины, чья беременность протекала без осложнений. Достоверность различий оценивалась с помощью коэффициента Стьюдента.

Результаты исследования. Различия достоверны в случае локализации миоматозных узлов в теле матки по передней стенке (данная локализация преобладает у женщин, беременность которых протекала без осложнений); локализация узлов в нижнем сегменте матки и множественная миома достоверно преобладают у женщин, беременность которых протекала с хронической фетоплацентарной недостаточностью (ХФПН).

В группе женщин в возрасте 31 – 40 лет получены следующие результаты: У женщин, чья беременность протекала без осложнений, достоверно преобладает локализация миоматозных узлов в теле матки по передней стенке; в группе женщин, чья беременность была осложнена хронической фетоплацентарной недостаточностью, достоверно преобладает локализация миоматозных узлов по боковой стенке матки, а также случаи множественной миомы матки.

Таблица 1

Характеристика миоматозных узлов у женщин всех возрастных групп

№	Локализация узла	ХФПН		Без осложнений	
		абс	%	абс	%
1	В теле матки по передней стенке	14	23,7	17	48,6
2	В теле матки по задней стенке	6	10,2	5	14,3
3	В дне матки	4	6,8	5	14,3
4	По боковой стенке	16	27,1	6	17,1
5	В нижнем сегменте	6	10,2	1	2,8
6	Множественная миома	13	22,0	1	2,8
7	Всего	59	100	35	100

Таблица 2

Характеристика миоматозных узлов у женщин в возрасте 31 – 40 лет					
№	Локализация узла	ХФПН		Без осложнений	
		абс	%	абс	%
1	В теле матки по передней стенке	12	26,1	15	53,6
2	В теле матки по задней стенке	6	13,1	4	14,3
3	В дне матки	4	8,7	4	14,3
4	По боковой стенке	11	23,9	3	10,7
5	В нижнем сегменте	3	6,5	1	3,6
6	Множественная миома	10	21,7	1	3,6
7	Всего	46	100	28	100

Выводы:

1. Локализация миоматозных узлов в нижнем сегменте матки, а также наличие множественной миомы матки является одним из факторов риска развития хронической фетоплацентарной недостаточности.

2. В группе женщин в возрасте от 31 до 40 лет локализация миоматозных узлов по боковой поверхности матки также является фактором риска развития хронической фетоплацентарной недостаточности.

3. Локализация миоматозных узлов в теле матки по передней ее поверхности является

наиболее благоприятной с точки зрения риска развития осложнений во время беременности.

Литература

1. Кулаков В. И., Шмаков Г. С. Миомэктомия и беременность. М. МЕДпресс информ, 2001.
2. Сидорова И. С. Миома матки. М.: МИА, 2003.
3. Ashley S Roman and Khalil MA Tabsh. Myomectomy at time of cesarean delivery: a retrospective cohort study. BMC Pregnancy Childbirth. 2004; 4: 14.
4. Савельева Г. М., Федорова М. В., Клименко П. А., Сичанова Л. Г. Плацентарная недостаточность. – М.: Медицина, 1991. 272 с.

УДК 618.33-007

И. Ю. Русецкая

ПРОБЛЕМА ПОЛИПРАГМАЗИИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии*

Научный руководитель: ассистент кафедры акушерства и гинекологии Е. В. Лемякина

Введение. По данным международных эпидемиологических исследований более 80% беременных принимают, по крайней мере, один лекарственный препарат. [1] Препараты назначаются даже беременным женщинам, не имеющим каких-либо заболеваний. И тем острее стоит проблема полипрагмазии во время беременности, когда врач, а зачастую и сама женщина, особенно первобеременная, без врачебной рекомендации, стремится максимально обезопасить себя и плод с помощью многочисленных достижений фармакологии и информации из интернета.

Целью нашего исследования явилось изучение характера и спектра лекарственной нагрузки, которой подвергается первобеременная женщина во время беременности.

Задачи:

1. Определить частоту применения первобеременной лекарственных препаратов с недоказанной эффективностью.
2. Определить комплаентность лекарственной терапии и самостоятельное применение ле-

карственных средств беременными без назначения врача.

Материалы и методы исследования.

Результаты нашего исследования основываются на добровольном и анонимном анкетировании, проводимом в послеродовых отделениях Родильного дома №2 и Родильного дома №7. В исследовании приняли участие 96 первобеременных.

Результаты и их обсуждение.

Проанализировав ответы на анкеты, мы получили следующие результаты. Возраст родильниц: до 20 лет составил 9%, 21-25 лет составил 35%, 26-30 лет составил 26%, 30-35 лет составил 17%, старше 35 лет - 13%. Среднее количество одновременно назначенных врачами препаратов составило 3,8 (от 0 до 9). При анализе анкет беременных в I триместре было выявлено значительное количество применяемых различных лекарственных препаратов: Витамин Е - 46%, Йодомарин - 41%, Витрум Пренатал форте - 39%, Фолиевая кислота - 37%, Дюфастон - 15%, никаких препаратов - 10,8%, препараты железа (Сорби-

фер) - 10,8%, Экстракт валерианы/Пустырник форте - 6,5%, Элевит - 4,3%, Магний В6 - 4,3%, Актовегин - 4,3%,

Принимали более 3-х препаратов одновременно - 32,6% первобеременных.

Во II триместре выявлено следующее разнообразие назначаемых и принимаемых лекарственных препаратов – Витрум Пренатал форте - 56,5%, Йодмарин - 47,8%, Магний В6 – 26%, Дюфастон - 17,3%, Пустырник форте/Экстракт валерианы - 17,3%, Кальций-Д3 Никомед - 13%, Элевит – 13%, препараты железа (Сорбифер) - 13% Рибоксин - 8,7%, Фолиевая кислота - 6,5%, Курантил - 4,3%, Актовегин - 4,3%, ничего не принимали - 4,3%. Принимали одновременно более 3-х препаратов - 28,2% первобеременных.

В III триместре- Витрум Пренатал форте - 37%, Йодомарин - 26%, Магний В6 - 15%, Рибоксин - 13%, ничего не принимали - 13%, препараты железа - 10,8 %, Элевит - 10,8%, Актовегин - 8,7%, Кальций-Д3 Никомед - 8,7%, Витамин Е - 6,5%, Экстракт валерианы/Пустырник форте - 6,5%. Принимали одновременно более 3-х препаратов - 24% женщин. Не было выявлено зависимости от возраста женщины, срока беременности и паритета. Комплаентность зависела от количества препаратов и уровня образования женщины. Среди анкетированных наблюдалось 35% женщин с высшим образованием, 59% женщин со средним специальным образованием, 6 % со средним образованием. Так же отмечено, что среди лекарственных препаратов, биологических добавок принимаемых самостоятельно, без назначения врача, и о которых женщины узнали с помощью интернета и других средств массовой информации - 12,7% составлял прием Магний В6, 6,4% , Йодомарин, 10,2% пришлось на различные витаминно-минеральные комплексы для беременных, такие как Кальций-Д3 Никомед, Компливит и Витрум Пренатал форте.

Средняя сумма которую тратили беременные на лекарственные препараты в месяц составила: до 1 тыс. руб. - 71%, 1-3 тыс. руб. - 24%, до 5 тыс. руб. - 5%. Среди анкетированных нами первобеременных, во время беременности на учете в городских женских консультациях состояли 91% беременных, 9% - находились на учете в сельских женских консультациях.

Выводы. Таким образом, результаты анкетирования показали, что беременным женщинам врачами назначается широкий спектр лекарственных препаратов. Выявлено, что практика применения лекарственных средств беременными не всегда соответствует врачебным рекомендациям, так каждая пятая женщина не следовала рекомендациям врача по назначаемой лекарственной терапии и занималась самолечением. Так же выявлено, что в большинстве случаев беременным назначались лекарственные препараты с недоказанной эффективностью, в т.ч. Кальций-Д3 Никомед, Витрум Пренатал форте. А такие препараты как Элевит (с доказанной эффективностью) назначались в малом проценте случаев. [2,3] Так же характер назначаемой терапии и явление полипрагмазии различно от того, в какой женской консультации во время беременности наблюдалась женщина, так в районных центрах в ЖК чаще наблюдались явления полипрагмазии, в отличие от городских женских консультаций.

Литература

1. International Journal of Gynecology and Obstetrics.2003г.
2. Коноводова Е.Н., Тютюнник В.Л., Якунина Н.А. Применение поливитаминов при беременности и после родов. // Русский медицинский журнал. –2005. – Т.13, № 17 (241), С.1126–1129.
3. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии - Кулаков В.И. - Практическое руководство.2005г.

УДК 618.4

Т. В. Чернова, О. С. Анчакова

СНИЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ АКУШЕРСКОГО ТРАВМАТИЗМА ПОЗИЦИОННОЙ ТЕРАПИЕЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой акушерства и гинекологии, д.м.н., профессор Н. А. Жаркин

Введение. В настоящее время актуальной проблемой в акушерстве является профилактика акушерского травматизма, которая по данным некоторых авторов имеет серьезные последствия после родов, даже через большой промежуток времени [2].

Целью настоящего исследования явилось осуществление комплексной оценки течения и исхода родов, показателей акушерского травматизма у женщин при использовании различных вертикальных позиций в первом и во втором периодах родов.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели проведен ретроспективный анализ 200 историй родов, которые были разделены на 2 группы. В первую, основную, отобраны 100 историй родов женщин, рожавших в вертикальной позиции в I и II периодах родов. Во вторую, контрольную группу, методом случайной выборки отобраны истории родов пациенток, рожавших в традиционной дорсальной позиции. Оценивались показатели длительности родов,

объема кровопотери, травматизма матери и новорожденного, наличия пуповинной патологии, состояния новорожденного по шкале Апгар. Статистическая обработка материала проводилась с помощью вычисления средних показателей и коэффициента достоверности Стьюдента. Разница считалась достоверной при $t \geq 2$ ($p < 0,05$).

Полученные результаты. Некоторые показатели течения родов по периодам в сравниваемых группах представлено в табл.1.

Таблица № 1. Некоторые показатели течения родов по периодам в сравниваемых группах.

Оцениваемый параметр	Контрольная группа (M±2m)	Основная группа (M±2m)	Достоверность отличий
Продолжительность 1-го периода родов	417,9±36,6мин	387,1±30,2мин	p>0,05
Продолжительность второго периода родов	25,7±1,8мин	24,9±1,8мин	p>0,05
Общая продолжительность родов	455,6±37мин	420,5±31,2мин	p>0,05
Кровопотеря в родах	246мл±18мл	256мл±22мл	p>0,05
Масса плода	3448,5±86,6г	3419,1±86,6г	p>0,05
Оценка новорожденных по шкале Апгар на 1-й/5-й минутах	7,6±0,1	7,7±0,16	p>0,05
	8,1±0,1	8,3±0,16	p<0,05

Достоверных отличий в сравниваемых группах по большинству показателей не было, что говорит о правомерности вертикальных позиций в родоразрешении. Более того, обращает на себя внимание достоверное повышение оценки на 5й минуте по шкале Апгар, что свидетель-

ствует о более щадящем течении II периода родов и, как следствие, снижение напряжения функциональных систем организма и более быстрое их восстановление.

Исходы родов по изучаемым показателям представлены в таблице 2.

Таблица № 2. Исходы родов сравниваемых групп.

Показатели	Количество случаев из 100	
	Контрольная группа	Опытная группа
Разрывы промежности I ст.	10	9
Разрывы промежности II ст.	0	0
Разрывы промежности III ст.	0	0
Разрывы шейки матки I ст.	9	0*
Разрывы шейки матки II ст.	1	0
Разрывы шейки матки III ст.	0	0
Травмы мягких тканей	38	28*
Пуповинная патология	37	31
Травмы плода	1	1
Ручной контроль пол. матки	6	8
Асфиксия плода легкой ст.	1	2
Асфиксия плода тяжелой ст.	0	1

* - разница достоверна ($p < 0,05$)

Из таблицы видно, что исходы родов в сравниваемых группах по большинству показателей существенно не отличались. В основной группе отсутствовали травмы шейки матки. Частота травм мягких тканей родовых путей в основной группе было достоверно меньше.

Результаты и их обсуждение. Укорочение периода раскрытия шейки матки можно объяснить силой гравитации, более свободным поведением женщины, благополучно влияющим на ее психо-эмоциональное состояние. Снижению травматизма мягких родовых путей матери могли послужить несколько факторов вертикальной позиции. Во-первых, та же сила гравитации обеспечивает профилактику возвратного движения плода по родовому каналу после схватки, во-вторых, более устойчивая фиксация нижних конечностей роженицы способствует релаксации мышц промежности и тазового дна. В-третьих, вертикальная позиция более удобна для женщины как для прямоходящего существа. Нужно отметить, что рождение крупного плода (>4000), которое отмечалось у 9 рожениц основной группы, не способствовало ухудшению показателей

травматизма матери и новорожденного, не удлинялась продолжительность родов, состояние ребенка было в пределах средних показателей.

Выводы. Таким образом, на основании проведенного исследования, вертикальная позиция в родах способствует снижению продолжительности родов, уменьшению частоты травматизма матери и ребенка, более лучшей адаптации новорожденного в раннем послеродовом периоде, что дает основание к дальнейшему изучению и практическому применению данного метода родоразрешения.

Литература

1. Ильченко Л.И., Смирнова Л.М., Кузнецова Н.П. и др. Вертикальные» роды как альтернативный способ родоразрешения (с позиции акушера и педиатра). // Журнал практического врача акушера-гинеколога. 2002г. №1 (1), стр. 7-18.
2. Радзинский В. Е. Акушерская агрессия как причина снижения качества родовспоможения // Журнал практического врача акушера-гинеколога. 2005г. №2(10) стр. 3-7.

14. ОБЩАЯ ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ. МЕДИЦИНА И СПОРТ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 612.313.64; 549.02

Л. В. Бельская

К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА СЛЮННЫХ КАМНЕЙ ЧЕЛОВЕКА

Омский государственный университет им Ф.М. Достоевского

Научный руководитель: д.г.-м.н., профессор О.А. Голованова

Введение. Слюнные камни - патогенные органоминеральные образования челюстно-лицевой сферы, которые формируются из слюны чаще всего в поднижнечелюстной железе и ее каналах. Сложены они, как правило, из ритмично осажденных слоев органической и неорганической компонент вокруг центрального ядра. Образование слюнных камней может быть связано с нарушением оттока слюны или обмена какого-либо из ее элементов (чаще кальциевого обмена), с воспалительными процессами в слюнных железах при значительном участии микроорганизмов, неправильным питанием, с состоянием среды проживания пациентов и т.д. [1].

Цель исследования: изучение минерального состава слюнных камней жителей Омского региона.

Материалы и методы исследования. Изучение фазового состава слюнных камней (14 образцов) проводили с использованием методов РФА, ИК-спектроскопии и термического анализа (Perkin Elmer SII Diamond - TG-DTA с программным обеспечением PYRIS 7). Для детального изучения особенностей структуры проводили полуквантитативный анализ спектров с помощью программного пакета PeakFit_v 4.11 [2]. Степень кристалличности исследуемого образца оценивалась по величине параметра инфракрасного расщепления антисимметричного деформационного колебания ν_4 связи О-Р-О (спектральная область 500 – 650 см^{-1}), определяемого как отношение интенсивностей двух пиков к интенсивности «впадины» между ними: $\text{IRSF} = (I(564 \text{ см}^{-1}) + I(604 \text{ см}^{-1})) / I(584 \text{ см}^{-1})$.

Результаты исследования и их обсуждение. Установлено, что минеральная составляющая слюнных камней жителей г. Омска представлена гидроксилапатитом $[\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2]$, в одном образце вместе с гидроксилапатитом присутствовал витлокит $[\beta\text{-Ca}_3(\text{PO}_4)_2]$, в другом – брушит $[\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}]$. Данные ИК-спектрометрии подтверждают фосфатный состав неорганической компоненты слюнных камней. В

спектрах всех образцов присутствуют полосы поглощения, соответствующие колебаниям Р–О связей гидроксилапатита, что совпадает с данными РФА. Не обнаружены полосы поглощения, характерные для ОН–групп, однако, все исследованные образцы содержат карбонат-ионы. Наличие полос колебаний С–О связи (1420, 1460 см^{-1}) говорит о замещении PO_4^{3-} - тетраэдров карбонат-ионами (так называемое замещение В-типа). Полоса 1550 см^{-1} говорит о замещении ОН – групп карбонат-ионами в каналах структуры гидроксилапатита, что соответствует замещению А-типа. Соотношение карбонат-ионов, соответствующих этим двум типам замещений, для всех исследуемых образцов равно 2:1. Кроме того, на большинстве ИК-спектров присутствует широкая полоса валентных колебаний молекул воды при 3440 см^{-1} , указывающая на присутствие молекул воды в каналах структуры гидроксилапатита и полоса деформационных колебаний воды при 1650 см^{-1} . Рассчитанные значения кристалличности исследуемых образцов ($\text{IRSF} = 4.85$) показывают, что для слюнных камней характерно формирование менее упорядоченных апатитовых структур, характеризующихся меньшими значениями параметра инфракрасного расщепления пика антисимметричного деформационного колебания связи О-Р-О, чем у контрольного образца (стехиометрический гидроксилапатит, $\text{IRSF} = 5.35$).

По результатам проведенных термических исследований на всех дериватограммах отмечаются массовые потери в четырех основных температурных диапазонах: 25–270°C (соответствует потере адсорбционной воды); 270–430°C (испарение структурной воды и удаление низкомолекулярных органических веществ – аминокислот, белков с низкой молекулярной массой, глюкозы и т.д.); 430–600°C (преобразование высокомолекулярных органических соединений, в том числе гликопротеидов, например муцина) и 700–900°C (соответствует переходу нестехиометричного карбонатгидроксилапатита, обра-

зующего кристаллическое вещество зубного и слюнного камня, в стехиометричный за счет удаления летучих компонентов, преимущественно углекислого газа).

Выводы. Установлено, что максимальные потери массы наблюдаются при разложении органической фазы камня в температурном диапазоне 270–600°C. Математическая обработка рассматриваемых термических характеристик показала, что величина массовых потерь при термическом разложении слюнных камней со-

ставляет $42,15 \pm 4,97$ масс.% в основном за счет разложения органической компоненты, а именно, низкомолекулярных веществ, потери легколетучих компонентов и адсорбционной воды.

Литература

1. Денисов А.Б. Слюнные железы. Слюна. М.: Изд-во РАМН, 2003. 132 с.
2. Shi J., Klocke A., Zhang M., Bismayer U. Thermally-induced structural modification of dental enamel apatite // Eur. J. Mineral. 2005. V.17. P. 769-775.

УДК 549.02+612.313.1/6

Л. В. Бельская, Е. С. Шукайло, В. Г. Турманидзе

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА СЛЮНЫ В ДИАГНОСТИКЕ «СИНДРОМА ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ»

Омский государственный университет им Ф.М. Достоевского

Научный руководитель: д.г.-м.н., профессор О. А. Голованова

Введение. Слюна – это секрет слюнных желез, выделяющийся в полость рта. Слюна используется в медицине в качестве биологической жидкости для анализа различных маркеров, таких как электролиты, гормоны, лекарства, антитела. В настоящее время одной из проблем спортивной медицины остается диагностика «синдрома перетренированности». Систематическое наблюдение за текущим состоянием здоровья спортсменов, осуществляемое с помощью стандартных спортивно-медицинских тестов, на сегодняшний день является наиболее чувствительным методом выявления состояния перетренированности. При использовании в целях диагностики слюна имеет ряд преимуществ: пробы слюны могут длительное время храниться в холодильнике, легкость многократного забора проб, дешевизна: нет необходимости в специально обученном персонале, а тем более присутствии врача, легкость изучения в нормальных физиологических условиях. Сбор образцов может быть произведен как в процессе тренировок, так и в периоды отдыха, без участия специального медицинского персонала. Появляется возможность заменить еженедельные или ежемесячные профили на суточные. Таким образом, целью данной работы являлось сравнение параметров ротовой жидкости спортсменов с различным уровнем физической нагрузки для последующего использования в диагностике синдрома перетренированности.

Методы исследования. В эксперименте принимали участие 13 спортсменов-волейболистов (дважды с интервалом в 1 неделю) и 10 спортсменов-футболистов одной возрастной категории от 18 до 22 лет. Образцы ротовой жидкости собирали трижды: до нагрузки, после нагрузки, утром после сна (вне нагрузки) после ополаскивания ротовой полости кипяченой

водой в химически чистые пробирки в количестве 3-4 мл. В исследуемых образцах слюны определяли биохимический состав: ионы кальция, неорганический фосфор, белок, кислотность среды. Математическая обработка данных проводилась с помощью статистического пакета STATISTICA 6.0 (StatSoft Inc.USA).

Результаты исследования.

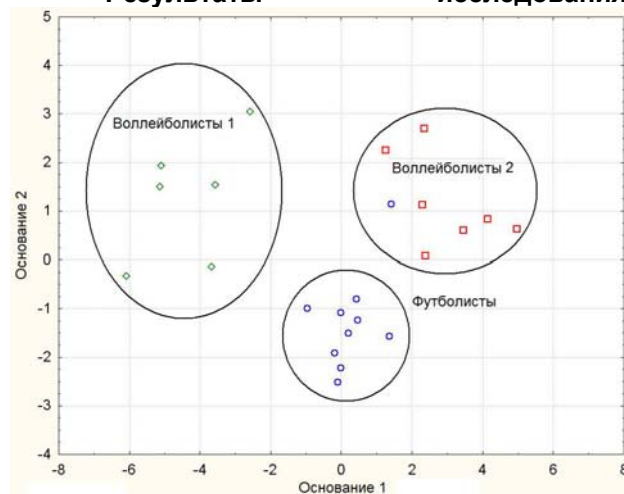


Рис. 1 - Диаграмма рассеяния канонических значений по исследуемым группам

Анализ количественных характеристик состава слюны выявил достоверные различия содержания определяемых компонентов на разных этапах тренировки: до нагрузки, после нагрузки, после восстановления. Установлено повышенное содержание ионов кальция во всех образцах, при этом максимальное значение отмечено у футболистов. Содержание ионов кальция в процессе тренировки уменьшается в обеих группах. Уменьшение концентрации ионов кальция объясняется как вымыванием ионов кальция в ре-

зультате обезвоживания организма, так и его непосредственным участием в энергетических процессах. Так, катион кальция, образуя органические комплексы, участвует в проведении нервного импульса в мышечных клетках, а зачастую является и катализатором энергетических процессов. Концентрация фосфора в ротовой жидкости волейболистов ниже нормы, а футболистов находится в ее пределах. Содержание этого параметра в процессе тренировки увеличивается, но у волейболистов все равно остается заниженным. Общая концентрация белка занижена у всех спортсменов на каждом этапе, но отмечено, что после тренировки происходит увеличение его содержания, что вызвано общим обезвоживанием организма.

Кислотность среды во всех образцах соответствует нормальному значению. В процессе тренировки pH ротовой жидкости волейболистов смещается в слабощелочную область, а у футболистов наоборот происходит ее подкисление.

Результаты исследования основных параметров слюны, собранной утром на следующий день после тренировки, показали, что за это время происходит восстановление их содержания до уровня, наблюдающегося перед тренировкой. Различия между показателями двух тренировок волейболистов объясняются различием в интенсивности нагрузок. На основании проведенных испытаний после физической нагрузки спортсменам обеих групп можно давать рекомендации по питанию, которое позволит восполнить запасы кальция и/или фосфора непосредственно после тренировки. Математическая обработка данных позволила получить 3 группы, отличающихся по результатам проведенных анализов: две группы волейболистов (2 тренировки с интервалом в 1 неделю) и группа футболистов (рис.1).

Выводы. Таким образом, полученные результаты подтверждают гипотезу о возможности оценки физического состояния человека по параметрам слюны.

УДК 616.379-008.64:301

Е. Ю. Бердник, Т. С. Дьяченко

ВОЗРАСТНО-ПОЛОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ САХАРНОГО ДИАБЕТА СРЕДИ СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения*

Научный руководитель: зав. кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом общественного здоровья и здравоохранения ФУВ, д.м.н., профессор В. И. Сабанов

Введение. Сахарный диабет (СД) признан всемирной неинфекционной патологией и является одной из главных проблем современного здравоохранения, требующей больших затрат на организацию помощи и лечение [3]. Совершенствование диабетологической помощи в Волгоградской области проводится постоянно на основе анализа эпидемиологических и социально-экономических аспектов заболеваемости населения СД, изучения особенностей предрасположенности к данному заболеванию и факторов, способствующих улучшению доступности медицинской помощи. Территориальный регистр СД Волгоградской области позволяет ежегодно проводить всестороннюю оценку заболеваемости, распространенности, смертности, факторов риска, структуры осложнений, потребности в лечебно-профилактических мероприятиях и качества оказания медицинской помощи [1]. В 2009 году в Волгоградской области была проведена акция «Контроль и управление диабетом» (анкетирование населения, обратившегося за медицинской помощью в лечебно-профилактические учреждения города и области) в рамках специальной программы ВОЗ с целью выявления новых случаев заболеваний и коррекции данных официальной статистики о распространенности СД.

Цель исследования: оценить распространенность СД по данным территориального регистра и результатам анкетирования на примере жителей Городищенского района Волгоградской области и изучить её возрастную половую характеристику.

Материалы и методы. Для сравнения были выбраны сведения за 2009 год из территориального регистра СД по Городищенскому району и результаты анкетирования «Риск развития сахарного диабета» жителей данного района. База данных территориального регистра СД по Городищенскому району содержит 1302 информационные карты зарегистрированных случаев СД (28,8% от общей численности населения района), из которых мужчин – 26,3%. По форме заболевания преобладает СД II типа – 1233 случая (94,7%). За период проведения анкетирования было обследовано 1127 жителей Городищенского района, что составляет 25,2% от общей численности населения района, из них женщин – 71,7%, мужчин – 28,3%.

Результаты и обсуждения. Распространенность СД среди взрослого населения Городищенского района по данным территориального регистра представлена в таблице 1.

**Таблица № 1. Распространенность СД среди взрослых (18 лет и старше)
с учетом возраста и пола**

Возрастные группы		Тип СД						Всего		
		I тип			II тип					
		м	ж	всего	м	ж	всего	м	ж	оба пола
<45	абс.	15	20	35	12	19	31	27	39	66
	на 1000 нас.	1,49	2,02	1,76	1,20	1,92	1,56	2,69	3,94	3,31
45-54	абс.	6	3	9	46	107	153	52	110	162
	на 1000 нас.	1,92	0,86	1,36	1,46	3,07	2,31	16,77	31,88	24,73
55-64	абс.	4	3	7	88	226	314	92	229	321
	на 1000 нас.	1,93	1,06	1,43	4,25	8,03	6,43	44,44	81,78	65,91
>65	абс.	1	6	7	111	433	544	112	439	551
	на 1000 нас.	0,52	1,41	1,13	5,79	10,19	8,81	58,33	103,53	89,44
Итого	абс.	26	32	58	257	785	1042	283	817	1100
	на 1000 нас.	1,51	1,57	1,54	15,01	38,52	28,78	16,53	40,09	24,40

Оценивая распространенность СД среди жителей района по данным регистра, очевидно, что основная часть пациентов СД II типа – это женщины старше 55 лет (78% от общего зарегистрированного взрослого населения), а для СД I типа характерно преобладание лиц более молодого возраста – 35 человек моложе 45 лет (3,18%). В целом распространенность СД среди взрослого населения в данном районе Волгоградской области составляет 29,27‰ (27,73‰ – распространенность СД II типа). В результате анкетирования жителей Городищенского района обнаружено, что у 54 опрошенных (47,91‰ от общего количества) впервые в жизни установлен и подтвержден исследованием уровня глюкозы крови диагноз СД II типа (доверительный интервал 3,5-6,1%, $p < 0,05$), причем из них 39 человек в возрасте старше 55 лет и преимущественно женщины (33 респондента)[2].

Выводы. Территориальный регистр и специализированные скрининг-анкетирования по

выявлению новых случаев СД информативны, дополняют друг друга и способствуют повышению результативности борьбы с этим грозным заболеванием.

Литература

1. Сабанов А.В., Горбаткова И.В., Дьяченко Т.С., Бердник Е.Ю. Территориальный регистр сахарного диабета в Волгоградской области за 2006-2010 гг. // Волгоградский научно-медицинский журнал – 2011 – №1 – с. 60-62.
2. Сабанов В.И., Дьяченко Т.С., Горбаткова И.В., Бердник Е.Ю. Эффективность скрининг-анкетирования по выявлению среди населения сахарного диабета II типа // Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН – 2010 – №4 – С. 23-26.
3. Эндокринология. Национальное руководство под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М. – ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1072 с.

УДК 796:616-057.875

К. Р. Егозарьян

К ВОПРОСУ О СТУДЕНТАХ ВОЛГГМУ, ОСВОБОЖДЕННЫХ ОТ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ПО СОСТОЯНИЮ ЗДОРОВЬЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья*

Научный руководитель: зав. кафедрой физической культуры и здоровья,
д.пед.н., профессор В. Б. Мандриков

Введение. В настоящее время в Волгоградском государственном медицинском университете обучаются 132 студента, освобожденные от практических занятий по физической культуре по состоянию здоровья, в том числе 73 учащихся, имеющих инвалидность.

Цель нашего исследования: с использованием педагогических, медико-биологических и социологических методов определить особенность данного контингента и пути воздействия средств физической культуры для их адаптации к условиям обучения в вузе.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научную и специальную литературу по данной проблеме.
2. Дать характеристику здоровья студентов ВолгГМУ, освобожденных от практических занятий по физической культуре.
3. Выявить уровень физической активности данной группы до поступления в медицинский вуз.
4. Проанализировать академическую успеваемость студентов данной группы.

Материалы и методы. В исследовании, проводимом в 2010 г. приняли участие 132 человека (52 юношей и 80 девушки) 1-6 курсов различных факультетов ВолгГМУ. Проводился анализ анкет, медицинской документации студенческого здравпункта, а также данные академической успеваемости студентов.

Результаты. Анализ научной и специальной литературы показал, что в России, на сегодня живут более 10 млн. инвалидов (около 7% населения). По оценке Агентства социальной информации, их не меньше 15 млн.! Среди нынешних инвалидов очень много молодых людей и детей.

Анализ нозологической структуры освобожденных студентов показал, что заболевания опорно-двигательного аппарата (31,2% респондентов) занимают 1-ое место. На 2-ом – эндокринные заболевания (13,8%). На 3-ем – заболевания мочеполовой системы (10,1%).

Было выявлено, что из 73 студентов-инвалидов имеют инвалидность III группы 83,6%, II группы - 12,7%, I группы - 3,6%.

В результате опроса студентов, освобожденных от практических занятий по физической культуре, было выявлено, что в школе:

1. На обязательных занятиях по предмету «Физическая культура» в основной медицинской группе занимались 17,4% учащихся, в подготовительной – 3,8%, в специальной - 23,5%.
2. Были освобождены от практических занятий по состоянию здоровья 50,7% учащихся.
3. Занимались в спортивных секциях 35,6% студентов. Из них участвовали в соревнованиях по баскетболу, волейболу, шахматам, шашкам, легкой атлетике, плаванию, спортивным танцам, боксу, стрельбе, художественной гимнастике и др. - 15,6%.

В осеннем семестре 2010-2011 учебного года при анализе академической успеваемости студентов, освобожденных от практических занятий по физической культуре, было выявлено, что:

1. Общая успеваемость студентов составляет 3,9 балла. Из них на оценку «отлично» обучались 2,3% учащихся, «хорошо» - 25,8%, «удовлетворительно» - 43,2%.
2. Имели не удовлетворительные оценки при сдаче экзаменов - 0,75% студентов.

Выводы:

1. Наибольшее число студентов (34,8%), освобожденных от практических занятий по физической культуре, имеют проблемы в морфофункциональном состоянии опорно-двигательного аппарата.
2. В настоящее время в Волгоградском государственном медицинском университете обучаются 73 студента, имеющих I – III группы инвалидности.
3. Занимались в спортивных секциях до поступления в медицинский вуз 35,6% студентов, освобожденных в ВолгГМУ от занятий по физической культуре.
4. Имеют общую «удовлетворительную» успеваемость 43,2%.
5. Результаты проведенных исследований позволили в дальнейшем конкретизировать разработку программы адаптации студентов, по состоянию здоровья освобожденных от практических занятий по физической культуре к обучению в медицинском вузе.

УДК 002:618.2

О. С. Емельянова

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УНИФИЦИРОВАННОГО ДОКУМЕНТА НАБЛЮДЕНИЯ ЗА БЕРЕМЕННОЙ И РОДИЛЬНИЦЕЙ В ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения*

Научный руководитель: зав. кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом общественного здоровья и здравоохранения ФУВ, д.м.н., профессор В. И. Сабанов

Введение. Мероприятия по поддержке системы охраны материнства и детства составляют значительную часть Приоритетного Национального проекта «Здоровье» и призваны способствовать изменению демографической ситуации в России. С 01.01.2006 года беременным женщинам выдается родовой сертификат, который должен способствовать повышению материальной заинтересованности учреждений родовспоможения в предоставлении качественной медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным детям до 1 года жизни. В женской консультации до настоящего времени основным учетным документом является «Индивидуальная карта беременной и родильницы» (форма 111/у), утвержденная еще Минздравом СССР 04.10. 1980 (приказ №1030). Изменения в него вносились в 1997 году, но утверждены не были. В настоящее время она не отвечает современным требованиям и нуждается в значительной доработке.

Целью исследования является разработка единой, унифицированной карты для наблюдения за беременными, адаптированной для компьютерной обработки на автоматизированном рабочем месте (АРМ) врача акушера-гинеколога.

Результаты и обсуждение. Разработка соответствующего программного обеспечения для сбора, хранения и обработки медицинской информации, с целью принятия организационных, диагностических, тактических и других решений, призвана способствовать внедрению инновационных технологий в процесс динамического наблюдения за беременной и родильницей в женской консультации. Структура разрабатываемой карты включает паспортные данные; «Информированное согласие» беременной на проведение лечебно-диагностических мероприятий; «Добровольное информированное согласие на тестирование на ВИЧ» (два экземпляра); сведения анамнестического характера (особенно подробно описывается течение и исходы предыдущих беременностей); данные о состоянии здоровья женщины ко времени обращения; результаты общего и специального акушерского обследования; заключения терапевта и других специалистов о состоянии здоровья беременной; оценка перинатальных факторов риска; протокол лекарственного обеспечения беременных по родовым

сертификатам (на I, II, III триместр), в котором представлен перечень лекарственных средств, кратность и дозы применения; контрольный лист навыков по грудному вскармливанию (описание дородовой подготовки беременных женщин, где перечислены преимущества грудного вскармливания для ребенка и матери, важность раннего прикладывания к груди и контакта кожа-к-коже, исключительно грудное вскармливание в течение первых 6-ти месяцев жизни ребенка). При повторных посещениях фиксируются жалобы, данные объективного осмотра, назначения, рекомендации по обследованию записываются в специальный раздел карты. Это позволяет проследить динамику ряда объективных показателей состояния беременной и плода.

Заполнение карты облегчается ее унификацией, то есть предложенным перечнем вариантов ответов, из которых требуется выбрать и подчеркнуть подходящий. Таким образом, у врача экономится время на заполнение медицинской карты, а также уменьшается объем информации, написанной от руки. Кроме того, это позволяет подготовиться к работе в формате АРМ врача акушера-гинеколога. В карте будет представлен специальный лист для подклейки лабораторных исследований; гравидограммы прибавки массы тела беременной в зависимости от конституциональных особенностей и высота стояния дна матки в зависимости от срока гестации; протоколы УЗИ, доплерографии, КТГ (плода) – вынесены на отдельный лист. Карта медико-социального патронажа беременной и родильницы; патронаж родильницы; посещение после родов. Последняя страница карты предназначена для записи сведений о течении и исходе родов на основании талона № 2 обменной карты (форма № 113/у), а также о течении послеродового периода после выписки родильницы из роддома.

Вывод. Создание индивидуального унифицированного документа наблюдения за беременной и родильницей диктуется большой потребностью в нем. Имеется настоятельная потребность внедрения современных инновационных технологий, способствующих совершенствованию организации и контроля за проводимыми медицинскими мероприятиями, что в свою очередь повышает эффективность здравоохранения.

УДК:614.23+616.31

С. А. Котаниди

АНАЛИЗ МНЕНИЙ СТОМАТОЛОГОВ О ПРИНЦИПЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ ВРАЧОМ-СТОМАТОЛОГОМ СЕМЕЙНОЙ ПРАКТИКИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Е. И. Губанова

Введение. В мировой практике оказание стоматологической помощи населению проводится с акцентом преимущественного развития первичной медико-санитарной помощи (ПМП) с введением института врача общей практики, как основного работника ПМП, интегрирующего и координирующего индивидуальную стоматологическую помощь каждому человеку. Семейный принцип в организации стоматологической помощи населению является новым подходом в России. Доминирующая государственная система оказания стоматологической помощи, на уровне которой начинается и заканчивается лечение большинство населения, не всегда в состоянии обеспечить эффективные комплексные лечебно-профилактические мероприятия. Это связано в первую очередь с превалированием узких специалистов в стоматологической службе и разобщенностью их действий. Семейный стоматолог на деле осуществляет диспансеризацию, и проводит ее со всеми пациентами его практики [1].

Задачи. Изучить мнение врачей-стоматологов с целью определения отношения их к разным формам организации первичной медико-социальной помощи и к проблеме перехода к практике семейной стоматологии.

Материалы и методы. В ВолгГМУ был проведен «Круглый стол» на тему: «Врач-стоматолог семейный: нужен ли он сегодня?» Применялся экспериментальный метод исследования – фокус-группа. В дискуссии приняло участие 10 врачей-стоматологов со стажем не менее 15 лет врачебной деятельности. В основном это были сотрудники кафедр стоматологического профиля.

Результаты и обсуждение. Остается открытым вопрос: «Есть ли определенные узаконенные рамки работы семейного стоматолога, и как он должен работать в настоящих условиях?» На сегодняшний день существует возможность получения сертификата стоматолога общей практики, но отсутствуют юридическая и лицензионная базы для работы таких специалистов. Именно поэтому в стоматологических поликлиниках г. Волгограда и области не организовано отделений общей практики. Существенно затрудняет оказание медицинской помощи по семейному принципу и отсутствие утвержденного Мин-Здравом перечня манипуляций, которые может проводить семейный стоматолог.

В соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 7 июля 2009г. № 48 г. Москва «Об утверждении СанПин 2.1.3.2524-09» «для организации стоматологического приема детей выделяются отдельные кабинеты. Не допускается использование кабинетов взрослого приема для приема детского населения по графику. Для организации приема детей следует по возможности выделять отдельный отсек с ожидальней и санузлом». Большинство поликлиник г. Волгограда и области расположено в жилых домах и расширяться им просто некуда, поэтому нет реальных возможностей выполнения Постановления Главного государственного врача. В результате многие частные и государственные стоматологические поликлиники вынуждены отказаться от смешанного приема, а три городские поликлиники отказались от хирургической помощи детям. Строительство крупных стоматологических поликлиник сопряжено с большими денежными затратами и не реально в современной экономической ситуации. В существующих условиях стоматологическую помощь детям мог бы оказывать семейный стоматолог, работающий в офисных условиях, но и в этом случае необходима правовая и финансовая поддержка со стороны государства.

Эксперты высказали мнение, что семейный стоматолог необходим не только в государственном, но и в частном секторе. Руководителям частных клиник выгодно иметь не нескольких специалистов разного профиля, а одного-двух, владеющих всеми методиками оказания медицинских услуг. Особенно актуально внедрение специальности семейного стоматолога в областях и отдаленных районах, где дефицит кадров. В крупных городах, конечно, ценится больше узкий специалист, который «ведет» пациентов с более сложной патологией.

Выводы. Модель развития стоматологической помощи по принципу семейной медицины воспринята стоматологами положительно, но для реализации этого проекта необходима правовая и финансовая поддержка государства.

Литература

1. Леонтьев В.К. Стоматолог общей практики: прошлое и будущее, новые приказы и новые проблемы. Институт стоматологии.- 2008.- №1 (38).- С.10-14.

УДК613.7/613.96

А. Н. Новикова

К ВОПРОСУ О ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧКАХ ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой общей гигиены и экологии, д.м.н., проф. Н. И. Латышевская

Введение. В настоящее время в высокоразвитых странах население осознанно отказывается от таких вредных привычек, как табакокурение и неумеренное употребление алкоголя. По данным ВОЗ Россия же не первый год занимает первое место по потреблению мужчинами табака, по количеству женщин-курильщиц Россия входит в первую десятку; аналогичная картина и по употреблению алкоголя. И это происходит, несмотря на усиливающиеся законодательные и социальные меры по профилактике у населения вредных привычек, активную социальную рекламу здорового образа жизни. Несомненно, медики должны являться ведущим звеном профилактики нездорового образа жизни. При этом эффективность данной просветительской деятельности заключается не только в теоретическом просвещении населения, но и наглядном собственном примере. Медицинские работники в первую очередь должны личным примером нести знания в массы.

Цели, задачи, методы: изучение образа жизни студенток медицинского колледжа и выявление у них вредных привычек путём анкетирования и опроса, статистическая обработка полученных данных.

Результаты и обсуждения. Мы опросили будущих медицинских работников по вопросам наличия у них вредных привычек. В опросе приняли участие 113 девушек-студенток медицинского колледжа первого года обучения в возрасте 15-20 лет, т.е. с исходной базой обучения 9 и 11 классов. Студентки обучаются на акушерском, фельдшерском отделениях, отделение сестринского дела и лабораторной диагностики. Выявлено, что абсолютное большинство (100 %) опрошенных знают о негативном влиянии на организм никотонизации и алкоголизации. Но при этом регулярно в течение нескольких лет курят

8,8 % опрошенных девушек, выкуривая в основном около половины пачки в день. Пробовали курить, но уже бросили 23 % опрошенных студенток. Первая проба табака происходила как под влиянием друзей, так и старших членов семьи. Т.е. родители давали подростку пробовать табак, якобы чтобы ему не понравилось, и это являлось воспитательной мерой профилактики курения в будущем. Абсолютное большинство курящих девушек не осознают своей зависимости от табака и считают, что если они захотят бросить курить, они смогут сделать это без помощи специалистов. В ходе опроса о роли алкоголя в жизни будущих медицинских работников выявлено, что пробовали алкоголь 86,7 % опрошенных, испытывали чувство тяжёлого опьянения 39,8 % из употреблявших алкоголь (28,3 % единожды, 8,8 % 2-3 раза в жизни, 2,7% - 4-10 и более раз). Девушки в основном отдают предпочтение таким алкогольным напиткам как пиво, слабоалкогольные коктейли и вино, 4,4 % предпочтения студенток предпочитают употреблять крепкие алкогольные напитки (водка, коньяк). Единичными были ответы о разовом употреблении алкоголя на выпускном вечере в школе или семейном торжестве. При этом интересно отметить, что те девушки, которые алкоголь не пробовали, являются мусульманками по вероисповеданию и сознательно отказываются от употребления алкоголя по религиозным соображениям.

Выводы. Исходный уровень теоретических знаний о вреде алкоголя и табака не пугает будущих медицинских работников, и они не осознают риск негативных последствий на организм от нездорового образа жизни; большую роль в формировании вредных привычек у подростков играют социальные факторы.

УДК 615. 099. 084:613.84

Н. В. Пац, А. С. Лис

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ «RED BULL» В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ БЕЛАРУСИ

*Гродненский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии*

Введение. В последнее время отмечено появление новых продуктов питания, одним из которых являются энергетические напитки. Их гигиеническая характеристика обуславливает

особенности их использования. Они содержат определенное количество кофеина, поэтому их потребители - это лица, род деятельности которых связан с повышенными умственными или

физическими нагрузками, эпизодами быстроразвивающегося утомления. Такие напитки популярны у людей, работающих ночное время суток.

Цель данной работы было оценить контингент потребителей напитков Red Bull в молодежной среде Гродненской области, пристрастие к вредным привычкам и особенности питания, связанные с использованием этих энергетических напитков.

Материалы и методы. Энергетический напиток Red Bull содержит: таурин, глюкорона-лактон, кофеин, а так же прочие ингредиенты: сахарозу, глюкозу, инозитол. Этот напиток обогащен витаминами: ниацином, витамин B6, пантотеновой кислотой (B5), витамином B12. В инструкции к его применению отмечены следующие эффекты при применении продукта: повышение работоспособности, увеличение концентрации внимания в 6 раз, повышение бдительности, стимуляция обмена веществ, поднятие настроения, повышение выносливости минимум на 15%. Все отмеченные эффекты сохраняются около 2 – 3 часов после употребления.

Нами разработана анкета, в которую включены вопросы, отражающие цель нашего исследования. Объектом исследования выбраны учащиеся колледжей города Гродно и студенты первого курса Гродненского государственного медицинского университета. Статистическая обработка материалов анкет проведена с помощью прикладных программ «Статистика-6».

Полученные результаты показали, что количество потребителей Red Bull не зависит от возраста и социального статуса (достоверных различий относительно учащихся и студенческой молодежи) не выявлено.

Результаты и обсуждение. Отмечалась прямая корреляционная зависимость потребления напитков с днем недели: прием выпадает на выходные дни недели и контингент их использующих, достоверно отмечено – любители пива и других слабоалкогольных напитков ($p < 0,05$). В их рационе питания преобладают хлебобулочные, кондитерские изделия, макаронные продукты быстрого приготовления, сосиски. 22 % потребителей Red Bull посещают спортивные секции, 8%

- занимаются на тренажерах. 2% - систематически занимаются спортом. Однако 42% использующих энергетические напитки ведут неактивный образ жизни, периодически в домашних условиях 12% из них занимаются с гантелями дома. 32% из опрошенных, использующих Red Bull - курильщики.

Изучены вопросы, отражающие причины потребления напитков. Часть респондентов (11%) ответила, что употреблять начали из интереса, 12% - «хорошо восстанавливает силы после употребления пива», особенно свыше 1,5 литра в сутки, 12% для того, чтобы не засыпать в вечернее время при подготовке учебных заданий, 13% - в качестве замены кофе и чая по утрам., 11% - «от нечего делать» во время воскресного отдыха в клубах, парках, во время выездов на природу. 12% - ответили: «Просто вкусно, нравится, без причин». Часть респондентов – девушек, которые составили (2%), ответили, что используют напиток как замену ужина с целью похудеть. Из контингента опрошенных, употребляющих Red Bull, 27% - группа лиц, отказавшаяся от приема пива, взамен на энергетические напитки и приобщившихся к занятию спортом.

Выводы. В результате проведенного исследования выявлено достоверно высокое количество лиц из молодежной среды, проживающих на территории Гродненской области, использующих энергетический напиток Red Bull. Продолжительность применения у лиц в возрастной категории от 17 до 19 лет составляет 2 года. Обозначена группа молодых людей, использующих Red Bull, которые решили приобщиться к спорту и бросить пить пиво.

Отмечены некоторые положительные тенденции в молодежной среде связанные с приемом энергетических напитков, выражающиеся в отказе от слабоалкогольных напитков (пива) и приобщении к спортивным занятиям. Однако, выявлены и отрицательные стороны: преобладание углеводной составляющей в суточном рационе потребителей напитков Red Bull, сочетание приема энергетических напитков с гиподинамией и вредными привычками – табакокурения.

УДК 614.2:681.3.068:37

Д. Г. Плаксицкий

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ.

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения*

Научный руководитель: к.м.н. А. Н. Голубев

Введение. В современных условиях, внедрение медицинских информационных систем (МИС) в практическую работу лечебно-

профилактических учреждений (ЛПУ) является одним из основных рычагов повышения качества оказания медицинской помощи. В связи с этим,

неуклонно возрастает роль системы образования, которая должна подготовить врача к применению комплексных систем автоматизации медицинской деятельности. [1,2].

Цель работы: разработка учебного курса, раскрывающего возможности современных медицинских информационных систем, предназначенного для студентов ВолгГМУ.

Задачи выделенные в соответствии с указанной целью работы, следующие:

1. Установка медицинской информационной системы на компьютерах кафедры и освоение приемов работы в ней преподавателями кафедры.
2. Изучение опыта работы в ЛПУ применяющих МИС.
3. Создание учебно-методического пособия к практическим занятиям для студентов.

Материалы и методы. Текущее состояние рынка МИС характеризуется достаточным уровнем предложений, причем самых разнообразных - от простых и доступных по цене локальных программных комплексов для решения отдельных задач до сложных, интегрированных информационных систем, позволяющих автоматизировать все лечебные и параклинические службы. После проработки доступности таких систем для учебных целей был сделан выбор в пользу «Карельской медицинской информационной системы» (КМИС) [3].

Карельская медицинская информационная система разработана с учетом возможности ее использования в поликлинике, многопрофильном стационаре с различными клиническими и диагностическими отделениями, в санатории или крупном медицинском центре, объединяющем в себе эти учреждения.

На подготовительном этапе в 2009 году был заключен договор между ВолгГМУ и ООО «Комплексные медицинские информационные системы» на поставку учебной версии КМИС с

целью ее использования для обучения студентов на безвозмездной основе. А также выполнена установка серверной и клиентской частей на компьютерах кафедры. На следующем этапе преподаватели кафедры неоднократно посещали лечебное учреждение МУЗ "Городская клиническая больница №1 им. С. З. Фишера", где с 2008 года функционирует эта система. При взаимодействии с врачами и персоналом, отвечающим за техническую поддержку КМИС, выполнено изучение методов работы врачей и произведен выбор наиболее востребованных функций с целью их адаптации в учебном процессе.

Результаты и обсуждения. В результате проведенной работы КМИС была внедрена в практику обучения студентов 4-5 курсов лечебного и педиатрического факультетов. Для работы студентов на практических занятиях составлено учебно-методическое пособие «Основные приемы работы в комплексных информационных системах на примере "Карельской медицинской информационной системы"».

Пособие касается деятельности амбулаторного звена ЛПУ и включает разделы, касающиеся работы регистратуры и врача – создание амбулаторной карты, создание законченного случая по конкретному заболеванию, создание записей дневника посещений, завершение лечения пациента, оформление статистического талона на законченный случай заболевания и др.

Выводы. Таким образом, разработанные на кафедре методы преподавания медицинских информационных систем способствуют повышению эффективности подготовки врачей, владеющих инновационными технологиями на современном уровне.

Литература

1. <http://phtiziatr.ru/news/stati/?new=6113>
2. http://www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=2377
3. <http://www.kmis.ru>

УДК 613.953.1(470.45)

С. Е. Ситникова

О ВОЗМОЖНОСТИ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ И ПОДДЕРЖКЕ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения*

Научный руководитель: зав. кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом общественного здоровья и здравоохранения ФУВ, д.м.н., профессор В. И. Сабанов

Введение. В настоящее время на территории Волгоградской области реализуется инициатива ВОЗ/ЮНИСЕФ "Больница доброжелательного отношения к ребенку" (БДОР). Данная программа представляет собой комплекс мероприятий по охране и поддержке грудного вскарм-

ливания детей первого года жизни. Как известно, получить максимальный результат возможно только при условии проведения всестороннего анализа медицинской технологии с одномоментным рассмотрением медицинского, социального и экономического эффектов.

Влияние грудного вскармливания на заболеваемость (медицинский аспект), снижение смертности (социальный аспект) подтверждается рядом работ. [1] Однако результаты данной деятельности приносят огромный экономический эффект. Поэтому эта сторона вопроса заслуживает глубокого изучения. В литературе описаны методики, используемые для экономической оценки эффективности медицинских технологий в здравоохранении (Кулагина Э.Н., Глушанко В.С., Гаджиев Р.С. и др.) [3,4]

Цель, задачи. Цель исследования – подбор конкретной методики анализа экономической эффективности, позволяющей оценивать применение на территории Волгоградской области инициативы ВОЗ/ЮНИСЕФ “Больница доброжелательного отношения к ребенку” (БДОР).

Материалы и методы. В результате проведенного поиска была выявлена методика оценки преимуществ грудного вскармливания, предложенная экспертами ВОЗ Ross J., Aguayo V., Heymann H.S. [5].

Результаты и обсуждение. Данная методика была впервые применена в 1997 году и использовалась более чем в 20 странах мира. Она позволяет выявить влияние характера вскармливания на уровень заболеваемости детей 1 года жизни. Эффективность инициативы БДОР подтверждается значительным улучшением показателей здоровья детей на популяционном уровне.

В Волгоградской области за последние десять лет доля детей на грудном вскармливании в возрасте 6 – 12 мес. по отношению к детям в возрасте до 1 года повысилась с 42,3% в 1998 г. до 74,0% в 2009 г., что в 2 раза выше показателя по России. За десять лет показатель гнойно-септических заболеваний в акушерских стационарах области среди новорожденных снизился в 10 раз, заболеваемость сепсисом у новорожденных в 10 раз, послеродовые кровотечения в 2 раза. У детей первого года жизни за десять лет по

классу кишечные инфекции смертность снизилась в десятки раз, заболеваемость на 33%, по классу пневмония смертность снизилась в 1,8 раза, заболеваемость в 1,7 раза.

За период 2004-2009 гг. регистрируется снижение заболеваемости детей первого года жизни по всем классам кроме класса – состояния перинатального периода. С 2006 г. в области приостановлен рост и регистрируется снижение заболеваемости у детей до 14 лет. [5]

Выводы. Данная методика позволяет рассчитать не только медицинский, но и экономический эффект. В настоящее время, на основании имеющихся статистических материалов по Волгоградской области, начата разработка экономических результатов, свидетельствующих об эффективности мероприятий по поддержке грудного вскармливания.

Литература

1. Корсунский А.А., Аболян Л.В. Организация работы по охране и поддержке грудного вскармливания в детских лечебно-профилактических учреждениях.
2. Кулагина Э.Н. Экономика социальной сферы: Учебное пособие. – Н.Новгород: НИМБ, 2005. – 147 с.
3. Гаджиев Р.С. Оценка эффективности внедрения результатов научных исследований в практическое здравоохранение. – Махачкала, 2010.
4. Ross J., Aguayo V., Heymann H.S. A Guide for Calculating The Benefits of Breastfeeding (BOB).
5. Ломовских В.Е., Бердикова Т.К., Ситникова С.Е. Эффективность реализации инициативы ВОЗ/ЮНИСЕФ по поддержке грудного вскармливания в Волгоградской области //Репродуктивное здоровье нового поколения: Сборник научных трудов /под ред. Д-ра мед. наук А.И.Малышкиной. – Иваново: ОАО «Издательство «Иваново», 2010. – 384 с. С. 234-237.

УДК 614.88+616.8

Е. Н. Ткаченко

ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения*

Научный руководитель: зав. кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом общественного здоровья и здравоохранения ФУВ, д.м.н., профессор В. И. Сабанов

Введение. Неврологические заболевания, а также их осложнения составляют около 20% в структуре причин смертности населения России. Служба скорой медицинской помощи играет важную роль в повышении эффективности оказания медицинской помощи при этих заболеваниях. [1,2]

Цель исследования. Изучить организацию и обеспеченность СМП больным с неврологическими заболеваниями в городе областного подчинения Камышине в динамике за 2007 – 2010гг.

Материалы и методы. В основу работы положена углубленная статистическая разработка и ретроспективный анализ карт вызова бригад

СМП к неврологическим больным в городе Камышине за 2007 - 2010 гг.

Результаты и обсуждение.

Структура вызовов скорой медицинской помощи в разрезе нозологий представлена в таблице 1. На первом месте в структуре вызовов СМП в зависимости от нозологий находятся цереброваскулярные заболевания и колеблются от 46,91% в 2007 году до 43,29% в 2010 году. Второе место принадлежит остеохондрозу (варьирует от 24,18% до 28,85%), на третьем месте - эпилепсия (от 11,48% до 12,51%).

Невралгии и невриты занимают четвертое место и составляют в 2009 году 6,24% , а в 2010 году их число увеличилось до 7,34%.

Таблица № 1. Количество вызовов СМП к больным с неврологическими заболеваниями в зависимости от нозологии в динамике за 2007 – 2010гг.

Нозологические формы	Всего за 2007 г. (абс.чис.)	% от общего числа	Всего за 2008 г (абс.чис.)	% от общего числа	Всего за 2009 г. (абс.чис.)	% от общего числа	Всего за 2010 г. (абс.чис.)	% от общего числа
Цереброваскулярные заболевания:	2873	46.91	2707	44.72	2729	43.78	3031	43.29
Церебросклероз, СГМ	1350	22.04	1064	17.58	936	15.02	985	14.07
Транзиторные атаки	68	1.11	112	1.85	97	1.56	95	1.36
Вертебробазил недостат.	41	0.67	110	1.82	151	2.42	279	3.98
Инсульты	1173	19.15	1232	20.35	1268	20.34	1395	19.92
В т.ч. до 6 часов	370	6.04	362	5.98	404	6.48	368	5.26
Последствия ОНМК	241	3.93	189	3.12	277	4.44	277	3.96
Эпилепсия	718	11.72	757	12.51	766	12.29	804	11.48
Невралгии. Невриты	423	6.91	422	6.97	389	6.24	514	7.34
Остеохондроз	1481	24.18	1552	25.64	1806	28.97	2020	28.85
Прочие заболевания	630	10.29	615	10.16	543	8.71	633	9.04
Всего	6125	100	6053	100	6233	100	7002	100

Количество вызовов, связанных с оказанием помощи неврологическим больным в г. Камышине в абсолютных цифрах колебалось от 6053 в 2008 году до 7002 в 2010 году. В пересчете на 1000 населения данные показатели на-

ходились на уровне от 50,9 в 2008 году до 59,6 в 2010 году. Из таблицы 1 видно, что удельный вес вызовов бригад СМП для оказания помощи неврологическим больным составлял от 10,81% до 13,18 % общего объема всех вызовов.

Среднемесячная динамика вызовов СМП по поводу неврологических заболеваний в городе Камышине за 2007-2010 гг. представлена на рис.1.

Анализируя помесечные колебания частоты вызовов СМП по поводу неврологических

заболеваний за четыре года (рис.1), следует выделить их пик в зимние и весенние месяцы. Наибольшей высоты они достигают в январе – 4,8 – 5,7‰.

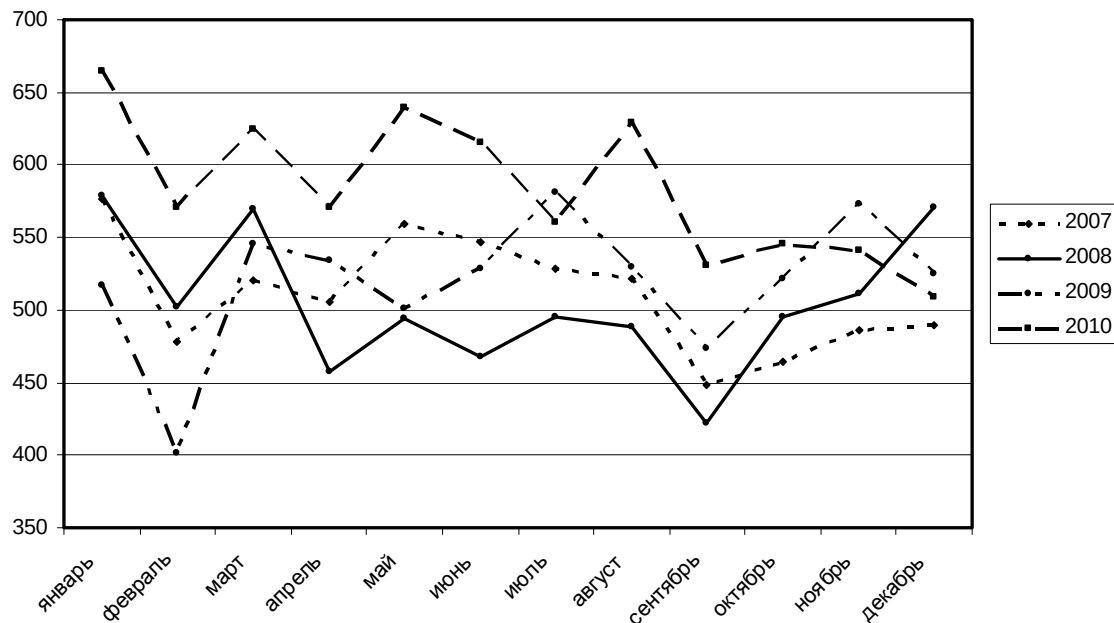


Рис. 1. Среднемесячная динамика вызовов СМП по поводу неврологических заболеваний в г. Камышине за 2007-2010 гг..

Выводы. Оказание скорой медицинской помощи в городе Камышине стоит на достаточном уровне и обеспечивает потребность населения в специализированной медицинской помощи. Почти 50% обращений от общего числа неврологических заболеваний приходится на цереброваскулярные заболевания, осложнения которых являются одной из основных причин смерти населения.

Литература

- 1.Сабанов В. И.,Ткаченко Е. Н., Аникеев А. Ф., Сухова Г. Е.// Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН и Администрации Волгоградской области.-2010.- №3. – С.1 – 7.
2. Сабанов В. И.,Ткаченко Е. Н., Аникеев А. Ф.//Волгоградский научно – медицинский журнал-2011-№1- с.56 – 60.

УДК 613.955:613.2

Н. В. Чернова, Е. Л. Шестопалова

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЖАЛОБ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ С РАЗНОЙ ФОРМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии*

Научный руководитель: д.м.н., доцент Л. А. Давыденко

Введение. Здоровье детской популяции формируется под воздействием комплекса факторов, важное место среди которых занимает рациональное питание. Поэтому обеспечение рационального питания школьников для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний детей и подростков декларируется в

качестве одного из основных принципов государственной политики в области здорового питания [1,2].

Цель работы. Изучить распространенность жалоб среди школьников, обучающихся в образовательных учреждениях с разной формой организации общественного питания, оценить

риск нарушений здоровья, обусловленных дефектами питания.

Методика исследования. Изучено питание и состояние здоровья учащихся 2 – 3-х, 6 – 8-х и 10-х классов, обучающихся в массовых школах с разной формой организации общественного питания. Сформированы две модельные группы: 1-ая – общеобразовательные школы, которые имеют пищеблоки, работающие на продовольственном сырье или полуфабрикатах (модельная группа «Школа – Ст»), 2-ая – общеобразовательные школы, в которых работает буфет – раздаточная, где осуществляется реализация готовых блюд (модельная группа «Школа – Бф»).

Состояние здоровья школьников изучалось по донозологическим характеристикам (жалобы на состояние здоровья). Оценка значимости влияния факторов школьного и домашнего питания на состояние здоровья школьников проводилась по показателям относительного риска (RR) и его этиологической доли (EF).

Результаты исследования. У значительной части школьников, независимо от формы организации общественного питания выявлены нарушения в организации и качественных характеристиках «домашнего» питания. Рациональный режим питания имеют 80,5 – 92,5% учащихся. Только у части школьников ежедневный рацион питания по качественным характеристикам отвечает гигиеническим требованиям: 39,5 – 59,6% ежедневно употребляют мясные продукты, 22,0 – 35,2% – молоко и молочные продукты, 21,5 – 48,5% фрукты и овощи. В школе со столовой в начальных классах большее число детей получают питание в школе (64,7% против 52,2% в школе с буфетом – раздаточной, $p < 0,05$). Доля шестиклассников и старшеклассников, питающихся в школе и получающих горячее питание выше в школе с буфетом – раздаточной, где больше школьников получают дотации на питание (41,4% и 77,3% – в Школе – Ст, 3,8% и 28,6% – в Школе – Бф соответственно, $p < 0,001$).

Анализ распространенности жалоб среди школьников ОУ показал, что основными во всех анализируемых группах школьников являются жалобы на плохое настроение и раздражительность (35,2% – 81,5%). Среди учащихся 6-х классов Школы – Ст чаще регистрировались «частые жалобы» на боль в желудке, в группе учащихся 10-х классов – «частые жалобы» на головную боль, плохое настроение и раздражительность (27,8% против 14,3%; 53,7% против 28,5%; $p < 0,05$ – $< 0,001$).

Выявлена разная степень риска нарушения самочувствия школьников разных возрастных групп, обусловленных дефектами школьного и домашнего питания. Риск нарушения самочувствия школьников (по ИПЖ), обусловленный фактором «питание в школе», мало выражен, однако, этиологическая доля влияния этого фактора на распространенность жалоб на боли в желудке среди учащихся 3-х и 6-х классов, относится к градации более высокой степени (RR = 1,5 – 1,63; EF = 33,3% – 38,7%). Риск нарушений самочувствия в виде жалоб на боли в желудке, обусловленный фактором «горячее питание» наиболее высок в группе старшеклассников (RR = 1,7 – 1,6; EF = 41,2 – 37,5%). Дефекты «домашнего» питания определяли наиболее высокую степень риска плохого самочувствия у десятиклассников (RR = 1,7; EF = 41,2%).

Выводы. Таким образом, среди учащихся 6-х и 10-х классов школ со столовой, где доля школьников, получающих горячее питание меньше, чем в школе с буфетом, выше распространенность жалоб на боль в желудке, головную боль, плохое настроение и раздражительность.

Литература

1. Онищенко Г.Г. / Гигиена и санитария. – 2006. – №5. – С. 4-10.
2. Кучма В.Р. / Материалы конгресса «Здоровье нации и здравоохранение». – М., 2007. – С. 210-211.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 613

А. И. Бочкова, К. Л. Карапетян

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья*

Научный руководитель: ст. преподаватель В. Д. Кириленко

Введение. Физическая культура является основным средством поддержания здоровья и обеспечения активной жизнедеятельности по

формированию компетенции в реализации основ здорового образа жизни.

Цель исследования. Определить сформированность основ здорового образа жизни у

студентов факультета соц. работы и клинической психологии ВолгГМУ.

Задачи:

1. Рассмотреть готовность студентов к выполнению основ ЗОЖ.
2. Исследовать сформированность личной физической культуры.
3. Выявить роль семьи в формировании здорового образа жизни.

Материалы исследования. Анкетирование 75 студентов 1-3 курсов факультета социальной работы и клинической психологии.

Результаты и обсуждение. В результате анкетирования было выявлено, что 41,8% студентов ведут ЗОЖ, 19% - не придерживаются, а 39,2% - сомневаются в утвердительном положительном ответе.

Респонденты считают, что основными элементами здорового образа жизни (по значимости) являются: отсутствие вредных привычек, двигательная активность, сбалансированное питание, устойчивая мотивация к ведению здорового образа жизни.

Анализ субъективной оценки состояния своего здоровья позволил выявить, что оценивают его как «хорошее» 50,7% студентов. Отметим наличие «хронических заболеваний» и считают свое здоровье «удовлетворительным» - 49,2%. Более половины респондентов (66,7%) считают, что забота о своём здоровье заключается в регулярности посещения врача. Лучшим лекарством от болезней являются физические упражнения отметили - 21,1% студентов, а 12,2% анкетированных указали на использование профилактических мероприятий.

Соблюдают принципы рационального питания - 46,6% респондентов. Питаются нерегулярно - 50,2% студентов. Из опрошенных респондентов 22,6% студентов – курят, 43,3% - пробовали курить, а 34% - твёрдо уверены, что курить не будут. Ответили, что не употребляют спиртное – 16,7% анкетированных, иногда, употребляют «по праздникам» - 53,3%, «как придётся» - 30% респондентов.

Почти все анкетированные (95,9%) считают, что занятия физическими упражнениями способствуют повышению уровня здоровья, улучшают

умственную работоспособность. Регулярно (2 раза в неделю) занимаются 67,2% опрошенных, а 33,8% студентов дополнительно к основному учебному расписанию посещают спортивные секции.

Причины, которые мешают по мнению студентов осуществлению их желаний вести ЗОЖ распределились по значимости: недостаток времени, материальные проблемы, отсутствие «силы воли». Интерес представляет изучение сформированности личной физической культуры студентов. Анализ данного блока позволил выявить, что не выполняют утреннюю гигиеническую гимнастику ссылаясь на недостаток времени и отсутствие желания – 75,6% студентов. Имеют желание заниматься и позитивно относятся к предмету физическая культура 74,3% студентов. Большинство опрошенных (65,8%) оценивают на «5» своё отношение к предмету по пятибалльной системе. Не стали бы заниматься физической культурой в случае, если бы занятия были необязательными - 17,1% студентов.

Следует отметить, что студенты назвали причинами пропусков занятий: неудобное расписание уроков, недостаток времени и большие физические нагрузки.

Анализ следующего блока «Роль семьи в формировании здорового образа жизни» позволил выявить, что родители студентов не уделяют должного внимания приобщению к занятиям физическими упражнениями своих детей, считая, что этим должны заниматься школа, вуз. Только 8,7 % родителей не потеряли интерес к занятиям физической культурой, и используют для профилактики здоровья сберегающие технологии (массаж, закаливающие процедуры, баню, бег).

Выводы. Полученные данные исследования рассматриваемой проблемы на модели студентов факультета социальной работы и клинической психологии ВолгГМУ свидетельствуют о том, что:

1. Ведут здоровый образ жизни 41,8% респондентов.
2. Относятся позитивно к физической культуре 74,3% студентов.
3. Используют для профилактики здоровья сберегающие технологии 8,7 % родителей студентов..

УДК 616.89-008.441.13-057.875

А. М. Катышев, А. Б. Ненашев.

К ВОПРОСУ ОБ АЛКОГОЛИЗАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья*

Научный руководитель: к.б.н., ст. преподаватель И. А. Ушакова

Введение. Одним из звеньев здорового образа жизни является искоренение вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики). Эти разрушители здоровья являются причиной многих

заболеваний, резко сокращают продолжительность жизни, снижают работоспособность, пагубно отражаются на здоровье подрастающего поколения и на здоровье будущих детей.

Цель исследования: выявить отношение студентов-медиков к вредным привычкам, на примере алкоголя.

Задачи исследования:

1. Провести анкетирование.
2. Выявить отношение к употреблению спиртных напитков студентов педиатрического факультета.
3. Разработать рекомендации по проведению профилактических антиалкогольных мероприятий.

Материалы и методы. В исследованиях приняли участие 92 студента 4 курса педиатрического факультета (73 девушки и 19 юношей в возрасте от 19 до 22 лет). Исследование проводилось с применением анкеты, состоящей из 14 вопросов.

Результаты и обсуждение. Результаты анкетирования позволили выявить, что 2% респондентов впервые узнали вкус алкоголя до школы, 68% - в школе (до 7 класса 11%) и 30% - после окончания школы.

Приятное впечатление от употребления алкоголя отметили 9% опрошенных, не помнили впечатлений - 21%, негативное впечатление сложилось у 54% студентов. Ответили, что «употребляли алкоголь вчера» 10% респондентов, «неделю назад» - 32%, «месяц назад» - 34%. Только 52% студентов относятся отрицательно к рекламе спиртных напитков. Считают, что алкоголь способствует снятию психологического напряжения 27% опрошенных. Считали, что современное застолье не может обойтись без алкоголя 50% респондентов. Не употребляют алкоголь вообще 21% опрошенных, употребляют спиртное по праздникам - 66%, 2-3 раза в неделю - 2%, 1-2 раза в неделю - 11%.

Из алкогольных напитков предпочитает употреблять вино 47% студентов, пиво и шампанское - по 12%, коньяк, коктейли и мартини - по 5%, водку - 2%, другие напитки - 8%. Легко могут отказаться от употребления алкоголя 94% опрошенных, с трудом - 3%. После употребления алкоголя случались неприятные последствия у 26% респондентов.

Считают, что лучше не пить совсем только 24% респондентов, уверены в безвредности употребления алкоголя - 3%, отмечают, что следует пить, но при этом соблюдать чувство меры - 25%, позволяют себе выпить иногда и немного - 42%.

Пройдут мимо, встретив знакомого уважаемого человека в состоянии сильного алкогольного опьянения 8% студентов, окажут сильную помощь, испытывая разочарование - 11%, не могут представить подобной ситуации - 22%.

Констатировали, что способны к самоконтролю в состоянии алкогольного опьянения 75% опрошенных. Наблюдали своих родителей в состоянии сильного алкогольного опьянения - 42%. Считают, что алкоголь – это зло - 63% респондентов, не согласны с ними - 13%, не стали отвечать на поставленный вопрос - 24%.

Выводы. Проведенное исследование позволило выявить, что:

1. Не употребляют алкогольные напитки только 21% студентов 4 курса педиатрического факультета.
2. Считают алкоголь средством для снятия психологического напряжения 27% студентов.
3. Не могут легко отказаться от спиртных напитков 6% употребляющих алкоголь респондентов.

На основании результатов исследования считаем необходимым рекомендовать проведение следующих профилактических мероприятий в рамках здоровьесберегающей программы, реализующейся в Волгоградском государственном медицинском университете:

1. Разъяснения о влиянии алкогольных напитков на организм человека с точки зрения различных специалистов (психотерапевтов, педиатров, хирургов и т. д.).
2. Более активное вовлечение студентов в волонтерскую деятельность по пропаганде здорового образа жизни.
3. Проведение круглых столов в целях обсуждения результативности антиалкогольных мероприятий.

УДК 616.36-002-085.371:301

Л. А. Маленкова

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ПРОВЕДЕНИЮ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГЕПАТИТА В

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Научный руководитель: к.м.н., доц. Л. Н. Грибина*

Введение. По данным ВОЗ, в России насчитывается около 8 миллионов носителей вируса гепатита В. По оценкам специалистов, в ближайшие десятилетия в России от заболеваний печени, вызванных вирусом гепатита В, погибнут

1,5 млн. человек. В борьбе с этим заболеванием важное значение придается вакцинации. Однако в средствах массовой информации (СМИ) существует множество сообщений и высказываний о негативном воздействии прививок на организм

человека. Актуальность проблемы заключается в том, что студенты медицинского вуза, как будущие врачи, должны будут стоять на страже здоровья своих пациентов, влиять на их мнение по поводу вакцинации. Убежденность врача способна оказывать положительное влияние на принятие решения о проведении прививок населением.

Цель и задачи исследования: определить отношение будущих врачей (студентов Волгоградского государственного медицинского университета, ВолгГМУ) к вакцинации против гепатита В.

Материалы и методы. Для проведения исследования разработана специальная анкета, направленная на выявление социально-психологической установки респондентов к предмету опроса. В анкетировании приняли участие 150 студентов 3-6 курсов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов.

"Социологический портрет" представляет респондентов в возрасте преимущественно 20-24 лет (85,3%), не состоящих в браке (90,7%), занимающихся в основном хорошо и отлично (45,3%). В опросе преобладали девушки (соотношение 2:1).

Результаты и обсуждение. Анкетирование показало, что студенты медицинского вуза не имеют представления о важности проблемы и о количестве населения, инфицированного в России вирусом гепатита В. Только 29,3% респондентов указали, что примерная сумма лечения одного больного составляет 250-300 тыс. рублей.

В то же время значительная часть студентов (77,3%) отмечает необходимость проведения в нашей стране вакцинации против гепатита В в широком масштабе. Относятся к этой работе отрицательно 16,7%, не определились с выбором 6% респондентов.

Информацию о вакцинации населения против гепатита В в рамках Приоритетного Национального проекта "Здоровье" имеют 80% опрошенных студентов, при этом 27,3% получили эти знания на занятиях, 22,7% – из сообщений

прессы и телевидения. Недостаточными свои знания по профилактике гепатита В считают 30% студентов, а 20% вообще ничего об этом не знают. Около половины респондентов считают, что проведение вакцинации против гепатита В необходимо всему населению страны (44,7%). Еще 18,7% согласны с тем, что она показана только лицам, которые входят в группу риска вне зависимости от возраста. Однако 27,3% респондентов утверждают, что вакцинацию можно проводить только по желанию человека. Приоритетный Национальный проект «Здоровье» ставит основной задачей вакцинацию возрастной группы «0-18 лет» и населения, относящегося к группам риска.

Разброс мнений респондентов нашел свое отражение в личном отношении к вакцинации. Из числа опрошенных прививку от вирусного гепатита В сделали только 58% студентов, в том числе 16% – в стенах ВолгГМУ и 42% – в других медицинских учреждениях. Разные причины отказа от вакцинации высказали 42% респондентов. На первом месте стоит альтернатива «я не считаю вакцинацию необходимой для себя» (46% ответов). Далее, в порядке убывания рейтинга, следуют: «не знаю о проведении вакцинации» (31,7%), «боюсь осложнений» (15,9%).

Выводы. Студенты ВолгГМУ не имеют достаточных представлений об актуальности и значимости вакцинопрофилактики вирусного гепатита В для здоровья нации. Отношение студентов-медиков в большой степени подвержено общему представлению и негативному влиянию СМИ, что требует преодоления, исходя из важности проблемы и будущей профессиональной деятельности. Только 55% респондентов знают, что в нашем университете проводится бесплатная вакцинация против гепатита В и что студенты-медики являются группой риска, а, следовательно, должны вакцинироваться в обязательном порядке. Это является свидетельством их профессиональной грамотности.

УДК 613.6-057.875:301

А. С. Мендалиева, Г. Р. Беширова

ВЛИЯНИЕ ЧАСТИЧНОЙ ЗАНЯТОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии*

Научный руководитель: доцент Т. Л. Яцышена

Введение. Возможность совмещения работы с учёбой является привлекательной для студентов различных высших учебных заведений, так как позволяет получить профессиональный опыт и реализовать стремление к экономической независимости. Вместе с тем, совмещение работы и учёбы предъявляет повышенные требования к организму студента. и может со-

провождаться негативными сдвигами в состоянии здоровья. Изучение состояния здоровья учащейся молодежи под влиянием различных факторов, является актуальной гигиенической проблемой..

Цель: выявление влияния условий и режима труда на физиологическое и эмоциональное состояние и здоровье работающих студентов

и разработка практических рекомендаций, направленных на минимизацию их негативных эффектов.

Задачи:

1. Гигиенический анализ режима и характера труда, включая профессиональный анамнез; изучение функционального состояния (артериального давления : АД, СД, ДД, ПД и пульса (Ps)), и самооценка здоровья студентов очной формы обучения под влиянием дополнительной работы;

2. Изучение психоэмоционального статуса работающих студентов (с использованием тестов Спилбергера и «САН»).

Материалы и методы. Обследовано 30 студентов (60% девушек и 40% юношей) Волгоградского государственного медицинского университета в возрасте 20-26 лет, обучающихся на I-VI курсах педиатрического и лечебного факультетов и работающих в различных медицинских учреждениях г.Волгограда.. Использованы гигиенические, социологические, психофизиологические и статистические методы.

Результаты и обсуждение. По результатам опроса выявлено, что среди студентов медицинского ВУЗа, преимущественно пользуются профессией медицинского профиля: санитаров или медсестёр и фельдшеров. Ведущими мотивами студентов к дополнительной работе в процессе обучения являются возможность дополнительного заработка и приобретение профессиональных знаний и опыта.. Установлено, что 63% респондентов имеет 4-6 дежурств в месяц, 37 % - 7-8.. Средняя продолжительность рабочей смены составила от 16 до 24 часов..

Регламентированные перерывы в процессе работы отсутствовали. Гигиенический анализ характера и режима труда показал, что характерной особенностью работы студентов медицинских ВУЗов является нерегулярная сменность работы, с работой в ночное время при фактической продолжительности рабочей смены более 12 часов, что соответствовало 3 классу 2 степени напряженности труда [1]. Выявлено, что больше половины респондентов начали трудовую деятельность на 3 и 4 курсах (30% и 26,3%, соответственно), 13,3% респондентов начали работать до поступления в ВолГМУ после окончания медицинского колледжа, 20% студентов – на 2 курсе, на 1 и 6 курсах приступили к работе около 3% опрошенных.. Стаж работы от 1 до 3 лет имеют 43,3% респондентов. Анализ результатов психофизиологического обследования респондентов после окончания рабочей смены показал, что у подавляющей части обследуемых (73%) наблюдалось урежение Ps и 20%-учащение..

Показатели артериального давления после дежурства не изменились у большей части

обследованных (60%), у 27%- отмечено снижение систолического давления (СД), у 13% - повышение СД. Выявлено повышение реактивной тревожности у большей части обследованных (53%); у 7% повысилась также и личностная тревожность. Самочувствие понизилось у 53% участников исследования, активность снизилась у 93%, у 47% отмечалось ухудшение настроения, что свидетельствует о накоплении утомления. Дальнейший анализ психофизиологических показателей в зависимости от профессионального анамнеза показал, что наименьшие сдвиги наблюдались у студентов, имеющих стаж работы 4-6 лет. Среди представителей данной группы не наблюдалось изменения уровней тревожности и показателей АД. Анализ зависимости функционального состояния ССС от образа жизни показала, что сдвиги в функциональном состоянии сердечнососудистой системы (АД и ЧСС) после работы в ночную смену оказались менее выраженными у студентов, занимающихся спортом.

Среди студентов, не занимающихся спортом, наблюдалось повышение АД и увеличение Ps, что, по нашему мнению, свидетельствует о накоплении утомления и формировании перенапряжения. Установлено, что, несмотря на высокую занятость, почти 2/3 респондентов отметило наличие у себя свободного времени, которое почти половина (53,3%) опрошенных тратит на развлечения (встречи с друзьями, Интернет и т.п.).

Положительным качеством работающих студентов является забота о своем здоровье и его укрепление: 50 % опрошенных занимаются спортом (бассейн, тренажёрный зал), 13,4% - зарядкой и закаливанием. Однако значительная часть (36,6%) укреплением здоровья не занимается, а предпочитает пассивный отдых.

Выводы.

1. Режим труда студентов медицинского Вуза в процессе частичной занятости соответствует напряженному труду (3 класс 2 степень), что сопровождается значительными психофизиологическими сдвигами среди участников исследования со стажем работы менее 4-х лет и предпочитающих пассивные формы отдыха.

2. Рекомендовать работающим студентам в свободное время уделять внимание занятиям спортом, и закаливанию, что способно расширить адаптационные возможности и устойчивость организма к напряженному труду и может сопровождаться положительными сдвигами в функциональном и психоэмоциональном состоянии.

Литература

1. Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Руководство Р 2.2.2006-05.М.:, 2005.

УДК 616-053.5

В. И. Мясникова, Е. Т. Хасянов

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК УЧАЩИХСЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии*

Руководитель: к.м.н., старший преподаватель В. О. Крамарь

Введение. В нашей стране на сегодняшний день повсеместно отмечается ухудшение как соматического, так и нервно-психического здоровья детской популяции, снижение физиологических показателей, функциональных резервов и адаптационных возможностей подрастающего поколения (Кучма В.Р., 2005, Онищенко Г.Г., 2005). Проводимая на этом фоне модернизация образования, характеризующаяся значительным ростом психоэмоциональных и интеллектуальных нагрузок, зачастую осуществляется без учета сниженных функциональных возможностей современных учащихся. Все это способствует существенному ухудшению возможности организации здоровья сберегающего и развивающего досуга школьников.

Цель. Изучить влияние занятий в кружках и секциях на уровень социальной адаптированности и вегетативной устойчивости учащихся.

Материалы и методы исследования. Изучение психофизиологического статуса учащихся проводилось среди 33 учеников МОУ «СОШ с. Каменный Яр» с использованием методики, утвержденной Европейским союзом школьной и университетской гигиены и медицины (1988) и адаптированной Научным центром здоровья детей РАМН (Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. с соавт., 2005). С этой целью была использована анкета-опросник М.Гавриловой, позволяющая оценить индивидуальный уровень социальной адаптированности и вегетативной устойчивости школьника в баллах и сравнить эти показатели в группах детей, посещающих учреждения дополнительного школьного образования и не посещающих их.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучение психофизиологического статуса показало, что среди школьников, посещающих кружки, количество детей с высоким уровнем вегетативной устойчивости составило 23%; у учеников, не посещающих кружки, высокий уровень вегетативной устойчивости регистрировался реже (у 18% исследованных). Средний уровень вегетативной устойчивости у школьников, посещающих и не посещающих кружки, отмечался в 54% и 36% соответственно. Низкий уровень этого показателя был выявлен у 23% учеников, посещающих кружки; у школьников, не посещающих

кружки, он отмечался в два раза чаще (в 46% наблюдений). Оценка социальной адаптированности показала, что высокий уровень этого показателя был выявлен у 27% школьников, посещающих кружки и у не 18% не посещающих. Средний уровень социальной адаптированности у школьников, посещающих и не посещающих кружки, регистрировался в 64% наблюдений. Низкий уровень показателя был выявлен у 9% учеников, посещающих кружки; среди школьников, не посещающих кружки, количество детей с низкой социальной адаптированностью было в два раза большим (18%). В группе детей, посещающих кружки дополнительного школьного образования, выявлено наличие стойкой положительной корреляционной связи ($r=0,35$) между показателями вегетативной устойчивости и социальной адаптированности, что свидетельствует о взаимосвязи этих двух психофизиологических характеристик. Таким образом, для детей, вовлеченных в систему дополнительного школьного образования, характерна большая стабильность психофизиологических характеристик, что проявляется более высокими уровнями вегетативной устойчивости и социальной адаптированности. Это может быть объяснено как положительным влиянием занятий в кружках и секциях на формирование личностных характеристик учащихся, так и большей заинтересованностью в дополнительных занятиях у детей с более устойчивыми психофизиологическими характеристиками.

Выводы.

1. Общеобразовательные учреждения как города, так и области предоставляют широкую возможность организации свободного времени школьников через систему дополнительного образования, однако для учащихся г. Волгограда существует больше возможностей для организации здоровья сберегающего и развивающего досуга.
2. У школьников, занятых в системе дополнительного образования, отмечается более высокая социальная адаптированность и вегетативная устойчивость, причем между этими психофизиологическими характеристиками выявлено наличие устойчивой положительной корреляционной связи.

УДК 616.31:616-052:301

Т. С. Петрикова, А. В. Мосягина

**ДОСТУПНОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
В УСЛОВИЯХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ И ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОФИЛЬНЫХ
МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ (МНЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ)**

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель: к.м.н., доц. Л. Н. Грибина

Цель настоящего исследования – определить доступность терапевтической стоматологической помощи жителям г. Волгограда в муниципальных учреждениях здравоохранения.

Задачи исследования: изучить мнение пациентов об оказании терапевтической стоматологической помощи и основных факторах, определяющих ее доступность.

Материалы и методы. Для проведения исследования использован анкетный метод. С этой целью разработана оригинальная анкета, состоящая из 22 преимущественно закрытых вопросов.

Опрос проводился среди 120 пациентов муниципальной стоматологической поликлиники г. Волгограда, обратившихся за терапевтической стоматологической помощью. «Социологический портрет» опрошенных представляет пациентов наиболее трудоспособного возраста (20-49 лет, 71,7%), состоящих в зарегистрированном браке (53,4%), имеющих высшее или среднее специальное образование (87,5%), работающих или учащихся (88,4%) и имеющих доход на 1 члена семьи более 4 000 рублей в месяц (91%), мужчин – 55%, женщин – 45%.

Результаты и обсуждение. Стоматологическая терапевтическая помощь, по мнению респондентов, доступна для 92,5% опрошенных, однако большинство пациентов считают, что в полном объеме она осуществляется только в 60% случаев, то есть при ряде заболеваний лечение носит частичный характер. На частоту обращений к врачу-стоматологу, по мнению респондентов, влияют, прежде всего, состояние здоровья зубов и полости рта (64,1%) и финансовые возможности семьи (63,3%). Для мужчин решающим фактором оказался экономический, а для женщин – забота о здоровье и красоте. Большинство опрошенных пациентов (65%) предпочитают получать необходимую помощь в муниципальных или областной (государственной) стоматологических поликлиниках, в частных структурах – 35%. На выбор места обращения за стоматологической помощью, таким образом, влияет финансовая доступность (53,4%). Стоматологические услуги пациенты предпочитают оплачивать сами (46,7%), по ОМС с доплатой из личных средств – 27,5% опрошенных, только по

полису ОМС – 22,5% (преимущественно мужчины). Более половины женщин (63%) всегда посещают одного и того же стоматолога, для большинства мужчин (59,1%) наличие постоянного врача-стоматолога не имеет значения.

Мнение о ценах на стоматологические услуги разошлось. В целом среди опрошенных альтернативу «цены высокие» отметили 45% респондентов, «цены доступные» – 40,8%, не определились 14,2% пациентов. В тоже время большинство мужчин (53%) считают цены высокими, тогда как почти половина женщин находят их доступными. Качеством оказания стоматологической терапевтической помощи удовлетворены 64,2% опрошенных, в том числе 29,2% выбрали альтернативу «удовлетворен полностью». Не совсем удовлетворены оказанной помощью 20% респондентов, не удовлетворены 2,5%, затруднились с ответом 13,3%. Основной причиной недовольства является альтернатива «лечение неполное из-за недостатка средств» (13,3%). В случае необходимости в то же стоматологическое муниципальное (государственное) учреждение готовы вновь обратиться 88,3% респондентов, однако 30,8% указали, что не имеют альтернативы.

Выводы. Пациенты муниципальных (государственных) стоматологических поликлиник считают, что в последние годы произошли позитивные изменения в оказании стоматологической помощи, однако она не доступна в полном объеме. В связи с этим респонденты вынуждены обращаться за ее получением только в случае необходимости и в зависимости от финансовых возможностей семьи. Несмотря на действия программ ОМС, пациенты в большинстве случаев полностью оплачивают свое лечение. Мужчины реже обращаются за стоматологической помощью, менее удовлетворены ее качеством и не тратят дополнительные средства при ее получении. Они более жестки в оценке стоматологической помощи и испытывают меньше удовлетворения от качества работы врачей. Опрос пациентов способствует поиску механизмов для наиболее полного удовлетворения населения стоматологической помощью в муниципальных и государственных учреждениях.

УДК 613.6:301

О. В. Цистеева

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МНОГОФАКТОРНОГО ВЛИЯНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель: ассистент А. Н. Новикова

Введение. Типичными для нефтехимического производства являются комбинированное воздействие на работающих нескольких химических веществ в сочетании с физическими факторами (шум, вибрация, неблагоприятные метеорологические условия), а также повышенное нервно-эмоциональное напряжение (у операторов, аппаратчиков, бурильщиков). Доказана профессиональная обусловленность вертеброгенной патологии, артериальной гипертензии, нейросенсорной тугоухости, клинических симптомов хронической интоксикации [1].

Целью нашей работы было оценить условия труда и социально-гигиенический статус работников нефтехимического производства, выявить факторы риска нарушения здоровья.

Задачи работы: оценить условия труда по степени вредности и опасности факторов производственной среды и трудового процесса нефтехимического производства; оценить субъективное состояние здоровья работников нефтехимического производства по результатам проведенного анкетирования; оценить социально-гигиенический статус и образ жизни работников; выявить основные факторы риска ухудшения здоровья работников нефтехимического производства.

Материалы и методы. Нами изучены условия труда работников основных профессий ЗАО НК "Калмпетрол". В исследовании по оценке образа жизни приняли участие 32 работника данного предприятия (84,4 % мужчин и 15,6 % женщин) в возрасте 25-57 лет со средним стажем работы на предприятии более 7 лет. В ходе исследования использовались методы анкетирования, опроса, проводилась статистическая обработка полученных данных.

Результаты и обсуждение. Выявлено, что ведущими вредными факторами на предприятии ЗАО НК "Калмпетрол" являются факторы химической (нефть сырая, бензин (растворитель, топливный) и физической природы (неблагоприятный микроклимат - охлаждающий в холодный период года и нагревающий в тёплый, т.к. до 50 % времени рабочей смены оператор по добыче нефти и бурильщик находятся на открытой территории) в сочетании с психофизиологическими факторами (тяжесть и напряженность труда -3.1).

По результатам проведенного анкетирования большинство работающих (68,8%) жалуются на проявления чувства усталости после рабочей смены, которые проявляются в виде головных болей (28,1 %), болей в пояснице (25 %); повышение давления отмечают 28,1 % опрошенных работников; шум в ушах беспокоит 15,5%, на тяжесть в ногах и слезоточивость после рабочей смены жалуются по 6,3 % ; жалобы на кашель и першение в горле, аллергические реакции и воспаления прямой кишки предъявляют по 3,1 % опрошенных работников. Анализ частоты жалоб, указывающих на изменения функции внутренних органов у рабочих в возрастной группе 25-57 лет показал существенное влияние возраста и стажа работы на возникновение данных симптомов. При этом опрос работников данного предприятия выявил, что большинство опрошенных не осознают негативного влияния на здоровье вредных привычек в сочетании с неблагоприятными условиями труда: только 34,4 % опрошенных считают свою работу вредной; большая часть (78,8 %) опрошенных курят; практически все (96,9 %) регулярно (1 раз в 1-2 недели) употребляют алкогольные напитки, при этом 75 % предпочитают крепкий алкоголь; в свободное время занимаются домашними делами (75 %), регулярно спортзал или бассейн посещают 6,3 %. Оценка статуса питания выявила, что 84,4 % работников питаются 3 раза в день, но нерегулярно.

Выводы.

1. Установлено, что общая оценка условий труда работников основных профессий ЗАО НК «Калмпетрол» соответствует вредному классу 1 степени (3.1) .
2. Работники нефтехимического производства в основном осведомлены о состоянии здоровья и имеют удовлетворительный социально-гигиенический статус.
3. Условия труда работников нефтехимического производства наравне с образом жизни являются факторами риска ухудшения здоровья, при этом работники не осознают значимости собственной роли в укреплении здоровья.

Литература

1. Гимранова Г.Г., Бакиров А.Б., Каримова Л.К. //Медицина труда и промышленная экология 2009. № 8. С.28-31

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 796.0-053.2

А. А. Дудакова, А. М. Иванов

ВЛИЯНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ 7-Х КЛАССОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии, МОУ СОШ № 43 г. Волгограда*
Научный руководитель: доцент, к.м.н. Т. Л. Яцышена

Введение. Здоровье - бесценное достояние не только каждого человека, но и всего общества. Среди важнейших критериев здоровья особое место принадлежит физическому развитию. По данным [1] показатели физического развития детей и подростков в конце XX века в РФ ухудшились: замедлился рост, увеличилось число низкорослых детей, возросло количество детей с дефицитом массы тела. Кроме того, у современных школьников отмечаются и сдвиги в силовых возможностях: уменьшается мышечная сила, ухудшаются показатели бега, прыжков и т.д.

Цель работы: выяснить влияние систематических дополнительных занятий физической культурой и спортом на физическое развитие и уровень физической подготовленности учащихся 7-х классов.

Задачи:

1. Охарактеризовать состояние физического развития учащихся 7-х классов, занимающихся физической культурой в объеме основной формы организации физического воспитания (уроки физического воспитания) - контрольная группа и учащихся, посещающих факультативные занятия (спортивные секции и кружки физической культуры) - опытная группа.

2. Проанализировать силовые характеристики (показатели, характеризующие уровень физической подготовленности) учащихся контрольной и опытной групп.

Материалы и методы исследования.

Исследования проводились на базе МОУ СОШ № 43 (школа является опытно-экспериментальной площадкой по проблемам здоровьесбережения). Под наблюдением находилось 42 подростка 7 А и 7 Б классов. Опытную группу составили 12 человек из обоих 7-х классов (6 мальчиков и 6 девочек), систематически (3 раза в неделю по 2 часа) в течение не менее 1,5 лет дополнительно посещающие спортивные секции и кружки. В контрольную группу вошли 30 учащихся 7-х классов, занимающиеся физической культурой только на уроках физвоспитания. Для изучения физического развития и физической подготовленности учащихся использованы общепринятые методы [1] оценки соматометрических и физиометрических признаков, физическое развитие оценивалось с использованием

скрининг-методики. Оценка индивидуального уровня физической подготовленности проведена по результатам тестирования «Президентские состязания».

Результаты исследования. Анализ полученных данных позволил установить, что подростки с «низким» ростом отсутствуют как в опытной, так и в контрольной группах. Рост «ниже среднего» среди учащихся опытной группы не выявлен, а среди учащихся контрольной группы такие характеристики имело 13,3 %. «Средний» рост имело 83,4 % учащихся опытной группы и 53,4 % - контрольной. Рост «выше среднего» и «высокий» имело по 8,3 % учащихся опытной группы. Среди учащихся контрольной группы рост «выше среднего» имело 26,7 % учащихся, а «высокий» 6,6 %. Анализ оценки физического развития подростков контрольной и опытной групп показал, что 100 % подростков опытной группы имеют нормальное физическое развитие, тогда как среди подростков контрольной группы нормальное физическое развитие установлено у 66,8 %. Отклонения в физическом развитии имеют 33,2 %. Из них дефицит массы тела I степени имеют 3,3 % учащихся от числа детей контрольной группы, избыток массы тела I степени имеют 16,6 %, избыток массы тела II степени 13,3 %. Оценка рейтинга общего уровня физической подготовленности мальчиков и девочек 7-х классов показала, что 16,6 % подростков опытной группы имеют отличный и 83,4 % - хороший общий уровень физической подготовленности. В контрольной группе Хороший уровень имеют лишь 26,6 %, 70 % учащихся - удовлетворительный и 3,3 % имеют неудовлетворительный уровень физической подготовленности. Дети, имеющие отличный общий уровень физической подготовленности, в контрольной группе выявлены не были.

Выводы.

1) Факультативные занятия физической культурой и спортом оказывают благотворное влияние на физическое развитие и физическую подготовленность учащихся.

2) Изучение и анализ уровня физической подготовленности учащихся позволяет обеспечить индивидуализирующий подход к учащимся, сделать наглядными и доступными как благоприятные, так проблемные зоны в физическом раз-

витии и физической подготовленности для подростков и их родителей.

Литература

1. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий / Баранов А.А., Кучма В.Р., Скоблина Н.А. – М.: Издательство научного центра здоровья детей РАМН. 2008. – 216 с.
2. Стандарты для оценки физического развития детей и подростков (-17 лет) г. Волгограда / ВМА, ЦГСЭН. – Волгоград: ИПК «Царицын», 2000. – 80 с.

УДК 613.9:616-057.876

Е. В. Москаленко

СОЦИАЛЬНЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

ГОУЗ «Волжский медицинский колледж»

Научный руководитель: главный специалист департамента здравоохранения администрации Волгограда Л.В. Елисеева

Введение. Студенты медицинского колледжа относятся к группе повышенного риска, так как организм молодых людей находится в процессе активной физиологической перестройки наряду с социализацией личности при адаптации к новым жизненным условиям [1]. Недостаток информации о влиянии медико-социальных факторов на состояние здоровья студентов медицинских колледжей, будущих специалистов системы здравоохранения, затрудняет текущее и перспективное планирование мероприятий по профилактике их заболеваемости и формированию здорового образа жизни [2].

Цель исследования: изучить социальные и медицинские аспекты здоровья студентов медицинского колледжа методом анкетирования.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 45 студентов медицинского колледжа г. Волжский в возрасте 16-17 лет (5 (11,11%) мальчиков и 40 (88,89%) девочек), из них 12 (26,67%) студентов третьего года обучения (выпускники) и 33 (73,33%) студента первого года обучения. Из общего числа обследованных 25 (55,5%) студентов являлись жителями г. Волжский, и 20 (44,5%) человек приехали из малых городов (городских и сельских поселений Волгоградской области). Тестирование студентов проводилось с помощью специально разработанной нами анкеты, содержащей 37 медико-социальных характеристик.

Результаты и обсуждение. 41 (91,11%) студент вне зависимости от места жительства оценили жилищные условия до поступления в медицинский колледж как хорошие. 38 (84,44%) человек высказались об удовлетворительном материальном положении в семье. 39 (86,67%) студентов имели хорошую степень питания до поступления в колледж. 40 (88,89%) студентов регулярно не высыпаются. 48,89% (22 человека) опрошенных злоупотребляют курением. Из общего числа анкетированных большая часть студентов (36 человек; 80,0%) употребляет алкоголь по праздникам и выходным дням. Испытывают

усталость к концу учебного дня 93,33% (42 человека) опрошенных. Основной причиной усталости является «повышенная учебная нагрузка» – 40 (88,89%) лиц. 10 (22,22%) человек считает, что за время обучения их здоровье ухудшилось. Среди факторов, отрицательно влияющих на состояние здоровья, студенты отметили стрессы, высокую учебную нагрузку, микроклимат в группе, нерегулярное питание. Среди факторов, положительно влияющих на состояние здоровья, студенты указали на занятия спортом, профилактическое наблюдение врачей, здоровый образ жизни и др. За медицинской помощью обращаются 29 (64,44%) студентов на регулярной основе. Анализ субъективной оценки состояния здоровья опрошенных показал, что студенты первого и третьего годов обучения в медицинском колледже не отличались по данному критерию друг от друга. Однако выявлена тенденция, показывающая, что среди студентов из сельских районов и малых городов области имеется больше лиц с «хорошим» состоянием здоровья (16 человек; 80%) и меньше – с «удовлетворительным» (4 человека; 20%). Среди студентов из г. Волжский соотношение лиц с «хорошим» и «удовлетворительным» состоянием здоровья составило 1:2,5 (8 (32%) и 17 (68%) человек соответственно). Анализ ответов студентов на вопрос о диспансерном наблюдении вне зависимости от места проживания до поступления в медицинский колледж показал, что основная масса (39 человек; 86,67%) не состоит на диспансерном учете.

Выводы:

1. Состояние здоровья студентов из сельских районов, поступающих учиться в медицинский колледж, имеют лучшие показатели состояния здоровья по сравнению с городскими.
2. Большая часть студентов независимо от места жительства до поступления в колледж оценивают жилищные условия как хорошие, материальное положение – как удовлетворительное, питание – как хорошее.

3. Около 90% студентов в период обучения в медицинском колледже не досыпают, а большая часть студентов употребляет алкоголь по праздникам и выходным дням.

4. Испытывают усталость к концу учебного дня 93,33% лиц, при этом основной причиной усталости является «повышенная учебная нагрузка».

5. Среди факторов, отрицательно влияющих на состояние здоровья, студенты первого и третьего годов обучения отметили стрессы, высокую учебную нагрузку, микроклимат в группе, нерегулярное питание.

6. Среди факторов, положительно влияющих на состояние здоровья, врачей, здоровый образ жизни и др.

Литература

1. Куприянова Э.В., Григорьев В.Г., Клименко Г.Я. Состояние здоровья учащейся молодежи и факторы, влияющие на него // Прикладные информационные аспекты медицины. - Т.7. - № 1. – Воронеж. - 2003. – С. 45-50.

2. Миколишин, Н.Ф. Управление инновационной деятельностью колледжа как фактор повышения качества образования / Н.Ф. Миколишин // Управление качеством образования как условие модернизации отрасли: сборник статей и тезисов республиканско-научно-практической конференции.- Бендеры, 2006. – С. 36 – 41.

УДК 543.3 (470.45)

С. С. Родионов, А. О. Саломатина

ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ ШЕНБРУННСКОГО РОДНИКА Г. ВОЛГОГРАДА

МОУ гимназия № 8 г. Волгограда

Руководитель: учитель химии А. В. Немчинова

Научный руководитель: к.х.н., доцент кафедры химии и методика преподавания химии ЕГФ ВГПУ
В. Н. Прокшиц

Введение. Шенбрунские родники расположены в Красноармейском районе на восточном склоне Ергенинской возвышенности выше уровня р. Волги более чем на 100 м [3]. Два оборудованных источника находятся в нескольких метрах друг от друга, справа от дороги, ведущей к детскому оздоровительному лагерю. Родники связаны с ергенинским водоносным горизонтом. Родниковой водой местное население пользовалось на протяжении двух веков [1], до 1962 года родники обеспечивали технологические процессы судостроительного завода [2].

Цель исследовательской работы: проведение гидрохимического анализа родниковой воды и оценка его экологического состояния.

Предметом исследования являлись характеристики воды действующего родника (верхнего и нижнего источников) и их экологическое состояние.

Объект исследования: верхний и нижний Шенбрунские родники. В процессе работы использовались следующие методы: проведение полевых, камеральных работ, количественного анализа проб воды; анализ и обобщение полученных данных. Для количественного анализа основных химических показателей природных вод нами были взяты пробы воды из верхнего и нижнего Шенбрунского родника, для сравнительного анализа - пробы воды из реки Волги в Красноармейском районе. Химический анализ исследуемых проб был проведен в лаборатории аналитической химии на кафедре «Химия и методика преподавания химии» ЕГФ ВГПУ. Исполь-

зовались методики на количественное определение ионов Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{3+} , SO_4^{2-} , Cl^- , временной и общей жесткости воды [4]. Как показали результаты исследования, температура родниковой воды колеблется в зависимости от сезона от $+9^\circ\text{C}$ до $+11^\circ\text{C}$, вода бесцветная, прозрачная, без запаха, вкус приятный. Водородный показатель на верхнем роднике $\text{pH}=6$ (слабокислый), а на нижнем $\text{pH}=7$ (нейтральный), именно поэтому, мы считаем, нижний родник пользуется большей популярностью у населения, чем верхний. Количественный анализ проб установил, что содержание гидрокарбонатов кальция и магния самое низкое (0,5 ммоль/л) в нижнем роднике (в верхнем - 1,3 мг/л, в Волге - 2,3 ммоль/л). Общая жесткость в верхнем роднике составляет - 2,1 ммоль/л, в нижнем - 1,9 ммоль/л, в Волге - 4,5 ммоль/л, поэтому родниковая вода является мягкой, а волжская – средней жесткости.. Для питьевых целей подходящими являются пробы воды с общей жесткостью - 3 – 7 мг - экв/л [Седенко, 1975, ГОСТ 4151 – 48]. Не следует забывать, что резкий переход при использовании от мягкой к жесткой воде (от 7 до 10 ммоль/л), а иногда и наоборот, может вызвать у людей диспептические явления. Жесткие воды способствуют появлению дерматитов. Для питьевых целей предпочитают воду средней жесткости, для хозяйственных и промышленных – мягкую воду. В процессе работы было установлено количественное содержание ионов кальция и магния, отсутствующее в Гигиенических требованиях к качеству воды нецентрализованного водоснабжения [Сани-

тарные правила и нормы 2.1.4.544 -96, 1996]. Содержание этих ионов отличается в верхнем (Ca^{2+} 40,08 мг/л, Mg^{2+} 7,2 мг/л) и нижнем роднике (Ca^{2+} 32,064 мг/л, Mg^{2+} 4,8 мг/л) и ниже, чем в Волге (Ca^{2+} 64,1 мг/л и Mg^{2+} 16,8 мг/л). Содержание Cl^- анионов в родниковой воде в 6 раз меньше (11 мг/л в верхнем и 11,45 мг/л в нижнем роднике), а анионов SO_4^{2-} в 2 раза меньше (50 мг/л в верхнем и 55 мг/л в нижнем), чем в реке Волги (Cl^- - 68,2 мг/л, SO_4^{2-} - 109 мг/л). Мы установили, что в родниковой воде содержание ионов железа ниже установленных СанПиНом требований к источникам нецентрализованного водоснабжения, т.е. ниже 0,3 мг/л. Таким образом, результаты проведенного анализа показывают, что по своим физико – химическим качествам родниковая вода соответствует Санитарным правилам и нормам. За последние три года количество людей посещающих родник выросло примерно в 2 раза, а вот уровень экологической культуры потребителей родника низкий. Мы ре-

гулярно весной и осенью проводим акции по его очистке и вывешиваем самодельные плакаты с информацией об этом уникальном памятнике природы.

Литература

1. Болтин И.Н. Хорография сарептских целебных вод. СПб., 1782.
2. Брылев В.А., Сагалаев В.А. Особо охраняемые природные территории: Учеб. – справ. пособ. Волгоград: Перемена, 2000. – 260 с.
3. Брылев В.А., Самусь Н.А., Славгородская Е.Н. Родники и реки Волгоградской области: Монография/ Брылев В.А., Самусь Н.А., Славгородская Е.Н.; ВОКМ. - Волгоград, 2007 (ООО «Арт линия»). – 200 с.
4. Мартынова И.Е., Прокшиц В.Н. Химия и окружающий мир. Предпрофильный элективный курс химико – экологической направленности для учащихся средних школ: Учебно – методическое пособие. – Волгоград: Лицей, 2006

УДК: 796 + 616-053.5:301

Ю. А. Родионов, А. А. Дородникова

ИЗУЧЕНИЕ МОТИВАЦИОННОГО ОТНОШЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ К ЗАНЯТИЯМ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ МЕТОДОМ АНКЕТИРОВАНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биологии*

Научный руководитель: ст. преподаватель, к.м.н. Т. М. Лысенко

Введение. На современном этапе развития российского общества состояние здоровья учащихся общеобразовательных школ оценивается как неудовлетворительное. Это выражается в низкой физической и двигательной подготовленности, низкой работоспособности, высоким уровнем заболеваемости. Для формирования физически развитой личности ребенка необходим дифференцированный подход к процессу физического воспитания. В этой связи возрастает острая необходимость разработки и внедрения технологий, обеспечивающих высокий оздоровительно-развивающий эффект.

Целью работы явилась разработка комплексной индивидуализированной методики, основанной на методах физической культуры, для повышения эффективности физического воспитания подростков. В соответствии с указанной целью поставлена задача изучения уровня мотивационного отношения школьников к занятиям по физической культуре.

Материалы и методы. Обследовано 25 школьников 13-14 лет 8 «Б» МОУ «Лицей № 3» г. Волгограда, из них 15 (75,0%) девочек и 10 (25,0%) мальчиков. Средний возраст школьников в общей группе оказался равным 13,3 года (аналогичный показатель у девочек – 13,5 лет, у мальчиков – 13,2 года). Для определения уровня

мотивационного отношения школьников к занятиям по физической культуре использовался метод анкетирования. На достижение этой цели были направлены вопросы опросного листа, ответить на которые было необходимо школьникам.

Результаты и обсуждение. По данным анкетирования более половины опрошенных (17 человек; 68,0%) регулярно посещали занятия по физической культуре в школе, а 20,0% (5 человек) посещали, но не регулярно ввиду болезни. 12,0% (3 человека) учащихся посещали занятия нерегулярно без видимой причины. Большая часть опрошенных не видела необходимости проверять свое здоровье путем врачебного осмотра (8,0% делает это лишь иногда, 92,0% – никогда). Ни один из опрошенных не осматривается регулярно врачами с целью проверки состояния своего здоровья. Только пятая часть из числа опрошенных школьников (5 человек) знают свой рост, вес, величину артериального давления. 1 (4,0%) респондент вообще не знал собственные антропометрические данные. 19 (76,0%) учащихся знали только свой рост и вес. Из неприятных ощущений чаще всего школьники испытывают быструю утомляемость (15 человек; 60,0%), раздражительность (10 человек; 40,0%), плохой аппетит (12 человек; 48,0%) и головные

боли (34,4 %). С меньшей частотой при опросе выявлялись плохой сон (6 человек; 24,0%) и головные боли (5 человек; 20,0%). 3 (12,0%) респондента не отметили у себя никаких неприятных ощущений в последнее время. При определении уровня теоретических знаний по физической культуре 2 (18,0%) и 10 (40,0%) учащихся оценили его как неудовлетворительный и удовлетворительный соответственно, а 28,0% (7 человек) и 24,0% (6 человек) – как хороший и отличный соответственно.

Выводы:

1. 68,0% школьников 13-14 лет регулярно посещают занятия по физической культуре в школе.
2. 82,0% опрошенных учащихся не видит необходимости проверять свое здоровье путем врачебного осмотра.
3. Лишь 20,0% подростков знают свой рост, вес, величину артериального давления.
4. Наиболее часто среди симптомов физического недомогания школьники отмечают быструю утомляемость (60,0%), раздражительность

(40,0%), плохой аппетит (48,0%) и головные боли (34,4 %).

5. Выявлен низкий уровень мотивации к занятиям по физической культуре, что отражается в недостаточных теоретических знаниях по физической культуре и практических навыках.

Литература

1. Пути повышения оздоровительной эффективности уроков физической культуры на основе методологии индивидуального подхода / Н.А. Кузьмина, В.К. Спирин, Е.В. Антонова [и др.] // Проблемы теории и практики физического воспитания и спорта молодежи: тр. науч.-практ. конф. - Владимир, 2004. - С. 116-118.
2. Индивидуальные особенности взаимосвязи уровня физического развития и заболеваемости школьников / Н.А. Кузьмина, В.К. Спирин // Динамика научных достижений 2004: матер. III Междунар. науч.-практ. конф. - Днепрпетровск, 2004. – Т.11: Физическая культура и профессиональный спорт. - С. 50-53.

15. ФАРМАЦИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 615.45

А. А. Аванесян, А. А. Саламатов, И. И. Захаров

РАЗРАБОТКА ГРАВИТАЦИОННОГО МЕТОДА ЭКСТРАГИРОВАНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой ФТиБ, д.фарм.н., профессор А. В. Симонян

Введение. Актуальной проблемой современной фармации является поиск источников биологически активных веществ (БАВ) и разработка технологии эффективных и малотоксичных лекарственных средств (ЛС) растительного происхождения, характеризующихся отсутствием побочных явлений.

Следует отметить, что технология большинства данных ЛС связана с экстрагированием растительного сырья. Несмотря на существующие высокоэффективные методы экстрагирования, в настоящее время немаловажное значение имеет разработка малозатратных, малоемких в энергетическом отношении технологий, обеспечивающих надлежащее качество целевого продукта [1]. Так, ранее разработана ресурсосберегающая технология суммы тритерпеноидов, под рабочим названием «Помал», основанная на экстрагировании шрота яблок 96 % этанолом методом ремацерации. «Помал» характеризуется гипополидемическим действием, низкой токсичностью и является аналогом официальных ЛС «Терисерп» и «Гипурсол» [2]. Следует, однако, отметить, что в промышленных условиях ремацерация характеризуется значительными трудовыми и энергетическими затратами, связанными с перемещением экстрагента на последующие ступени экстрагирования растительного сырья.

Цель исследования. Разработка гравитационного метода экстрагирования, характеризующегося низкими трудовыми, энергетическими затратами и достаточно высокой эффективностью.

Задачи исследования. Разработка установки, обеспечивающей гравитационное экстрагирование, и изучение возможности ее использования в технологии БАВ растительного происхождения.

Материалы и методы. Материалами для исследований служат промышленные отходы (шрот) яблок после производства сока на ОАО НПП «Сады Придонья», высушенные до воздушно-сухого состояния. В ходе выполнения исследова-

ния был использован разработанный нами гравитационный метод экстрагирования субстанции «Помал». Выход «Помала» определяли гравиметрически. Содержание тритерпеновых веществ в целевом продукте определяли методом спектрофотометрии продуктов взаимодействия пентациклических тритерпеноидов с кислотой серной концентрированной [2].

Результаты и их обсуждение. Для экстрагирования «Помала» из шрота яблок нами разработан гравитационный метод экстрагирования в батарее экстракторов, герметично коммуницированных между собой. В качестве экстрагента использовали 96 % этанол. Все экстракторы загружают сырьем, предварительно замоченным в мацерационном баке половинным от его массы объемом экстрагента в течение 4 часов. Из питателя под давлением столба жидкости экстрагент поступает при открытых вентилях в первый экстрактор и заполняет его восходящим потоком, обеспечивающим полное вытеснение воздуха, до образования «зеркала». На этом уровне расположен выходной патрубок с вентиляем, обеспечивающим коммуникацию со следующим экстрактором. Таким образом, экстрагент, двигаясь противотоком под действием сил гравитации последовательно через батарею экстракторов, обеспечивает истощение сырья.

Для выделения и очистки «Помала» использован метод замены растворителя [2].

Нами исследовано влияние различных факторов на полноту извлечения из шрота яблок «Помала» и установлены оптимальные условия его экстрагирования: размер частиц сырья от 1 до 2 мм; соотношение сырье-экстрагент в процессе настаивания – 1:3; число экстракторов – 6; продолжительность извлечения в каждом экстракторе 12 ч.

При извлечении «Помала» из шрота яблок с соблюдением данных параметров, его выход составляет $5,41 \pm 0,04$ %, что несколько превышает аналогичный показатель при получении

целевого продукта ремацерацией ($4,94 \pm 0,04$ %) – широко используемого в промышленном производстве ЛС метода экстрагирования. Установлено, что целевой продукт содержит $81,40 \pm 0,77$ % тритерпеновых веществ в пересчете на кислоту урсоловую.

Выводы. Разработан гравитационный метод экстрагирования, не связанный с использованием дорогостоящего оборудования, характеризующийся низкими трудо- и энергозатратами на перемещение экстрагента. Показана эффек-

тивность предложенного метода в технологии БАВ растительного происхождения.

Литература

1. Дытнерский, Ю.И. Процессы и аппараты химической технологии: В 2-х Т. – М.: Химия, 2002. – Т. 1–2.
2. 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.

УДК 616.33 – 085.24

Т. В. Агаркова, С. С. Чекрыгина, К. А. Николаева, Н.С. Новоженина

ОЦЕНКА ГАСТРОПРОТЕКТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ЦИКВАЛОНА НА МОДЕЛИ ИНДОМЕТАЦИНОВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА

*Волгоградский Государственный Медицинский Университет
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии
кафедра биологии*

Научные руководители: зав. кафедрой ФТиБ, д.фарм.н., профессор А.В. Симонян, д.м.н. М.В. Черников

Введение. Наиболее опасными осложнениями приема нестероидных противовоспалительных средств, в частности индометацина, являются эрозивно-язвенные поражения желудочно-кишечного тракта. Данный факт определяет актуальность изучения новых гастропротекторных средств.

Целью настоящего исследования явилась оценка гастропротективной активности циквалона на модели индометациновых повреждений слизистой оболочки желудка (СОЖ) [2].

Задачи: изучить влияние циквалона на гастропротективную активность на модели индометациновых повреждений СОЖ, определить острую токсичность (LD_{50}), рассчитать среднеэффективную дозу (ED_{50}) и терапевтический индекс.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на 30 беспородных крысах-самцах массой 200 – 250 г, которые содержались в стандартных условиях вивария ВолгГМУ в условиях суточной пищевой депривации в клетках с сетчатым дном (для исключения копрофагии) и без ограничения доступа к воде. Животные были разделены случайным образом на 5 групп. Первым трем группам осуществляли однократное интрагастральное введение циквалона в виде порошка, растворенного в 1 % водном растворе твин-80, в дозах 0,50; 1,0; и 3,0 мг/кг. четвертой группе животных осуществляли одновременное введение циквалона в дозе 3 мг/кг (как наиболее эффективной) [4] и индометацина в дозе 25 мг/кг. Животные контрольной группы получали 1% водный раствор в эквивалентном объеме. Ульцерогенез формировали однократным введением индометацина в терапевтической дозе 25

мг/кг интрагастрально через зонд за 1 час до морфологического исследования. Забор биологического материала проводили через 7 часов после введения язвообразующего агента. Размеры эрозивно-язвенных повреждений измерялись под бинокулярной лупой при 10–Х увеличении. Для количественного описания степени повреждений определялся эрозивный индекс $mm^2/животное$. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием парного t-критерия Стьюдента, а также с помощью пакета прикладных программ «Statistika 6.0» с предварительной проверкой выборки на нормальность распределения.

Среднеэффективную дозу ED_{50} рассчитывали методом наименьших квадратов [1].

Острую токсичность веществ LD_{50} определяли в опытах на нелинейных белых мышах массой 20 – 25 г при интрагастральном введении. [3]

Результаты и обсуждение. При изучении слизистой оболочки желудка животных под действием индометацина обнаруживалось значительное количество точечных эрозий и язв. Циквалон дозах 3,0 кг/кг достоверно снижал язвообразование на 83,5 %, 1,0 мг/кг – на 52,2 %, 0,5 мг/кг – на 25,9% по отношению к контрольной группе животных, а циквалон, введенный совместно с индометацином, ингибировал ульцерогенез на 66,7 % по отношению к контролю ($p \leq 0,05$).

ED_{50} составляет $0,9 \pm 0,07$ мг/кг, а LD_{50} – более 5000 мг/кг, что позволяет отнести циквалон к классу мало токсичных веществ. Терапевтический индекс циквалона, рассчитанный классическим способом ($ТИ = LD_{50} / ED_{50}$) составил более 5555,6, что свидетельствует о широком

диапазоне безопасного терапевтического действия исследуемого лекарственного средства.

Выводы. Циквалон в дозе 3 мг/кг оказывает гастропротективный эффект, максимально ингибируя язвообразование на 83,5 %; при совместном введении препарата с индометацином отмечается снижение ulcerogenesis. Среднеэффективная доза циквалона – $0,9 \pm 0,07$ мг/кг (индометациновая модель повреждений СОЖ), по степени токсичности его можно отнести к мало токсичным соединениям (LD_{50} 5000 мг/кг), терапевтический индекс – более 5555,6.

Литература

1. Черников. М.В., Автореф. дис. ... д-ра мед. наук, Волгоград, 2008 г.

2. Методические рекомендации по экспериментальному изучению новых противоязвенных препаратов / Под ред. Г. Б. Оболенцев, Л. В. Яковлева. – Киев: Фармакологический комитет МЗ Украины, 1995. – с. 16.
3. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / под общ. ред. Р.У. Хабриева. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2005. – 832 с.
4. Агаркова Т.В., Чекрыгина С.С.. Исследование гастропротективной активности производного циклогексанона // XV Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области Тезисы докладов. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2011. – с.10.

УДК 547.796.1:54.057.001.8

М. Н. Армишева, Н. А. Корниенко, М. И. Вахрин

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 5-АРИЛ-4-АЦИЛ-1-(4-ГИДРОКСИАРИЛ)-3-ГИДРОКСИ-3-ПИРРОЛИН-2-ОНОВ С ГИДРОКСИЛАМИНОМ

ГОУ ВПО ПГФА Росздрава, Россия, Пермь, 614000, ул.Полевая, 2

Научный руководитель: проф., д.х.н. В.Л. Гейн

Введение. Среди 1,4,5-тризамещенных тетрагидропиррол-2,3-дионов обнаружены вещества, обладающие ноотропной, анальгетической, противовоспалительной и противомикробной активностью [1],[2].

Цель. С целью синтеза новых соединений данного ряда, нами было изучено взаимодействие 5-арил-4-ацил-1-(4-гидроксифенил)-3-гидрокси-3-пирролин-2-онов с гидроксиламином.

Материалы и методы. Проведенные исследования показали, что кипячение эквимольных количеств 5-(4-хлорфенил)-4-ацетил-1-(4-гидроксифенил)-3-гидрокси-3-пирролин-2-она с избытком гидроксиламина, (полученного путем обработки гидроксиламина гидрохлорида щелочью), в ледяной уксусной кислоте в течение 3 часов приводит к образованию 3-оксима 1-(4-гидроксифенил)-5-(4-хлорфенил)-4-бензоил-тетрагидропиррол-2,3-диона, реакция протекает по 3 положению гетероцикла I.

При использовании в качестве исходного соединения 5-арил-4-ацетил-1-(4-гидроксифенил)-3-гидрокси-3-пирролин-2-она реакция с гидроксиламином протекает по карбонильной группе ацетильного фрагмента, более реакционноспособной, чем бензоильная вследствие отсутствия сопряжения с ароматическим кольцом. В результате образуется 1-(4-гидроксифенил)-4-(1-гидроксиминоэтилен)-5-арил-пирролидин-2,3-дион (см. схему).

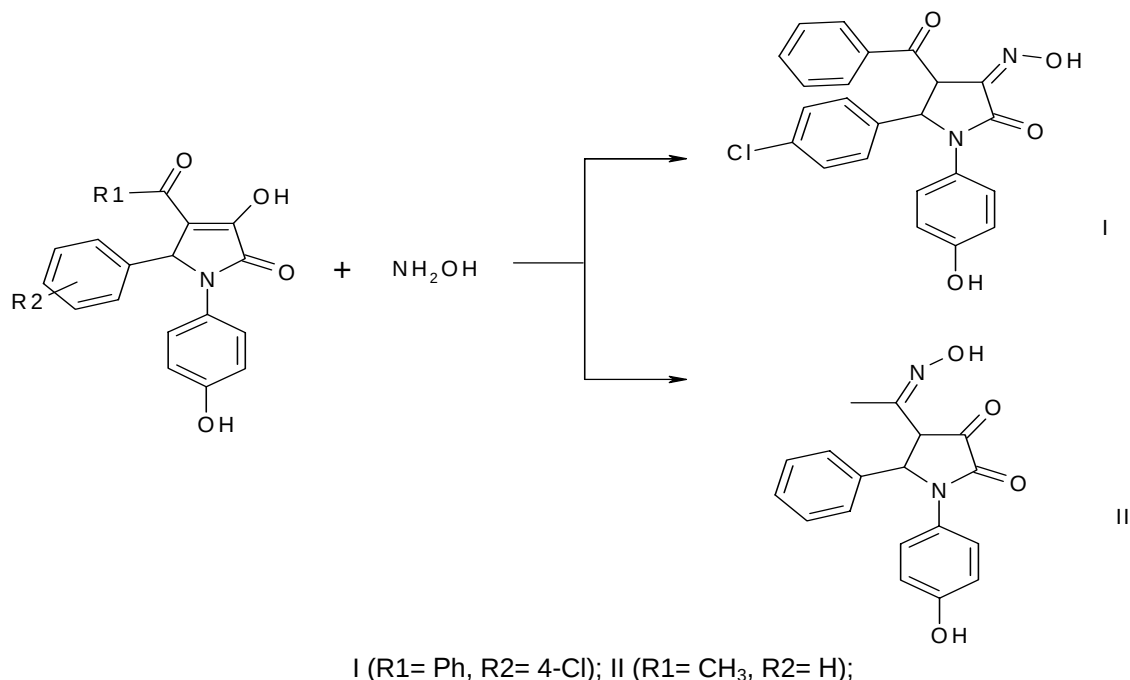
Соединения I и II представляют собой желтые или белые с желтоватым оттенком кристаллические вещества, растворимые в ДМФА,

ДМСО, при нагревании – в этиловом и изопропиловом спирте.

Структура синтезированных соединений подтверждена на основании данных ИК- и ЯМР¹H-спектроскопии. В спектре ЯМР ¹H соединения I присутствуют сигналы ароматических протонов в виде мультиплета в области 6,47-7,44 м.д., синглет протона фенольной ОН группы при 9,30 м.д., синглет протона ОН группы остатка оксима при 8,25 м.д., дублет протона СН группы в положении 4 цикла при 5,82 м.д. ($J = 9,27$ Гц), а так же дублет протона СН группы в положении 5 цикла при 4,85 м.д. ($J = 10,2$ Гц).

В ЯМР ¹H спектре соединения II наблюдается группа сигналов ароматических протонов в виде мультиплета в области 6,45-7,27 м.д., дублет протона С⁵H при 4,00 м.д., ($J = 10,1$ Гц), дублет протона С⁴H при 5,85 м.д., ($J = 10,1$ Гц), синглет ОН протона фенольной группы при 9,27 м.д., синглет протона ОН группы остатка оксима при 7,95 м.д., синглет метильной группы ацетильного остатка при 1,1 м.д.

В ИК-спектрах соединений I и II наблюдаются полосы валентных колебаний лактамной карбонильной группы в области 1630-1650 см⁻¹. (I, II), карбонильной группы боковой цепи в области 1684-1695 см⁻¹, полосы валентных колебаний фенольной гидроксильной группы в области 3104-3560 см⁻¹ (I, II), полосы валентных колебаний гидроксильной группы остатка оксима в области 3300-3350 см⁻¹ (I, II).



Литература

1. Гейн В.Л. Тетрагидропиррол- и тетрагидрофуран-2,3-дионы. – Пермь, ПГФА,-2004.- 130 с.
2. Гейн В.Л., Армишева М.Н., Рассудихина Н.А., Вахрин М.И., Воронина Э.В. Синтез и противомикробная активность 1-(4-гидроксифенил)-4-ацил-5-арил-3-гидрокси-3-пирролин-2-онов // *Хим-фарм. журнал* – 2010 (в печати).

УДК 547. 745: 796.1: 859

И. Н. Владимиров

СТРУКТУРА И ПРОТИВОМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОДУКТОВ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ РЕАКЦИИ АЛЛИЛАЦЕТОАЦЕТАТА СО СМЕСЬЮ 5-АМИНОТЕТРАЗОЛА И АРОМАТИЧЕСКОГО АЛЬДЕГИДА

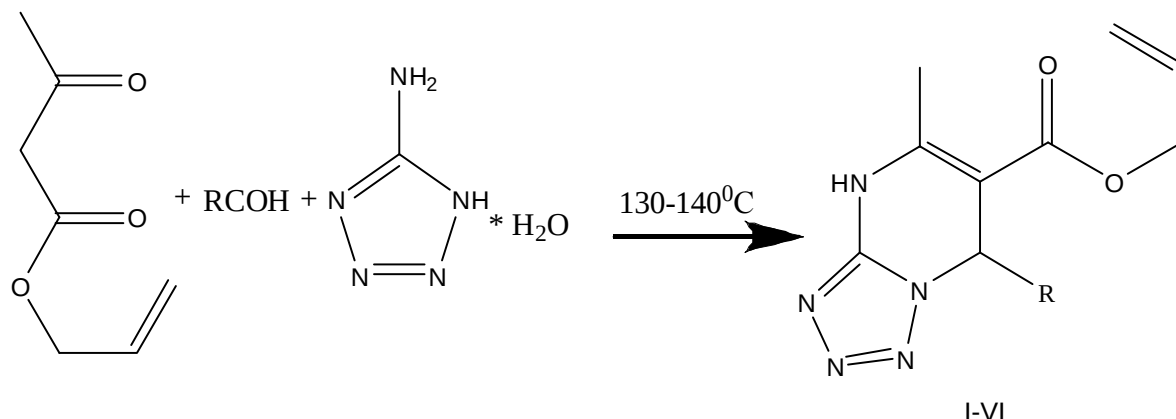
ГОУ ВПО ПГФА Росздрава, кафедра физической и коллоидной химии

Научный руководитель: профессор, д.х.н. В. Л. Гейн

Введение. Среди производных пиримидина к настоящему времени найдены соединения, проявляющие разнообразные виды биологической активности: антистафилококковую, противовирусную, противотуберкулезную, противогрибковую, антигипертензивную, антиаритмическую, выделен новый класс в медицине – блокаторы кальциевых каналов. Ранее было установлено, что взаимодействие эфиров кетокислот со смесью ароматического альдегида и 5-аминотетразола или 3-амино-1,2,4-триазола приводит к образованию конденсированных гетероциклических систем [1,2,3].

Цель. Для поиска биологически активных соединений ряда производных пиримидинкарбоксилатов нами было изучено взаимодействие аллилового эфира ацетилуксусной кислоты с 5-аминотетразола моногидратом в присутствии замещенных ароматических альдегидов.

Материалы и методы. При сплавлении эквимольных количеств исходных реагентов при 130⁰-140⁰С в течение 20-30 минут в качестве единственного продукта образуются аллил 7-арил-5-метил-4,7-дигидротетразоло[1,5-а]пиримидинкарбоксилаты (I-VI).



R = Ph (I), 4-CH₃OC₆H₄ (II), 4-ClC₆H₄ (III); 4-NO₂C₆H₄ (IV); 4-OH-3-OCH₃C₆H₃ (V), 3-NO₂C₆H₄ (VI).

Полученные соединения (I-VI) представляют собой бесцветные кристаллические вещества, растворимые в ДМСО, ДМФА, при нагревании в ледяной уксусной кислоте, диоксане, изопропиловом спирте, малорастворимые в этаноле, не растворимы в воде, эфире, хлороформе.

Структура полученных соединений (I-VI) подтверждена данными ЯМР ¹H и ИК-спектроскопии. В ЯМР ¹H спектрах соединений кроме сигналов аллилоксигруппы, наблюдается группа сигналов ароматических протонов в виде мультиплета при 6.50-6.90 м.д., сигнал протона C⁷H в виде синглета в области 6.00-6.50 м.д., сигнал NH протона при 10.50 – 11.00 м.д. и сигналы метильной группы в виде синглета в области 2.25-2.45 м.д. . В ИК-спектрах наблюдаются полосы, обусловленные валентными колебаниями группы NH, в области 3200-3450 см⁻¹, сложноэфирных групп в области 1650-1750 см⁻¹, а также

полоса валентных колебаний связи C=C в области 1660-1700 см⁻¹.

Чистота полученных веществ (I-VI), помимо спектральных методов, доказывалась с помощью ТСХ на пластинках Silufol UV-254 в системе толуол:ацетон:этиловый спирт:раствор аммиака 25% (45:45:7,5:2,5).

Полученные результаты. Исследования полученных соединений (I-VI) на противомикробную активность указывают на активность, сравнимую с эталоном (МИК от 500 до 1000 мг/мл, эталоны сравнения – ртути дихлорид и этакридина лактат) по отношению к эталонным штаммам *St. aureus* и *E. Coli*.

Литература

1. Гейн В.Л., ГейнЛ.Ф., Цыплякова Е.П. *ЖОрХ*. 2003,39.797.
2. Гейн В.Л., ГейнЛ.Ф., Цыплякова Е.П. *ХГС*.2003,949.
3. Гейн В.Л., ГейнЛ.Ф., Цыплякова Е.П., Панова О.С. *ЖОрХ*. 2007,43.1386.

УДК 615.1:54:547.594.3

А. Ю. Гетманенко, Э. Н. Бабаева

ВЛИЯНИЕ ЦИКЛОДЕКСТРИНА НА РАСТВОРИМОСТЬ ЦИКВАЛОНА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой ФТиБ, д.фарм.н., профессор А. В. Симонян

Введение. Одной из основных биофармацевтических характеристик, во многом определяющей биологическую доступность лекарственного средства (ЛС), считается растворимость лекарственного вещества (ЛВ). В настоящее время разработаны и применяются различные способы повышения растворимости медленно и трудно растворимых ЛВ, к числу которых относится также включение их в комплексы с циклодекстрином (клатраты). Циклодекстрины представляют собой циклические олигосахариды, образованные из крахмала под действием циклодекстрин-гликозилтрансферазы. Образование

супрамолекулярных комплексов включения «гость-хозяин» существенно изменяет химические и физические свойства гостевых молекул. Достигаются такие позитивные эффекты, как увеличение растворимости в воде неполярных субстанций (в 10–100 раз), увеличение стабильности к воздействию внешней среды, пролонгирование действия, устранение или снижение побочных эффектов, неприятного запаха или вкуса и др. [1].

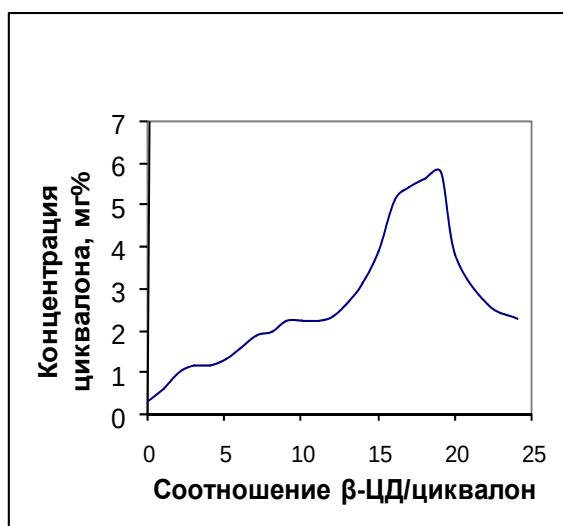
ЛС циквалон (2,6-бис-(3-метокси-4-гидроксibenзилиден)-циклогексанон) обладает желчегонной, противовоспалительной и другими

видами активности [2]. Циквалон очень мало растворим в воде, что ограничивает возможности его терапевтического применения. Одним из возможных путей повышения растворимости циквалона является его включение в комплекс с β -циклодекстрином (β -ЦД).

Целью работы. является установление зависимости растворимости циквалона в воде от соотношения β -ЦД/циквалон.

Задачи исследования. 1) установить оптимальное соотношение количества β -ЦД и вещества-«гостя»; 2) выбрать метод получения комплекса, повышающий растворимость циквалона в наибольшей степени.

Рис. 1. Влияние β -ЦД на растворимость циквалона.



Материалы и методы исследования.

Для клатратообразования использован β -ЦД квалификации «химически чистый» производства Wacker-Chemie и циквалон, полученный известным методом [3].

Для выбора оптимального соотношения компонентов проведено исследование комплексов циквалон/ β -ЦД различного состава методом

фазовой (равновесной) растворимости. Навески β -ЦД и циквалона в соотношениях от 1:1 до 25:1 помещают во флакон с водой, доводят объем до 10 мл и встряхивали в течение 24 ч при 20°C. Осадок отделяют центрифугированием, отбирают 5 мл супернатанта, сушат и экстрагируют 95% этанолом. Содержание циквалона в спиртовом извлечении определяют спектрофотометрическим методом при длине волны 386 нм.

Для выбора оптимального способа получения комплекса сравнивают методы совместного осаждения из различных растворителей (вода, этанол, ацетон) и растирания в ступке. Растворимость циквалона определяют по методике, описанной выше.

Результаты и обсуждение. Измерений представлены на рис. 1. При соотношении β -ЦД/циквалон, равном 19:1 (мольное соотношение 6:1) достигается максимальная растворимость циквалона - 5,8 мг% против 0,29 в контроле. Сравнение методов получения комплекса показывает, что наибольшей растворимостью обладают композиции, полученные путем механического растирания без добавления растворителя (повышение растворимости в 23 раза), при этом эффект зависит от времени растирания.

Выводы. 1. β -ЦД повышает растворимость циквалона в воде, наибольший эффект проявляется в соотношении 19:1 по массе; 2. Оптимальным для получения комплекса циквалона с β -ЦД является метод растирания без добавления растворителей в течение 60 мин.

Литература

1. Супрамолекулярная химия и инженерия кристаллов/ Д.В.Солдатов, И.С. Терехова Журнал структурной химии, 2005, т. 46 (Приложение) с. 5-11.
2. А.В. Симонян и др. Вестник ВолГМУ, (59)9, 2003, с. 52-55.
3. Синтез, антирадикальная и антиоксидантная активность циквалона и его аналогов/ О.В. Островский и др. Хим.-фарм. журнал, 2007.8., с.7-10.

УДК 674.032.14

А. П. Корж, А. М. Гурьев

ПОЛИСАХАРИДНЫЙ КОМПЛЕКС TUSSILAGO FARFARAE

Сибирский государственный медицинский университет, кафедра фармации

Научный руководитель: зав. кафедрой фармации, д.ф.н., проф. М. В. Белоусов

Введение. В ранее проведенных нами исследованиях была выявлена имунотропная активность полисахаридного комплекса (ПСК) из листьев *T. farfarae* [1]. Наряду с этим известно, что химическая структура полисахаридов природного происхождения тесно связана с их биологическими свойствами. Начальным этапом

изучения структуры ПСК является установление его мономерного состава. Поэтому целью настоящей работы явилось изучение мономерного состава полисахаридного комплекса из листьев *T. farfarae*.

Задачи: 1. Получить ПСК из листьев *T. farfarae*;

2. Провести разделение ПСК на индивидуальные полисахариды;

3. Установить мономерный состав индивидуальных фракций ПСК.

Материалы и методы. Извлечение ПСК осуществляли методом двукратной экстракции (1:100 мл экстрагента+0,5% р-р HCl; нагревание 1 час; отстаивание 24 часа; далее нагревание 1 час) и последующим диализом через полупроницаемую мембрану. Содержание уроновых кислот (УК) в ПСК и во фракциях определяли карбазол-серным методом, общее содержание белка – методом Лоури. Разделение ПСК на фракции проводили на DEAE-целлюлозе (Cl⁻ форма). Мономерный состав изучали методом ГЖХ-хроматомасс после кислотного гидролиза в 2 М кислоте трифторуксусной в течение 5 ч с последующим триметилсилилированием.

Результаты и обсуждение. Выход полученного ПСК из листьев *T. farfarae* составил 1,83%. Содержание УК в ПСК – 26,35±0,19%; общее содержание белка – 2,04±0,01%.

При разделении ПСК на DEAE-целлюлозе было получено 6 основных фракций – PSU-1, PSU-2, PSU-3, PSU-4, PSU-5 и PSU-6, содержащихся в наибольшем количестве. Выход этих фракций составил 18,34; 13,29; 17,29; 31,83; 8,05 и 8,78% соответственно.

После кислотного гидролиза и дальнейшего триметилсилилирования изучен мономерный состав этих фракций. Установлено, что основными мономерными звеньями PSU-1 являются

глюкоза и галактоза в соотношении 2:1, а манноза, ксилоза и рамноза присутствуют в минорных количествах. Основными мономерными звеньями PSU-2 являются галактоза, рамноза, арабиноза и глюкоза в соотношении 3,5:2,6:2,2;1. Основными мономерными звеньями PSU-3 являются галактоза, рамноза, арабиноза и глюкоза в соотношении 10,3:5,2,7:1 соответственно. PSU-4 состоит из D-галактуроновой кислоты, галактозы, глюкозы, ксилозы, рамнозы и маннозы в соотношении 23,3: 11,3:5,7:3,1:2,7:1 соответственно. PSU-5 состоит из галактозы, рамнозы и глюкозы (3:1,3:1) Полисахарид PSU-6 состоит преимущественно из остатков рамнозы.

Выводы. Таким образом, установлен мономерный состав ПСК из листьев *T. farfarae*. Установлено, что он состоит из 6 основных компонентов (PSU-1, PSU-2, PSU-3, PSU-4, PSU-5, PSU-6). PSU-1, вероятно является глюкогогалактаном; PSU-2, PSU-3 и PSU-5 – глюкорамногалактаном; PSU-4 – рамногалактуронаном. Доминирующими компонентами ПСК листьев *T. farfarae* являются нейтральные полисахариды (около 66%).

Литература

1. Данилец М.Г., Гурьев А.М., Бельская Н.В., Белоусов М.В. и др. Влияние растительных полисахаридов на NO-синтазу и аргиназу макрофагов мыши // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2009. – №2 (25). – С. 49-50.

УДК 615.014.425

С. В. Кулагина, А. С. Еремийчук, Р. М. Магомедова

ПОВЫШЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ НОВОКАИНА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии, медицинский колледж ВолгГМУ

Научный руководитель: зав. кафедрой ФТиБ, д.фарм.н., профессор А. В. Симонян

Введение. Актуальной проблемой фармацевтической технологии на сегодняшний момент является поиск антиоксидантов (АО) для стабилизации лекарственных препаратов (ЛП), содержащих легкоокисляющиеся лекарственные вещества (ЛВ), в особенности ЛП, предназначенных для инъекционного введения, что связано с термической стерилизацией. [2] Новокаин (Novocainum) вводят парентерально при анестезии. В организме новокаин относительно быстро гидролизует, образуя пара-аминобензойную кислоту и диэтиламиноэтанол. Продукты распада новокаина - фармакологически активные вещества. Пара-аминобензойная кислота (витамин Н1) является составной частью молекулы фолиевой кислоты; она входит также в связанном состоянии в состав других соединений, встречающихся в растительных и животных тканях.

Цель и задачи. Целью изобретения является повышение стабильности 2% раствора новокаина 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: 1 – циквалон в концентрации 14 мкМ; 2 – циквалор – 13 мкМ; 3 – карбоксиметиленоксициквалон – 11 мкМ; 4 – дибунол – 136 мкМ; 5 – кислота феруловая – 41 мкМ; 6 – кислота аскорбиновая – 114 мкМ. [1, 3, 4]

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 исследуемых веществ в испытуемых ЛФ методом спектрофотометрии. Измерение проводилось на спектрофотометре СФ-56 при длине волны $\lambda_{\max} = 283$ нм. Для уста-

новления подчинения растворов исследуемых веществ закону светопоглощения были построены калибровочные графики.

Результаты и обсуждение. Исходная концентрация новокаина в приготовленном растворе, определенная при тех же условиях, 98,96%. В таблице 1 приводятся средние значения из 6 измерений. Ошибка метода определения составила 0,29%.

Таблица № 1. Содержание новокаина в исследуемых растворах в условиях «ускоренного старения» под влиянием различных антиоксидантов

Антиоксидант	Концентрация тиамина хлорида, с, % (средняя из 6-ти измерений)		
	t = 60 °C	УФ	hν
Циквалон	88,17	93,11	89,01
Циквалор	89,22	93,24	90,16
Карбоксиметиленоксициквалон	87,23	91,78	90,22
Дибунол	69,45	71,44	71,89
Кислота феруловая	77,14	80,05	65,52
Кислота аскорбиновая	73,12	77,49	65,56
Без антиоксидантов (контроль)	59,78	67,41	64,17

Выводы. В результате проведенных исследований по стабилизации против окислительных процессов в исследуемых растворах, можно сделать следующие выводы: Все исследуемые антиоксиданты показали выраженную активность. В стабилизации раствора новокаина максимальную активность проявили циквалор (13 мкМ) > циквалон (11 мкМ) > карбоксиметиленоксициквалон (14 мкМ).

Литература

1. Диб, Х.Х. Инверсия действия антиоксидантных веществ в модельных системах с метал-
лозависимой 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. // 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 615.322.07:582.929.2:57.033[547.315+577.161.3]

С. С. Ляшенко

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКВАЛЕНА И ВИТАМИНА Е В МАСЛЕ СЕМЯН БУРАЧНИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО, ИНТРОДУЦИРОВАННОГО В УСЛОВИЯХ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Пятигорская государственная фармацевтическая академия

Научный руководитель: декан факультета ФПО, проф., д.ф.н. О. Н. Денисенко

Введение. К важным биологически активным веществам растительных масел, помимо жирных кислот, относятся сквален и витамин Е. Сквален влияет на метаболизм стероидов, проявляет высокую антиоксидантную активность в кожном покрове и сетчатке глаз, выводит из организма липофильные ксенобиотики, обладает противораковым эффектом [1]. Витамин Е и гомологи токоферола являются активными антиоксидантами, предохраняющими масла от окисления [2].

Целью настоящего исследования яви-

лось определение сквалена и витамина Е в масле семян бурачника лекарственного, интродуцированного на базе ботанического сада Пятигорской ГФА Росздрава.

Задачи. Задачами было провести качественное обнаружение и количественное определение сквалена и витамина Е в масле семян бурачника лекарственного.

Материалы и методы. Для исследования использовали жирное масло, выделенное из семян бурачника лекарственного, экстракцией хлористым метилом в аппарате типа Сокслета.

Для обнаружения сквалена выделенную гексаном неомыляемую часть масла отделяли от стертинов на пластинках «Sorbfil» (ПТСХ-П-В) в системе бензол: гексан 4:1 с модельным образцом холестерина. 5 мкл свободной от стертинов неомыляемой части в хлороформе наносили на пластинку «Silufol» и хроматографировали восходящим способом в системе бензол:гексан (4:1) в присутствии свидетеля сквалена производства «Sigma». Проявляли в иодной камере [3].

Количественное определение сквалена проводили методом иодхлорметрического титрования [3]. Массовую долю суммы непредельных углеводородов в масле в пересчете на сквален вычисляли по формуле [3]:

$$X = \frac{(V_k - V_0) \times 0,003416 \times 100}{a}$$

где V_k – объем натрия тиосульфата, пошедший на титрование в контрольном опыте;

V_0 – объем натрия тиосульфата, пошедший на титрование пробы;

a – навеска масла, взятая на анализ.

Качественное обнаружение токоферолов проводили методом ТСХ на пластинах «Silufol» [4]: а) в системе гексан - диэтиловый эфир 7:3 с использованием модельного образца α -токоферола. После высушивания пластину опрыскивали 0,5% раствором о-фенантролина, затем 0,2% спиртовым раствором хлорного железа (III), появлялись красные пятна на желтом фоне.

б) в системе хлороформ-этанол (2:1). После высушивания пластинку обрабатывали концентрированной азотной кислотой и обнаруживали оранжево-красные пятна на белом фоне.

Количественное содержание витамина Е определяли на жидкостном хроматографе «Милихром 4» с УФ - детекцией, колонка 6,3×0,2 см, заполненная сорбентом Lichrosorb RP-18, элюент-метанол, длина волны – 254 нм.

Результаты и обсуждение. Содержание сквалена в масле семян бурачника лекарственного составило $0,06 \pm 0,001\%$. Ошибка методики определения не превышала 1,98 %. Содержание витамина Е в масле бурачника, определенное методом ВЭЖХ, составило 0,42 МЕ/г.

Выводы. Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что масло семян бурачника лекарственного, интродуцированного в условиях Ставропольского края, содержит следовые количества сквалена ($0,06 \pm 0,001\%$) и 0,42 МЕ/г витамина Е.

Литература

1. Определение сквалена в семенах некоторых растений семейства *Amaranthaceae* / Л.А. Дейнека [и др.] // *Химия раст. сырья* – 2008.- №4. - С. 69-74.
2. Сизова, Н.В. Снижение концентрации токоферолов в процессе окисления жирных масел / Н.В. Сизова // *Химия раст. сырья* – 2009.- №1. - С. 117-119.
3. Масло калины и перспективы его применения в медицинской практике / М.В. Гаврилин [и др.]. – *Пятигорск*, 2005. – 139с.
4. Определение витамина Е в растительных маслах / Е.Е. Чупандина [и др.] // *Фармация* – 2009.- №6. - С. 12-15.

УДК 615.326:549.456.1:617.7

И. Ю. Митрофанова, О. А. Бондаренко

РАЗРАБОТКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА НОВОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ БИШОФИТА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии*

Научный руководитель: к.фарм.н. доцент Б. Б. Сысуев

Введение. Вследствие увеличения числа офтальмологических патологий во всем мире, возникновения новых заболеваний органов зрения, уменьшения возрастного показателя широко распространенных глазных болезней, разработка составов и технологий производства новых оригинальных и совершенствование традиционных глазных лекарственных форм, остается актуальной. Для выпуска инновационных глазных лекарственных форм необходимо расширить перечень лекарственных и вспомогательных веществ, применяемых в офтальмологической практике, а также использовать новые подходы к обоснованию и разработке их составов и технологий.

Один из подходов медицинской химии ориентирован на разработку наноструктуриро-

ванных лекарственных препаратов, сущность которого заключается в использовании метода клаттрирования (комплексобразования) лекарственных веществ (называемых фармаконами) с природными веществами [2].

Учеными СО РАН показано, что растительные углеводсодержащие метаболиты (гликозиды и полисахариды, в частности, глицирризиновая кислота) способны образовывать с лекарственными веществами комплексы, представляющие собой типичные наноструктуры. Важным направлением нанобиотехнологии является создание и исследованию лекарственных препаратов в форме наноаэрозолей. Поэтому разработка и исследование лекарственных препаратов в на-

ноаэрозольной форме весьма перспективно в качестве нового терапевтического подхода.

Цель и задачи. Целью исследования стала разработка и стандартизация офтальмологического раствора бишофита и кислоты глицирризиновой в форме спрея.

Материалы и методы. В основе разработки технологии спрея бишофита и кислоты глицирризиновой лежит образование своеобразных супрамолекулярных структур с участием действующих веществ, выступающих как самостоятельные фармакологически активные агенты.

Стандартизацию препарата в соответствии с проектом НД предложено проводить по следующим показателям: внешний вид, подлинность, значение pH, прозрачность, механические включения, стерильность, количественное определение, объем наполнения.

Плотность определяли с помощью ареометра методом 3, предложенным ГФ XII, pH растворов – потенциометрически, прозрачность, цветность – визуально [1].

Подлинность бишофита определяли путем проведения качественной реакции раствора с хлоридом аммония в присутствии раствора аммиака и раствора фосфата натрия, подтверждающей наличие ионов магния в препарате. Присутствие хлорид-ионов подтверждали реакцией с нитратом серебра. Подлинность глицирризама определяли путем проведения реакции с сер-

ной кислотой. Количественное содержание бишофита оценивали по содержанию ионов магния методом комплексонометрического титрования [3].

Результаты и их обсуждение. Проведена работа по подбору оптимальной рецептуры спрея исходя из физико-химических свойств действующих и вспомогательных веществ. Определены оптимальные значения физико-химических и технологических показателей офтальмологического раствора бишофита и кислоты глицирризиновой.

Выводы. В результате проведенных исследований нами подобран оптимальный состав спрея предложены методики стандартизации и контроля качества разработанной лекарственной формы. Таким образом, нами были установлены необходимые показатели качества спрея и их нормативы для включения в проект НД.

Литература

1. Государственная Фармакопея Российской Федерации – 12-е изд. – М.: Научный центр экспертизы средств медицинского применения, 2008. – часть 1 – 696 с.
2. Толстикова Т. Г. На пути к низкодозовым лекарственным средствам / Т. Г. Толстикова, А. Г. Толстиков, Г. А. Толстиков // Вестник Российской Академии наук. – 2007. – Т. 77. – №10. – С. 867-874.
3. ФСП 42-015018-2001 «Бишофит»

УДК 615.322'453.3.014.21.015.21:616.36

А. Г. Науменко

ВЫБОР СОСТАВА ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ТАБЛЕТОК С СУХИМИ ЭКСТРАКТАМИ РАСТОРОПШИ, БЕССМЕРТНИКА И БИОМАССОЙ ГРИБА FUSARIUM SAMBUCINUM

*Пятигорская государственная фармацевтическая академия,
кафедра технологии лекарств*

Научный руководитель: д.фарм.н., доцент А. М.Шевченко

Введение. Многообразие нарушений функций печени существенно осложняет задачу медикаментозной коррекции ее патологических состояний и требует применения фармакологических средств широкого спектра действия [1]. В этом плане наше внимание привлекли препараты расторопши пятнистой, бессмертника песчаного и биомасса гриба *Fusarium sambucinum* (Милайф).

Цель. Представляло интерес получить таблетки, покрытые пленочной оболочкой, включающие фитокомплексы указанных растений.

Материалы и методы. Дозы активных компонентов выбраны исходя из рекомендованных в справочной литературе: экстракт расторопши - 125 мг; экстракт бессмертника сухой – 50 мг; милайф (порошок) – 100 мг [2]. Влажную грануляцию указанных компонентов проводили с

помощью 10% спиртового раствора Plasdone S-630 (США). В качестве наполнителя, выполняющего также роль стабилизатора влажности фитокомпонентов, использован полипласдон XL-10. Таблетки-ядра получены средней массой 0,4 г на таблеточной машине РТМ-12 (пресс-инструмент двояковогнутой формы диаметром 10 мм). При выборе состава покрытия исследованы следующие составы (таблица 1):

Результаты и обсуждение. После приготовления растворов-суспензий для характеристики их реологических свойств определяли относительную вязкость ($\eta_{отн}$) на капиллярном вискозиметре серии ВНЖ по методике ГФ XII издания [3]. Раствор сравнения – спирт этиловый. Остальные показатели (прочность пленок, упругость, адгезия к поверхности таблеток) опреде-

лялись по методикам Европейской фармакопеи издания [3]. Результаты приведены в таблице 2.

**Таблица № 1. Составы растворов-суспензий
для нанесения пленочных оболочек и их вязкость**

Наименование ингредиентов	Содержание, %			
	Состав №1	Состав №2	Состав №3	Состав №4
Колликут МАЕ 100Р	10,0	7,5	5,0	5,0
Титана диоксид	1,0	1,0	1,0	2,5
Аэросил			1,0	
Пласдон К-25		2,5		
Пропиленгликоль		1,5		1,0
Твин-80	1,0		1,5	
Краситель «Метиловый красный»			0,0025	
Краситель «Киви»	0,005			0,005
Краситель «Солнечный закат»		0,005	0,0025	
Спирт этиловый	до 100,0	до 100,0	до 100,0	до 100,0

Таблица № 2. Технологические показатели модельных составов пленочных оболочек

Наименование ингредиентов	Содержание, %			
	Состав №1	Состав №2	Состав №3	Состав №4
Прочность (g mm^{-2})	1924	1765	2924	3619
Упругость (%)	17,2	24,2	12,6	11,8
Жесткость ($\text{g mm}^{-2} \%^{-1}$)	25,13	18,6	22,4	25,0
Адгезия (g mm^{-2})	186	167	125	346
Отн. вязкость раствора-суспензии ($\eta_{\text{отн}}$, ед.)	3,40	2,82	1,96	2,06

Из данных таблицы 2 следует, что только состав №4 обеспечивает максимальную прочность пленки при достаточных показателях адгезии к поверхности таблетки и жесткости. Однако указанные составы необходимо было испытать на реальных моделях таблеток. Для этого таблетки-ядра помещали в перфорированный барабан установки для покрытия, вращающийся со скоростью 60-80 об/мин, имеющий в нижней части поддув теплого воздуха (t 80-90 $^{\circ}\text{C}$) и отвод паров растворителя в верхней части. Внутрь барабана вносилась форсунка, распыляющая раствор пленкообразователя под давлением воздуха, создаваемого компрессором (давление 2 кгс/см ^{2}).

При нанесении состава №1 возникала проблема появления неравномерности покрытия, а также трещин и сколов на наружной поверхности таблеток ядер вследствие большой вязкости раствора. В процессе покрытия составом №2 таблетки слипались, что по-видимому связано с наличием в составе покрытия пласдона К-25, увеличивающего адгезивность оболочки. При нанесении состава №3 отмечалось появление пор и неравномерности оболочки.

Только состав №4 позволил получить приемлемые результаты по качеству покрытия: оболочка была равномерной, гладкой и по массе составила 8,5% по отношению к таблеткам-ядрам.

Вывод. Таким образом, в результате изучения модельных составов пленочных покрытий определен состав, обеспечивающий оптимальные технологические показатели таблеток с фитокомплексами расторопши пятнистой, бессмертника песчаного и биомассой гриба *Fusarium sambucinum*.

Литература

1. Подымова С.Д. Болезни печени / С.Д. Подымова.- М.: Медицина, 1998.-С. 36-40
2. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России.- М.: АстраФармСервис, 2008. – 1520с.
3. Государственная фармакопея Российской Федерации. – 12-е изд. – Часть 1. – М.: Науч. центр экспертизы средств мед. применения, 2008.-704 с.
4. European Pharmacopoea 5.0. Council of Europe. – Strasbourg, 2005. – 2779 p

УДК 615.451

А. А. Саламатов, А. А. Аванесян, А. Г. Ситникова
**РАЗРАБОТКА КОМБИНИРОВАННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ
НА ОСНОВЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ШРОТА ЯБЛОК**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой ФТиБ, д.фарм.н., профессор А. В. Симонян

Введение. Одной из актуальных задач фармации является разработка технологии эффективных, малотоксичных лекарственных средств (ЛС) для лечения заболеваний сердечно-сосудистой и гепато-биллиарной систем. Не менее актуальной задачей фармации является разработка рациональных лекарственных форм (ЛФ) на их основе.

Ранее была разработана технология по комплексной переработке промышленных отходов (шрота) яблок, позволяющая получать сумму гидрофильных биологически активных веществ (БАВ) под рабочим названием «Випом» и сумму тритерпеновых веществ под рабочим названием «Помал». Установлено, что «Випом» обладает антирадикальной, желчегонной, гепатопротекторной, гипохолестеринемической и ранозаживляющей активностью в сочетании с низкой токсичностью. «Помал» является аналогом официальных гипополипидемических ЛС «Терисерп» и «Гипурсол». Кроме того, были разработаны рациональные ЛФ на основе полученных субстанций [2].

Цель исследования. Разработка технологии комбинированной ЛФ – гранул в капсулах на основе различных фракций БАВ шрота яблок.

Задачи исследования. Подбор вспомогательных веществ (ВВ), оптимизация состава ЛФ, изучение физико-химических и технологических характеристик разработанной ЛФ.

Материалы и методы. Материалами для исследований служат субстанции «Випом» и «Помал», выделенные из промышленных отходов яблок после производства сока на ОАО НПП «Сады Придонья». В ходе выполнения работы были использованы современные методы приготовления гранул и капсул, а также методики определения их физико-химических и технологических характеристик [1, 2].

Стандартизация ЛФ проведена по количественному содержанию аминокислот, фенольных соединений и тритерпеноидов на основании разработанных нами методов анализа [2].

Результаты и обсуждения. Учитывая гидрофобную природу «Помала», нами приготовлены гранулы методом влажного гранулирования с использованием гидрофильных ВВ: крахмала, аэросила, сахарозы, сорбита. В качестве увлажнителей использовали воду очищенную, сироп сахарный, растворы крахмала 1–5 %. Полупродукт подвергли влажному гранулирова-

нию с использованием гранулятора с диаметром отверстий 1 мм; далее сушили при температуре 30–40 °С в течение 10–12 ч, затем при температуре 60–70 °С до остаточной влажности 11–11,5 %. Затем провели вторичное гранулирование через сито с тем же диаметром отверстий и отобрали гранулят преобладающей фракции – 0,5–1 мм.

Нами установлено, что наиболее оптимальными технологическими характеристиками обладают гранулы, содержащие «Помал» и «Випом» в соотношении 10:75, без добавления ВВ, с использованием в качестве увлажнителя воды очищенной.

Целевой продукт характеризуется однородным фракционным составом (фракция 0,5–1 мм составляет 85,5±0,3 %), оптимальными значениями прочности на истирание (> 98,5 %), распадаемости (< 5 мин) и имеют отличную сыпучесть, т.е. по всем технологическим показателям соответствуют требованиям ГФ XI [1].

Для удобства хранения, транспортирования и приема внутрь нами упакованы приготовленные гранулы в твердые желатиновые капсулы № 000.

Установлено, что капсулированная ЛФ соответствует требованиям ГФ XI [1]. Так, масса капсул составляет 1,06±0,06 г (отклонения от средней массы отдельных капсул не > 10 %), масса содержимого 1 капсулы составляет 0,94±0,05 г (отклонения от средней массы содержимого отдельных капсул не > 10 %), распадаемость – 15 мин (не > 20 мин). Приготовленная ЛФ характеризуется содержанием тритерпеноидов 100±2,5 мг, аминокислот 28,60±0,65 мг, фенольных соединений – 96,88±0,93 мг в 1 капсуле.

Выводы. Разработана технология гранул в капсулах, которые содержат различные фракции БАВ шрота яблок – гидрофильные вещества и сумму тритерпеноидов, снижающие уровень холестерина по различным механизмам и обладающие низкой токсичностью.

Приготовленная ЛФ соответствует требованиям ГФ XI и может быть использована в терапии заболеваний сердечно-сосудистой и гепато-биллиарной систем.

Литература

1. Государственная фармакопея СССР. – XI – изд. – М.: Медицина, 1990. – Вып 2. – 400 с.
2. Отходы промышленной переработки (шрот) яблок ОАО «Сады Придонья» – богатый ис-

точник ценных биологически активных веществ: Метод. реком. / ВолГМУ; Сост. А.В. Симонян, А.А. Саламатов, А.А. Аванесян. –

Волгоград, 2007. – 74 с. – Режим доступа: <http://www.volgmed.ru/science/implementation.php>. – Загл. с экрана.

УДК 615.322:665.527.92

Д. М. Талалай, И. Ю. Митрофанова

МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЦВЕТКОВ ДЕВЯСИЛА ГЕРМАНСКОГО

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра фармакогнозии и ботаники

Научный руководитель: зав. кафедрой фармакогнозии и ботаники, доцент А. В. Яницкая

Введение. Девясил германский – *Inula germanica* L. – многолетнее травянистое растение высотой 30-60 см. Произрастает в Европейской части России. Встречается в степях, на склонах, опушках, среди кустарников, на вырубках, на мелах, иногда как сорное растение. Надземная часть растения содержит до 0,18 % эфирного масла, в состав которого входят сесквитерпеноиды (германин А, германин В, неролидол, оватифолин, 2-ацетоксиацетиллауренбиолит, пиносильвин и др.), алкалоиды [2]. В народной медицине применяется при заболеваниях слизистой оболочки полости рта и лимфатической системы [2].

Цель и задачи. Целью настоящей работы явилось изучение анатомо-морфологических особенностей цветков девясила германского для выявления диагностических признаков сырья.

Материалы и методы. Микроскопическому исследованию подвергались развитые цветки растения, собранные в июле 2010 года в фазу цветения в районе б. Отрада г. Волгограда. При приготовлении микропрепаратов руководствовались статьей «Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья» ГФ XI. Изучение и фотографирование микрообъектов выполняли с помощью микроскопа «LEICO DM-750» [1]. Анатомическое строение цветков изучено на трубчатых и язычковых цветках девясила германского.

Результаты и обсуждения. Цветки девясила германского собраны в соцветие-корзинку. Основу корзинки образует общее цветоложе, на котором располагаются тесно примыкающие друг к другу цветки. Снаружи общее цветоложе окружено оберткой, состоящей из видоизмененных верховых листьев. Листочки обертки располагаются в 2 ряда. Размер корзинок составляет 0,8-1,2 см в диаметре. Корзинка гетерогамная, состоящая из актиноморфных трубчатых цветков, занимающих центральное положение, и зигоморфных ложноязычковых цветков, распола-

гающихся по периферии. Трубчатые цветки мелкие. Чашечка состоит из 19-23 щетинистых волосков. Венчик сростнолепестный. Тычинок 5, они прикреплены к трубке венчика. Нити тычинок свободные, пыльники слипаются боковыми сторонами между собой, образуя пыльниковую трубку, через которую проходит столбик. Пыльники большей частью удлинённые, продольно вскрывающиеся, интрозные. Пыльцевые зерна округлой формы с шиповатой поверхностью. Гинецей состоит из 2 плодолистиков со столбиком, заканчивающимся 2 лопастями рыльца. Рыльца пестика выходят за пределы венчика и сильно расходятся. Завязь нижняя, одногнездная, покрыта простыми короткими одноклеточными волосками и имеет 6-7 слабо выраженных ребер.

Чашечка ложноязычковых цветков также состоит из 19-23 щетинистых волосков. Венчик сростнолепестный. Андроец редуцирован. Гинецей состоит из 2 плодолистиков со столбиком, заканчивающимся 2 лопастями рыльца, которые выставляются из венчика и сильно расходятся. Завязь нижняя, одногнездная, покрыта простыми короткими одноклеточными волосками и имеет 6-7 слабо выраженных ребер.

Выводы. Проведено морфолого-анатомическое изучение цветков девясила германского, собранных в фазу цветения в районе Мамаева Кургана г. Волгограда, выявленные морфолого-анатомические признаки цветков (округлые пыльцевые зерна с шиповатой поверхностью) девясила германского могут быть использованы в качестве диагностических при определении подлинности данного сырья.

Литература

1. Государственная фармакопея СССР. 11-е изд. – М.: Медицина, 1987. – Вып. 1. – 336 с.
2. Растительные ресурсы СССР: цветковые растения, их химический состав, использование; Семейство Asteraceae (Compositae). – СПб.: Наука, 1993. – 352 с.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 616. 34 – 085.24

Т. В. Агаркова, С. С. Чекрыгина

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦИКВАЛОНА НА МОТОРНО-ЭВАКУАТОРНУЮ АКТИВНОСТЬ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

*Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии
кафедра биологии*

Научные руководители: зав. кафедрой ФТиБ, д.фарм.н., профессор А. В. Симонян,
зав.кафедрой биологии, д.м.н. М. В. Черников

Введение. Нарушение гастродуоденальной моторики принято рассматривать в ряду «агрессивных факторов», обуславливающих формирование язвы желудка. На этапе становления язвенной болезни напряжение, страх, депрессивные расстройства вызывают дискинезию моторной и секреторной функции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), результатом чего может быть склонность к язвообразованию [3]. А изучение эвакуаторной функции желудка и моторной активности кишечника является одним из этапов исследования гастропротективных средств [1].

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния циквалона на моторно-эвакуаторную функцию желудочно-кишечного тракта в норме.

Задачи: изучить влияние циквалона на моторно-эвакуаторную активность ЖКТ крыс в норме, используя метод «меток».

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на 42 беспородных крысах-самцах массой 200 – 250 г, которые содержались в стандартных условиях вивария ВолгГМУ. Животные были разделены случайным образом на 7 групп. Первым четырем группам осуществляли однократное интрагастральное введение циквалона в виде порошка, растворенного в 1 % водном растворе твин-80, в дозах 1,0; 3,0; 10,0 и 30,0 мг/кг. Животные контрольной группы получали воду очищенную в эквивалентном объеме. Для изучения возможного влияния стабилизатора на моторно-эвакуаторную активность ЖКТ исследуемого соединения, второй контрольной группе вводили 1 % водный раствор твина-80 в таком же количестве. В качестве препарата сравнения использовали мизопростол в дозе 6 мкг/кг.

Моторную функцию желудка и кишечника крыс изучали методом «меток» [1]. В качестве «метки» использовали 10 % угольную взвесь, которую животные получали *per os* через зонд через час после исследуемых соединений. Интервал между введением 10 % угольной взвеси и забоем животных – 40 минут. Отношение длины заполненной активированным углем части кишечника к общей длине выражали в %. Статистическую обработку результатов проводилась с использованием непараметрических критериев

Вилкоксона-Манна-Уитни с использованием предварительной проверки выборки на нормальность распределения.

Результаты и обсуждение. Согласно литературным источникам [1], в среднем, у интактных животных уголь за 10 минут продвигается на 30 % общей длины кишечника. При экспозиции угля, составляющей 40 минут, длина части кишечника, заполненной окрашенным содержимым, увеличивается в среднем до 60 – 70 %. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что в контрольной группе данный показатель составил 67,4 % ($p \leq 0,05$). В группах, получавших циквалон в дозах 1,0 мг/кг длина части кишечника, заполненная улем увеличилась на 60,3 %; 3,0 мг/кг – на 61,9 %; 10, 0 мг/кг – на 57,5%; 30,мг/кг – на 55,6%; мизопростол стимулировал эвакуаторную деятельность тонкого кишечника на 91,36 %, а твин-80 – на 72 %.

По отношению к контролю за аналогичный промежуток времени в группах, получавших циквалон, в дозах 1,0 мг/кг наблюдалось достоверное замедление моторики на 13,8 %; 3,0 мг/кг – на 11,7 %; 10,0 мг/кг – на 17,9 %; 30,0 мг/кг – 20,6 %. Однако исследуемое соединение в дозах 1,0 и 3,0 мг/кг снижает эвакуаторную функцию желудка и моторную активность кишечника в пределах нормы. В дозах 10,0 и 30,0 мг/кг циквалон незначительно уменьшает данный показатель. Стабилизатор твин-80 практически не увеличивал моторно-эвакуаторную функцию ЖКТ, вследствие чего, исключается его влияние на изучаемую активность. Мизопростол обладает значительным послабляющим действием.

Наличие, как дискинезии, так и гиперкинезии ЖКТ при язвенной болезни желудка является неблагоприятным фактором для течения патологии [2]. В проведенном исследовании нами получено физиологически оптимальное состояние моторно-эвакуаторной функции на фоне введения циквалона в дозах 1,0 и 3,0 мг/кг; а в дозах 10,0 и 30,0 мг/кг – отклонение от нормы в сторону уменьшения изучаемого показателя.

Выводы. Циквалон в дозах 1,0 и 3,0 мг/кг при однократном введении замедляет гастродуоденальную моторику у интактных животных в

пределах нормы, а в дозах 10,0 и 30,0 мг/кг вызывает незначительное крепящее действие.

Литература

1. Методические рекомендации по экспериментальному изучению новых противовирусных препаратов / Под ред. Г. Б. Оболенцев, Л. В. Яковлева. – Киев: Фармакологический комитет МЗ Украины, 1995. – с. 16.
2. Н.А. Яицкий, В.М. Седов, В.П. Морозов. Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. – М: Медэкспресс-информ, 2002. – 142 с.
3. Я.С. Циммерман. Хронический гастрит и язвенная болезнь. – Пермь, 2002 – 231 с.

УДК 615.281.8:547.854.4

Д. А. Бабков

СИНТЕЗ 1-[Ω-(3, 5-ДИМЕТИЛФЕНОКСИ- И 3, 5-ДИМЕТИЛБЕНЗИЛОКСИ)АЛКИЛ] ПРОИЗВОДНЫХ УРАЦИЛА КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОТИВОВИРУСНЫХ АГЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет

кафедра фармацевтической и токсикологической химии

Научный руководитель: д.х.н., доц. М. С. Новиков

Введение. По современным представлениям, ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ) вируса иммунодефицита человека остаются наиболее перспективной группой препаратов, используемых в терапии ВИЧ-инфекции [1]. Эффективность существующих препаратов ограничена селекцией резистентных штаммов вируса, поэтому поиск новых ННИОТ остается крайне актуальной задачей.

Ранее сообщалось о некоторых ациклических аналогах пиримидиновых нуклеозидов, продемонстрировавших значительную анти-ВИЧ активность *in vitro* [2]. Также было показано, что наличие участка с высокой электронной плотностью в конце ациклической цепи является необходимым условием для появления вирусингибиторных свойств в соединениях этого ряда.

Цель работы. Разработать методы синтеза, исследовать физико-химические и спектральные свойства ациклических аналогов пиримидиновых нуклеозидов, содержащих в положении N¹ пиримидинового цикла алкильный заместитель с терминальным 3,5-диметилфенокси- и 3,5-диметилбензилокси-фрагментом.

Материалы и методы. Целевые соединения были синтезированы в несколько этапов.

Бромиды 1-4 были получены по реакции Вильямсона (метод А, Схема 1) нагреванием 3,5-диметилфенола с 4-х кратным мольным избытком терминальных дибромалканов и 1,5-кратным избытком безводного карбоната калия в среде метилэтилкетона. Выход бромидов 1-4 составил 62-74%.

Метод В (Схема 2) использовался для синтеза бромида 7, содержащего при атоме кислорода бензильный радикал. На первой стадии конденсировали 3,5-диметилбензилбромид с избытком бутан-1,4-диола под действием гидроксида калия, затем полученный спирт 5 переводили в тозилат 6 взаимодействием с тозилхлоридом в присутствии пиридина в среде безводного 1,2-дихлорэтана. Замещение тозилатной группы на атом брома было проведено нагреванием с бромидом калия в среде ДМСО.

Затем 2,4-бис(триметилсилилокси)пиримидин алкилировали полученными бромидами 1-4, 7 по методу Гилберта-Джонсона, что позволило с высокой селективностью вводить заместитель в положение N¹ [3] (Схема 1).

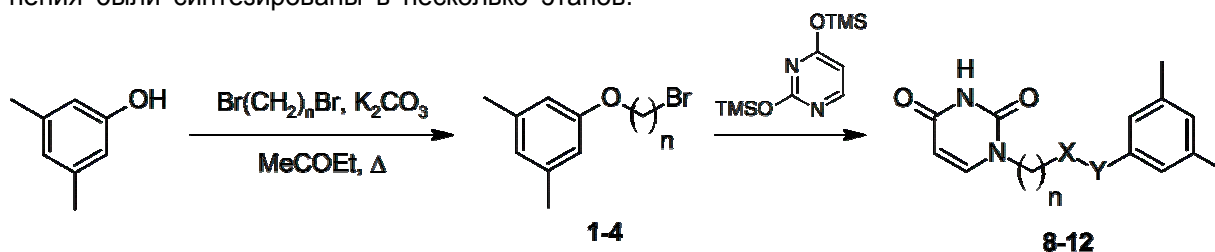


Схема 1.

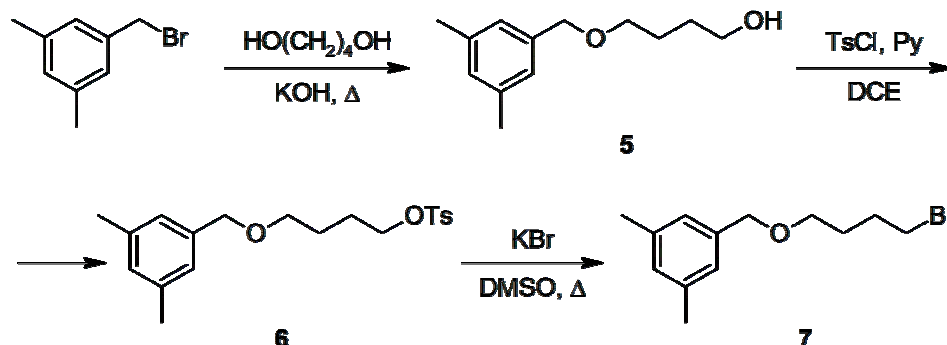


Схема 2.

Результаты и обсуждение. Целевые N¹-замещенные урацилы 8-12 были получены с выходами 69-80%. Чистота полученных соединений определялась методом тонкослойной хроматографии, строение подтверждено данными ¹H ЯМР-спектроскопии.

Выводы. Таким образом, синтезировано 5 новых, ранее не описанных в литературе производных урацила, содержащих в положении N¹ пиримидинового цикла ω-(3,5-диметилфенокси)- и ω-(3,5-диметилбензилокси)алкильный фрагменты и различающихся длиной и характером ациклической цепи, соединяющей ароматические

ядра, изучены их спектральные и физико-химические свойства. Соединения этого ряда представляют большой интерес в качестве потенциальных противовирусных агентов.

Литература

1. Zhan P., Liu X., Li Z., Pannecouque C., De Clercq E., *Curr. Med. Chem.*, 16, 29, 3903-17 (2009)
2. Новиков М.С., Озеров А.А., Орлова Ю.А., Букхайт Р.В., *Хим. Гетер. Соед.*, 41, 5, 726-31 (2005)
3. Новиков М.С., Озеров А.А., *Хим. Гетер. Соед.*, 41, 7, 1071-5 (2005)

УДК 591.2+614:338.26

Л. В. Белова, В. О. Фомиченко

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВХОДЯЩЕГО ПОТОКА АПТЕКИ В РАМКАХ ТЕОРИИ СИСТЕМЫ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра математики и информатики

Научный руководитель: зав. каф. математики и информатики, к.ф.-м.н., доцент З. А. Филимонова

Введение. В практических задачах анализа деятельности аптек (получение оптимальных результатов при минимуме затрат времени на обслуживание и ожидание в очереди, а также затрат на оборудование) приходится встречаться с потоками заявок и систем массового обслуживания (СМО) различного вида. В теории СМО [1] выделяется три основных фактора: входящий поток требований, механизм обслуживания и дисциплина обслуживания. Наиболее важными, с точки зрения клиентов, характеристиками СМО являются средняя длина очереди, среднее время ожидания в очереди, вероятность отказа и вероятность того, что придется стоять в очереди. Ряд исследований позволяет утверждать, что при довольно широких условиях поток требований и характеристики СМО соответствуют простейшему потоку событий, который обладает следующими свойствами: отсутствие последствия, ординарность и стационарность. Для простейшего потока вероятность поступления заявок

описывается формулой Пуассона [1]. Проверка соответствия потока заявок распределению Пуассона является задачей статистической проверки вида распределения. Для этого можно использовать «критерии хи-квадрат»

Материалы и методы. Для исследования использовались данные наблюдения за числом посетителей, обратившихся в аптеку №342-0396 г. Волгограда с 15 до 22 часов. Нормативная интенсивность обслуживания для данной аптеки 50 ед/ч. Для обработки полученных данных использовались рекомендации теории СМО.

Цели и задачи: проверить гипотезу о соответствии распределению Пуассона данных исследования входящего потока, определить основные характеристики СМО.

Результаты и обсуждение. За период наблюдения с 15 до 22 часов в аптеку №342-0396 г. Волгограда обратились 280 человек. Распределения числа посетителей по времени суток представлено в таблице.

Таблица ;№ 1

Часы	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Число посетителей	30	40	35	40	50	45	40

Используя эти данные, мы проверили гипотезу о соответствии экспериментального распределения потока требований пуассоновскому. Для этого использовали критерий хи-квадрат. Проверка показала, что для уровня значимости 0.05 распределение потока требований соответствует распределению Пуассона.

Далее мы вычислили основные характеристики аптеки в рамках теории СМО [1].

Т.к. общее число требований 280 заявок за 7 часов, то средняя интенсивность потока требований за 1 час будет 40 ед/ч. Оценка дисперсии в этом случае составляет 41.7 (ед/ч)^2 .

Сравнивая с нормативной интенсивностью обслуживания, видим, что вероятность того, что канал занят, составляет 0.8. Тогда среднее число

заявок, находящихся в системе равно 4. Среднее время нахождения заявки в системе 0.1 часа. Среднее число заявок в очереди 3.2, среднее время нахождения в очереди составило 0.08 часа (4.8 мин).

Анализируя значения основных характеристик, видим, что среднее число требований за 1 час и оценка дисперсии примерно одинаковые. Это еще раз доказывает, что наблюдаемый поток соответствует требованиям пуассоновского распределения.

Литература

1. Колемаев В.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник/ В.А.Колемаев, В.Н.Калинина.- М.:КНОРУС, 2009.- С.108-134.

УДК 616.53-002.25-085.31

К. А. Беседина

ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ДЕРМАТОТРОПНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ОПТОВОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического товароведения

Научный руководитель: ассистент Е. А. Самохина

Введение. По данным медицинской статистики, от угревой болезни в той или иной степени страдают 60-80% молодых людей в возрасте от 10 до 24 лет (из них у женщин оно появляется в возрасте 10-17 лет, а у мужчин в возрасте 14-19 лет), и примерно 10-12% взрослого населения старше 25 лет. Более чем в одной трети случаев это заболевание требует серьезного, подчас длительного лечения у специалиста. Ведущее место в терапии угревой болезни занимают дерматотропные лекарственные средства (далее ЛС) для местного применения, что и определяет необходимость исследования ассортимента указанной группы лекарственных препаратов.[1]

Цель. Целью данного исследования является проведение анализа ассортимента дерматотропных ЛС для местного применения при лечении угревой болезни, представленных на оптовом фармацевтическом рынке города Волгограда.

Задачи. Задачами данного исследования являются определение структуры и широты ассортимента дерматотропных ЛС для местного

лечения угревой болезни у оптовых поставщиков города Волгограда.

Материалы и методы. При проведении исследования использовался метод количественного и качественного контент-анализа ассортимента ЛС, представленных в «Регистре лекарственных средств России» (РЛС), и данные прайс-листов трех оптовых фармацевтических организаций города Волгограда.

Результаты и обсуждение. Контент-анализ «РЛС» на 1 января 2010 года показал, что к группе дерматотропных ЛС местного применения для лечения угревой болезни относится 29 торговых наименований, что составляет 0,21% от всех зарегистрированных ЛС в России, и 122 лекарственных препарата с учетом дозировок и форм выпуска.[2]

Нами был проведен контент-анализ прайс-листов 3 оптовых поставщиков города Волгограда: ГУП Волгофарм, ЦВ «ПРОТЕК», ЗАО НПК «Катрен». Если принять количество торговых наименований в РЛС за 100%, то ассортимент дерматотропных ЛС местного применения для лечения угревой болезни у поставщиков представлен следующим образом: ГУП Вол-

гофарм – 48%, ЦВ «ПРОТЕК» - 55%, ЗАО НПК «Катрен» - 52%. Исходя из этого, ассортимент ЛС данной группы используется лишь частично, и коэффициент его широты составляет около 0,5.

Лидирующими странами-производителями препаратов данной группы среди представленных в оптовом секторе фармацевтического рынка Волгограда являются Россия (29,4%), Франция (17,6%), Индия (17,6%). Незначительную долю занимают США, Нидерланды, Германия, Венгрия, Польша и Хорватия (5,9%).

Среди разнообразных лекарственных форм группы дерматотропных ЛС местного применения для лечения угревой болезни наибольшую долю на оптовом фармацевтическом рынке Волгограда занимают мягкие лекарственные формы. Гели составляют 45,5% от ассортимента. Помимо гелей данная подгруппа включает кремы (22,8%), мази (22,7%). Небольшую часть составляют растворы (4,5%), порошки (4,5%).

Выводы. Проведенные нами исследования показали, что ведущим оптовым поставщиком на фармацевтическом рынке города Волгограда является ЦВ «ПРОТЕК» (55%). Лидирующая страна-производитель дерматотропных лекарственных препаратов для лечения угревой болезни - Россия (29,4%). Среди лекарственных форм данной группы ЛС преобладают гели (45,5%). В общем, представленные в РЛС торговые наименования дерматотропных ЛС местного применения для лечения угревой болезни отражены в оптовых фармацевтических организациях Волгограда в среднем на 50%.

Литература

1. Некрасова, Л.В. Актуальные методы терапии и косметической коррекции акне /
2. Л. В. Некрасова, К. Н. Суворова, Т. А. Сысоева // Медиа Сфера. -2005. –С. 6.
3. Регистр лекарственных средств России РЛС. – Москва, Регистр Лекарственных Средств России, 2010.

УДК 615.211:339(470.45)

Е. А. Власова

ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА НЕНАРКОТИЧЕСКИХ ОПИОИДНЫХ АНАЛЬГЕТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ОПТОВОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет

кафедра управления и экономики фармации и медицинского и фармацевтического товароведения

Научный руководитель: зав. кафедрой управления и экономики фармации и медицинского и фармацевтического товароведения, д.ф.н. Л. М. Ганичева

Введение. В мире ежедневно от более 80% пациентов нуждаются в антиболековой терапии. Что касается острой физической боли, которая характерна для послеоперационного периода, то в антиболековой терапии нуждается практически каждый пациент. Для лучшей и более полной защиты от ноцицептивной стимуляции применяют опиаты, обеспечивающее, при определенной методике, не только интраоперационную, но и послеоперационную защиту [1.2].

Цель. Проведение анализа ассортимента ненаркотических опиоидных анальгетических препаратов, представленных на оптовом фармацевтическом рынке города Волгограда.

Задачи. Определение структуры и широты ассортимента ненаркотических опиоидных анальгетических препаратов у оптовых поставщиков города Волгограда.

Материалы и методы. Метод количественного и качественного контент-анализа ассортимента ненаркотических опиоидных анальгетических препаратов, представленных в «Регистре лекарственных средств России» (РЛС), и на основе прайс-листов оптовых фармацевтических организаций города Волгограда.

Результаты и обсуждение. Анализ ассортимента «РЛС» в последнем квартале 2010 года показал, что к группе ненаркотических опиоидных анальгетических препаратов относится 7 МНН и 43 торговых наименований [3]. Были проанализированы прайс-листы трёх оптовых поставщиков города Волгограда. При расчетах количество МНН и торговых наименований, представленных в РЛС было принято за 100%, тогда ассортимент ненаркотических опиоидных анальгетических препаратов у оптовых поставщиков города Волгограда составляет:

	Фармацевтическая компания «СИА ИНТЕРНЕЙШНЛ ЛТД»	ГУП «Вол- гофарм»	ЦВ «ПРОТЕК»	Коэффициент широты
МНН	42%	85,7%	71,4%	0,66
Торговые на- именования	9,3%	18,6%	32,6%	0,2.

В РЛС представлены различные лекарственные формы группы ненаркотических опиоидных анальгетических препаратов. На оптовом фармацевтическом рынке Волгограда лидирующие позиции занимают инъекционные лекарственные формы – 49%. Вместе с инъекционными формами на фармацевтический рынок Волгограда предоставлены капсулы - 10,9%, таблетки - 34,5%. Субстанции – 3,6% и суппозитории ректальные- 1,8% занимают наименьшие доли ассортимента данной группы ЛС.

Выводы. Представленные на фармацевтическом рынке Волгограда торговые наименования ненаркотических опиоидных анальгетических препаратов составляют только 20% от всей группы данных лекарственных средств, однако это составляет 66% от всех МНН представлен-

ных в РЛС. Таким образом, потребность в данных ЛС покрывается лишь частично. Подбор индивидуальной схемы лечения затруднителен, ввиду небольшого разнообразия лекарственных форм. В связи с этим данный сегмент рынка в городе Волгограде требует дальнейшего расширения.

Литература

1. Осипова Н.А., Петрова В.В., Ветшева М.С. и др. Синтетические опиоиды в онкохирургии. //Пособие для врачей. М.1997.
2. Осипова Н.А.. Порядок и сроки назначения наркотических анальгетиков.// Методические указания.М.2001.
3. Регистр лекарственных средств России РЛС. – Москва, Регистр Лекарственных Средств России, 2010.

УДК 547.857.4

Д. С. Гунько

МЕТИЛИРОВАННЫЕ КСАНТИНЫ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии*

Научный руководитель: ст. преподаватель С. В. Трemasова

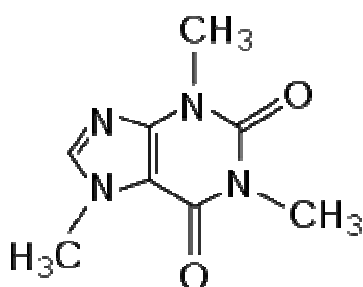
Введение. Для медицины имеет значение не сам ксантин, а его метилированные производные: кофеин, теобромин, теофиллин и их производные, являющиеся фармацевтическими препаратами.

Цель работы. Изучить строение и свойства метилированных ксантинов, как группу пуриновых алкалоидов растительного происхождения, применяемых в медицине.

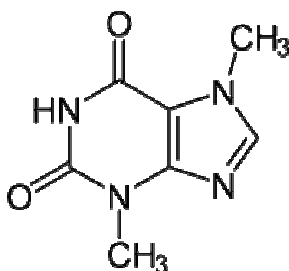
Производные ксантина (N-метилзамещенные ксантины, 7H-пурины) — это пуриновые алкалоиды: кофеин, кофеин бензоат натрия, теобромин, теофиллин. Пуриновые алкалоиды получают из природного сырья или синтетически. Кофеин содержится в листьях чая (2 %), зернах кофе (1 — 2 %), орехах колы; тео-

филлин — в листьях чая (1,5 — 5 %); теобромин — в бобах какао (1,5 — 2 %).

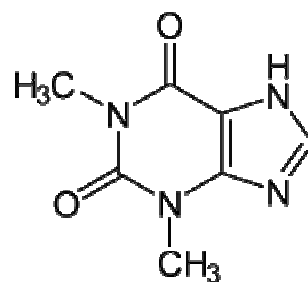
В молекуле кофеина отсутствуют центры кислотности, атом N9 обуславливает слабые основные свойства кофеина ($pK_b=0,6$). Кофеин растворяется в минеральных кислотах, но устойчивых солей не образует. Теофиллин и теобромин являются амфотерными соединениями. Их центры кислотности представлены NH-группами, причем в теобромине это может быть и гидроксигруппа лактимной формы. Центром основности является пиридиновый атом азота N9. Основные свойства у препаратов выражены слабо. У теофиллина кислотные свойства более выражены, чем у теобромина: теобромин имеет $pK_a = 9,9$; теофиллин $pK_a = 8,8$. [1]



Кофеин
(1,3,7-триметилксантин)



Теобромин
(2,6-диокси-3,7-диметилпурин)



Теofilлин
(1,3-диметилксантин)

В настоящее время препараты метилированных ксантинов получают синтетически из веществ, представляющих уже готовый пуриновый цикл, например мочева кислота, или из веществ, не являющихся пуринами, но путем ряда преобразований приходящих к пуриновому циклу.

Кофеин - белый кристаллический порошок горьковатого вкуса, без запаха. Хорошо растворим в хлороформе, плохо растворим в холодной воде (1:60), легко — в горячей (1:2), трудно растворим в этаноле (1:50). Растворы имеют нейтральную реакцию; стерилизуют при +100 °С в течение 30 мин. Т пл. 234 °С. Теобромин представляет белый кристаллический порошок слегка горького вкуса, ядовит, не разлагается на воздухе и при 100°; при 250° начинает чернеть и при 290—295° возгоняется; плавится при 329—330°. Нерастворим в лигроине, немного растворим в воде и ещё менее в спирте, эфире, бензоле и хлороформе. Теофиллин - белый кристаллический порошок горького вкуса, трудно растворим в холодной воде, легко - в горячей, раствор им в кислотах и щелочах (амфотерное соединение). В отличие от кофеина и теобромина теофиллин растворяется в растворе аммиака, так как кислотные свойства его сильнее выражены, чем у теобромона.

Применение в медицине метилированных ксантинов основано на их стимулирующем действии на центральную нервную систему. Особенно сильно это действие выражено у кофеина (тонизирующее средство). Теобромин и теофиллин обладают диуретическим действием, кроме того, они расширяют коронарные сосуды.

Выводы. Наибольший интерес представляет роль метилированных ксантинов как стимуляторов центральной нервной системы. Именно этим эффектом объясняется широкое распространение напитков и продуктов, содержащих эти возбуждающие агенты. Помимо желаемого результата (повышения бодрости и снижения чувства усталости), эти вещества в то же время могут вызывать такие неприятные эффекты, как головная боль, раздражительность, нервозность и бессонница.

Литература

1. Пассет Б.В. Производные пурина. М.: ГЭОТАР МЕД, 2002.
2. Беликов В.Г. Синтетические и природные лекарственные средства. М.: Высшая школа, 2001.
3. Солдатенков А.Т., Шендрик И.В. Основы органической химии лекарственных веществ. Химия, 2001.

УДК 614.27(471.45)+616.921.5

О. М. Дугина

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОРВИ И ГРИППА, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ г. ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет,

Кафедра управления и экономики фармации и медицинского и фармацевтического товароведения

Научные руководители: зав. кафедрой управления и экономики фармации и медицинского и фармацевтического товароведения д.ф.н. Л. М. Ганичева, ст. преподаватель Н. Я. Заикина

Введение. Грипп и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) — наиболее распространенные инфекционные заболевания, как среди детей, так и взрослых. Ежегодно в ми-

ре ОРВИ и гриппом заболевает до 500 млн. человек. В качестве причинного фактора болезни в первую очередь (80% случаев) рассматривается вирус. Наиболее эффективна терапия, подав-

ляющая размножение респираторных вирусов. При этом существуют трудности в определении типа вируса и, соответственно, выбора эффективного препарата, обладающего наибольшей широтой терапевтической активности и оказывающего минимальное повреждающее действие на клетки организма [2,3].

Цель. Определить полноту ассортимента противовирусных лекарственных препаратов (ЛП) на фармацевтическом рынке г. Волгограда.

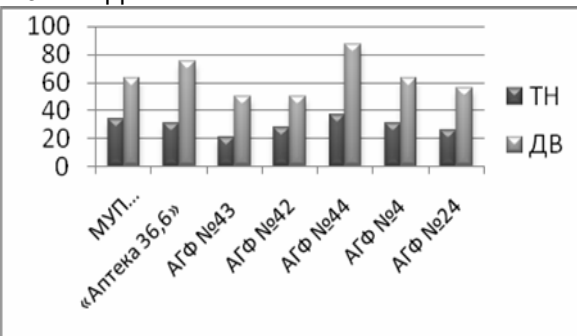
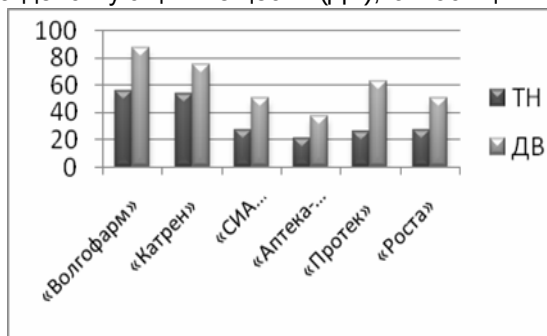
Материалы и методы. В ходе исследования был проведен контент-анализ, с использованием Регистра Лекарственных Средств (РЛС) 2010 год, Государственного реестра лекарственных средств (Госреесра), прайс-листов оптовых поставщиков и товарного ассортимента ряда аптек (декабрь-февраль 2010-2011).

Результаты. Анализ РЛС показал, что на российском фармацевтическом рынке представлено 46 действующих веществ (ДВ), относящих-

ся к противовирусным средствам, на основе которых зарегистрировано 174 торговых наименования (ТН). При лечении ОРВИ и гриппа применяются 16 ДВ, которые представлены 66 ЛП (37,9%), в основном – 54 ТН (81,8%) - отечественного производства. Из них 34 ЛП (51,5%) отпускаются без рецепта [1,2,4].

Анализ прайс-листов оптовых поставщиков по исследуемому ассортименту торговых наименований ЛП дал следующие результаты: ГУП «Волгофарм» 37 наименований (56%), ЗАО «Катрен» 35 (53%), ЗАО «СИА интернешнл» 18 (27,3%), ЗАО «Аптека-Холдинг» 14 (21,2%), ЗАО ЦВ «Протек» 17 (25,8%), ЗАО «Роста» 18 (27,3%).

Анализ товарного ассортимента аптек по исследуемой группе ЛП: МУП «Аптека №4» - 27 наименований (33,3%), ООО «Аптека 36,6» - 25 (30,9%), пять аптек ГУП «Волгофарм» от 24,7% до 37%. Данные диаграмм представляют наличие ЛП по ТН и ДВ.



Коэффициент насыщенности товарной номенклатуры противовирусных ЛП:

$$K_n = \frac{a(n)}{A(n)} * 100\% = \frac{40}{60} * 100\% = 60,6\%, \text{ где}$$

$a(n)$ – число товарных единиц, представленных на рынке г. Волгограда;

$A(n)$ – число товарных единиц, представленных в РЛС.

Таким образом, всего на фармацевтическом рынке г. Волгограда представлено 40 ТН ЛП (60,6%), содержащих 14 ДВ (87,5%), что позволяет осуществить синонимическую замену при выборе ЛП. Из них 28 ЛП отечественного производства и 12 импортного; 20 отпускаются без рецепта врача (30,3%). ЛП двух ДВ, не представленные на фармацевтическом рынке г. Волгограда, относятся к малоэффективным, невоспребованным ЛП.

Выводы. Группа противовирусных ЛП, применяемых при гриппе и ОРВИ достаточно широко представлена на фармацевтическом рынке г. Волгограда – 60,6%.

По действующим веществам, официально зарегистрированных в Госреесре, она представлена на 87,5%, что позволяет свободно осуществлять синонимическую замену при выборе ЛП. Большая доля безрецептурных ЛП (30,3%) дает возможность широкого выбора потребителю при ответственном самолечении.

Литература

1. Государственный реестр лекарственных средств. Официальное издание: Т.1. – М.: Медицина, 2008. – 1398 с.
2. Киселева, Н. М. Противовирусные препараты в общей практике/Н. М. Киселева, Л. Г. Кузьменко // Лечащий врач: медицинский научно-практический журнал. – 2007. – № 9. – С. 61–64.
3. Острые респираторные вирусные инфекции: этиология, диагностика, лечение и профилактика / А. А. Зайцев [и др.]. – М.; 2008, 38с.
4. Энциклопедия лекарств. – 18-й вып./ Гл.ред. Г. Л. Вышковский.- М.: РЛС-2010. – 1440 с. (Серия Регистр лекарственных средств России РЛС).

УДК 615.214.24

А. М. Дьякова

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА СЕДАТИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ БЕЗРЕЦЕПТУРНОГО ОТПУСКА НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ г. ВОЛГОГРАДА.

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического товароведения

Научный руководитель: асс. кафедры управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического товароведения, к.б.н. Ю. А. Мулик

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения, число неврозов за последние 80 лет возросло в несколько десятков раз. Каждый шестой житель планеты страдает от неврологических расстройств. Седативные лекарственные средства оказывают регулирующее влияние на функции центральной нервной системы, усиливая процессы торможения или понижая процессы возбуждения, устраняя, таким образом, последствия стресса [1].

Седативные препараты широко применяются в медицинской практике при различных невротических состояниях, легких расстройствах сна, нейрогенных заболеваниях (язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца), нейроциркулярной дистонии, климактерическом синдроме. Важно, что, в отличие от транквилизаторов, они не представляют опасности, связанной с развитием явлений привыкания, психической и физической зависимости [1].

Целью исследования являлся анализ седативных лекарственных препаратов безрецептурного отпуска, представленных на волгоградском фармацевтическом рынке. При этом был проанализирован ассортимент седативных лекарственных средств, представленный в прайс-листах ведущих оптовых поставщиков г. Волгограда: ГУП «Волгофарм», ЗАО «СИА Интернейшнл-Волгоград», ЗАО НПК «Катрен-Волгоград». Также был проведен контент-анализ седативных лекарственных средств безрецептурного отпуска, указанных в Государственном Реестре лекарственных средств [2] и справочнике «Видаль» [3].

Результаты и обсуждение. По результатам анализа ассортимента оптовых фармацевтических организаций на фармацевтическом рынке Волгограда выявлено наличие 26 наименований седативных препаратов из 41 возможных, представленных в официальных справочных изданиях. При этом в структуре ассортимента присутствуют только препараты для приема внутрь. На долю таблетированных лекарственных форм приходится 15 торговых наименований (36,6%), жидких – 16 наименований (39%), а в виде лекарственного растительного сырья – 4 наименования (10%).

По содержанию действующих компонентов выявлено, что главную позицию занимают препараты на основе корневищ с корнями валерианы лекарственной, на их долю приходится 37% (15 наименований); 10% (4 наименования) содержат траву пустырника; 10% (4 наименования) – приходится на комбинации с камфорой. Остальные 43% представляют собой комбинации валерианы, пустырника, пиона, боярышника, мяты, фенотарбита и др.

При анализе производителей исследуемой группы препаратов выявлено, что основная масса седативных лекарственных средств безрецептурного отпуска производится в России. На волгоградском рынке среди производителей лидируют следующие фармацевтические фабрики: Росбио, Гиппократ, Ивановская, Ярославская фармацевтическая фабрика, Кировская, Омская и Московская фармацевтические фабрики, Флора Кавказа, Эколаб.

Зарубежные производители занимают гораздо меньший сегмент российского фармацевтического рынка, но не менее значимый. Фирма IVAX Corporation (Чешская республика) производит СП «Ново-Пассит». Фирма Lek (Словения) поставляет на исследуемый рынок препарат «Персен». Фирма Krewel Meuselbach GmbH (Германия) производит «Валокордин». Украинский завод «Фармак» поставляет в Россию «Корвалдин». Sagmel Inc (США) производит препарат «Слипекс».

Выводы. Таким образом, на основе контент-анализа можно сделать вывод о том, что фармацевтический рынок г. Волгограда представлен разнообразными по составу седативными лекарственными средствами безрецептурного отпуска, что позволяет потребителю сделать свой выбор наиболее актуального для него препарата, в зависимости от цены и желаемого эффекта.

Литература

1. Смулевич, А. Б. Психокardiология / А. Б. Смулевич, А. Л. Сыркин. - М. : МИА, 2006. - 776 с.
2. Регистр лекарственных средств России РЛС. Энциклопедия лекарств. – 16-й вып. – М. : «РЛС-2008», 2007. – 1456 с.
3. Справочник «Видаль». – М. : .: Астра Фарм Сервис, 2008.

УДК 615.014.88

В. А. Ершов

ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-ПРОВИЗОРОВ ЭТИЧЕСКИХ НОРМ БУДУЩЕЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра химии

Научный руководитель: зав.кафедрой химии д.х.н., профессор А. К. Брель,
ст.преподаватель Е. А. Ключкова, ст.преподаватель С. В. Соколова

Введение. Этические нормы играют в профессиональной деятельности провизоров и медицинских работников немаловажную роль. На теоретическом уровне провизор знает профессиональные этические критерии и их применение в системе здравоохранения. Но на практике он находит другие приоритеты в зависимости от экономической выгоды. Человеческая деятельность настолько разнообразна, что универсальные моральные нормы оказываются часто недостаточными для регулирования человеческого поведения в конкретных областях деятельности [2]. К основным документам, регулирующим европейскую аптечную практику, относят Моральный (Этический) Кодекс, который излагает руководящие принципы для фармацевтов и зарегистрированного технического персонала аптек. Принципы Кодекса предназначены для регулирования процесса управления и поддержания фармацевтов в работе и решениях, которые они принимают. Они также сообщают широкой публике стандарты поведения, которые ожидаются от фармацевтических работников. В университетах, где осуществляется подготовка фармацевтов, с этой целью преподаётся предмет «этика и право». При государственной регистрации на право осуществлять фармацевтическую деятельность необходимо знать Этический кодекс как фармацевтам, так и техническому персоналу. Актуальность сравнения и выявления особенностей аптечных практик России и стран запада обусловлена тем, что Россия в перспективах своего экономического развития ставит целью вхождение в Европейское Сообщество. Для российской аптечной практики весьма актуальными являются вопросы возможности внедрения стандартов европейских экономически развитых стран. В 1997 году в России был принят Этический кодекс фармацевтического работника России (провизора и фармацевта) [1].

Материалы и методы. Для выявления степени осведомленности об этической стороне будущей специальности у студентов-провизоров было проведено эмпирическое исследование. Общей целью которого являлось выявление уровня знаний студентов этики и деонтологии фармации и определение особенностей и проблем фармацевтической деонтологии с которыми сталкиваются студенты, приходя на практику. В опросе приняло участие 290 респондентов.

Положительным результатом можно считать, что при ответе на вопрос: «Знакомы ли вы с

понятиями этики и деонтологии провизора?», 92% респондентов подтвердили знание понятий этики и деонтологии фармации. Только 5% среди опрошенных лишь слышали об этих терминах и менее 3% не знают о чем идет речь..

Большинство опрошенных респондентов (80%) указали, что эти знания этики и деонтологии фармации позволяют оказывать помощь более квалифицированно. Немногие (9%) отметили, что знания конечно нужны, но знания этики и деонтологии фармации не имеют отношения к работе провизора. Примерно такое же количество опрошенных (9%) не смогли определить значение деонтологических принципов для работников первого стола. Менее 1% респондентов не ответили на поставленный вопрос [4]. Такое распределение ответов позволяет сделать заключение, что участники анкетирования хорошо знакомы с исследуемыми понятиями этики и деонтологии фармации. Совершенствование знаний и методов работы - один из главных деонтологических принципов, так как от квалификации провизора зависит здоровье человека. Этика не может существовать в отдельной специальности без обучения ей и подготовке фармацевта к практической деятельности. Задачей Российских медицинских учебных заведений является воспитание квалифицированных специалистов. Для этого следует повысить качество обучения студентов медицинских вузов нашей страны биоэтическим нормам, выработанным российским и мировым сообществами [3].

Литература

1. Этический кодекс фармацевтического работника России (провизора и фармацевта). Фармация. 1997, т.46. №2.
2. Кошель М. «Биоэтика в фармации – необходимое будущее», Фармацевтическая газета "Московские аптеки" октябрь 2007 №10.
4. Биоэтика в пространстве культуры: монография/Н.Н.Седова, Н.В.Сергеева.- М.: Триумф, 2010.-336 с.
5. Брель А.К., Соколова С.В., Ключкова Е.А.: «Влияние норм биоэтики на формирование профессиональных качеств у студентов фармацевтического факультета ВолГМУ», Сборник научных и методических статей всероссийской научно-практической конференции «Основные вопросы теории и практики преподавания химии»: Волгоград-2010.

УДК 615.322(471.45):582.998.2+582.998.4

Л. М. Каримова, Д. И. Клецкова, О. В. Летнева

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ КОРНЕЙ ЛОПУХА БОЛЬШОГО И ЦИКОРИЯ ОБЫКНОВЕННОГО, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники*

Научные руководители: зав. кафедрой фармакогнозии и ботаники, к.б.н., доцент А. В. Яницкая,
ст. преподаватель, к.ф.н. Д. Ю. Агарков

Введение. Определение подлинности - является первым этапом фармакогностического анализа любого вида растительного сырья. Корни лопуха и цикория представляют собой источник ценного полисахарида инулина, который обладает большим спектром фармакологической активности [2, 3]. В связи с этим, определение подлинности сырья исследуемых растений является прикладной задачей в ходе общего фармакогностического анализа.

Цель. Определить подлинность корней лопуха большого и цикория обыкновенного, заготовленных на территории Волгоградской области.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили сухие корни лопуха большого и цикория обыкновенного, заготовленные в конце августа – начале сентября 2010 г. в Кумылженском районе Волгоградской области. Морфолого-диагностические признаки определяли методом макроскопического анализа по ГФ XI. Приготовление микропрепаратов проводили по методике описанной в ГФ XI. Фиксацию объектов на предметных стеклах осуществляли смесью молочной кислоты, фенола, поливинилового спирта, глицерина и воды очищенной. Исследование осуществляли, используя микроскоп МБР-1 (Россия).

Результаты и обсуждение. В результате макроскопического анализа образца сырья лопуха большого было определено, что корни веретенообразные, ветвистые, продольно-морщинистые, цельные или изломанные, длиной 10 -15 см, толщиной около 3,5 см. Излом ровный. Цвет на изломе бледно – серый. Цвет снаружи серо-бурый, внутри бледно-серый. Запах слабый, своеобразный. Вкус сладкий, с ощущением слизи.

При рассмотрении под микроскопом на поперечном срезе видно, что исследуемый образец корня лопуха имеет лучистое строение. Пробка тонкая, темно-коричневая, состоит из нескольких рядов клеток сплюсненной прямоугольной формы. Коровая паренхима представлена крупными овальными клетками. Линия камбия четко выражена. При рассмотрении в продольном сечении сосуды имеют сетчатое утолщение.

В паренхиме встречаются глыбки инулина. В результате макроскопического анализа образца сырья цикория обыкновенного было определено, что куски корней, диаметром 0,5–2 см, длиной до 7 см. Корни цилиндрические, перекрученные, прямые или изогнутые, твердые, деревянистые. Поверхность корней продольно-морщинистая; излом зернистый. Цвет корня с поверхности от светло- до темно-бурого, на изломе желтовато-белый. Запах отсутствует. Вкус горьковатый. При рассмотрении под микроскопом на поперечном срезе видно, что исследуемый образец корня цикория имеет беспучковое лучистое строение. Виден слой сильно шелушащейся темно-коричневой пробки. Коровая паренхима представлена крупными овальными клетками. Кора отделяется от древесины узким, четко выраженным слоем камбия. При рассмотрении в продольном сечении сосуды имеют сетчатое утолщение. Клетки паренхимы заполнены глыбками инулина, которые растворяются при нагревании препарата. Сопоставление полученных результатов с литературными данными о сырье лопуха большого и цикория обыкновенного дает основание сделать заключение, что анализируемые образцы корней являются подлинными [1].

Выводы. Таким образом, в ходе проведенного анализа можно сделать вывод о подлинности корней лопуха большого и цикория обыкновенного, заготовленных в Кумылженском районе Волгоградской области и о возможности дальнейшего фармакогностического исследования изучаемых видов растительного сырья.

Литература

1. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических ВУЗов. – Самара, 2004. С. 589-592.
2. Российская энциклопедия биологически активных добавок. / В.И. Петров [и др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1062 с.
3. Causey, J.L., Xin-chua Y., Tungland, B.C., Feirtag, J.M., Gallaher, D.G., and Slavin J.L.. Effect of dietary inulin on serum lipids, blood glucose and the gastrointestinal environment in hypercholesterolemic men. / Nutr. Res. - 2000 - 20(2):191-201.

УДК 615.322(471.45)

Д. И. Клецкова, Л. М. Каримова, К. А. Шулятьева
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ ТРАВЫ ЯКОРЦЕВ СТЕЛЮЩИХСЯ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ
НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники*

Научные руководители: зав. кафедрой фармакогнозии и ботаники, к.б.н., доцент А. В. Яницкая,
ст. преподаватель, к.ф.н. Д. Ю. Агарков

Введение. Первым этапом фармакогно-стического анализа любого вида растительного сырья является определение его подлинности. Трава якорцев стелющихся представляют собой источник стероидных фураностаноловых сапонинов, которые обладают широким спектром фармакологической активности [1, 3, 4]. В связи с этим, определение подлинности сырья исследуемого растения является прикладной задачей в ходе общего фармакогностического анализа.

Цель. Определить подлинность травы якорцев стелющихся, заготовленной на территории Волгоградской области.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужила сухая трава якорцев стелющихся, заготовленная в июне – июле 2010 г. в Среднеахтубинском районе Волгоградской области.

Морфолого-диагностические признаки сырья определяли методом макроскопического анализа по ГФ XI.

Приготовление микропрепаратов листьев якорцев проводили по методике описанной в ГФ XI. Фиксацию объектов на предметных стеклах осуществляли смесью молочной кислоты, фенола, поливинилового спирта, глицерина и воды очищенной. Исследование осуществляли, используя микроскоп МБР-1 (Россия).

Результаты и обсуждение. В результате макроскопического анализа образца сырья травы якорцев было определено, что стебли олиственные, длиной до 30 см, ветвистые, короткоопушенные, со зрелыми плодами. Листья супротивные, парноперистосложные, 3-8 см в длину, с 6-8 парами продолговатых почти равных друг другу, часто асимметричных у основания листочков. Листочки, как и стебли, опушены короткими прижатыми и более длинными отстоящими волосками. Плод – ценокарпий, распадающийся при основании на 5 звездчато расположенных угловатых мерикарпиев, с 4 крупными конусообразными шипами и многочисленными бугорками. Цвет

стеблей светло-зеленые; листья снизу светло-зеленые, сверху темно-зеленые, плод – зеленый. Запах слабый. Вкус слабо горький, со сладким привкусом.

При рассмотрении листовой пластинки якорцев под микроскопом видны клетки эпидермиса с прямыми стенками, равномерно утолщенными. Устьицы окружены 4-6 клетками эпидермиса (аномоцитный тип), расположены с обеих сторон листа. Волоски простые, остроконусовидные, одноклеточные; наблюдаются по всей листовой пластинке, особенно с нижней стороны. С нижней стороны листа отмечаются многочисленные друзы.

Сопоставление полученных результатов с литературными данными о сырье якорцев стелющихся дает основание сделать заключение, что анализируемый образец травы является подлинным [1].

Выводы. Таким образом, в ходе проведенного анализа можно сделать вывод о подлинности травы якорцев стелющихся, заготовленной в Среднеахтубинском районе Волгоградской области и о возможности дальнейшего фармакогностического исследования изучаемого вида растительного сырья.

Литература

1. Бабушкина А.В. Применение Трибестана в терапии эндокринного бесплодия у женщин. - Укр. мед. часопис, 2 (76) – III/IV 2010.
2. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических ВУЗов. – Самара, 2004. С. 589-592.
3. Регистр лекарственных средств России РЛС Энциклопедия лекарств. – 18-й вып./Гл. ред. Г.Л. Вышковский.- М.: РЛС-МЕДИА, 2009. С. 815.
4. Ahmed A. Hussain, Abbas A. Mohammed, Heba. H. Ibrahim, and Amir H. Abbas. Study the Biological Activities of *Tribulus Terrestris* Extracts. World Academy of Science, Engineering and Technology 57 2009. P. 433-435435.

УДК 577.125.53.:576.8.094.7

А. Н. Кожанова

ФОСФОЛИПИДЫ. БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей и органической химии

Научный руководитель: к.б.н. Т. А. Климентьева

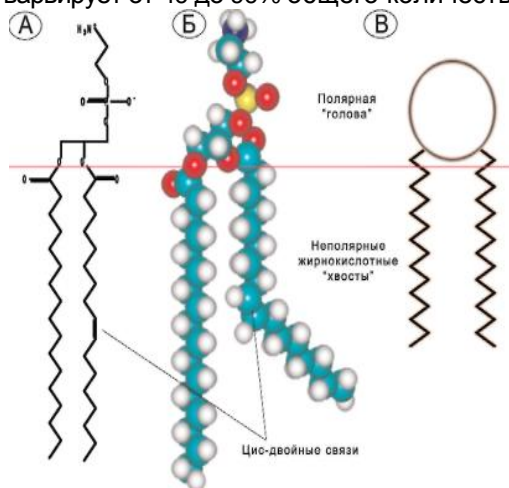
Введение Фосфолипиды являются основными структурными элементами клеточной оболочки и клеточных органелл. Они необходимы для клеточной дифференцировки, размножения и регенерации. Функциональное значение фосфолипидов основано на их амфифильных свойствах, которые позволяют регулировать проницаемость клеточной оболочки. Они улучшают функцию мембран, в частности, ионный обмен, внутреннее дыхание, биологическое окисление, влияют на связывание ферментов внутреннего дыхания в митохондриях и на окислительное фосфорилирование в энергетическом обмене клеток.

Цель Изучить: строение фосфолипидов; строение биологических мембран и их функции.

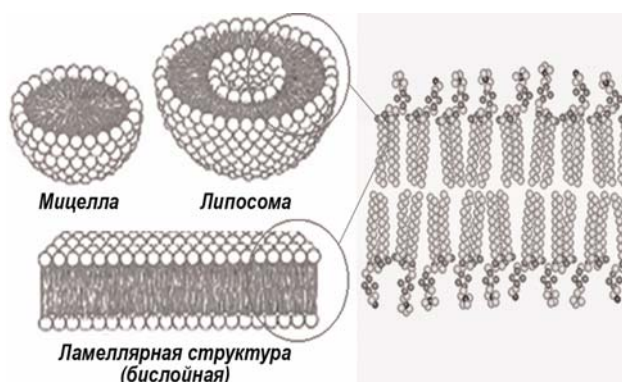
Фосфолипиды (ФЛ) представляют собой основной класс мембранных липидов, содержание которых варьирует от 40 до 90% общего количества

липидов. В состав ФЛ входят длинноцепочечные насыщенные или ненасыщенные жирные кислоты, содержащие от 10-12 до 26-28 атомов углерода. Обязательным признаком ФЛ является наличие фосфатной группы, к которой присоединена специфическая полярная группа. Полярными группами являются азотистые основания (этаноламин или холин), аминокислотный остаток (серин) или углеводный фрагмент (инозит) [1 - 7].

В клетке и организме липидам присущи три основные функции: Важнейшие структурные компоненты клеточных мембран; Важнейшие биоэфффекторы, регулирующие внутриклеточные реакции и межклеточные взаимодействия; Форма запаса метаболического топлива. Несмотря на различие структуры отдельных классов ФЛ, все они построены по схожему принципу. В структуре ФЛ выделяют полярную "головку" и два гидрофобных "



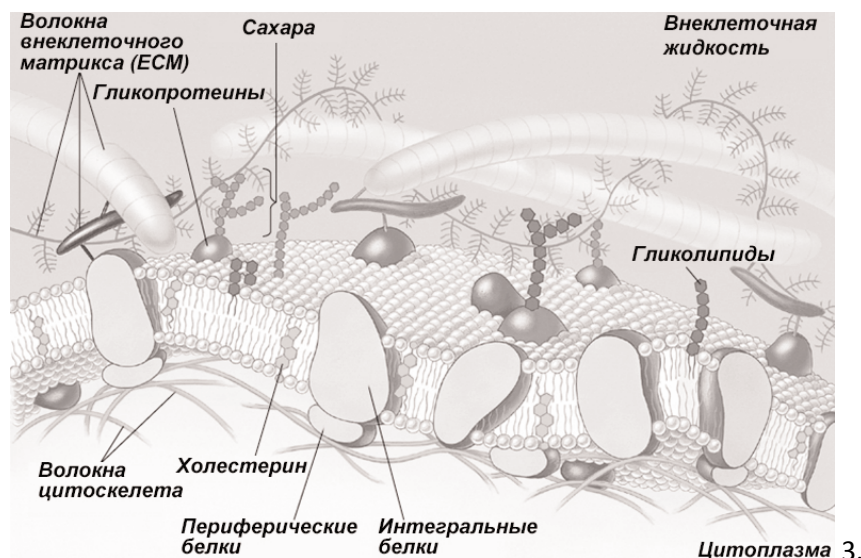
1.



2.

Наличие у молекул ФЛ двух частей - сильно полярной "головки" и неполярных жирнокислотных цепей, препятствует их растворимости в воде и других полярных растворителях и обуславливает их способность образовывать мембраны. Локализация углеводородных цепей ЖК в упорядоченной структуре воды энергетически невыгодна, и именно поэтому ФЛ стремятся к образованию везикулярных или мицеллярных дисперсий (рис. 2).

Согласно жидко-мозаичной модели, предложенной в 1972 г. Сингером и Николсоном, фосфолипиды в мембране расположены в форме двойного слоя (бислоя), который образует жидкую или точнее жидкокристаллическую матрицу (рис. 3). Каждый слой ФЛ обращен жирно-кислотными цепями внутрь бислоя, формируя гидрофобную фазу. Полярные гидрофильные "головки" ФЛ обращены наружу и внутрь клетки. Белки пронизывают всю мембрану или "плавают" внутри нее.



Функции мембран: Отделение клетки от внешней среды и в сохранении автономности ее внутреннего устройства; Поддержание высоких концентраций необходимых веществ и ограничение поступления чужеродных соединений; Сохранение градиентов концентраций и электрического потенциала. Формируют системы активного внутри- и межклеточного транспорта.

Вывод: Физиологическое значение фосфолипидов трудно переоценить. Они являются составляющими клеток тканей, особенно нервной. Без них клетка не является полноценной. Фосфолипиды образуются в кишечной стенке и в печени. При физических, психических нагрузках и острых заболеваниях организм использует тепловую энергию этих химических соединений.

Литература

1. Бергельсон Л.Д. Мембраны, молекулы, клетки. М., Наука. 1982.
2. Avogaro H., Catapano A. Phospholipids and

- atherosclerosis. Raven Press, N.Y. 2000.
3. Pulfer M., Murphy R.C. Electrospray mass spectrometry of phospholipids. Mass Spectrom Rev. 2003, 22, 332-364.
4. Audesirik T., Audesirik G. Biology, life on earth prentice hall. New Jersey. 1999.
5. Alberts B., Bray D., Lewis J., Raff M., Roberts K., Watson J. D. Molecular Biology of the Cell. N.Y. 2001.
6. Wolfe S.L. Molecular and Cellular Biology. Wadsworth Publishing Company. 2004..
7. Wang Y., Krull I.S., Liu C., Orr J.D. Derivatization of phospholipids. J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci. 2003, 793, 3-14.
8. Васильковский В.Е. Соросовский образовательный журнал. 1997, 3, 32-37.
9. Zurier R.B. Prostaglandins: then and now and next. Semin Arthritis Rheum. 2003
- Scholz H. Prostaglandins. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol. 2003, 285,

УДК 615.322:577.175.722

О. В. Летнева, Н. С. Орешкина

ИЗУЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ИНУЛИНА В КОНЯХ И В СУХИХ ЭКСТРАКТАХ ЛОПУХА БОЛЬШОГО И ЦИКОРИЯ ОБЫКНОВЕННОГО

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники

Научные руководители: зав. кафедрой фармакогнозии и ботаники, к.б.н., доцент А. В. Яницкая,
ст. преподаватель, к.ф.н. Д. Ю. Агарков

Введение. Волгоградская область обладает значительными ресурсными запасами лопуха большого и цикория обыкновенного, корни которых содержат в себе в качестве запасного вещества весьма ценное биологически активное соединение (БАС) – инулин. Регулярное употребление в пищу добавок, содержащих инулин, обеспечивает многочисленные оздоровительные

эффекты в организме человека, в частности, инулин снижает повышенный уровень глюкозы в крови, регулирует не только углеводный, но и липидный обмен, улучшает усвояемость организмом таких важных гипогликемических микроэлементов как цинк [2]. В связи с этим, определение количественного содержания этого БАС в

сырье является актуальной проблемой для фармацевтической науки и практики.

Цель. Изучение количественного содержания инулина в сырье лопуха большого и цикория обыкновенного, и в сухих экстрактах из них.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили сухие корни лопуха большого и цикория обыкновенного, заготовленные в конце августа – начале сентября 2010 г. в Кумылженском районе Волгоградской области. Сухие экстракты из исследуемого сырья получали методом противоточной периодической экстракции с последующей сушкой вытяжки. В качестве извлекателя использовали воду очищенную.

Количественное определение инулина в корнях и сухих экстрактах лопуха большого и цикория обыкновенного проводили методом спектрофотометрии, основанным на измерении оптической плотности продуктов взаимодействия фруктозы, образовавшейся после гидролиза инулина, с резорцином в кислой среде [1].

Результаты и обсуждение. Корни лопуха большого и цикория обыкновенного, помимо фруктозанов, представленных инулином, содержат свободные сахара (фруктозиды). Первые (инулин) извлекаются водой и не растворяются 96% этанолом, а вторые (фруктозиды) – напротив свободно переходят в спиртовое извлечение. По разности двух определений, водного и спиртового извлечений, можно рассчитать количество инулина в сырье.

В ходе исследования водной и спиртовой фракций из корней лопуха большого было выявлено, что водное извлечение из сырья содержит 39,49% суммы фруктозидов и фруктозанов, а спиртовое – 5,63% фруктозидов. В корнях цикория обыкновенного - водное извлечение из сырья содержит 40,70% суммы фруктозидов и фруктозанов, а спиртовое – 9,66% фруктозидов. Таким образом, изучаемые корни лопуха большого и цикория обыкновенного содержат 33,86% и 31,04% инулина соответственно.

Полученный сухой экстракт корней лопуха большого по внешнему виду представляет собой желтовато-коричневый порошок сладковато-горького вкуса со специфическим запахом, массовая доля влаги составляет около 5%. Сухой экстракт корней цикория – коричневый порошок сладковато-горького вкуса со специфическим запахом кофе, массовая доля влаги экстракта также около 5%.

Выявлено, что содержание полифруктанов в пересчёте на инулин в сухих экстрактах корней лопуха большого и цикория обыкновенного составляет 41,08% и 42,76% соответственно. Необходимо отметить, что Волгоградская область обладает значительными ресурсными запасами и лопуха большого, и цикория обыкновенного, а выявленное достаточно высокое содержание инулина в изучаемых видах сырья и экстрактах из них, может служить предпосылкой для более глубокого фармакогностического и фармакологического изучения этих растений.

Выводы. 1. Количество инулина в корнях лопуха большого и цикория обыкновенного заготовленных в Кумылженском районе Волгоградской области составляет 33,86% и 31,04% соответственно. 2. Содержание полифруктанов в пересчёте на инулин в сухих экстрактах из корней лопуха большого и цикория обыкновенного заготовленных в Кумылженском районе Волгоградской области составляет 41,08% и 42,76% соответственно.

Литература

1. Дерхо А.Э. Обоснование состава и стандартизация гранул с глюкозамина сульфатом (гидрохлоридом) и растительными экстрактами: дис. ... кандидата фарм. наук: 15.00.02 / Дерхо Александр Эдвинович. – Пятигорск, 2007. – 149 с.
2. Российская энциклопедия биологически активных добавок. / В.И. Петров [и др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1062 с.

УДК 339.13:615.038:911.375(470+571)

С. В. Мальцева, А. Э. Аношина

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА НАНОПРЕПАРАТОВ В КРУПНЫХ ГОРОДАХ РОССИИ

*Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е. А. Вагнера,
кафедра фармакологии*

Научные руководители: д. фарм. н, проф. Г.П.Вдовина, к.б.н., доц. В.К.Данилова

Введение. Наномедицина – направление в современной медицине, основанное на использовании уникальных свойств наноматериалов и нанообъектов для отслеживания, конструирования и изменения биологических систем человека на наномолекулярном уровне. Наномедицину называют наукой будущего, но многие разработки нанотехнологий внедряют уже сейчас: для

операций и доставки нанопрепаратов применяются наноботы, внедряется использование биочипов, наносенсоров, биореакторов, стволовых нервных клеток, иммунонаночастиц, биоусвояемых полимеров и переносчиков лекарств за счет изменения фармакокинетических и фармакодинамических параметров. Но в действительности широким слоям населения доступны лишь нано-

препараты, которые производят не только за рубежом, но и в России. Однако до сих пор отсутствуют сведения об их номенклатуре, распространении и доступности.

Цель работы: маркетинговое исследование рынка НП в крупных городах России. В задачи исследования входило: составить список наиболее часто встречающихся НП, определить их принадлежность к лекарственным средствам или БАД и наличие в аптеках Перми, Екатеринбурга, Москвы и Санкт-Петербурга и других.

Материалы и методы: статистический анализ текстовых материалов интернетресурсов, включая специализированные сайты.

Результаты и обсуждение. Было выявлено 37 наименований НП из которых 14 наиболее востребованных представлены в таблице.

Из таблицы видно, что они рекомендуются по 12-и показаниям: в качестве противоопухолевых и гепатопротекторных – по 3 наименования, иммуномодулирующих - 2 наименования, и по одному наименованию - для применения по другим показаниям. В данный список входит лишь один, первый в мире зарегистрированный лекарственный препарат, созданный в России по нанотехнологии - пероральный фибринолитик «Тромбовазим®» (ЛСР-002244/07 от 17.08.2007).

Таблица № 1.

	Действие	Название	Действие
Биосинол	Иммуностимуляторное	Липотакс	Противоопухолевое
Гепар	Гепатопротекторное	Липофлавон	Противовоспалительное Ранозаживляющее Кардиопротекторное
Липин	Антигипоксическое, Антиоксидантное, Мембранопротекторное	Назваль	Противоаллергическое
Липодокс	Противоопухолевое	Респирацид	Носитель O ₂ и CO ₂
Лиолив	Гепатопротекторное	Тималин	Иммуностимуляторное
Липоплат	Противоопухолевое	Тромбовазим	Фибринолитическое
Липосил	Гепатопротекторное	Эпиталамин	Стимулятор гипофиза

Тималин и эпиталамин являются прообразом нанолечарств. Для остальных средств, кроме лекарственных препаратов Тималин и Эпиталамин нами установлены в лучшем случае номера регистрации в качестве БАД, поэтому их неправомерно позиционировать с лекарственными препаратами. Кроме того, Липофлавон, Тималин, Эпиталамин и Тромбовазим продаются в аптеках Перми, Екатеринбурга, Москвы и С.-Петербурга. Остальные можно заказать только в интернет-магазинах России, Украины и США. Были выявлены препараты, обозначенные как «Современные НП для лечения простуды и гриппа в аптечке современного терапевта»: Бриакон,

Бронхонал, Фитангин, Ринитол, Бриалис, Прополан. Однако связь этих препаратов с нанотехнологиями в данной работе установлена не была.

Выводы. Таким образом, в РФ зарегистрирован только один НП «Тромбовазим®». Большинство средств, называемых лекарственными нанопрепаратами, являются БАДами.

Литература

1. <http://www.nanonewsnet.ru>.
2. <http://nanodigest.ru>.
3. <http://nano-info.ru>.
4. <http://nanometer.ru>.
5. <http://rusnano.com>.
6. <http://www.nanoware.ru>.

УДК 615.012.8:616-08:616.857:339.13(470.45)

А. И. Ращенко

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ МИГРЕНИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ВОЛГОГРАДСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра управления и экономики фармации и медицинского и фармацевтического товарооборота

Научный руководитель: зав. кафедрой УЭФ и МФТ, д.ф.н., Л. М. Ганичева

Введение. Мигренозные состояния являются достаточно сложной патологией, требующей длительного лечения и использование комплексной терапии с применением различных терапевтических групп лекарственных средств. На сегодняшний день на территориальном рынке присутствует небольшое количество специфических лекарственных препаратов. В связи с этим изучение фармацевтического рынка лекарственных средств различных терапевтических групп является актуальным.

Цель. Целью исследования явилось изучение ассортимента препаратов различных групп отечественного и импортного производства, наиболее часто применяемых для симптоматического лечения мигрени.

Задачи. Оценить структуру ассортимента и доступность с точки зрения цены для различных социальных групп населения.

Материалы и методы. Материалами для исследования явились: 1) данные государственного реестра РФ;

2) прайс-листы оптового (Катрен, Протек, Магнат, Аптека-Холдинг) и розничного («Волгофарм», «36,6», «Доктор Столетов») звена.

Также использовались методы контент-анализа, математического и графического сравнения.

Результаты и обсуждения. На Волгоградском фармацевтическом рынке представлены 8 МНН лекарственных средств, применяемых для лечения мигренозных состояний в 9 лекарственных формах, что соответствует числу МНН, зарегистрированных на территории РФ.

Анализ по соотношению производителей лекарственных средств показал, что препараты отечественного и импортного производства практически в равном соотношении присутствуют на территориальном рынке (Рис. 1). Как видно из данных, представленных в таблице 1, по диапазон цен препараты исследуемой группы можно определить как доступные для различных слоев населения.

Рис.1 Соотношение отечественных и импортных препаратов, представленных на Волгоградском фармацевтическом рынке.

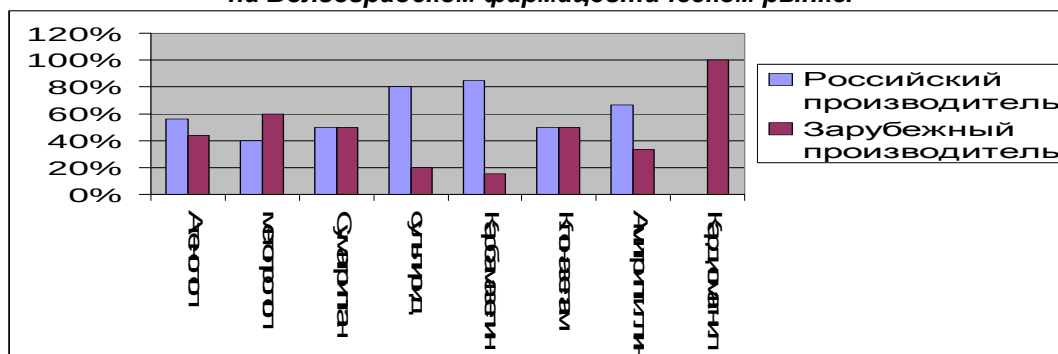


Таблица № 1. Диапазон оптовых и розничных цен на данные лекарственные средства.

Наименование препарата (МНН)	Оптовые цены		Розничные цены	
	Отеч	Имп	Отеч	Имп
Кардиомангил табл	-	80,8-219,3	-	106,0-275
Атенолол табл	6,7-30,3	34,5-43,7	9,6-27,3	41,1-89,2
Метопролол табл	19,3-30,0	45,5-68,4	27,5-34,0	54,2-71,3
Суматриптан табл	91,2-189,6	-	131,2-218,6	-
Сульпирид табл	43,9-53,9	72,9-112,1	55,6-56,7	99,2-110,0
Клоназепам табл	-	50,0-64,3	-	114,5-125,0
Карбамазепин табл	25,1-41,3	-	33,9-43,0	-
Амитриптилин р-р д/инъек	104,0-110,6	-	128,0-145,6	-
Амитриптилин табл	14,1-24,5	24,5-54,1	15,9-58,0	46,4-86,0

Выводы. Проведенные исследования показали, что на Волгоградском фармацевтическом рынке по МНН ассортимент исследуемых групп лекарственных средств присутствует в полном объеме ($K=1$). Лекарственные препараты отечественного и импортного производства представлены в практически равном соотношении, преимущественно в таблетированных лекарственных формах. Большинство изученных

лекарственных препаратов находятся в ценовом диапазоне от 50 до 200 рублей, что позволяет их оценить как относительно доступные.

Литература

1. Регистр лекарственных средств России 18 выпуск, 2010 год.
2. <http://www.volgofarm.ru/assortmen/search.html>
3. <http://www.stoletov.ru/catalog/section1958/>
4. <http://www.366.ru/shop/drugs/>

УДК 612.396

Е. А. Ревина

СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии*

Научный руководитель: ст. преподаватель С. В. Трemasова

Введение. По данным ВОЗ сердечно-сосудистые заболевания являются самыми распространенной патологией нашего времени и по смертности занимают ведущее место. Для лечения больных с различными формами нарушений сердечной деятельности и кровообращения, в основном, используют кардиотонические средства. К ним относятся и сердечные гликозиды, которые нашли широкое применение при многих формах сердечной недостаточности.

Цель работы. Изучить строение и свойства сердечных гликозидов, как группу лекарственных препаратов растительного происхождения, применяемых при лечении сердечной недостаточности.

Сердечные гликозиды – группа природных биологически активных веществ, оказывающих избирательное кардиотоническое действие на сердечную мышцу. Все сердечные гликозиды сложные органические соединения, молекула которых состоит из несхаристой части (агликон или генин) и сахаров (гликон). Носителем биологической активности гликозидов является агликон, в котором различают два циклических компонента: стероидный (циклопентанпергидрофе-

нантрен) и лактоновый. Гликон (сахаристая часть молекулы сердечных гликозидов) может быть представлен разными сахарами (D-дигитоксозой, D-глюкозой). [1]

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 шестиленным лактонным кольцом – буфадиинолиды (гликозиды морозника). [2]

По растворимости в воде сердечные гликозиды подразделяются на 3 группы: полярные, относительно 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. Свойства сердечных гликозидов, обусловленные разной степенью полярности, представлены в таблице:

Свойства	Гликозиды		
	Полярные	Относительно полярные	неполярные
Растворимость в воде	хорошая	средняя	низкая
Растворимость в жирах	низкая	средняя	хорошая
всасываемость в ЖКТ	низкая	средняя	хорошая
Биотрансформация (метаболические изменения) в печени	низкая	средняя	хорошая
Выведение почками в неизменном виде	хорошее	среднее	низкое
Рациональный способ применения	внутривенно	Внутривенно или внутрь	внутрь

При выборе сердечного гликозида для терапевтического применения важное значение имеют не только его активность, но и быстрота наступления эффекта, а также продолжительность действия, что, в значительной степени, зависит от физико-химических свойств гликозида, а также способов его введения. [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. Метелица В.И. «Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств» второе издание. М., «БИНОМ»; СПб «Невский диалект» 2003г.

УДК: 577.16 : 577.16.07

Я. В. Самсоник

ВИТАМИНОПОДОБНЫЕ ВЕЩЕСТВА, ИХ СТРОЕНИЕ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии*

Научный руководитель: ст. преподаватель Н. В. Блинцова

К витаминоподобным веществам относится группа органических биологически активных соединений, которые подобны витаминам, но не обладают всеми их свойствами. Например, 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 наиболее активных витаминоподобных веществ и их производных с уклоном на медицинское применение.

Инозитол(витамин В8) – 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 и другим неврологическим расстройствам [5].

Пара-аминобензойная кислота (витамин В₁₀) – это аминокислота, не входящая в состав белков, вещество широко распространенное в природе. Активизирует всю кишечную флору, участвует в синтезе фолиевой кислоты (витамина В₉) и важна в усвоении белков, пантотеновой кислоты; оказывает действие, нормализующее обмен в соединительной ткани, обмен меланина и др [3]. Участвует в поддержании здоровья кожи. Установлено, что обладает важными солнцезащитными свойствами. Содержится практически во всех продуктах питания.

Пангамовая кислота (витамин В₁₅) – физиологически 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.

Липоевая кислота (витамин N) – 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, липоевая 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.

S-метилметионин (витамин U) ; препарат рассматривается как активированная форма метионина. Обладает выраженным цитопротективным действием на слизистую желудка и двенадцатиперстной кишки, способствует заживлению язвенных и эрозивных поражений слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки [7]. Выяснено, что витамин легко окисляется и разрушается под воздействием высокой температуры, при жесткой тепловой обработке продукта.

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 таких веществах, как пара-аминобензойная кислота, витамин B₁₅, витамин N, витамин U, инозит, коферменты Q, 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. Ю.Б. Буланов, 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.

УДК 547-326

Е. К. Семахина

ПРОСТЫЕ ЛИПИДЫ И ИХ РОЛЬ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель: асс. кафедры химии, к.х.н. Е. А. Василькова

Липиды – это обширная группа веществ, общим свойством которых является способность растворяться в неполярных растворителях (таких как метанол, бензол, эфиры или хлороформ). Липиды широко распространены в природе: вместе с белками и углеводами они составляют основную массу органических веществ у всех живых организмов и являются обязательным компонентом клеточных мембран.

Целью данной работы является изучение особенностей строения, физико-химических свойств и медико-биологической роли простых липидов.

По своим функциям в организме липиды весьма разнообразны. Структурные липиды образуют сложные комплексы с белками (липопротеиды) и углеводами, из которых построены мембраны клеток и клеточных структур, и играют роль регуляторов во внутриклеточных метаболических процессах. Большую часть этой группы составляют фосфолипиды, а также гликолипиды и сульфолипиды.

Запасные липиды (в основном триацилглицериды) являются энергетическим резервом организма и участвуют в обменных процессах.

К защитным липидам относятся воски и их производные, покрывающие поверхность листьев, семян и плодов. У человека протективную функцию выполняет подкожная жировая клетчатка – она обеспечивает механическую и термическую защиту внутренних органов. К тому же, жировая ткань является своеобразной формой хранения воды, поскольку при окислении 100 г жира

образуется около 150 мл воды. Состав жировой клетчатки непосредственно обусловлен характером поступающих с пищей жиров.

Пищевая ценность и вкусовые качества продуктов питания во многом определяются их липидным составом. Жиры обладают наибольшей энергетической ценностью: при окислении 1 г жира образуется 9,3 ккал, при окислении белков и углеводов – примерно 4,1 ккал. Четверть ежедневной энергетической потребности рекомендуется покрывать за счёт жиров.

Липиды делят на неомыляемые и омыляемые, в зависимости от их способности к гидролизу с образованием в щелочной среде солей высших карбоновых кислот – мыл.

В свою очередь, омыляемые липиды подразделяются на простые и сложные. Простые липиды при гидролизе дают только два соединения: спирт и карбоновую кислоту. К ним относятся воски, жиры и масла, церамиды. Сложные липиды гидролизуются с образованием спирта, высокомолекулярных жирных кислот, а также остатка фосфорной кислоты, углеводов, азотистых оснований или других молекул.

Природные животные и растительные жиры представляют собой триацилглицериды, в составе которых преобладают остатки высших жирных кислот (ВЖК). В жирах животного происхождения преобладают остатки насыщенных кислот, поэтому животные жиры твердые. Растительные жиры содержат в основном остатки ненасыщенных кислот, из-за чего они имеют жидкую консистенцию и называются маслами.

Среди высших жирных кислот особую ценность представляют незаменимые ВЖК, поскольку не способны синтезироваться в организме человека и должны регулярно поступать с

пищей в количестве не менее 5 грамм в день. К ним относятся линолевая, линоленовая и олеиновая (омега-3, омега-6 и омега-9).

Таблица № 1. Содержание высших ненасыщенных кислот в растительных маслах, % по массе

Масло	Олеиновая(омега-9)	Линолевая(омега-3)	Линоленовая(омега-6)
Оливковое	60-80	15	-
Подсолнечное	25-40	46-65	1
Соевое	20-30	44-60	5-14
Кукурузное	44-45	41-48	-
Горчичное	45	32	14

Также стоит отметить, что растительные жиры в отличие от животных содержат большое количество витамина Е.

В ходе проведённой работы были рассмотрены основные свойства, особенности строения и классификации, показана биологическая роль простых липидов.

Литература

1. Слесарев В. И. Основы химии живого. С-Пб.: Химиздат, 2000 г. – 768 с.
2. Кольман Я., Рем К.-Г. Наглядная биохимия: Пер. с нем. - М.: Мир, 2000. – 469 с

УДК 547.856.1

Е. В. Ситникова

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ СИНТЕЗ ХИНАЗОЛИН-4(3H)-ОНА И ЕГО БРОМПРОИЗВОДНЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет,

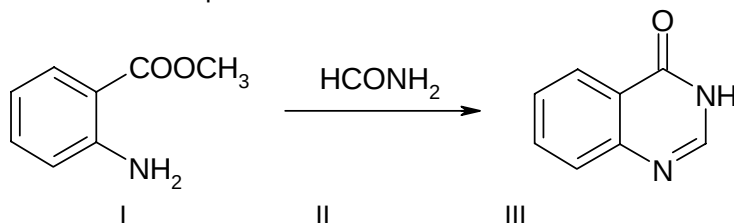
кафедра фармацевтической и токсикологической химии

Научный руководитель: зав.кафедрой фармацевтической и токсикологической химии, д.х.н., профессор А. А. Озеров

Введение. Антраниловая кислота и ее аминокислотные производные (амиды, нитрилы) легко вступают в реакцию конденсации с амидами алифатических кислот, давая 3,4-дигидро-4-оксохиназолин или его аналоги (реакция Нимен-товского). Формамид реагирует уже при 120-130 °С [1].

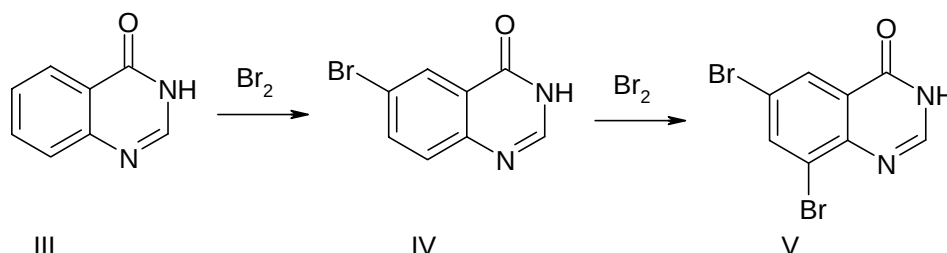
Материалы и методы. Нами изучена возможность замены свободной антраниловой кислоты более доступным метилантранилатом, оборот которого, в отличие от самой антранило-

вой кислоты, не регулируется Госнаркоконтролем РФ. Обнаружено, что постепенное нагревание в течение 30 мин до температуры 215-225 °С без растворителя смеси метилантранилата (I) и формамида (II), взятых в молярном соотношении 1 : 3-3,5, сопровождается интенсивным выделением воды и метилового спирта и приводит после охлаждения реакционной массы и перекристаллизации из воды к хиназолин-4(3H)-ону (III) с выходом 58-63%.



Результаты и обсуждение. Известно, что хиназолин-4(3H)-он достаточно легко вступает в реакции электрофильного замещения, которые протекают в положение 6 бензольного ядра [2]. Нами установлено, что его бромирование незначительным избытком брома (1,1 моль на 1

моль субстрата) протекает в водной среде при температуре до 80-85 °С с образованием 6-бромпроизводного (IV) с выходом 60%, тогда как в присутствии значительного избытка брома (2,5 моль) с выходом 90% образуется 6,8-дибромхиназолин-4(3H)-он (V):



Выводы. Строение полученных бромидов IV и V доказано методом ПМР-спектроскопии. Последующее N-алкилирование 6-бром- и 6,8-дибромхиназолин-4(3H)-она позволяет получать ряд новых потенциальных лекарственных веществ.

Литература

1. Бартон Д., Оллис У.Д. Общая органическая химия. Т. 8. – М.: Химия, 1985. – 752 с.
2. Озеров А.А., Новиков М.С., Брель А.К., Солодунова Г.Н. Электрофильное бромирование хиназолиновой системы: квантовохимический анализ региоселективности // Вестник Волгоградской медицинской академии. – 1996. – Т. 52. – Вып. 2. – С. 39-41.

УДК 543 + 545

М. Г. Ситникова, А. А. Щеголеватых

КОМПЛЕКСОМЕТРИЯ ПРИ АНАЛИЗЕ ПИТЬЕВОЙ И МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

Волгоградский государственный медицинский университет

Руководитель: ст.преподаватель, к.с.-х.н. В. А. Елфимова

Введение. Комплексометрическим титрованием называют титриметрический метод количественного анализа, основанный на аналитическом использовании реакций комплексообразования ионов металлов с полиидентатными хелатообразующими органическими аналитическими реагентами – комплексонами[3]. Методом комплексометрии можно определить катионы магния, кальция, цинка, алюминия, бария, свинца и многие другие – более 40 различных катионов[1]. Большим достоинством комплексонов является то, что в ряде случаев представляется возможность титровать одни катионы в присутствии других, не прибегая к предварительному их разделению. Этот метод широко применяется для определения жесткости воды.

В лечении многих заболеваний наряду с медикаментозной терапией важную роль играют лечебные минеральные воды. **Лечебное действие минеральных вод на организм человека обусловлено всем комплексом их физических свойств и растворённых в них веществ, в том числе соединений кальция и магния.**

Цель работы: Определить соответствие содержания солей Ca^{2+} и Mg^{2+} , заявленным на этикетках, в природных и искусственных минеральных водах различных марок.

Задачи: Провести комплексометрическое титрование обычной и минеральных вод, определить показатели общей жесткости воды (мг-экв/л) и содержание кальциево-магниевого солей в них.

Материалы и методы. Минеральные воды: Серебряковская, Ессентуки №4, Ессентуки № 17, Горная Поляна, Липецкий Бювет, Аква Минерале, Бон Аква, Новотерская, Славяновская, питьевая и хозяйственная вода из различных источников.

Метод основан на образовании при $\text{pH}=10\pm 0,2$ 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 (мурексид и эриохром черный Т). Чувствительность метода составляет 0,5 мг – экв/л при титровании 0,1н Трилоном Б [1].

Реактивы и оборудование: Трилон Б (фиксанал 0,1н) по ТУ 6-09-2540-87; серно – кислый магний MgSO_4 (фиксанал 0,1н) ТУ 6-09-2540-87; аммиачный буферный раствор; индикатор эриохром черный Т или кислотный хром темно – синий ч.д.а. ТУ 6-09-3870-87Е; сернистый натрий 9 – водный ч.д.а., Na_2S ГОСТ 2053-77 [2]. Установка для проведения титриметрического анализа с соответствующим набором химической посуды.

Результаты: Проведя анализ, получили показания общей жесткости природных и искусственных вод, которые представлены в таблице 1.

Марка минеральной воды	Общая жесткость (мг*экв/л)	Содержание кальция (мг/л) (опытное)	Содержание магния (мг/л) (опытное)	Содержание кальция (мг/л) (декларируемое)	Содержание магния (мг/л) (деклар-мое)
Горная поляна	2,6	115	48	<250	<75
Серебряковская	5.8	288	96	<340	<100
Эссендуки № 4	1.7	64	38,4	<150	<75
Липецкий бювет	3.4	144	76,8	<250	<100
Эссендуки №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

Выводы. Выполнив расчеты по соответствующим формулам, получили жесткость питьевой воды равную 3,275 мг-экв/л, что соответствует предъявляемым требованиям к качеству исходной воды. В результате проведенного комплексонометрического титрования минеральных вод было установлено, что содержание катионов магния и кальция, обуславливающих жесткость воды, не всегда соответствует значениям, декларируемым на упаковках исследуемых марок. Минеральными водами с большим содержанием катионов металлов являются: Серебряковская,

Новотерская и Славяновская. Основываясь на проведенных исследованиях, можно заключить, что к наиболее «мягким» минеральным водам относятся следующие марки: Аква Минерале, Бон Аква, Эссендуки №4.

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., 2004.с. 221-246.
3. Пономарев В. Д. Аналитическая химия. М.: Высшая школа, 2007. С.165-200

УДК 547.857.4

Л. С. Сумцов

ПРОИЗВОДНЫЕ КСАНТИНА В МЕДИЦИНЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии

Научный руководитель: асс. кафедры химии А. С. Тимофеев

Производные гетероциклического дикетона ксантина давно вошли в перечень широко используемых лекарственных препаратов и прочно в нём утвердились. В медицине их используют и как индивидуальные вещества, и в составе комбинированных лекарств. Кофеин, теofilлин и теобромин являются соединениями растительного происхождения, их относят к группе алкалоидов. Дипрофиллин, ксантинол и пентоксифиллин – это синтетические или полусинтетические аналоги указанных алкалоидов. Все перечисленные вещества оказывают стимулирующее действие на центральную нервную и сердечно-сосудистую систему. В их биологическом

действии, однако, есть как сходства, так и различия.

Целью данной работы было освещение структурных особенностей производных ксантина, используемых в медицине, способов их получения, а также химических свойств, на которых основана их идентификация.

Указано, что природные метилксантины выделяют из растительного сырья. Так, например, кофеин в количестве 1,5 – 3,5 % содержится в листьях чайного куста, поэтому его получают из отходов чайного производства. В семенах гуараны содержится 4 – 6% кофеина. Кофеин является главным алкалоидом семян кофейного дере-

ва, содержится в семенах колы и шоколадного дерева. Теобромин – один из главных пуриновых алкалоидов семян какао, присутствует в семенах колы. Теофиллин распространён в природе значительно меньше. [3]

В настоящее время, однако, все эти вещества получают преимущественно синтетическим путём [3]. Синтетические способы получения пуриновых алкалоидов отличаются более высокой экономичностью и доступностью исходного сырья. Таким сырьём является мочева кислота, которую предварительно синтезируют или извлекают водой из экскрементов птиц (гуано), где её количество достигает 25 %. Кофеин и теобромин синтезируют после предварительного получения ксантина из мочевой кислоты действием формамида. Ксантин затем метилируют диметилсульфатом. В зависимости от условий реакции получают тот или иной алкалоид. [1]

Теофиллин и теобромин, имея в своём составе подвижный атом водорода, являются слабыми NH-кислотами. В молекуле кофеина все три «пиррольных» атома азота метилированы, поэтому кислотных свойств он не проявляет. На кислотных свойствах этих соединений основаны некоторые методы идентификации. Так, в отличие от кофеина, теофиллин и теобромин взаимодействуют со щелочами, образуя соли. В качестве реактива, позволяющего отличать друг от друга теофиллин и теобромин используют раствор хлорида кобальта. Теобромин образует осадок серовато-голубого цвета, который выпадает после появления быстро исчезающего фиолетового окрашивания. Теофиллин в тех же условиях образует белый с розоватым оттенком осадок. [1]

Все указанные производные ксантина способны к окислению. При нагревании с такими окислителями как водорода перекись, йод, азотная кислота молекула пурина разрушается. Действие избытка раствора аммиака на продукты окисления приводит к появлению пурпурно-красного окрашивания. Эта общая реакция, подтверждающая присутствие пуриновых алкалоидов называется «мурексидной пробой». [1]

По фармакологическому действию кофеин относят к психомоторным стимуляторам [2]. Из всех указанных соединений он оказывает наиболее сильное возбуждающее воздействие на центральную нервную систему. Меньшее действие производит теофиллин, ещё меньшее – теобромин. Теофиллин сильнее стимулирует сердечную деятельность и диурез, меньше действует теобромин, затем кофеин.

Дипрофиллин по своему действию близки теофиллину: оказывает бронхорасширяющее и умеренное коронарорасширяющее действие, несколько улучшает мозговое кровообращение. По сравнению с теофиллином менее токсичен. [2]

Ксантинол в комплексе с никотиновой кислотой (ксантинола никотинат) и пентоксифиллин применяют для улучшения мозгового и периферического кровообращения. [2]

Литература.

1. Беликов В. Г. Фармацевтическая химия: в 2-х Ч. / В. Г. Беликов. – Пятигорск, 2003. – 720 с.
2. Машковский М. Д. Лекарственные средства: в 2-х Т. 14-е изд. / М. Д. Машковский. – М.: ООО «Новая волна»: Издатель С. Б. Дивов, 2002
3. Муравьёва Д. А. Фармакогнозия / Д. А. Муравьёва, И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. – М.: Медицина, 2002. – 656 с

УДК 543 + 545

Ю. В. Хейлик

ФАРМАКОПЕЙНЫЕ МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ (ТИТРОВАНИЕ В НЕВОДНЫХ СРЕДАХ)

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии*

Научный руководитель: ст. преподаватель, к.с.-х.н. В. А. Елфимова

Все основные титриметрические методы количественного химического анализа основаны на использовании воды в качестве растворителя. Однако титрование в водной среде имеет свои ограничения. Кроме того, в водных средах возможно количественное определение только тех соединений, силовой показатель (pK_a) которых находится в области pH, характерной для водных растворов. Большинство же фармацевтических препаратов являются слабыми кислотами и основаниями, либо их солями, которые в водной среде определить трудно или практически невозможно. Для подобных препаратов ГФ РФ XI,

а в последующем и ГФ РФ XII ввела метод кислотно-основного титрования в неводных средах [3]. Метод включён во все известные фармакопеи.

В неводных растворителях резко меняются кислотно-основные свойства различных веществ. В зависимости от растворителя одно и то же вещество может быть кислотой, основанием или вообще не проявлять кислотно-основных свойств. Таким образом, титрование в неводных растворителях является важным фармакопейным методом количественного опреде-

ления лекарственных средств (ЛС) органической природы [1].

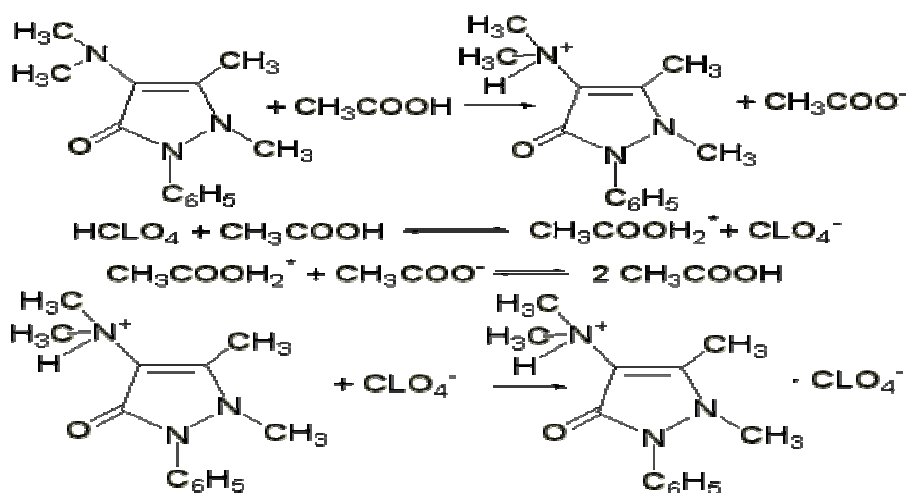
С помощью данного метода определяют многие лекарственные вещества, обладающие кислотными или основными свойствами:

1) Титрование ЛС, обладающих основными свойствами, в кислых растворителях.

В этом случае в качестве титранта чаще всего применяют раствор хлорной кислоты HClO_4 в безводной уксусной кислоте. В качестве индикатора - кристаллический фиолетовый. Можно использовать и тропеолин 00. Среди ЛС, титруемых данными методами: производные пиридина (никотинамид, изониазид, фтивазид), производные пиперидина (промедол), кофеин, производные изохинолина (папаверина гидрохлорид, морфина гидрохлорид, этилморфина гидрохлорид), карбокромен, витамины пиридино-тиазолового ряда и их производные, алкалоиды -

производные апорфина и их синтетические аналоги (апоморфина гидрохлорид и глауцина гидрохлорид), атропина сульфат, скополамина гидробромид, производные пиразолона. Одним из таких производных является амидопирин (аминофеназон) [2].

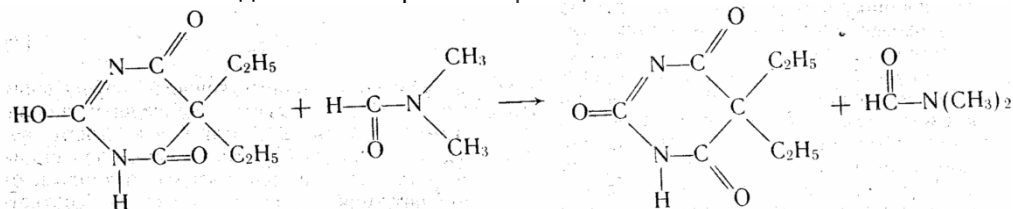
Аминофеназон – очень слабое основание. Поэтому количественное определение его в водном растворе невозможно. Основные свойства амидопирина значительно возрастают в ледяной уксусной кислоте (ГФ РФ XII). Исходя из этого анализ препарата титрованием проводили в среде безводной уксусной кислоты 0,1 н. раствором хлорной кислоты (индикатор – раствор тропеолина 00 в метиловом спирте, в точке эквивалентности наблюдается ярко-фиолетовое окрашивание). Механизм превращений может быть представлен следующим образом:



2) Титрование ЛС, обладающих кислотными свойствами, в основных растворителях.

В этом случае в качестве титранта применяли раствор гидроксида натрия в диметилформамиде, пиридине и т.п. В качестве индикатора - тимоловый синий. Подобным образом

проводят титрование следующих ЛС: сульфонамиды, фталазол, фурадонин, дикумарин, алкалоиды пуринового ряда (теофиллин и теобромин), производные урацила (фторурацил, фторафур, калия оротат, метилурацил), антипирин, барбитал и барбитураты. В основе метода лежит реакция:



К преимуществам и достоинствам данного метода относится также и то, что точное титрование можно проводить как в бесцветных, так и в окрашенных растворах.

Литература

1. Харитонов Ю.А. «Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа» – М.: Высшая школа, 2003
2. Васильев В.П. «Аналитическая химия» - М.: Дрофа, 2007
3. Государственная фармакопея РФ 12-е издание. М.: Медицина, 2008, стр. 142 – 144.

УДК 615.012.8:339.13:616.831-005:616.857(470.45)

Д. М. Чикун

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ВОЛГОГРАДСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ И ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ МИГРЕНИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра управления и экономики фармации и медицинского и фармацевтического товароведения

Научный руководитель: зав. кафедрой УЭФ и МФТ д.фарм.н. Л. М. Ганичева

Введение. Лечение многих патологий, связанных с нарушением кровообращения головного мозга, в том числе мигренозных состояний, представляет на сегодняшний день ряд сложных задач, решение которых во многом определяется возможностью использования современных и доступных лекарственных средств. Учитывая ограниченное число групп лекарственных препаратов для лечения мигрени, среди которых немногие являются специфическими, изучение ассортимента корректоров нарушения мозгового кровообращения на территориальном фармацевтическом рынке является актуальным.

Цель. Целью исследования явилось изучение ассортимента корректоров мозгового кровообращения отечественного и импортного производства, наиболее часто применяемых для лечения мигрени.

Задачи. Оценить структуру ассортимента и ценовую доступность для различных социальных групп населения.

Материалы и методы. Материалами для исследования явились:

- данные государственного реестра РФ
- прайс-листы оптового (Катрен, Протек, Магнат, Аптека-Холдинг) и розничного («Волгофарм», «36.6», «Доктор Столетов») звена;

Также использовались методы контент-анализа, математического и графического сравнения.

Результаты и обсуждения. По данным государственного реестра в РФ на 01.01.2010 зарегистрировано 7 МНН в 13 формах выпуска из группы корректоров нарушений мозгового кровообращения, применяемых для лечения мигрени. Волгоградский фармацевтический рынок располагает полным ассортиментом зарегистрированных лекарственных средств данной группы по МНН. Изучение соотношения по производителям показало, что на территориальном фармацевтическом рынке преобладают лекарственные препараты отечественного производства (Рис.1)

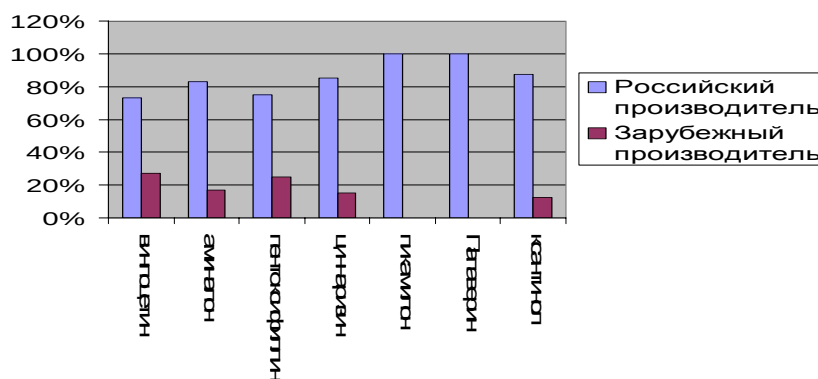


Рис. 1 Соотношение отечественных и импортных препаратов представленных на Волгоградском фармацевтическом рынке.

Анализ ценового диапазона лекарственных средств исследуемой группы показал, что оптовые и розничные цены большинства препаратов составляют до 50 рублей за одну упаковку. Цену свыше 50 рублей имели следующие лекарственные формы: Винпоцетин (р-р д/инъекций, таблетки), Пикамилон (р-р д/инъекций, таблетки), Аминалон(таблетки).

Выводы. По МНН ассортимент исследуемой группы лекарственных средств представлен в полном объеме (K=1). Лекарственные препараты отечественного производства преоб-

ладают над импортными, представлены преимущественно в таблетированных лекарственных формах. Большинство изученных лекарственных препаратов находятся в ценовом диапазоне до 50 рублей, что позволяет оценивать их как доступные для различных слоев населения.

Литература

1. Регистр лекарственных средств России 18 выпуск, 2010 год.
2. <http://www.volgofarm.ru/assortmen/search.html>
3. <http://www.stoletov.ru/catalog/section1958/>
4. <http://www.366.ru/shop/drugs/>

УДК 547.856.1

Е. Н. Шматова

СИНТЕЗ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ [4-ОКСОХИНАЗОЛИН-3(4H)-ИЛ]- АЦЕТАНИЛИДА*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической и токсикологической химии*

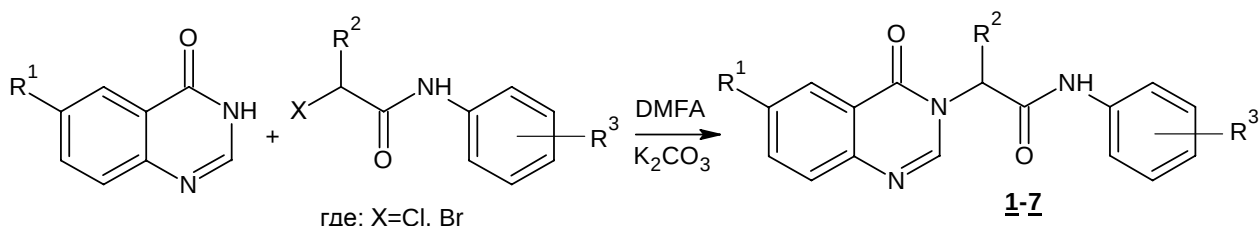
Научный руководитель: зав. кафедрой фармацевтической и токсикологической химии, д.х.н., профессор А. А. Озеров

Введение. Хиназолин и его производные представляют собой важнейший класс азотсодержащих конденсированных гетероциклических соединений с широким спектром фармакологической активности: противомаларийной, антидепрессантной, антибактериальной, противовоспалительной, анальгетической, антигипертензивной и противоопухолевой. Среди синтетических лекарственных препаратов хиназолинового ряда наиболее известны: метаквалон, хинетазон, празозин, эфавиренц, триметоприм и ламотрижин [1]. Известен также ряд ценных алкалоидов, содержащих хиназолиновое гетероциклическое ядро: пеганин, эводиамин и ругекарпин, фебрифугин, триптантрин, которые представляют не меньший интерес для медицины [2].

Цель работы. Исследовать процесс N-алкилирования производных хиназолин-4(3H)-она ариламидами α-галогенкарбоновых кислот, как метод синтеза новых потенциальных лекарственных веществ.

Задачи: Осуществить синтез новых производных хиназолина, исследовать их физико-химические и спектральные свойства, оценить фармакологическую активность *in silico*.

Материалы и методы. N-алкилирование производных хиназолин-4(3H)-она осуществляли ариламидами α-галогенкарбоновых кислот в среде безводного диметилформамида в присутствии карбоната калия в интервале температур 80-120 °С.



Результаты исследования и их обсуждение. Взаимодействие калиевых солей производных хиназолин-4(3H)-она селективно протекает с выходом 40-70% как N³-алкилирование и не затрагивает положение N¹ хиназолиновой системы. Строение полученных соединений до-

казано ПМР-спектроскопией. На основании данных, полученных в результате прогноза фармакологической активности *in silico*, можно сделать вывод о вероятной противоопухолевой активности новых производных [4-оксохиназолин-3(4H)-ил]-ацетанилида.

Таблица № 1 Физико-химические свойства производных [4-оксохиназолин-3(4H)-ил]-ацетанилида (**1-7**).

Соединение	R ¹	R ²	R ³	Брутто-формула	Т. пл., °С	Выход, %
1	H	H	o-CH ₃	C ₁₇ H ₁₅ N ₃ O ₂	266-268	70
2	H	H	p-CH ₃	C ₁₇ H ₁₅ N ₃ O ₂	256-258	57
3	H	H	2,6-(CH ₃) ₂	C ₁₈ H ₁₇ N ₃ O ₂	289-291	40
4	H	H	p-N(CH ₃) ₂	C ₁₈ H ₁₈ N ₄ O ₂	261-264	67
5	H	H	2,3-фенилен	C ₂₀ H ₁₇ N ₃ O ₂	319-322	65
6	H	CH ₃	H	C ₁₇ H ₁₅ N ₃ O ₂	220-221	50
7	Br	H	2,3-фенилен	C ₂₀ H ₁₆ BrN ₃ O ₂	276-279	65

[4-Оксохиназолин-3(4H)-ил]-2,6-диметилацетанилид (**3**). 2,0 г (13,7 ммоль) хиназолин-4(3H)-она, 4,0 г (28,9 ммоль) безводного карбоната калия и 50 мл диметилформамида перемешивают при температуре 100–105 °С в течение 30 мин, добавляют 2,7 г (13,7 ммоль) 2,6-диметилхлорацетанилида, перемешивают

при той же температуре в течении 1 ч, охлаждают, фильтруют, осадок на фильтре промывают 25 мл воды, кристаллизуют из 10 мл диметилформамида и получают 1,7 г соединения **3**. Выход 40%, Т.пл. = 289-291 °С. Спектр ПМР, δ, м.д.: 2,13 с (6H, CH₃); 4,84 с (2H, CH₂); 7,01 с (3H, фе-

нил); 7,51 т (7,5 Гц, H⁶); 7, 65 д (7,5 Гц, H⁸); 7,79 т (7,5 Гц, 1H, H⁵); 8,34 с (1H, H²); 9,69 с (1H, NH).

Выводы. Осуществлен синтез 7 новых производных хиназолина, представляющих интерес в плане поиска новых высокоэффективных лекарственных веществ.

Литература

1. Antonello A., Hrelia P., Leonardi A., Marucci G., Tarozzi A., Tumiatti V., Melchiorre C. Design,

synthesis and biological evaluation of prazosine-related derivatives as multipotent compounds // J. Med. Chem. – 2005. – Vol. 48. – No.1. – P. 28-31

2. Scovill J., Blank E., Nenortas E., Shapiro T. Antitrypanosomal activities of triptanthrins // Antimicrob. Agents Chemother. – 2002. – Vol. 46. – No. 3. – P. 882-883.

УДК 615.322:547.918

К. А. Шулятьева

ИЗУЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ФУРОСТАНОЛОВЫХ ГЛИКОЗИДОВ В ТРАВЕ И СУХОМ ЭКСТРАКТЕ ЯКОРЦЕВ СТЕЛЮЩИХСЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники*

Научные руководители: зав. кафедрой к.б.н., доцент А. В. Яницкая,
ст. преподаватель, к.ф.н. Д. Ю. Агарков

Введение. Нижневолжский регион обладает значительными ресурсными запасами якорцев стелющихся, трава которых в качестве биологически активных соединений (БАС) содержит группу стероидных фуростаноловых гликозидов [1]. Эти БАС структурно схожи с такими группами сапонинов, как гимнемовые кислоты из тропического растения гимнема лесная, которая обладает доказанной гипогликемической активностью [2,3]. В связи с этим, определение количественного содержания фуростаноловых сапонинов, содержащихся в траве якорцев стелющихся, является актуальной проблемой для фармацевтической науки и практики.

Цель. Изучение количественного содержания фуростаноловых гликозидов в траве и сухом экстракте якорцев стелющихся.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужила сухая трава якорцев стелющихся, заготовленная в июне – июле 2010 г. в Среднеахтубинском районе Волгоградской области.

Сухие экстракты из исследуемого сырья получали методом противоточной периодической экстракции с последующей сушкой вытяжки. В качестве извлекателя использовали 50% раствор этанола.

Количественное определение фуростаноловых гликозидов в траве и сухом экстракте якорцев стелющихся проводили методом спектрофотометрии, основанным на измерении оптической плотности продуктов взаимодействия гликозидов с раствором парадиметиламинобензальдегидом в кислой среде [1].

Результаты и обсуждение. В ходе исследования было определено, что трава якорцев стелющихся содержит 2,66% фуростаноловых гликозидов.

Полученный сухой экстракт якорцев стелющихся представляет собой коричневый порошок специфического вкуса и запаха, комкуется. Массовая доля влаги экстракта - 3,8%.

Выявлено, что содержание фуростаноловых сапонинов в сухом экстракте якорцев стелющихся составляет 21,34%.

Необходимо отметить, что Нижневолжский регион обладает значительными ресурсными запасами якорцев стелющихся, а выявленное достаточно высокое содержание сапонинов в изучаемом сырье и экстракте из него, может служить предпосылкой для более глубокого фармакогностического и фармакологического изучения этого растения.

Выводы:

1. Количество фуростаноловых сапонинов в траве якорцев стелющихся заготовленных в Среднеахтубинском районе Волгоградской области составляет 2,66%.
2. Содержание фуростаноловых гликозидов в сухом экстракте из якорцев стелющихся заготовленных в Среднеахтубинском районе Волгоградской области составляет 21,34%.

Литература

1. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических ВУЗов. – Самара, 2004. С. 589-592.
2. Ahmed A. Hussain, Abbas A. Mohammed, Heba. H. Ibrahim, and Amir H. Abbas. Study the Biological Activities of *Tribulus Terrestris* Extracts. World Academy of Science, Engineering and Technology 57 2009. P. 433-435.
3. Systematic Review of Herbs and Dietary Supplements for Glycemic Control in Diabetes / Y. Gloria Yeh [et al.] // Diabetes Care. - 2003. - Vol. 26, № 4, - P. 1277-1294.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

УДК 646.73

В. Г. Клочков

ИЗУЧЕНИЕ ПРИРОДЫ ФТОРСОДЕРЖАЩЕГО КОМПОНЕНТА ЗУБНОЙ ПАСТЫ НА ПРОЦЕССЫ РЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЗУБНОЙ ЭМАЛИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии*

Научные руководители: зав. кафедрой химии, д.х.н., профессор А. К. Брель,
ст.преподаватель Е. А. Клочкова, ст.преподаватель С. В. Соколова

Введение. Противокариозный эффект зубной пасты обеспечивается присутствием соединений фтора (фторид натрия, фторид олова, аминофторид, монофторфосфат натрия), а также присутствием веществ, содержащих ионы кальция (глицерофосфат кальция). Все эти соединения способствуют предотвращению развития кариеса зубов, а так же восстановлению эмали на начальных стадиях кариозного поражения, которые при отсутствии лечения, могут привести к дальнейшему развитию кариозного процесса [1].

Существует мнение, что противокариозная эффективность зубной пасты в большей степени зависит от количества поставляемого тканям фторида, чем от вида соединения, но максимальная концентрация фтора в зубной пасте не должна превышать 1500 мг/кг. Также следует учесть тот факт, что, монофторфосфат натрия проявляет себя менее активно, по сравнению с фторидом натрия и аминофторидом, что связано с необходимостью гидролизации этого соединения в ротовой полости [2].

Целью работы стало изучение влияния состава соединения фтора в зубной пасте на процессы реминерализации зубной эмали.

Задача исследования заключалась в выявлении особенностей процесса реминерализации зубной эмали в зависимости от состава соединений зубной пасты, оказывающих противокариозный эффект.

В ротовой полости процессы реминерализации зубной эмали вызываются действием кислот, в основном молочной, уксусной, пропионовой, которые вырабатываются бактериями зубного налета путем ферментации углеводов, содержащихся в пищевых продуктах и напитках. Выработка кислот приводит к снижению показателя pH и при его значении ниже уровня 5,5 начинается процесс реминерализации зубной эмали. В качестве объекта исследования использовалась скорлупа куриных яиц, которая по химическому составу оптимально соответствует структуре эмали зуба, и набор зубных паст, взятых из коммерческой сети, различных по составу противокариесных компонентов. Изучение кариес-протекторных свойств проводилось погружением взвешенных обработанных зубной пастой образцов (время аппликации - 3 минуты) в агрессивную кислотную среду и определением изменения массы образца в равные интервалы времени, а также визуальным фиксированием момента полного разрушения защитной оболочки яйца. Для ускорения процесса реминерализации и оптимизации условий эксперимента в качестве агрессивной кислотной среды был использован раствор кислоты соляной 3%, (pH =1). Результаты проведенных экспериментов сгруппированы и приведены в таблице 1.

Таблица № 1. Сравнительный анализ процессов реминерализации

Образец	Противокариесный компонент	m ₀ г	m ₁ г	m ₂ г	T _{max} мин
Без аппликации зубной пасты	нет	55,3	53,1	-	7
Colgate total	NaF (0,32%)	54,5	54,1	53,7	45
R.O.C.S. (кофе и табак)	Комплекс аминофторида и ксилита	54,9	53,9	53,5	185
Новый жемчуг (кальций)	Глицерофосфат кальция	55,3	53,3	-	13
Colgate Элмекс сенситив плюс	Аминофторид (0,14%)	54,8	54,3	53,3	160

В результате проведенного эксперимента было установлено, что зубные пасты, в состав которых входят органические фторсодержащие соединения оказали наиболее ярко выраженное противокариесное действие по сравнению с зубными пастами, не содержащими фтора или содержащими фтор в составе неорганического соединения.

Литература

1. Федоров Ю.А., Купец Т.В. Влияние на зубы и ткани полости рта фторсодержащих и других лечебно – профилактических зубных паст. Стоматология детского возраста, №1-2, 2005г.
2. Сарап Л.Р. и др. Сравнительные клинические исследования зубных паст, содержащих аминофторид и фторид натрия. Стоматология детского возраста и профилактика. № 3-4, 2005.

16. ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 37.013.46

Е. В. Бондаренко

К ВОПРОСУ О ПРОЕКТИРОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-СУБЪЕКТНОЙ ПОЗИЦИИ СТУДЕНТА

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

Научный руководитель: д.п.н., проф. А. И. Артюхина

Введение. Современной концепцией образовательного процесса является внедрение инновационных систем, которые требуют тщательного проектирования.

Педагогическое проектирование представляет собой деятельность, осуществляемую в условиях образовательного процесса и направленную на обеспечение его эффективного функционирования и развития. Она обусловлена потребностью разрешения актуальной проблемы, носит творческий характер и опирается на ценностные ориентации. Ее результатом выступает модель объекта педагогической действительности, которая обладает системными свойствами, базируется на педагогическом изобретении и предусматривает возможные варианты использования (Н.О. Яковлева). Рассматривая проектирование педагогических технологий, Н.Н. Суртаева выделяет такие этапы: теоретический (теоретическое создание проекта), рефлексивный (самоосмысление, самоанализ), экспериментальный (частичное внедрение, апробирование), корректирующий (уточнение теоретического проекта) и заключительный (внедрение проекта).

Цель. Проектирование технологии формирования профессионально-субъектной позиции студента.

Результаты и обсуждение. Для решения поставленной задачи был проведен анализ психолого-педагогической литературы. Проектирование в педагогике можно рассматривать как специфический вид деятельности, направленный на создание проекта как особого вида продукта; научно-практический метод изучения и преобразования действительности (метод практико-ориентированной науки); форму порождения инноваций, характерную для технологической культуры; управленческую процедуру.

В соответствии с этим педагогическое проектирование понимается как: практико-ориентированная деятельность, целью которой является разработка новых, не существующих в практике образовательных систем и видов педа-

гогической деятельности; новая развивающаяся область знания, способ трактовки педагогической действительности (А.П. Тряпицына); прикладное научное направление педагогики и организуемой практической деятельности, нацеленное на решение задач развития, преобразования, совершенствования, разрешения противоречий в современных образовательных системах (Е.С. Заир-Бек); технология обучения и др.

Из разнообразных трактовок понятия педагогического проектирования представленных И. А. Колесниковой [1] нам ближе представление о проектировании новой технологии как процессе создания и реализации педагогического проекта. При проектировании технологии формирования профессионально-субъектной позиции студента на первом этапе нами была предложена модель (структурная) профессионально-субъектной позиции, которая включает мотивационный, когнитивный, профессионально-деятельностный и медико-профессиональный компоненты. Далее были разработаны этапы формирования профессиональной субъектной позиции (подготовительный (пропедевтический), рефлексивно-деятельностный и коррекционно-оценочный этапы) и их методическое обеспечение; выделены критерии и уровни сформированности профессионально-субъектной позиции (оптимальный, допустимый и низкий).

В качестве основных критериев, позволяющих фиксировать и анализировать профессионально-субъектную позицию студента на каждом уровне ее сформированности, выделяются такие, как самостоятельность в решении познавательных процессов, готовность к самопознанию и саморазвитию, уровень осознанности в выборе профессии, уровень сформированности профессиональной направленности.

Выводы. Одним из приоритетных направлений повышения эффективности формирования профессионально-субъектной позиции студента является проектирование процесса формирования профессионально-субъектной

позиции студента, что обеспечит качественное формирование и развитие такой позиции в условиях образовательного процесса.

Литература

1. Колесникова И.А., Горчакова – Сибирская М.П. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / под ред. И. А. Колесниковой. – М: Изд. Центр «Академия». 2005. – 288 с.

УДК 612.13

Е. Н. Воробьева, Т. М. Елманова, М. В. Кудрявцева

ПИРОГОВ Н. И. – ЕГО ЭПОНИМЫ В АНАТОМИИ

*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

В прошлом году широкая медицинская общественность страны отметила 200-летие со дня рождения отечественного хирурга, анатома, педагога, основоположника военно-полевой хирургии, чл.-корр. Петербургской АН Николая Ивановича Пирогова; участника Севастопольской обороны (1854-1855), франко-прусской (1870-1871) и русско-турецкой (1877-1878) войн.

Так, 29-30 сентября 2010г. в г. Ярославле состоялся 10 конгресс Международной Ассоциации Морфологов. В конгрессе участвовали наши профессора и преподаватели: М.Ю. Капитонова, А.И. Краюшкин, Н.И. Гончаров, З.Ч. Морозова и др., а 25-27 ноября 2010 г. Министерство обороны РФ, главное военно-медицинское управление и Военно-медицинская академия провела Всероссийскую конференцию «Наследие Пирогова: прошлое, настоящее, будущее». В подготовке и в работе конференции принял активное участие профессор А.А. Воробьев – Президент Всероссийской ассоциации клинических анатомов, со своими сотрудниками кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ВолгГМУ. Вашему вниманию предлагается краткая биография и эпонимы, связанные с именем выдающегося ученого. Для написания этой статьи использована монография доцента Н.И.Гончарова «Иллюстрированный словарь эпонимов в морфологии» под редакцией проф. И.А. Петровой.

**Пирогов Николай Иванович
(13.11.1810-23.11.1881)**

Родился в Москве. В 1824г. поступил на медицинский факультет Московского университета. К профессорской деятельности Пирогов готовился в университете города Дерпта (Тарту). Здесь, в хирургической клинике, он проработал пять лет, блестяще защитил докторскую диссертацию и в возрасте всего лишь двадцати шести лет был избран профессором Дерптского университета (ныне Тартуский университет). В Петербурге возглавил кафедру хирургии в Медико-хирургической Академии. Одновременно Пирогов руководил организованной им клиникой госпитальной хирургии.

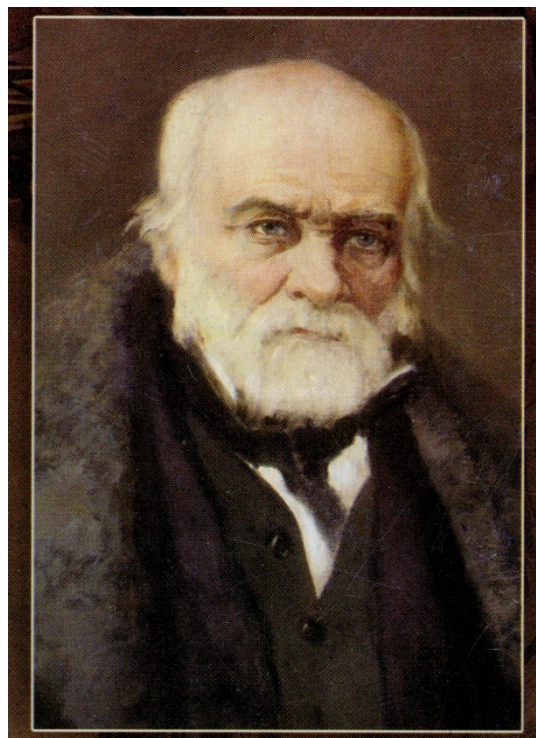


Рис. 1. Портрет Н.И. Пирогова выполнил в 1999 г. начальник кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Военной медицинской академии им. С.М. Кирова профессор Н.Ф. Фомин, холст, масло (80х60 см), Хирургический музей ВМедА

Он разработал ряд совершенно новых приёмов, благодаря чему ему удавалось чаще, чем другим хирургам, избегать ампутации конечностей. Один из таких приёмов до настоящего времени называется «операцией Пирогова». В поисках действенного метода обучения Пирогов решил применять анатомические исследования на замороженных трупах. Сам Пирогов называл это «ледяной анатомией». Так родилась новая медицинская дисциплина — топографическая анатомия. Через несколько лет такой практики Пирогов издал первый анатомический атлас под заглавием «Топографическая анатомия, иллюстрированная разрезами, проведёнными через за-

мороженное тело человека в трёх направлениях», ставший незаменимым руководством для врачей-хирургов. С этого момента хирурги получили возможность оперировать, нанося минимальные травмы больному. Этот атлас и предложенная Пироговым методика стали основой всего последующего развития оперативной хирургии. В 1847 году Пирогов уехал в действующую армию на Кавказ. Там он впервые применил перевязку бинтами, пропитанными крахмалом. Крахмальная перевязка оказалась удобнее и прочнее, чем применявшиеся раньше лубки. Здесь же, в ауле Салты, Пирогов впервые в истории медицины начал оперировать раненых с эфирным обезболиванием в полевых условиях. Всего великий хирург провёл около 10 тыс. операций под эфирным наркозом.

Также Н.И. Пироговым были изданы книги: «Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций» (1838), «Полный курс прикладной анатомии человеческого тела» (1843-1848).

Эпонимы Н.И. Пирогова

Пирогова венозный угол – место слияния подключичной и внутренней яремной вен, образующих плечеголовную вену. В венозный угол впадает наружная яремная вена, на левой стороне - ductus thoracicus, на правой - truncus lymphaticus dexter.

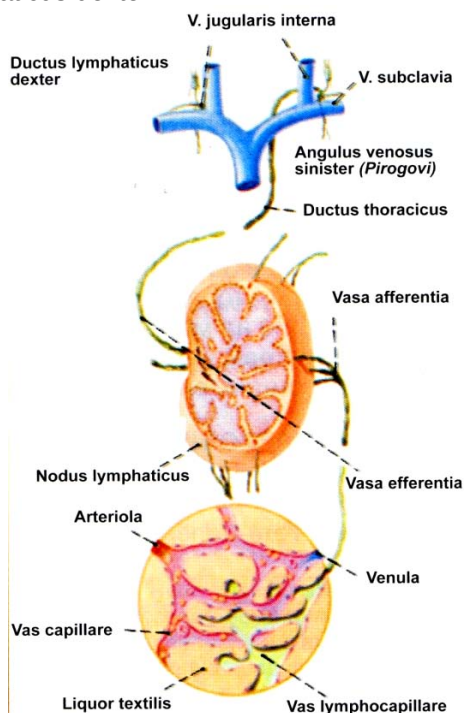


Рис. 2. Венозный угол Н.И. Пирогова

Пирогова канал – расщепление собственной фасции голени в верхней трети, где между двумя фасциальными листками проходит малая подкожная вена, углубляясь в подколенную ямку.

Пирогова линия проекции(1) - линия проекции бедренной артерии, проходящая от точки Пирогова на паховой связке к медиальному надмыщелку бедренной кости.

Пирогова линия проекции (2) - линия проекции локтевой артерии: средняя и нижняя трети линии проходят от медиального надмыщелка плечевой кости до гороховидной кости, верхняя треть – от точки, лежащей на 0,5 см снаружи от поперечника локтевой ямки, к границе верхней и средней третей проекционной линии на предплечье.

Пирогова линия проекции (3) - линия проекции лучевого сосудисто-нервного пучка на предплечье: проходит по линии, лежащей на 1,5 см снаружи от середины поперечной линии локтевой области, к точке, находящейся на 1,5 см кнутри от шиловидного отростка лучевой кости.

Пирогова линия проекции (4) – линия проекции плечевого сосудисто-нервного пучка: при передне-внутреннем положении плеча и слегка пронированном предплечье проходит от внутреннего края клювовидно-плечевой мышцы к точке, лежащей на 0,5 см снаружи от середины расстояния между надмыщелками плечевой кости.

Пирогова линия проекции (5) – линия проекции подколенной артерии: в задней области колена идёт косо сверху вниз и изнутри наружу; верхняя точка линии находится на границе внутренней и средней третей верхнего поперечника, нижняя – на середине нижнего поперечника подколенной ямки.

Пирогова линия проекции (6) – линия проекции подмышечной артерии: при отведённой до горизонтального уровня верхней конечности проходит от точки, лежащей на 1,5 см кнутри от середины нижнего края ключицы, до внутреннего края клювовидно-плечевой мышцы.

Пирогова линия проекции (7) – линия проекции наружной подвздошной артерии: расположена от пупка до середины линии, соединяющей верхнюю переднюю подвздошную ость с лобковым бугорком.

Пирогова метод распилов замороженных трупов – метод серийных распилов частей замороженного тела в трёх направлениях с целью тонкого изучения взаиморасположения органов и систем человеческого организма.

Пирогова ость – наивысшая часть подвздошного гребня, расположенная на 5 см кзади от верхней передней подвздошной ости.

Пирогова отверстие – (hiatus basilicus) отверстие на переднемедиальной поверхности собственной фасции плеча, служащее для прохождения медиальной подкожной вены руки и медиального кожного нерва предплечья.

Пирогова полоски – две белесоватые полоски на собственной фасции предплечья (с

ладонной стороны) на границе его средней и дистальной третей, служащие ориентирами при доступе к сосудисто-нервным пучкам предплечья.

Пирогова–Пароны пространство (Пароны–Пирогова пространство) - клетчаточное пространство в нижней трети передней области предплечья, ограниченное сзади костями предплечья, межкостной перепонкой и квадратным пронатором, спереди – глубоким сгибателем большого пальца, изнутри – локтевым сгибателем запястья и фасцией, прикрепляющейся к локтевой кости, снаружи – сухожилиями плечелучевой мышцы и фасцией, прикрепляющейся к лучевой кости; длина и ширина пространства – 5-6 см. Значение пространства Пирогова заключается в том, что сюда прорывается гной при поражениях лучевой и локтевой синовиальных сумок ладони. Оно может вместить до 0,25 и более литров гноя. Самая широкая часть этого пространства находится на расстоянии примерно 5см от запястья.

Пирогова–Ретциуса пространство (Ретциуса–Пирогова пространство, залобковое пространство, spatium retropubicum) – пространство в малом тазу, расположенное спереди от мочевого пузыря и ограниченное спереди лобковым симфизом и ветвями лобковых костей, снизу – лобково-предстательными (у мужчин) или лобково-пузырными (у женщин) связками; содержит венозное сплетение.

Пирогова скульптурный метод – метод изучения топографических взаимоотношений между органами, заключающийся в удалении с помощью долота и молотка на замороженном трупe определенных участков тела.

Пирогова точка – точка проекции бедренной артерии, расположенная на паховой (Пупартовой) связке на один поперечник пальца кнутри от её середины. При обычной длине связки 12-13см эта точка будет находиться на расстоянии 5см от лобкового бугорка. На 1см кнаружи от точки проецируется бедренный нерв, на 1см кнутри – бедренная вена.

Пирогова треугольник (язычный треугольник, trigonum linguale) – верхняя граница – п. hyoglossus, нижняя – промежуточное сухожилие m. digastrici, передняя – свободный край m. mylohyoidei, дно – m. hyoglossus, волокна которой следует разъединить, чтобы обнаружить а. lingualis.

Пирогова узел (бедренный узел, Клоке узел, медиальный узел лакуны, Розенмюллера железа, nodus lacunaris medialis) – лимфатический узел, расположенный в медиальной части лакуны бедра между бедренной веной и лакунарной связкой.

Пирогова фасция (1) (апоневроз двуглавой мышцы плеча, aponeurosis m. bicipitis brachii)

– фиброзные пучки сухожилия двуглавой мышцы плеча, перекидывающиеся через локтевую ямку и переходящие в фасцию предплечья.

Пирогова фасция (2) (позадипрямокишечная фасция, fascia retrorectalis) – часть париетальной тазовой фасции (fascia pelvis parietalis), покрывающая заднюю поверхность малого таза.

Пирогова–Богро жировой слой - межфасциальная рыхлая клетчатка, расположенная между поперечной и подбрюшинной (Вельпо фасция) фасциями живота.

Пирогова–О'Бейрна сфинктер (О'Бейрна сфинктер) - утолщение циркулярного мышечного слоя нижнего отдела сигмовидной ободочной кишки в месте перехода её в прямую кишку.

Пирогова–Вальдейера лимфоэпителиальное глоточное кольцо – крупное скопление лимфоидной ткани в слизистой оболочке верхних дыхательных путей, в состав которого входит глоточная, язычная, гортанная, трубные и небные миндалины, а также единичные фолликулы, рассеянные в слизистой оболочке ротоглотки и глотки.

Пирогова–Лангханса клетки (Лангханса – Пирогова клетки) – многоядерные гигантские клетки, характеризующиеся периферическим расположением овальных ядер; встречаются при некоторых инфекционных заболеваниях.

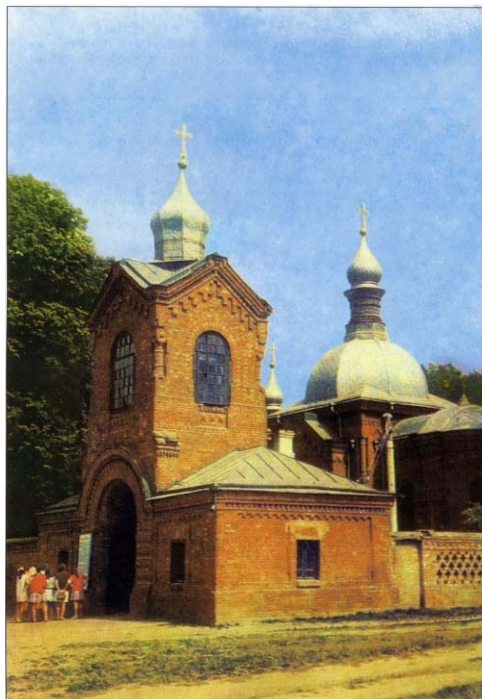


Рис. 3. село Пирогово, Винницкая область, Часовня-усыпальница, в которой сохраняется набальзамированное тело Н.И. Пирогова.

Относительно Метода распилов замороженных трупов

Метод был известен и до Пирогова. Пилили и до него, кто что мог. Иллюстрацией тому служит Базельская коллекция, широко представленная в иллюстрациях «Руководство по топографической анатомии» Н.К. Corning (со ссылкой на него). Далее следы теряются: в наших изданиях приводят Бог знает что, или берут иллюстрации из иностранных изданий. Либо из трудов Пирогова, чаще всего без ссылок: Д.Н. Лубоцкий, В.В. Кованов и ещё кое-кто – исключение. Н.И. Пирогов, как он сам писал, не метод предложил, а получил наиболее полную коллекцию распилов частей и областей в трёх взаимно перпендикулярных плоскостях. Это более важно для анатомии, современной лучевой диагностики. Все анатомы Запада в шестидесятые годы прошлого столетия пилили, а мы удивлялись – зачем? Ведь все это сделал Пирогов. А кто его читал в России? А тем более на Западе? Потом появилась КТ (компьютерная томография) – кстати, отечественное изобретение, что признано и мировой общественностью. И стало ясно! Зачем пилили. Оказывается, сами не подозревая, получали шаблоны, тем самым, создавали азбуку нового направления в медицине и анатомии. Таким образом, можно считать, что у истоков лучевой диагностики стоит Н.И.Пирогов.

Литература

1. Дыскин Е.А. и Зайцев Е.И. К 150-летию выхода в свет труда Н.И. Пирогова «Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций» Вестник Хирургии, 1987, №12, с 102 – 103.
2. Каган И.И. Николай Иванович Пирогов – первый клинический анатом России. Морфология, 2010, №4, с. 7 – 11.
3. Куприянова В.В. Великий ученый Н.И. Пирогов и его влияние на развитие анатомии. В книге: Роль Н.И. Пирогова в развитии отечественной медицины. Под ред. профессора Г.Е. Островерхова. Труды 2 – го Московского государственного медицинского института им. Н.И. Пирогова, М.: 1960, с. 30 – 40.
4. Лубоцкий Д.Н. Приоритет Н.И. Пирогова в вопросах топографии конечностей. Хирургия, 1950, № 12, с 1 -22.
5. Максименкова А.Н. Николай Иванович Пирогов: его жизнь и встречи в портретах и иллюстрациях Л., Медгиз. Лен. отд., 1961.
6. Фомин Н.Ф. Анатомия Пирогова. Санкт – Петербург, издательство ВмедА, 2004.
7. Шевкуненко В.Н. Н.И. Пирогов как топографоанатом. Хирургия, 1937, №2, с. 17 – 29.
8. Шевченко Ю.Л. и Козовенко М.Н. От «Ледяной анатомии» до компьютерной томографии. Вестник Хирургии, 2009, №5, с. 73 – 80.

УДК.614:33

С. В. Животова

ВАРИАТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К ЭКОНОМИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения*

Научный руководитель: зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения,
д.м.н., профессор В. И. Сабанов

В системе здравоохранения экономическая эффективность неотделима от эффективности медицинской помощи, говорить об экономическом эффекте целесообразно при положительном клиническом эффекте, который приближает пациента к высокому уровню здоровья [1].

Цель. Определение основных вариативных подходов к экономическому анализу эффективности деятельности учреждений здравоохранения.

Материалы и методы. Для анализа эффективности системы здравоохранения используются следующие методы: анализ продуктивности затрат, анализ эффективности затрат, анализ полезности затрат.

Анализ продуктивности затрат предполагает определение основных мер по экономии затрат, повышению производительности труда. Является инструментом для соизмерения уровня

предоставления ресурсов для обеспечения медицинских технологий и результатов их использования (показатели: коэффициент продуктивности (себестоимость единицы услуги), затрат (затраты/услуги)). Полезные эффекты выражаются в койко-днях, пролеченных больных и т.п. (изменение состояния здоровья в эффектах не учитывается). Анализ продуктивности затрат рекомендуется использовать при оценке деятельности лечебно-профилактических учреждений, системы здравоохранения в целом.

Анализ эффективности затрат предполагает определение приоритетных методов оказания медицинской помощи. Содержит баланс затрат ресурсов и результатов (показатели: коэффициент эффективности затрат (затраты/результаты)). Оцениваемые эффекты выражаются в изменении состояния здоровья (выздоровление, восстановление трудоспособности,

первичный выход на инвалидность и пр.). Данный метод позволяет найти ответ на вопрос, как действовать в условиях, когда необходимо достигнуть определенных результатов в состоянии здоровья населения, увязывая их с затратами.

Анализ полезности затрат предполагает определение приоритетов здравоохранения. Оценка результатов в данном методе всегда производится по критериям состояния здоровья, а результаты переводятся в денежное выражение (показатели: коэффициент полезности затрат (затраты/польза)). Оцениваемые эффекты характеризуют изменение здоровья в стоимостном выражении (ущерб от заболеваемости, смертности). Главным преимуществом данного метода является возможность определения областей и направлений, в которых могут увеличиться затраты ресурсов для достижения социально-экономических результатов [2].

В соответствии с отраслевым стандартом «Клинико-экономические исследования. Общие положения» (ОСТ 91500.14.0001-2002), помимо методов анализа эффективности в здравоохранении используются методы клинико-экономического анализа:

Анализ «затраты – эффективность» – тип клинико-экономического анализа, при котором рассматриваются несколько альтернативных медицинских вмешательств при одинаковых показателях с различными стоимостью и эффективностью, а результаты измеряются в одних и тех же единицах (число предотвращенных осложнений, годы сохраненной жизни). Целью является выбор варианта с наименьшим коэффициентом затратной эффективности (отношения стоимости к эффективности) – по сути, удельной стоимости в расчете на единицу эффекта. Метод основан на принципе актуарного прогнозирования. При этом сравниваются общие затраты на весь объем медицинских услуг, связанных с разными видами лечения, их клиническими эффектами.

Анализ «затраты – полезность» (утилитарность, ценность) – вариант анализа «затраты - эффективность», основанный на выборе пациентом оптимального, с его точки зрения, условного показателя, который представляет собой модель принятия решения больным о наиболее приемлемом для него соотношении продолжительности и качества жизни, достигаемом за счет

применяемого метода лечения при данном исходном состоянии здоровья. Результаты вмешательства оцениваются в единицах «полезности». «Полезность» рассматривается как ценность определенного уровня здоровья (отдельных людей или общества в целом). Польза выражается такой условной единицей, как «выигрыш в годах жизни» или «предотвращенной смерти». При данном методе анализа наиболее часто используется интегральный показатель «сохраненные годы качественной жизни» QALY. Показатель QALY в денежной форме можно выразить как стоимость «упущенных возможностей» и сравнить с затратами на лечение и полученным результатом, эффектом лечения [1].

Анализ «затраты – выгода» – тип клинико-экономического анализа, при котором оценивается как стоимость лечения, так и его клинический эффект, однако, эффективность метода выражаются не в натуральных единицах, а в денежном эквиваленте. Иными словами данный метод анализа позволяет подсчитать финансовую выгоду при использовании того или иного метода лечения. Использование данного анализа оправдано для сравнения эффективности различных программ здравоохранения на уровне принятия решения.

Выводы. Все рассмотренные методы анализа требуют стоимостного выражения, что дает возможность оценить связи между деятельностью ЛПУ и результатами. Анализ эффективности один из основных методов, применяемых в здравоохранении, который напрямую связан с качеством медицинской помощи. Только высокий уровень качества медицинской помощи обеспечит эффективное использование ресурсов в учреждениях здравоохранения [2].

Литература

1. Алексеева В.М., Шамшурина Н.Г. Экономический анализ медицинской деятельности // Ж. «Здравоохранение». – 2010. - №2. – С.161-170.
2. Особенности экономического анализа эффективности деятельности лечебно-профилактических учреждений и системы здравоохранения в целом // Ж. «Вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения». – 2010. – №1. – С.58-64.

УДК 1:615.08:618.2

А. В. Мызгин

ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ МЕДИКАЛИЗАЦИИ БЕРЕМЕННОСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра философии, биоэтики и права*

Научный руководитель: зав. кафедрой философии, биоэтики и права,
профессор, д.филос.н, д.ю.н. Н. Н. Седова

Введение. Беременные женщины, относящиеся к социальной группе риска [1], попадают под врачебный контроль, начиная с первого визита в женскую консультацию (диспансеризация беременных). Ненавязчивая «акушерская агрессия» начинается с назначением лишних, порой дорогостоящих исследований, анализов, лечения. БАДы, витамины и минералы, стандартный комплекс препаратов [2], зачастую заменяет патогенетическую обоснованную терапию. Это процесс можно определить, как один из аспектов медикализации. Медикализация также интерпретируется как прием лекарств (Верт, 1991), [3]. ЛС могут играть значительно более важную роль в возникновении врожденной патологии, замедлении внутриутробного развития плода и последующего физического и интеллектуального развития ребенка.

Цель и задачи. В нашем исследовании поставлена цель: изучить структуру, объем и рациональность назначения ВМК во время физиологически протекающей беременности и оценить степень выраженности одного из аспектов медикализации беременности.

Материалы и методы. Для реализации поставленной цели проведено анкетирование женщин, вставших на учет по беременности в женских консультациях с последующим анализом документации, отражающий назначение данных ЛС.

Результаты и обсуждение. В исследовании участвовали 120 беременных женщин г. Волгограда в возрасте от 16 до 35 лет. По возрасту пациентки распределились следующим образом: до 20 лет – 16 (13,3%), 21-25 лет - 53 (44,2%), 26-30 лет (24,2%), 31-35 лет – 22 (18,3%). Срок гестации варьировал от 22 до 42 недель беременности. Первые роды предстояли 83 женщинам, что составило (69,2%), повторные – 37 (30,8%). Выборка – по методу случайных чисел; достоверность результатов – 95%.

117 (97,5%) беременным прием ВМК назначили врачи женских консультаций. Из представленных на волгоградском фармацевтическом рынке ВМК беременные принимали: «Компливит Мама» - 14 (11,7%), «Витрум Пренатал» - 35 (34,3%), «Терравит Прегна» - 1 (0,8%), «Мульти табс Перинатал» - 10 (8,3%), «Элевит прона- таль» - 45 (37,5%), «АЛФАВИТ Мамино здоровье» – 15 (12,5%), «Сана-Сол» – 7 (5,9%), «Прегнавит» – 5 (4,2%). В ответе на данный вопрос 18

(15%) беременных указали не один витаминно-минеральный комплекс, а более. Поливитаминные препараты принимали в следующие периоды: в период планирования беременности – только 11 (9,2%), в первую половину беременности (до 20 недель) – 18 (15%), во вторую половину беременности (после 20 недель) – 34 (28,3%) и в течение всей беременности указали 68 (56,6%) опрошенных.

После приема ВМК улучшение своего состояния, течения беременности отметили 66 пациенток, что составило 55%. Из них 36 (30%) подчеркивают полезность приема ВМК для своего организма и будущего ребенка. Достаточно много 54 (45%) не отмечали реальных изменений и затруднились ответить на вопрос о необходимости приема ВМК в период беременности. Лишь 50% респонденток считает, что имеет достаточную информацию о ВМК. Несмотря на относительно высокую самооценку знаний, 40% полагают, что им нужна дополнительная информация о составе ВМК и их влиянии на формирование будущего ребенка, течение беременности.

Выводы. Полученная информация подтверждает факт недостаточности знаний о ВМК, их составе, влияния их на формирование будущего ребенка, течение беременности. Всем беременным при физиологически протекающей беременности выписывали ВМК с профилактической целью. Большинство врачей и пациентов 97,5% отдали свое предпочтение ВМК, содержащих максимальное количество компонентов. К сожалению, одновременный приём всей необходимой организму суточной дозы витаминов и минералов может привести к существенному затруднению достижения конечной цели - профилактике или лечению определённых симптомов. Во многом это объясняется негативным взаимодействием между микронутриентами как на химическом, так и на физиологическом уровне. То есть, назначение ВМК проводится без соответствующей базы доказательной медицины, что вызывает растрату экономических и трудовых ресурсов; создает у женщин мнение о неконтролируемости процесса и приводит беременную к пассивному ожиданию.

Литература

1. Решетников А.В. Современные социальные изменения в общественном здоровье// Социология медицины.-2006.-№1 – с. 6-9

2. Радзинский В.Е. и др. Акушерский риск. Максимум информации – минимум опасности для матери и младенца – М.: ЭКСМО, 2009. – 284 с
3. Боязитова А.Н. Медикализация как социальный процесс: Автореф. дис... канд. мед. наук (14.00.52) / Вол ГМУ. – Волгоград., 2007. –с).

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 611(09):8

Г. И. Арзуманян, Д. М. Гадаборшев, В. В. Шатохина **СЛОВАРЬ ЭПОНИМОВ В МОРФОЛОГИИ И ЕГО ИЛЛЮСТРАТИВНОСТЬ**

*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

По выходу в свет книги Н.И. Гончарова «Иллюстрированный словарь эпонимов в морфологии» [2] в головных морфологических журналах АМН РФ «Морфология» и «Морфологические ведомости» [1,4], а также в научно-практическом журнале «Бюллетень Волгоградского НЦ РАМН» [5] и в популярном в нашей области литературно-художественном журнале «Отчий край» [3] опубликованы развёрнутые рецензии на эту работу. В адрес автора поступили и поступают вплоть до настоящего времени отзывы на эту книгу от коллективов морфологических кафедр России и Киргизии, в том числе Северного государственного университета (г.Архангельск), Башкирского государственного медицинского университета, Ошского государственного университета (Киргизия) и др. В упомянутых рецензиях отмечается востребованность на сегодняшний день данной работы, как значительного свода знаний в области морфологии и медицины. Большое внимание, они пишут, в словаре уделяется иллюстративности. Отмечают, что книга широко снабжена библиографическим указателем, содержащим наиболее важные литературные источники.



Рецензенты делают акцент на большую работу автора по сбору и систематизации материала для книги. Вместе с тем пишут, что ряд статей, посвященных эпонимам, лишен каких-либо биографических сведений и портретов учёных, что нарушает единообразие изложения (И.В.Суходоло и

И.В.Мильто, Сибирский государственный медицинский университет, г.Томск). В формате данной статьи авторы постарались в какой-то мере восполнить этот пробел.

Адамкевич (Adamkiewicz) Альберт (1850-1921), австрийский патолог. Родился в

г.Зерков. Обучался медицине в ун-тах Кенигсберга, Бреслау и Вюрцбурга. После окончания в 1872г. Кенигсбергского ун-та работал ассистентом физиологического ин-та, врачом терапевтической клиники, главным врачом госпиталя Шарите в Берлине. С 1878г. заведовал кафедрой патологии и терапии Краковского ун-та. Научные вопросы посвящены вопросам нормальной и патологической морфологии, а также физиологии сердечно-сосудистой системы.

Адамкевича артерии – корешковые спинномозговые артерии, идущие к IX – X грудным сегментам спинного мозга; обладают по сравнению с остальными корешковыми артериями большим диаметром.

Адамкевича полулуния, или тельца – «нервные тельца», находящиеся в нервах взрослого человека с внутренней стороны Шванновской оболочки (не следует смешивать с ядрами этой оболочки, расположенными снаружи ее); соответствуют веретенчатым элементам внутрипучковой соединительной ткани.

Арльт (Arlt) Карл (1812-1887), известный австрийский медик, хирург и врач-офтальмолог. Родился в Оберграупене (ныне Кгирка) близ города Теплице (Богемия). Получил начальное образование в гимназии в г.

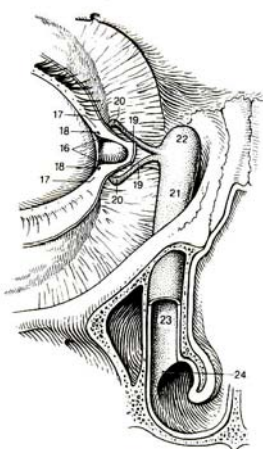


Лейтмерице, затем изучал медицину в Праге. С 1840 по 1842 год Арльт служил ассистентом в глазной клинике, затем был врачом в Праге, пока не был приглашен в 1846 году доцентом по глазным болезням в Пражский университет и уже в 1849 году получил в нём звание профессора. Осенью

1856 года К. Арльт перешел на такое же место в Венский университет. Европейская слава К. Арльта, как глазного врача, основывается на его главном труде, «Die Krankheiten des Auges für

Aerzte geschildert» (3 тома, Прага, 1851—56, много раз вновь изданное). В первом томе говорится о болезнях связок и роговой оболочки, во втором — о болезнях твердой и радужной оболочки и кристаллика, а в третьем — о болезнях самого глаза, сетчатой оболочки, глазных мускулов, век, слезных органов.

Кроме популярного сочинения «*Die Pflege der Augen im gesunden und kranken Zustande*» (Прага, 1846 г., 3 изд., 1865), были также опубликованы: «*Ueber die Verletzungen des Auges und deren gerichtsarztliche Würdigung*» (Вена, 1875 г.); «*Ueber die Ursachen und die Entstehung der Kurzsichtigkeit*» (Вена, 1876); «*Klinische Darstellung der Krankheiten des Auges*» (Вена, 1881), далее его статьи в пражском «*Mediz. Viertejahrsschrift*» и в издававшемся им



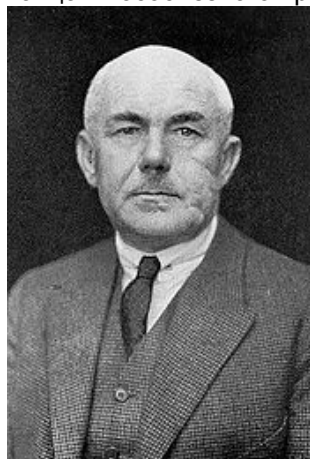
вместе с Франциском Дондерсом (Franciscus Donders) и Альбрехтом фон Грефе (Albrecht von Graefe) «*Archiv für Ophthalmologie*» (с 1854 года в Берлине). К. Арльт умер 7 марта 1887 г. в Вене.

Арльта линия

– линия, идущая от середины внутренней

связки века к началу носогубной борозды. Соответствует проекции носослезного канала.

Арльта синус (син.: свод слезного мешка, fornix facci lacrimalis, Майера синус) – углубление на внутренней поверхности латеральной стенки слезного мешка, являющегося верхним слепым концом носослезного протока.



Гимза (Giemsa) Густав (1867-1948) – немецкий химик и бактериолог. Гимза изучал фармакологию и минералогию в Лейпцигском университете в 1892-1894 гг., химию и бактериологию в Берлинском университете. В период с 1895 по 1898 год он работал фармацевтом в Германской Восточной Африке. Работал ассистентом

Бернарда Нохта в Институте морских и тропических болезней (ныне Институт тропической медицины им. Бернарда Нохта) в Гамбурге, где в 1900 году занял пост заведующего кафедрой химии (который занимал до 1933 года). В 1914 году Гимзе было присуждено звание профессора, а с

1919 года он стал читать курс химиотерапии в Гамбургском университете.

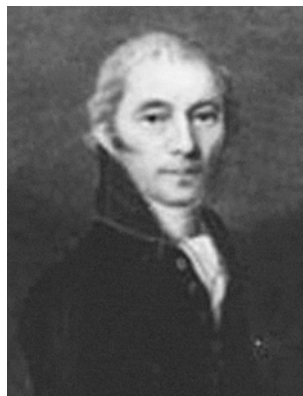
В 1904 году опубликовал статью, в которой предложил усовершенствование метода Романовского для окрашивания жгутиконосцев, клеток крови и бактерий путем стабилизации раствора красителя глицерином.

Вклад Гимзы в науку представлен работами по тропической гигиене и медицине, а также по фармакологии.

После прихода Гитлера к власти Гимза в мае 1933 года становится членом НСДАП. 11 ноября 1933 года он был на праздничной церемонии «*Mit Adolf Hitler für des deutschen Volkes Ehre, Freiheit und Recht!*» и с другими профессорами и преподавателями немецких высших учебных заведений подписал благодарственное письмо к Адольфу Гитлеру.

Густав Гимза был известен как отзывчивый и общительный человек. В честь Гимзы названа улица в Бибервире, где он провел свои последние годы.

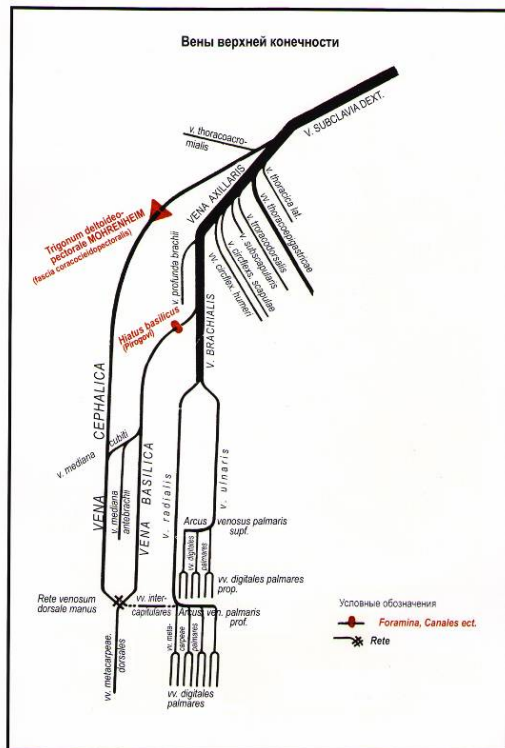
Гимзы окраска (син.: Романовского метод, Романовского-Гимзы окраска) – метод окраски клеток в мазках и срезах ткани смесью эозина, азура и метиленового синего; ядра окрашиваются в пурпурно-красный цвет, цитоплазма – в синий.



Моренгейм (Mohrenheim) Иосиф (1759-1799), медик-хирург, окулист, профессор хирургии и акушерства в Петербурге, почетный член РАН. Родился и получил медицинское образование в Вене. Сначала работал практическим врачом в Вене. В 1783 г. был приглашен Екатериной II из Вены в Россию, где по 1799 г. был профессором хирургии в Петербурге. В первые годы пребывания в России Моренгейм опубликовал «Руководство по повивальному искусству». Эта книга занимает почетное место в собрании раритетов библиотеки Медицинского центра Канзасского университета.

Известен И. Моренгейм и своими медицинскими наблюдениями. В частности, получило высокую оценку описание подключичной ямки (дельтовидно-грудного треугольника) – «Ямка Моренгейма». Её значение в диагностике хорошо известно врачам. Так, например, патологическое сглаживание её является одним из самых ранних признаков суб- и, особенно, интерпекторальных абсцессов. Выпячивание в этой области при наличии других симптомов даёт возможность рас-

познать клювовидный вывих плеча. При раке молочной железы здесь можно прощупать увеличенные лимфатические узлы. В глубине этой области расположены крупные кровеносные сосуды и нервы. Поэтому опасны огнестрельные и ножевые ранения ямки Моренгейма.



**Вены верхней конечности
(схема по Н.И.Гончарову)**

Моренгейма пространство (син.: дельто-видно-грудной треугольник, *trigonum deltoideopectoralis*) - пространство, ограниченное дельтовидной и большой грудной мышцами и краем ключицы, в котором проходит латеральная под-кожная вена руки (рис.44).

Моренгейма ямка (син.: дельтовидно-грудная ямка, *fossa deltoideopectoralis*) – ямка на поверхности кожи, соответствующая дельтовидно-грудному треугольнику. В этом месте, в латеральной части ямки, можно прощупать клюво-видный отросток.

Нохт (Nocht) Бернгард (1854-1945), немецкий врач, портовый врач Гамбурга. В октябре 1900г. Нохт был назначен директором вновь образованного Института морских и тропических болезней в Гамбурге, с 1942г. носящий его имя. Занимаясь вопросами диагностики малярии, Нохт усовершенствовал окраску по Романовскому ((861-1921) – отечественный гематолог, инфекционист.

В процессе этой работы он обнаружил, что старение метиленового синего вызывает образование нового красителя, который он назвал

«красный от метиленового синего», последний окрашивает хроматин плазмодиев.



Нохта окраска (син.: Нохта-Максимова окраска) – метод окраски гистологических препаратов крови, заключающийся в последовательном использовании водных р-ров эозина и азура-II; цитоплазма окрашивается в синий цвет, базихроматин – в темно-синий, оксихроматин – в розовый, гемоглобин – в ярко-красный, ацидофильная зернистость – в светло-красный (1899).

Одди (Oddi) Руджеро (1864-1913), итальянский анатом, физиолог и хирург. Родился в небольшом итальянском городке Перуджи. В 1883г. поступил в местный университет, где обучался медицине 4 года, затем совершенствовался в Болонье и Флоренции. В свои молодые годы он – блестящий анатом и физиолог. Ещё будучи студентом Одди подробно изучил, а впоследствии описал в журнале Arch. Ital. Biol. строение и функционирование мышечного клапана, расположенного на конце продольной складки слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки. В 1884г., в возрасте 29 лет, он был назначен главой института физиологии университета в Генуи. В 1900г. освобождён от этой должности за употребление наркотиков и финансовые нарушения. Позже устроился в бельгийскую колониальную службу и недолгое время работал врачом в Бельгийском Конго. Впоследствии у него из-за употребления наркотиков развилась психическая неуравновешенность. Умер Руджеро Одди в Тунисе.



Следует отметить, хотя факт существования упомянутого мышечного сфинктера был описан за 200 лет до Р. Одди Ф. Глиссоном (1597-1677), студенческая работа Одди обесмертила его имя. Ниже приводится начальная страница этой работы.

Первая страница статьи Р. Одди «D'une disposition a sphincter speciale de l'ouverture du canal choledoque»

Одди сфинктер – сфинктер печеночно-поджелудочной ампулы (m. sphincter ampullae) – пучки круговых, косых и продольных неисчерченных мышечных волокон стенки печеночно-поджелудочной ампулы, переплетающиеся между собой и частично связанные с мышечными элементами стенки двенадцатиперстной кишки; расположены в большом сосочке двенадцатиперстной кишки.

Литература

1. Гайворонский И.В. //Морфология – 2010. - №6, с. 87-88

2. Гончаров Н.И. // Иллюстрированный словарь эпонимов в морфологии. Волгоград: Издатель. 2009. 504с.
3. Жеенбаев Ж.Ж., Сакибаев К.Ш.. Ступенью выше // Литературно-художественный иллюстрированный журнал «Отчий край», - 2010, - №4, с.226-229.
4. Никитюк Д.Б., Бочаров В.Я. // «Морфологические ведомости» - 2010, №2, - с.109.
5. Орозбеков М.Д., Забродин В.А. и др. // Бюллетень Волгоградского НЦ РАМН – 2010. – №2 – с.60-61.

УДК 616-089:616(09)

Э. М. Ахундов, С. В. Мещеряков, Т. В. Капустина

ЭПОНИМЫ Н. И. ПИРОГОВА В ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии*

Научный руководитель: зав. кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии,
д.м.н., профессор А. А. Воробьев

Введение. В современной нормальной анатомии человека, топографической анатомии, оперативной хирургии и ряде клинических наук большое значение играют эпонимы. В словарях дается следующее определение данного термина. Эпоним — это название явления, понятия, структуры или метода по имени человека, впервые обнаружившего или описавшего их. Первые же эпонимы появились благодаря божествам и легендарным персонажам (от латинского – heros eponimus). Николая Ивановича Пирогова можно смело отнести к числу легендарных личностей и даже назвать богом хирургии, ведь его имя громко звучит далеко за пределами нашей Родины. В литературе можно найти множество анатомических образований названных в честь Пирогова, когда как его заслугам в оперативной хирургии уделяется не такое пристальное внимание.

Цель. Целью нашей работы было выявить и описать эпонимы Николая Ивановича Пирогова в оперативной хирургии.

Задачи. Были поставлены следующие задачи: произвести обзор литературы в целях поиска эпонимов Николая Ивановича Пирогова, определить их место и значение в оперативной хирургии.

Материалы и методы. В данной работе использовались материалы биографического характера, учебные пособия, а также ряд клинических изданий и руководства по хирургическим операциям.

Результаты и обсуждение. Будучи человеком разносторонним, Н.И.Пирогов трудился сразу в нескольких областях знаний и везде оставил свой след. Так в патологической анатомии им описаны клетки, именующиеся сейчас как клетки Пирогова-Лангханса. Одним из первых он

применил эфирный наркоз, оставив свое имя в истории анестезиологии. Его считают родоначальником гипсовой повязки, поэтому имя его есть и на страницах учебников по травматологии. Огромный вклад Николай Иванович внес в анатомию, не покладая рук трудившись за секционным столом. Его имя носят следующие образования: венозный угол Пирогова, канал Пирогова в верхней трети голени, ость Пирогова на подвздошной кости, отверстие Пирогова в собственной фасции плеча, полоски Пирогова на собственной фасции предплечья, пространство Пирогова – Пароны в нижней части предплечья, предпузырное пространство Пирогова – Ретциуса, треугольник Пирогова, узел Пирогова в сосудистой лакуне, фасция Пирогова в локтевой ямке, жировой слой Пирогова – Богро между поперечной и подбрюшинной фасциями живота, сфинктер Пирогова – О'Бейрна в дистальном отделе сигмовидной кишки, лимфоэпителиальное глоточное кольцо Пирогова – Вальдейера, полулунная щель Пирогова в среднем носовом ходу. Пирогов описал по меньшей мере 7 проекций сосудисто-нервных пучков. Это проекционные линии бедренной и локтевой артерий, плечевого и лучевого сосудисто-нервных пучков, подколенной, подмышечной и наружной подвздошной артерии. Эти образования, несомненно, можно отнести и к топографической анатомии.

Но наибольший интерес для нас имеют его эпонимы в оперативной хирургии. Следующие приемы в оперативной хирургии носят имя Николая Ивановича: способ пункции перикарда, когда вкол иглы производится у самого края грудины слева на уровне IV – V межреберья; трехмоментная конусо-круговая ампутация бедра, при которой пересечение мягких тканей про-

изводят в три момента: рассечение кожи с подкожной клетчаткой, рассечение мышц по краю оттянутой проксимально кожи, повторное рассечение мышц по основанию конуса, образовавшегося после их рассечения и оттягивания проксимально. Костнопластическая ампутация голени по Пирогову предусматривает закрывание дефекта голени частью пяточной кости, что позволяет создать хорошую опорную культю. Впервые она была описана Н. И. Пироговым в 1854 году. Доступ по Пирогову к органам забрюшинного пространства, заключается в следующем: кожу и остальные слои рассекают от точки, лежащей на 3-4 см выше передней верхней подвздошной ости, и разрез ведут параллельно паховой связке до наружного края прямой мышцы живота. Из-

вестны и серозно-мышечно-подслизистый шов Пирогова и швы по Пирогову — Матешуку, когда узел завязывают под слизистой оболочкой. Имя Пирогова носит и вид мастэктомии с подмышечной лимфаденэктомией. При артериальной аневризме Пирогов предложил перевязку артерии выше и ниже аневризмы, без вскрытия аневризматического мешка.

Выводы. Подводя итог вышесказанному, следует заключить, что выдающийся и всеобъемлющий талант Николая Ивановича Пирогова распространился не только на открытия в рамках анатомии, но и проявил себя во всей красе в оперативной хирургии и до сих пор не позволяет забыть о гении русской медицины.

УДК 61(09):001

А. П. Васильева

МЕДИЦИНА ВИЗАНТИИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии*

Научный руководитель: зав. кафедрой истории и культурологии, д.фил.н., профессор И. А. Петрова

Введение. Византия – самое сильное и влиятельное государство средневекового мира. Просуществовав более 1000 лет, она являла свету свидетельства своей высокоразвитой культуры – начиная с изобретения «греческого огня» и заканчивая строительством Собора Святой Софии, всемирно известного памятника византийского зодчества. Столица Византии или Греческого царства (так именовали Византию на Руси), город Константинополь, в силу своего блестящего географического положения, а также благодаря богатству и ассимиляции знаний, несомненно, являлся «палладиумом искусств и наук». Византия была непосредственной преемницей античного культурного наследия. Медицина была одной из наук, в которых византийцы превзошли своих греко-римских предшественников. Византийская медицина - это медицина, практиковавшаяся в Византийской империи с 400 до 1453 года. В состав Греческого царства входили обширные территории - Греция, Центральные и Восточные Балканы, Малая Азия, Сирия, Палестина и Египет, что обусловило материальное и культурное обогащение империи, а также знакомство византийцев с арабской, египетской и эфиопской медициной.

Главным источником и основой медицинских знаний в Византийской империи были «Гипократов сборник» и сочинения Галена, извлечения из которых служили базисом для компиляций, соответствующих духу христианства.

Государственной религией Византии было православное или ортодоксальное христианство, что оказало существенное влияние на ме-

дицинскую науку. Византия подарила миру замечательных врачей, труды которых на протяжении нескольких веков являлись основными учебниками по медицине. Так же именно здесь, в центре православного мира того времени, появились первые христианские врачи. [2]

Цель. Подробное изучение византийской медицины и ее влияния на становление и развитие медицинской науки.

Задачи:

- 1)охарактеризовать влияние древнегреческой и античной медицины на византийскую медицинскую науку;
- 2)рассмотреть влияние различных факторов на развитие медицины в Византии;
- 3)проанализировать методы византийской медицины;4)сделать вывод о влиянии византийской медицины на становление и развитие медицинской науки.

Материалы и методы. Для написания работы использовались достоверные источники, в том числе и иностранные, а также теоретические методы - анализ, синтез, индукция, дедукция, соответствие исторической правде.

Результаты и обсуждение. Работа обобщалась на семинарских занятиях по курсу "история медицины", на научной конференции НОМУС (апрель 2011).

Выводы

- 1.Труды византийских врачей оставались популярными учебниками в течение многих веков и переводились с греческого на латинский, сирийский, арабский и еврейский языки. [2]

2. Именно византийские врачи, такие как Александр Тралльский, все большее значение придают причине болезни, а также профилактике. [2]

3. Для Византии была характерна высокая организация больничного дела. Содержание больниц сосредотачивалось в руках Церкви. [1]

4. В истории науки наследие Византии не может рассматриваться как достояние одной страны — на ее обширной территории располагаются ныне Греция и Болгария, Югославия и Румыния, Турция и Венгрия, Италия и Египет и многие другие страны Средиземноморья. [2]

5. За 10 веков своей истории Византия смогла сохранить и систематизировать античное наследие, а также создала оригинальную средневековую культуру, которая оказала большое влияние на развитие культуры и медицины многих народов мира. [2]

Литература

1. Курто Полак «Ιατρική στην Αρχαϊότητα» (перевод с греческого «Медицина в древности»), Афины 2007
2. Сорокина Т.Т. «История медицины», Москва
3. 2006

УДК 614.253

Т. С. Долженко

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ ЖИЗНИ В НЕОНАТОЛОГИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра философии, биоэтики и права*

Научный руководитель: ст. преподаватель, к. ф. н. О. В. Костенко

Введение. Неонатология — молодая наука, и многовековых специфических деонтологических принципов в ней не разработано. Господствовавшие ранее (например, право на жизнь у самых сильных младенцев Спарты) — устарели [1]. За последние полвека большинство стран мира достигло снижения перинатальной и младенческой смертности, т. к. повышается качество медицинской помощи детям [2].

В нашей работе мы и рассмотрели взгляд общества на жизнь новорожденного и ее качество, что несколько отличается от типичных законов природы и движущих сил эволюции.

Цель: выявить противоречия, порожденные обществом и биоэтикой между обязанностями врача-неонатолога и законами природы.

Задачи

1. выделить основные обязанности оказания неонатологической помощи новорожденным.

2. оценить целесообразность спасения жизни детей с тяжелыми патологиями с точки зрения основных законов природы.

Материалы и методы: социологический метод (сбор информации, анализ источников литературы).

Результаты и обсуждение. Медицинская помощь новорожденным оказывается в рамках неотложной специализированной медицинской помощи (в том числе высокотехнологичной) в перинатальный период при выявлении у плода состояний, которые требуют проведения интенсивной терапии, в организациях государственной и муниципальной систем здравоохранения. При выявлении после рождения у новорожденного нарушений дыхательной, сердечной или нервно-рефлекторной деятельности новорожденному с первой минуты жизни проводится комплекс пер-

вичных реанимационных мероприятий в объеме, необходимом для восстановления жизненно важных функций организма [3].

Оценке качества жизни у взрослых и детей различна. В педиатрии оценивается качество жизни, которая предстоит в будущем. Люди оценивают качество жизни детей, опираясь не на их опыт и не на свой, делая выводы, от которых принципиально зависит будущее их детей. Медицинские вмешательства обычно эффективны для обеспечения физической трудоспособности или облегчения нетрудоспособности, этически обязательны, если единственным показателем является предполагаемое низкое качество жизни в связи с синдромом Дауна. Истинным противопоказанием может быть только вероятность летального исхода [4].

Природа заботится о качестве каждой жизни от момента ее начала и до поддержания при патологиях с помощью компенсаторно-приспособительных механизмов. Патофизиологии наследственных заболеваний известно явление летальности — эффекта мутационного груза на уровне гибели гамет, зигот, эмбрионов, плодов и детей. Это проявление естественного отбора наиболее сильных и приспособленных в данных условиях жизни особей. Современное общество способно, поэтому и считает, что обязано не только дать возможность жить человеку, но и обеспечить возможность улучшения качества его жизни. До того как появились мораль и право существовали законы природы, которым в самом начале своего биологического становления подчинялся человек [5].

Выводы. Общество стало выше простых законов природы, используя достижения науки, медицина улучшает качество будущей жизни но-

ворожденных детей. Потому что нам на данном уровне нашего социо-культурного и исторического развития важно не улучшение генофонда всего населения, а ценность каждой жизни и ее неповторимость, так как мы имеем возможности для улучшения ее качества, хотя и не всегда.

Литература

1. Альбицкий В.Ю., Волгина С.Я. Вопросы современной педиатрии. — Т. 3, N 5. — 2004 г.
2. Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология. — Москва: Триада - X, 2001 г.
3. Приказ Министерства Здравоохранения и Социального Развития РФ от 1 июня 2010 г. № 409Н «Об утверждении порядка неонатологической медицинской помощи».
4. В.И. Петров, Н.Н. Седова, Проблема качества жизни в биоэтике 2001 г.
5. Носов С.Д. Деонтология в педиатрии. — Л.: Медицина, 2002 г.

УДК 9: 355

Е. О. Дудкина

МОЙ ДЕД ЗАЩИЩАЛ СТАЛИНГРАД

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии*

Научный руководитель: д.фил.н., профессор Г. П. Кибасова

Введение. Великая Отечественная война является важнейшим событием XX в., центральной место в которой принадлежит Сталинградской битве. Поэтому все свидетельства об этой битве, воспоминания каждого её участника являются бесценными. В нашей семье как священную реликвию хранят письменные воспоминания моего деда Дудкина Александра Сергеевича об этих военных событиях. Он был их непосредственным участником, получил под Сталинградом ранение, имел благодарности и награды. Данный факт из жизни моего деда сформировал и у меня чувство причастности истории моего рода к истории моей страны, к истории Великой Отечественной войны. Я ощущаю, как свой долг необходимость рассказать о Сталинградской битве, используя воспоминания моего деда, показать его личное участие в битве, выявить особенности восприятия событий сражения простым солдатом-миномётчиком, подчеркнуть бытовую сторону жизни на фронте. Это важно не только для нашей семьи, но и для современной молодёжи в целом.

Цель работы. Используя мемуарные материалы моего деда Дудкина Александра Сергеевича, показать его личное участие в Сталинградской битве, выявить особенности восприятия событий простым солдатом-миномётчиком, подчеркнуть бытовую сторону жизни на фронте.

Достижение цели обеспечивало решение следующих **задач**:

1. Провести источниковедческий анализ мемуаров Дудкина Александра Сергеевича.
2. Показать исторические корни нашей семьи.
3. Сравнить воспоминания великих полководцев эпохи и воспоминания простого солдата-миномётчика о ходе Сталинградской битвы.

4. Выявить факты, свидетельствующие о повседневной жизни солдат на войне.

5. Рассказать о том, как война сказалась на здоровье и последующей жизни моего деда.

Материалы и методы. Мемуары моего деда Дудкина Александра Сергеевича написаны от руки, по объёму – это две толстые общие тетради. Написаны они были дедом в начале 90-х годов прошлого века и состоят из двух частей. Первая часть (первая тетрадь) посвящена довоенной истории моего рода. Из воспоминаний я узнала о моем прапрадеде, о том, чем он занимался, увлекался и каков был его характер. Так же я узнала о судьбе отца моего деда, на жизнь которого выпала революция 1917г., гражданская война, Новая экономическая политика (НЭП) и т.д. Информация из этой части воспоминаний использовалась мною частично. Вторая часть (вторая тетрадь) описывает события Великой Отечественной войны. В Сталинградской битве дед принимал в качестве миномётчика миномётной роты второго стрелкового батальона 103-го гвардейского полка 38-ой гвардейской дивизии Сталинградского фронта, которым командовал генерал-полковник (позже маршал) Андрей Иванович Еременко. Дед подробно описывает не только события, но свои мысли, переживания, быт на войне и т.д. Все эти моменты в воспоминания моего деда представляют особой интерес.

В ходе Великой Отечественной войны появилась целая плеяда замечательных полководцев. Большинство из них написали и издали свои воспоминания. Но это воспоминания командующего состава: маршалов, генералов, полковников и т.д. А вот документальных описаний событий Сталинградской битвы глазами простого солдата не так уж много. Как мне представляется, сегодня такой ракурс освещения великой битвы очень актуален. Ведь именно они, эти

миллионы солдат, ежедневно, ежеминутно и ковали победу. Освещение событий войны, через восприятие простых воинов будет способствовать формированию патриотизма на уровне отдельного, простого человека.

Современное изображение Великой Отечественной войны в фильмах и книгах, особенно у современных авторов, на мой взгляд, далеко от реальности. Оно часто напоминает театрализованное представление, где много крови, взрывов, стрельбы, но мало что рассказывается о людях, об их «жизни на войне». То есть явно не хватает исторической точности изображения.

Выводы. Сегодня в исторической науке активно развивается такое направление как история повседневности. Но ведь и на войне помимо боевых действий ежедневно протекала и простая жизнь. От неё зависело физическое и моральное состояние солдат, «сила духа и сила тела». Воспоминания моего деда дают интересную и важную информацию об этой стороне войны, демонстрируют такие факты, которые показывают все величие подвига в войне наших предков.

УДК 61:355 (09)

И. А. Иванов

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И РАССТРОЙСТВ ВО ВРЕМЯ СТАЛИНГРАДСКОЙ БИТВЫ ИВ ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1945)

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра истории и культурологии

Научный руководитель: к.и.н., доцент Е. А. Гуляева

Введение. Война – это испытание не только всего народа, но и каждого человека в отдельности. Обращение к такому специфическому явлению как война требует рассмотрения важного методологического принципа, имеющего первостепенное значение при изучении личности в экстремальных обстоятельствах. Это сформулированное в философии немецкого экзистенциализма понятие *пограничной ситуации*. Согласно теории М. Хайдеггера, единственное средство вырваться из сферы обыденности и обратиться к самому себе — это посмотреть в глаза смерти, тому крайнему пределу, который поставлен всякому человеческому существованию. Под существованием имеется в виду прежде всего духовное бытие личности, ее сознание. По К. Ясперсу, с точки зрения выявления экзистенции (то есть способности осознать себя как нечто существующее) особенно важны так называемые пограничные ситуации: смерть, страдание, борьба, вина. Наиболее яркий случай пограничной ситуации — бытие перед лицом смерти. Тогда мир оказывается «интимно близким». В пограничной ситуации становится несущественным все то, что заполняет человеческую жизнь в ее повседневности, индивид непосредственно открывает свою сущность, начинает по-иному смотреть на себя и на окружающую действительность, для него раскрывается смысл его «подлинного» существования.

Цель. Изучить особенности поведения солдат во время Сталинградской битвы, способы поддержания морального духа и психического состояния солдат. Возможность применения этих способов в современных условиях проведения боевых действий и экстремальных ситуациях.

Задачи исследования:

- Определить модели поведения в боевых действиях..
- Определить, какие средства применяло командование для поддержания морального духа солдат.
- Проследить эволюцию психологических факторов войны на основе анализа опыта участия советской армий в Сталинградской битве.
- Изучение психологических явлений и феноменов на войне: психологии боя и солдатского фатализма; особенностей самоощущения человека в боевой обстановке; героического порыва и паники; психологии фронтового быта

Материалы и методы. Основным методом исследования – Интервью с участниками событий Сталинградской битвы и ВОВ

Результаты и обсуждения. Главной основой большей боеспособностью солдат является осознания необходимости проведения боевых действий и непосредственная связь между участниками и местом проведения.. Сталинградская битва носила характер одной из важнейших битв, что позволило бы одержать не только физическую, но и моральную победу над врагом. Каждый советский солдат понимал, что силы противника намного превышают силы Красной армии, но всё равно шёл в бой.

Книжников Яков Семёнович. Участник Сталинградской битвы, житель города Волжского. На вопрос: «Вы понимали, что силы противника превосходят наши, но что вам помогало поддерживать моральный дух?». Яков Семёнович ответил: «Каждое утро по радио мы слушали

о расположение наших войск и войск противника... Во время моего первого налёта, мы тогда ещё не были распределены по орудиям, мы, конечно, растерялись, но мы держались группой земляков, и поэтому мы сразу взялись за орудия». На вопрос: «А во время войны вы испытывали чувство панического страха?». Ответил: «Нет чувства страха не было, мы верили, что мы дойдём до Берлина и большинство из нас даже выбрасывали пеналы... Да трусы встречаются везде, но я вспоминаю нашего командира, он нам каждый раз говорил: «Вы мне только попробуйте побегать.» - и махал кулаком, конечно шутливым тоном»

Филатович Петр Войцехович. Участник Сталинградской битвы, писатель. На вопрос: «Какое из событий войны повлияло на вас больше всего?». Петр Войцехович ответил: «Это было уже после Сталинградской битвы, числа 4 февраля. Мы стояли не далеко от станции Гумрак возле аэропорта. Тогда снег выпал где-то по колено нам дали пару свободных дней перед отправлением в Ростов. В день, когда мы должны были отправиться стало по теплее, снег начал таять, и нам открылась ужасная картина всё территория аэропорта была покрыта трупами немецких солдат. Это было ужасно даже по меркам войны, мы выкопали траншею длиной 300 м и

высотой 1,5, что бы похоронить всех. Некоторые старослужащие брали у них зажигалки, часы, портсигары, но я брезгал так поступать, даже зная что это враг. Вроде столько лет прошло, а эта картина так и стоит перед глазами, что с ними было дальше не знаю, нас повезли в Ростов». В первую очередь победа в Сталинградской битве – это не только моральная победа советского народа, но это событие, которое повлияло на жизнь каждого человека. Она была знаменем моральной победы каждого человека прошедшего сквозь неё. Свою роль в это вложили не только мужество солдат и командиров, но и пропаганда, которую проводила Советская власть, призывая всех и каждого на защиту своей Родины

Выводы. Поддержание патриотического воспитания и межнациональной сплоченности, помогло бы проходить через любые экстремальные ситуации, с наименьшими физическими и психологическими травмами. Воспитания у каждого человека чувств, которые в любой ситуации мог бы сказать: «Я смогу», «Я сумею». Ведь чувство собственного превосходства духовных сил над физическим, является залогом успеха не только в военных действиях, но и в повседневной жизни.

УДК 614.253

Т. Р. Карташова

ПРОБЛЕМА ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ВРАЧА-ВРАЧА, ВРАЧА-МЕДСЕСТРЫ, ВРАЧА-ПАЦИЕНТА В ЭТИКО-ДЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра философии, биоэтики и права*

Научные руководители: преподаватель кафедры философии и биоэтики, доцент О. А. Чеботарева

Введение. Медицинская деонтология постоянно развивается, возрастает и ее значение. В процессе дифференциации и интеграции медицины, формирования ее новых областей, специальностей, профилизации отдельных направлений возникают и другие, новые, не менее сложные, деонтологические проблемы. Таким образом, целью исследовательской работы является: изучение модели взаимоотношений врача в коллективе, со средним медперсоналом и с пациентом с учетом морально-этических доктрин этики и деонтологии. Для реализации цели были поставлены следующие задачи: определить взаимоотношения врача в коллективе и со средним медперсоналом, выявить предпочтения к определенной модели взаимоотношения врача и пациента среди специалистов хирургического и терапевтического профиля, проанализировать качественные особенности лечения больных, а также выяснить мотив выбора данной профессии. Успешное осуществление диагностических и

лечебных мероприятий, качественного ухода за больными возможно только тогда, когда весь коллектив медицинского учреждения, и каждый член этого коллектива постоянно соблюдают требования медицинской деонтологии.

Материалы и методы. Исследование проводилось в следующих учреждениях: ГУЗ ВОКБ №1, МУЗ ГКБ №3 «Больница Водников». В опросе приняли участие 60 врачей хирургического и терапевтического профиля: урологи, хирурги 1 и 2 хирургического отделения, сердечнососудистые хирурги, травматологи, терапевты, кардиологи, гастроэнтерологи, нефрологи и неврологи. Научная работа проводилась в рамках социологического опроса методом анкетирования. В анкете учитывались следующие разделы исследования: отношения врача к сотрудникам; отношение врача к среднему персоналу; взаимоотношения врача и пациента; мотив выбора профессии. Лидер в коллективе среди испытуемых 20%, 80% относят себя к независимым личностям. По име-

ни и отчеству обращаются к коллегам 60% респондентов, по имени – 40%. «Средний медперсонал должен быть бесприкословно исполнительным» выбрали 40% испытуемых. 60% респондентов выбрали вариант «помощника в проведении различных манипуляций». В основном этот вариант выбрали молодые доктора, которые более осведомлены о прогрессивных технологиях медицины. В 94% случаях к врачу обращаются по имени и отчеству. К 6% - пациенты обращаются на «ты» или «вы». 60% испытуемых предпочитают, чтобы пациенты «бесприкословно исполняли рекомендации доктора по поводу лечения и обследования», что соответствует патерналистской модели. 40% - выбрали вариант, «о совместном принятии решения по поводу лечения и обследования», который соответствует коллегиальной модели. 54% испытуемых обращаются к пациентам по имени и отчеству, 46% - по фамилии. 23% респондентов опрашивают пациента на определенной дистанции; 30% - ведут беседы с пациентом на близком расстоянии; 47% испытуемых предпочитают комфортного расположения для пациента дистанции. Данный вопрос затрагивает личное пространство человека. При способе ведения опроса 13% испытуемых не смотрят на пациента при расспросе, а заполняют документацию, опрашивая его одновременно. 27% - стараются быстро провести опрос и осмотр пациента, не заостряя внимания на деталях. Только 60% респондентов внимательно выслушивают пациента, а потом заполняют нужную документацию (историю болезни, амб. карту). Данный вопрос характеризует качество проведения осмотра и сбора анамнеза. 87% испытуемых считают, что «профессия врача вызывает чувство долга перед пациентом, обществом

и самим собой». 13% опрошенных предпочитают, что «профессия врача дает возможность получения достойного дохода в сфере своей деятельности».

Выводы. Исследование показало, что достижения науки и технологического прогресса изменяют подход лечащего врача к пациенту. Существенный прогресс отмечается и при взаимоотношении врача со средним медперсоналом, т. е. из «орудия в руках врача» медсестра превращается в «помощника проведения различных манипуляций», что существенно повышает квалификацию среднего медперсонала. Несмотря на устойчиво закрепившуюся сакральную модель поведения в российском сообществе клиницистов, среди молодых врачей укрепляющуюся позицию занимает коллегиальная модель, что свидетельствует о постепенной смене стереотипа поведения врача к пациенту и увеличение роли пациента в принятии решения по поводу своего лечения. Молодые доктора, в связи с неопытностью, склонны к «технизации» лечебного процесса, что в свою очередь снижает качество психологического контакта врача с пациентом, которое, в отличие от западных стран, высоко ценится в России. Но, следует отметить, мотивом профессиональной деятельности для большинства врачей является чувство долга перед пациентом, обществом или самим собой.

Литература

1. Петровский Б.В.. Деонтология в медицине», М.: Медицина, 2000г.
2. <http://screens.fatal.ru/etika> «Врачебная этика и медицинская деонтология».
3. <http://surgery-manual.narod.ru/ethics.htm> «Хирургическая этика и деонтология».

УДК 26: 37 . 034

А. С. Коростелева

СООТНОШЕНИЕ ПОНЯТИЙ: РЕЛИГИЯ И НРАВСТВЕННОСТЬ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра истории и культурологии

Научный руководитель: к.и.н. Е. А. Гуляева

Введение. Один из самых значительных и известных в мире русских писателей и мыслителей, Федор Михайлович Достоевский уделял особое внимание в своих работах религии и вопросам нравственности. Этот факт доказывают не только монологи в его произведениях, но и публицистика: «Религия есть только формула нравственности». Это выражение может быть трактовано двояко. Во-первых, имеет место такое понимание: религия это форма, которая подвержена изменениям, а нравственность неизменна (так мы может понять Федора Михайловича, но статична ли нравственность или же динамична, как человеческое общество – это пока вопрос спорный), мы

не может точно изложить мнение Достоевского, но существует такая трактовка этого выражения. Во-вторых, для нравственности нужны еще дополнительные компоненты - здоровье, образование, моральная подготовленность, которые нельзя выразить формулой. Или еще трактовки: понятие «религия» претендует на логическую равнозначность с понятием «нравственность». На мой взгляд, религия была синонимом нравственности в средние века, но со временем служители церкви исказили веру, подчинив ее своим интересам и поэтому сейчас религия – лишь формула, по которой должна строиться нравственность (к при-

меру, заповеди). Нравственность намного шире религии.

Цель. Сопоставить понятия «религии» и «нравственности», также выяснить, почему в широких кругах общественности неосознанно считают аморальным человека, с атеистическими или агностицистскими взглядами. Понять истоки нравственности и ответить на вопрос: «нужна ли человеку религия для того, чтобы быть нравственным?»

Материалы и методы, которые применялись в данной работе несут как количественный характер (традиционная парадигма представляет собой эксперимент на большой выборке, акцент делается на количественных данных) – проведен социальный опрос респондентов, состоящих в разных категориях (профессия, возраст, пол и тому подобное). Так и качественный характер (в фокус исследования попадают отдельные характеристики и их происхождение) – учитывалось влияние духа времени и других социальных факторов.

Результаты и обсуждение. По результатам социологического опроса большинство людей считают, что нравственность неотделима от религии, и что неверующий с меньшей степенью уверенности может быть нравственным. Если респонденты все же придерживались мнения, что не обязательно быть верующим, для того чтобы быть нравственным они считали данное явление временным и полагали, что с возрастом человек переоценит приоритеты и придет к вере.

Выводы. Несмотря на столь однозначные результаты опроса, следует, разграничить понятия «нравственность» и «религия», считать эти понятия динамичными, постоянно эволюционирующими вместе с человеческим обществом. Также можно с уверенностью сказать, что человек способен создать свою мораль и правила нравственности, и что для того чтобы они соответствовали общепринятым, достаточно моральной зрелости и всесторонней грамотности, и крайне не имеет значения вероисповедание или его полное отсутствие.

УДК 615.89 (395.5)

Г. К. Матинян

АРМЯНСКАЯ НАРОДНАЯ МЕДИЦИНА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии*

Научный руководитель: к.и.н. Е. А.Гуляева

Цель. Рассмотрение особенностей армянской народной медицины. Данная тема является на сегодняшний день актуальной так, как в последние годы наблюдается возрастание интереса к народной медицине как к здоровьесберегающей системе.

Армянская медицина сложилась под влиянием многих факторов, это и географическое положение и климатические особенности, и культурное взаимодействие с соседними народами.

Флора Армении очень своеобразна и удивительно насыщена видами и различными формами растений. Здесь растет около 3500 видов, т. е. половина видового состава растений всего Кавказа и почти в 3 раза более видов, растущих в трех республиках Прибалтики, вместе взятых.

Сильное влияние на развитие медицинских знаний Армении оказали связи армян с народами Ирана, Греции, Сирии, арабского халифата и позднее Византии. Но, наследовав ряд древневосточных и античных традиций, взаимодействуя с культурой Византии, древняя культура Армении развивалась самостоятельным путем. Армянские врачи наряду с врачами греками и сирийцами сыграли видную роль в деле ознакомления народов арабского халифата с древне-

греческой медицинской литературой. Среди выдающихся врачей эпохи возникновения арабской медицины были врачи-армяне Бахтишуа и Серапион. Георгий Бахтишуа в VIII веке стоял во главе знаменитой Джунди-шапурской больницы на юге Ирана и был родоначальником фамилии, давшей ряд выдающихся врачей. Его потомок Абусаел в X веке был одним из учителей Ибн-Сины. Среди членов фамилии Бахтишуа было много авторов, написавших переводные и оригинальные медицинские произведения, сыгравших большую роль в развитии медицины в арабских странах. Сила медицинских традиций в Армении была так велика, что ряд сирийских и арабских врачей, поселившихся в Армении, писали свои медицинские произведения на армянском языке, причем это происходило в такое время, когда арабский язык был официальным научным языком медицины.

Основоположником научной медицины в Армении и виднейшим деятелем врачебного искусства средневековой Армении являлся, армянский врач XII века Мхитар Гераци. Он впервые установил некоторые идеи, ранее не известные в медицине. Мхитар выступал против шаблона при назначении кровопусканий и подчеркивал необходимость учитывать силы и состояние больного. 0 перкуссии встречаются упоминания еще в кни-

гах, приписанных Гиппократу, но в средние века этот метод был почти совершенно забыт. Мхитар при исследовании больного выяснял ряд обстоятельств, влияющих на ход болезни и имеющих значение при лечении: причину возникновения болезни, ее симптомы, состояние тела больного, возраст, особенности климата, время года, когда возникла болезнь, местность, где живет больной, его привычки, состояние его организма.

В своей хирургической практике врачи применяли методы активной и рациональной помощи. В случае сабельного удара, если рана оказывалась глубокой, ее зашивали шелком. При неглубокой ране края ее стягивали и склеивали рану смолистыми лекарственными веществами, а также смесью из воска, дегтя и смолы. Этой массой смазывали стянутую рану и накладывали повязку, которую снимали через 3 дня. При гнойных ранах и абсцессах проводили широкие раз-

резы ножом. При наличии свища (например, молочной железы) запрещали лечить рану тампонированием и рекомендовали вскрывать свищевые ходы.

Число растений, употребляемых в качестве лекарственных, огромно. Только незначительная часть из них учтена в современной медицинской литературе. В нашей флоре имеется немало ценных пищевых, пряно-ароматических или эфиромасличных растений, употребляемых в пищу или как приправы и применяемых в качестве лекарственных средств. В то время, как некоторые синтетические препараты не выдерживают проверки временем, оказывают вредное побочное действие на организм человека, траволечение тысячелетиями надежно служит людям. На сегодняшний день существует бесчисленное множество способов лечения различных заболеваний при помощи народной медицины.

УДК 61:001

М. А. Плясунова

КЛОНИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА: «ЗА» И «ПРОТИВ»

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии*

Научный руководитель: к.и.н., доцент Е.А. Гуляева

Тема клонирования в наше время является одной из самых противоречивых направлений развития современной науки и техники. Сторонники этого говорят о новых возможностях и открытиях медицины, а противники в свою очередь считают клонирование аморальным и опасным для будущего человека.

Термин клонирование произошел от древнегреческого слова, которое в переводе означает «ветвь, побег, отпрыск», и использовался в области ботаники. В 70-е годы 20 века слово «клон» стали использовать для обозначения живого организма человека или животного, полученного от одного предка. К концу 20 века термин «клонирование» стал использоваться для обозначения технологии получения той или иной искусственной идентичной генетической копии одной из существующих форм жизни. В настоящее время клонирование часто определяется как метод репродуктивной технологии, дающий возможность копирования генетического материала таким образом, что потомство получается генетически идентичным.

В современном обществе никто не может дать конкретный ответ на вопрос «за» или «против», поэтому остаётся только проанализировать огромное количество доводов и попытаться сформировать своё отношение к этому вопросу на данном этапе развития.

Аргументы в поддержку клонирования:

1. Получение биологически неотторжимых органов человека, в которых существует острейшая потребность для спасения жизни множества людей, поскольку в условиях крайнего дефицита донорских органов остается исключительно высокой смертность реципиентов, нередко усугубляемая разного рода осложнениями. Разработка биотехнологии получения в большом количестве стволовых клеток даст возможность медикам корректировать и лечить многие до сих пор неизлечимые заболевания, такие, как диабет (инсулинозависимый), болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера (старческое слабоумие), болезни сердечной мышцы (инфаркты миокарда), болезни почек, печени, заболевания костей, крови и другие.

2. Развитие клонирования может дать возможность бездетным семьям иметь своих детей, а обществу - воспроизводить выдающихся личностей: актеров, ученых, спортсменов.

3. Также клонирование поможет людям с серьезными генетическими заболеваниями.

Аргументы против клонирования:

1. Сама технология клонирования ещё не завершена, что является основным аргументом против клонирования.

2. Сама мысль об этом противоестественна, создание еще одного человека с тем же самым генетическим кодом нарушило бы человеческое достоинство и уникальность.

3. Низкий уровень выхода зародышей (менее десяти процентов) и высокая смертность клонированных животных заставляют говорить о неприменимости этой процедуры к человеку.

4. Со стороны религии - клонирование равнозначно принятию на себя роли Бога, т.е. попытка человека прорваться сквозь запреты природы.

5. Неясная самобытность личности клона и ущерб для его психологического развития. Клонирование может привести к созданию людей - монстров.

6. Потакание тенденциям к «конструированию» младенцев в целях «совершенствования» человека.

7. Клонирование сократило бы генетическое разнообразие, делая нас более уязвимыми к эпидемиям и т.п. Диктаторы могут употребить клонирование во зло.

Вывод. Таким образом, на настоящий момент мнения ведущих ученых в области кло-

нирования неоднозначны, что, с одной стороны, подчеркивает важность для науки и человечества этой проблемы, с другой стороны противоречит сложившимся на настоящий момент моральным устоям человечества.

На сегодняшний день эксперименты по клонированию человека запрещены (либо наложен мораторий) практически во всех развитых и развивающихся странах, кроме того существует специальная резолюция Совета безопасности ООН вводящая мораторий на любые эксперименты по клонированию человека и зародышей старше двухнедельного срока развития.

Литература

1. Клонирование человека: аргументы в защиту. С. Вир 2005 г.
2. Клонирование человека. //Юнеско 2004 г.
3. Это противоречивое клонирование: доводы за и против. А. Багатурова 2004 г.

УДК 577.2

Ю. А. Цыбенко

ОТКРЫТИЕ ДНК: ПРОГНОЗЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии*

Научный руководитель: к.и.н., доцент Е. А. Гуляева

Сегодня трудно переоценить открытие ДНК, так как разгадка строения молекулы ДНК вызвала революцию в естествознании и повлекла за собой целый ряд новых открытий. Знание структуры ДНК явилось рубежом, после которого начался невиданный расцвет молекулярной генетики: синтез РНК и ДНК, расшифровка генетического кода, рекомбинантные ДНК, генная инженерия, секвенирование геномов и, наконец, постгеномные технологии. Две антипараллельные спирали очаровали весь мир. Таким образом, удалось установить и понять, как индивидуальный генетический набор передается от поколения к поколению. Впоследствии был открыт генетический код, несущий информацию о первичной структуре белков – основных компонентов всех клеток. Открытие структуры ДНК стало серьезным импульсом для развития генетики, благодаря этому была полностью расшифрована наследственная информация *Homo sapiens*.

Статья Уилкинса, Крика и Джеймса Уотсона, в которой они обосновали, что ДНК организована в виде двойной спирали, была опубликована в *Nature* 25 апреля в 1953 году, это был прорыв в биологии. Статья называлась «Структура дезоксирибонуклеиновой кислоты», она занимала чуть больше одной страницы, в ней был всего один очень простой и примитивный рисунок, так впервые была предложена модель про-

странственной структуры ДНК в виде двойной спирали.

Уотсон и Крик, проведя расчеты, создали модель в виде двойной спирали – так, по их мнению, должна была выглядеть молекула ДНК. Но они не были до конца уверены в правильности этой модели. Лишь после того, как английский биофизик Морис Уилкинс ознакомил их с рентгеновской дифракционной картиной кристаллической структуры ДНК, стало очевидно, что предложенная ими структура ДНК верна. Уотсон, Крик и Уилкинс в 1962 году получили Нобелевскую премию за свои достижения.

В начале XX века биологам и биохимикам удалось выяснить структуру и основные свойства клетки. Было установлено, что одна из нуклеиновых кислот-ДНК- представляет собой чрезвычайно большую молекулу, состоящую из структурных единиц, названных нуклеотидами, из которых содержит азотистое состояние.

Открытия молекулярной биологии сделали очевидным то, что старение является следствием процессов, происходящих на молекулярных уровнях организации живой материи. Знание генома человека в будущем позволит раскрыть причину многих заболеваний и на основе этих знаний будут создаваться различные лекарственные препараты, возможно в будущем появятся такие методы как генетическое тестиро-

вание, профилактические меры, снижающие риск заболеваний, генная терапия наследственных заболеваний, например, терапия рака, прицельно направленная на свойства раковых клеток определенных опухолей. С помощью генов можно сделать все, что происходит в организме человека. Мы ведь сами себе - лекарство от всего и сами себе - счастье и несчастье. Конечно, можно увеличить и продукцию тех веществ, что дают человеку эйфорию, ощущение счастья. Возможно, это пригодится для лечения депрессии, скажем. Но нужны ли такие стимуляторы здоровому, нормальному человеку? Все, что нужно, природа в нас уже вложила. Главное - ничего не сломать.

Открытие ДНК внесло огромный вклад в дальнейшее развитие многих наук, это открытие как бы стало фундаментом, основой для развития медицины, молекулярной биологии, кибернетики, особенно важное значение открытие ДНК сыграло в развитии клонирования.

Литература

1. «Медицинская газета» Лауреаты Нобелевской премии: Энциклопедия: Пер. с англ. - М.: Прогресс, 2002.
2. «Открытие структуры ДНК совершило революцию в науке о человеке» 2008
3. «Новые открытия в генетике - перспективы развития» 2011

УДК 61(09):618.39

А. С. Юстус

АБОРТ КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра истории и культурологии

Научный руководитель: к.и.н., доцент Е.А.Гуляева

«...Я не дам никому просимого у меня смертельного средства и не покажу пути для подобного замысла; точно так же я не вручу никакой женщине абортивного пессария».

Клятва Гиппократова.

Введение. Актуальность проблемы аборта обусловлена все возрастающими цифрами произведенных аборт. По официальным данным (весьма заниженным), в России делается около 3 млн. аборт в год. Поздние аборты не превышают 3% общего их числа. По статистике, каждая женщина, достигшая 40-летнего возраста, сделала добровольно 2 – 3 аборт.

С начала XX века и до сих пор вопрос о легализации аборт остается поводом для дискуссий специалистов, демонстраций граждан, заседаний парламентов. Исторически отношение врача к абарту является одной из первых и основных этико-медицинских проблем, сохраняющих свою актуальность и сегодня. Проблема искусственного прерывания беременности концентрирует в себе отношения между людьми на уровне нравственного, юридического, социально-политического, религиозного, научного сознания. Рассмотрев проблему аборт в ретроспективе, можно ответить на вопрос, почему она является основной и принципиальной проблемой современной биомедицинской этики.

Аборт – это проблема не только настоящего времени, споры о его допустимости и детоубийстве велись издревле. Отношение общества и государства к этой процедуре в различные времена отличалось. Оно зависело от особенностей общественного и государственного строя, от экономических и социальных условий жизни, от численности и плотности населения в той или иной стране, от развития религиозных верова-

ний, от уровня научных знаний, общественной и личной культуры и т. д.

Цель. Основная цель данной работы - проследить эволюцию отношения к абортивной практике от Гиппократова до современности.

Клятва Гиппократова запрещает врачу прерывание беременности. В то же время Аристотель считал аборт допустимым. В позиции Аристотеля обращают на себя внимание два момента: необходимость аборт обосновывается у него демографическими целями (регулированием рождаемости); одновременно он считал аборт дозволенным, пока в зародыше не сформировалась "чувствительность" и "двигательная активность".

В Древнем Риме аборт не считался чем-то позорным и широко практиковался. Поначалу в римском праве зародыш трактовался как часть тела матери, поэтому женщина не подвергалась наказанию за умерщвление плода или изгнание его из утробы. И только позднее эмбрион был наделен некоторыми гражданскими правами.

Христианская концепция утверждала, что истребление плода лишает его благодати будущего крещения и, следовательно, является тяжким грехом. Под влиянием церкви в XVI веке почти во всех европейских странах (Англии, Германии, Франции) производство аборт каралось смертной казнью, которая впоследствии была заменена каторжными работами и тюремным заключением.

В дореволюционном законодательстве России четко различались разрешенный законо-

дательством искусственный аборт, производимый врачом с целью спасения жизни женщины и аборт, производимый самой женщиной или каким-либо посторонним лицом с преступной целью прекращения беременности.

20 век легализовал абORTы и возвел их в когорту методик планирования семьи. Искусственное прерывание беременности распространено в наши дни более чем когда-либо в предыдущей истории.

Вывод. До сих пор ведется множество споров о запрете или сохранении абортивной практики, сложно дать однозначный ответ, но около ста лет назад итальянский юрист Рафаэле Баллестрине сказал фразу, которая оказалась

пророческой: "Самым верным доказательством того, что некий народ дошел до крайней точки своего нравственного падения, будут те времена, когда аборт станет считаться делом привычным и абсолютно приемлемым..."[1]

Литература

1. Д. Париндер. Сексуальная мораль в современной религии. - 2004г.- 256с
2. М. Фуколт. История сексуальности. Часть 1: введение. – 2001г.-227с
3. Акушерство и гинекология: Учебник для вузов (пер. с англ. Шур А.А., Плешакова Ф.И., Климовой М.Л. и др. под ред. Занько С.Н.), М.: Медицинская литература, 2001 (Глава про историю абортов)

17. СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА И КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 614.851:616.89

А. А. Данильченко

СОСТОЯНИЕ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы*

Научный руководитель: зав. кафедрой социальной работы, д.ф.н., профессор В. М. Чижова

Введение. Согласно докладу ВОЗ «О психическом здоровье и развитии» от 16 сентября 2010, каждый четвертый человек в мире на протяжении своей жизни имеет какое-либо нарушение психического здоровья. Из-за нарушений психического здоровья происходит огромное число случаев смерти и инвалидности. На них приходится 8,8% и 16,6% общего бремени болезней, вызываемых нарушениями здоровья, в странах с низким и средним уровнем дохода, соответственно. Растущая потребность в организации более эффективной системы охраны психического здоровья и профилактики психических заболеваний говорит о ее несовершенстве и обнаруживает необходимость ее модернизации.

Цель. Определить состояние современной системы оказания психиатрической помощи.

Задачи

1. Определить основные проблемы и ограничения, возникающие при реализации психиатрической помощи.
2. Обозначить условия организации комплексной системы оказания психиатрической помощи с участием специалиста по социальной работе.

Материалы и методы. Исследование проводилось с использованием метода интервью, фокус-группы с участием врачей-психиатров (20 человек).

Результаты и обсуждение. Согласно результатам проведенного исследования врачи-психиатры выделили следующие проблемы, актуальные для современной системы оказания психиатрической помощи:

- Отсутствие просветительской работы среди родственников и общественности об особенностях поведения людей с психическими расстройствами;

- Преимущественное использование медикаментозных средств при лечении, мало внимания уделяется профилактике появления рецидивов и реабилитации людей, имеющих психические расстройства;

- Отсутствие информирования пациентов и родственников о характере и направлениях помощи (профессиональной деятельности) врача-психиатра;

- Низкая эффективность/отсутствие адаптационных механизмов у пациента при выписке его из стационарного учреждения;

- Не существует помощи для пациентов при решении социально-бытовых и социально-правовых проблем (трудоустройство, льготы и пособия...).

- Низкая степень включенности родственников пациента и самого пациента в процесс выбора форм профессионального воздействия;

- Отсутствие патронажной работы при выписке пациента из стационарного учреждения.

По мнению врачей-психиатров, введение многопрофильного сотрудничества в систему оказания психиатрической помощи возможно при наличии/организации следующих условий:

- Достаточное финансирование;
- Наличие подготовленных специалистов для работы в междисциплинарной бригаде;

- Ориентация специалиста по социальной работе на помощь врачу-психиатру;

- Преимущественная ориентация специалиста по социальной работе на содействие в решении социально-бытовых и социально-правовых вопросов пациентов;

- Отсутствие пересечения профессиональных функций и обязанностей специалиста по социальной работе и врача-психиатра.

Выводы. Врачи-психиатры считают важным введение междисциплинарных бригад сотрудничества, поскольку система оказания психиатрической помощи имеет ряд проблем и ограничений, которые могло бы решить ее реформирование. Они выражают собственную готовность к внедрению данной практики, но при условии, что деятельность специалиста по социальной работе будет ориентироваться на помощь врачу. Стоит отметить, что при организации работы междисциплинарных бригад

плинарной бригады в системе оказания психиатрической помощи важно, чтобы все специалисты были готовы к сотрудничеству, были готовы при-

нимать во внимание и делиться своими профессиональными знаниями ради достижения единой профессиональной цели – помощи.

УДК 18:364.8:17

С. С. Данильченко

ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ КОНФЛИКТНОСТЬЮ, СТРАТЕГИЯМИ ПОВЕДЕНИЯ В КОНФЛИКТЕ И СОСТОЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН-МЕДИКОВ

*Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра социальной работы*

Научный руководитель: зав. каф. социальной работы, д.ф.н., профессор В. М. Чижова

Введение. Человек в течение своей жизни постоянно сталкивается с конфликтными ситуациями. Человек может только решить конфликт или оставить его. Как только возникает конфликт, а он всегда связан с эмоционально-психическим состоянием, индивид начинает испытывать дискомфорт, напряжение, которые могут привести к депрессиям или соматическим проявлениям, нанося тем самым ущерб здоровью. Воспоминания о конфликтах, как правило, вызывают неприятные ассоциации, угрозы, враждебность, непонимание, обиды. Поэтому сложилось мнение, что конфликт всегда явление негативное, нежелательное для каждого из нас.

Цель. Определить характер взаимосвязи уровня конфликтности, стилей поведения в конфликте и здоровья женщин-медиков.

Задачи исследования:

1. Определить стили поведения женщин в конфликте по тесту Р. Килмана и У. Томаса, «Каков ваш стиль поведения в конфликтной ситуации»
2. Определить уровень конфликтности женщин по тесту «Оценка уровня конфликтности личности»
3. Выявить субъективную оценку респондентов состояния своего здоровья с помощью анкеты разработанной нами.

Материалы и методы. Для проведения исследования используется метод анкетирования (в частности Тест У. Томаса и Р. Килмана «Каков ваш стиль поведения в конфликтной ситуации», тест «Оценка уровня конфликтности личности» и анкета, разработанная совместно с научным руководителем.

Мы проанализировали влияние уровня конфликтности личности, на здоровье женщин и получили следующие результаты.

Женщины с низким уровнем конфликтности имеют меньше всего проблем со здоровьем, промежуточное место занимают бесконфликтные женщины, а женщины с высоким и средним уровнем конфликтности имеют больше всего проблем со здоровьем.

Женщины с высоким уровнем конфликтности 7.76% имеют следующие проблемы со здоровьем.

1) Психологический компонент: периодическая раздраженность в ПМС, периодическая бессонница, частая смена настроения, во время депрессии ничем не могут заниматься или отвлекаются хобби.

2) Физиологический компонент: периодические боли, периодические менструальные боли, средняя утомляемость, периодические головные боли, редкие приступы тошноты, редкие чувства жажды и не насыщения.

Женщины со средним уровнем конфликтности 40.79% имеют следующие проблемы со здоровьем.

1) Психологический компонент: периодическая раздраженность в ПМС, редкая бессонница, частая смена настроения, от депрессии отвлекаются хобби.

2) Физиологический компонент: периодические боли, периодические менструальные боли, средняя утомляемость, периодические головные боли, периодические боли в спине.

Женщины с низким уровнем конфликтности 33% имеют следующие проблемы со здоровьем.

1) Психологический компонент: периодическая раздраженность в ПМС, частая смена настроения, во время депрессии ничем не могут заниматься или отвлекаются хобби.

2) Физиологический компонент: периодические боли, периодические менструальные боли, средняя утомляемость, редкие головные боли.

Бесконфликтные женщины 18,45% имеют следующие проблемы со здоровьем.

1) Психологический компонент: периодическая раздраженность в ПМС, редкая бессонница, частая смена настроения, от депрессии отвлекаются хобби.

2) Физиологический компонент: редкие боли, периодические менструальные боли, средняя утомляемость, периодические головные боли, периодические боли в спине.

Выводы. Женщины с низким уровнем конфликтности и бесконфликтные женщины реже попадают в конфликтные ситуации, стараются вести себя более дипломатично в отличие от женщин с высоким и средним уровнем конфликт-

ности. Участие в конфликтах сказывается на психоэмоциональном состоянии женщин, и может вести к соматической дезорганизации и вызывать имеющиеся проблемы со здоровьем.

УДК 304,3

И. С. Ерфилова

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ЗДОРОВЬЮ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

*Новосибирский государственный медицинский университет,
кафедра теории и технологии социальной работы*

Введение. Решение проблемы здоровья населения как общенациональной и государственной задачи в ближайшей перспективе определяется, в первую очередь, качеством подготовки специалистов высшего медицинского образования. Задача подготовки специалистов актуализируется с учетом сложности социального пространства и условий функционирования медицинских вузов. С одной стороны, в системе охраны здоровья произошло смещение с принципа социальной справедливости на другой принцип – экономической эффективности. С другой стороны, медицинские вузы жестко ориентированы на государственную политику в области образования с учетом приоритетов, обозначенных в Болонском соглашении [1, с.45].

Категория «здоровье» студентов медицинского вуза является морфологической составляющей национальной безопасности России, так как именно эта группа в дальнейшем при условии их ориентации на активную социально-психологическую общественную жизнь должна будет в процессе социализации населения России в системе здравоохранения передать пациентам технологическую культуру здоровья направленного поведения [1, с. 46].

Цель. Исследовать отношение студентов к своему здоровью и здоровому образу жизни. Задачи исследования: изучение теоретических основ ЗОЖ; разработка анкеты и анализ полученных результатов.

Материалы и методы: интервьюирование, анкетирование, анализ, синтез.

Актуальность темы обусловлена противоречием между наличием объективной необходимости и потребности общества в сохранении здоровья граждан, необходимостью передачи подрастающему поколению стратегии поведения, направленной на сохранение и улучшение здоровья и практическим отсутствием теоретических и методологических разработок, в которых были бы представлены содержание, способы и формы обеспечения у студентов медицинского вуза здоровьенаправленного мышления.

С целью определения параметров здоровьенаправленного поведения был проведен опрос студентов I – V курсов факультета социальной работы (2009 год) на базе ГОУ ВПО НГМУ Росздрава. Выборочная совокупность (n=110 человек).

Выводы:

1) ответственными за здоровье и самочувствие человека студенты считают внешние факторы, такие как «условия жизни», «наследственность», а не усилия самого человека;

2) в здоровьенаправленном поведении студентов значительную долю занимает саморазрушающий, негативный аспект, проявляющийся прежде всего в курении, употреблении алкоголя;

3) среди учащихся наблюдается устойчивый рост хронических заболеваний.

На основе полученных результатов нами разработана программа направленная на обучение здоровьесберегающим технологиям студентов, основные задачи которой:

- выявление эффективных жизненных стратегий, формирование отношения к здоровью как ценности;
- формирование устойчивой мотивации к сохранению и улучшению качества жизни;
- формирование положительной мотивации, направленной на занятие физическими упражнениями, различными видами спорта;
- обучение участников различным техникам регуляции эмоционального состояния;
- воспитание ответственности молодых людей за свое здоровье, повышение самооценки здоровья.

В заключение следует отметить, что в научной литературе проблема формирования ЗОЖ представлены достаточно широко. Однако до настоящего времени существует потребность в реализации эффективных программ направленных на воспитание ценностного отношения к здоровью в условиях вуза, не изучены в полной мере педагогические условия и средства, способствующие такому воспитанию, хотя необходимость в этом становится все более очевидной.

Литература

1. Гуляевская Н. В. Взаимосвязь жизненных стратегий студентов медицинского вуза и функций медицинского образования / Н. В.

Гуляевская // Социальные взаимодействия в транзитивном обществе: сб. науч. тр. / Под ред. М. В. Удальцовой. - Новосибирск: НГУЭИУ, 2009. - Вып. 9. – С.45-50

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 6.16-036. 865-053. 2:364

А. Б. Доронин, А. Е. Науменко

ЭТАПЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анатомии человека*

Научный руководитель: асс. каф. анатомии человека, к.м.н. М. Н. Марютин

Введение. К сожалению, в настоящее время реабилитация зачастую представляется лишь как комплекс медицинских мероприятий и средств, используемых от завершения острого периода патологического процесса до ликвидации жалоб пациента и восстановления навыков самообслуживания, реже – до восстановления трудоспособности в целом.[1, 3] В действительности реабилитация - это несравненно более широкое понятие, чем лечение вообще и восстановительное лечение в частности (так называемое долечивание).[2, 5] Реабилитация в здравоохранении охватывает весь период от оказания первой медицинской помощи до максимально возможного уровня восстановления социальных и профессиональных функций человека.

Своевременность оказания медицинской помощи, рациональность медицинской тактики и качество проводимой терапии способны в значительной степени локализовать глубину и обширность поражения организма, воспрепятствовать формированию соматических и психогенных осложнений. Таким образом, реабилитация охватывает значительный интервал времени и далеко выходит за медицинские рамки.[4]

Процесс реабилитации разделяется на этапы:

1. госпитальный этап - ликвидация основной клинической симптоматики при обострениях хронических патологических процессов; адаптация к условиям и нагрузкам щадящего санаторного режима;
2. санаторный этап - полная ликвидация клинической симптоматики и морфофункциональных нарушений или формирование нестойкой компенсации дефицитных функций при обострении хронических патологических процессов; адаптация к условиям и нагрузкам амбулаторного режима;

3. диспансерный этап - полная реедаптация и ресоциализация к предшествовавшим заболеванию или травме нагрузкам и условиям или стойкая компенсация дефицитных функций, адаптация к измененным условиям жизни при обострении хронических патологических процессов.

Вывод. В соответствии с целью конкретного этапа реабилитации мультидисциплинарной врачебной бригадой разрабатываются и утверждаются индивидуальные программы (на основе типовых схем). Их ключевым звеном являются индивидуализированные реабилитационные задачи, реализуемые имеющимся в наличии у медицинского учреждения набором методов и средств. Разработка частной реабилитационной программы основывается на реабилитационном потенциале конкретного пациента.

Литература

1. Алферова Т. С, Потехина О. А. Основы реабилитологии. - Тольятти, 2000.-147 с.
2. Альбицкий В.Ю., Баранов А.А., Камаев И.А., Огнева М.Л. Часто болеющие дети. — Нижний Новгород: Изд. НГМА, 2003. — 180 с.
3. Балева Л.С. Научные и организационные принципы современной педиатрии // Рос. вест. перинатологии и педиатрии. - 2000. - Т. 42. - №5. -С.6-15.
4. Балыгин М.М. Факторы риска в формировании здоровья детей раннего возраста: Обзор литературы // Здравоохранение Рос. Федерации. - 2002. -№12. -С. 22-27.
5. Баранов А.А. Медико-демографическая ситуация и здоровье детей России. / Охрана репродуктивного здоровья населения Матер. Второй Национальной ассамблеи «Охрана здоровья матери и ребенка». - М., 2003. -С. 7-10.

УДК 614.21:616-084

Я. В. Емельянова

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РАБОТЫ С ПАЦИЕНТАМИ В ЦЕНТРАХ ЗДОРОВЬЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы*

Научный руководитель: доц. кафедры социальной работы, к.ф.н. И. С. Гаврилова

С прошлого года формирование здорового образа жизни россиян стало одним из направлений приоритетного национального проекта «Здоровье». Важно не просто побудить людей заниматься своим здоровьем, но и предоставить им инфраструктуру, где они могли бы это делать. Поэтому на федеральном уровне было принято решение о создании в стране целой сети центров здоровья. В последнее время в рамках оказания первичной медицинской помощи формируется принципиально новая концепция, направленная не только на раннее выявление заболеваний, но и, что не маловажно, на сохранение здоровья взрослых и детей. Иными словами, начат переход от болезнecентрической модели медицины к развитию здоровьесберегающих технологий.[1]

В Волгограде уже функционируют девять центров здоровья для взрослых. Один из них был открыт в декабре 2009 года на базе МУЗ «Клиническая больница № 11». Остальные работают при учреждениях здравоохранения областного подчинения. Пройти необходимое обследование и получить рекомендации специалистов в центрах здоровья могут все желающие. Именно поэтому **целью** нашего исследования является изучение эффективности современных технологий работы с пациентом в центрах здоровья города Волгограда.

Задачи исследования определяются следующим образом - выявить общие ценностные составляющие культуры «здоровья» и «нездоровья» пациентов центров здоровья, определить отношение пациентов центров здоровья к собственному здоровью, выявить социальные экзогенные факторы влияния, оценить уровень ориентировки на ЗОЖ пациентов центров здоровья.

В исследовании приняли участие 64 пациента Центров здоровья города Волгограда в возрасте от 14 до 73 лет разного пола. Было проведено анонимное анкетирование с целью выявления уровня ориентировки на здоровый образ жизни, который они получили в Центрах здоровья города Волгограда. Состав вопросов анкеты приведен в приложении.

Так при анализе анкет мы установили, что среди нашего населения процветает сравнительно низкий уровень ориентировки на здоровый образ жизни. Данное утверждение противоречит практически сто процентному знанию о том, что же такое здоровый образ жизни и как его

правильно вести. Мы можем объяснить это тем, что наше население не способно правильно пользоваться информацией, которой оно владеет. То есть использовать знания на практике.

На основе нашего исследования можно сделать вывод, что такая технология социальной работы как социальная профилактика не была внедрена должным образом в деятельность центров здоровья. И во многом это обусловлено тем, что штатным расписанием центров здоровья не предусмотрена такая должность как специалист социальной работы в области здравоохранения. Так как целью нашего исследования является рассмотреть эффективность современных технологий работы с пациентами в центрах здоровья города Волгограда, то на основе этого можно сделать вывод о том, что непосредственно, в центрах здоровья существует пропаганда здорового образа жизни только в качестве устной рекомендации врачей.

Профилактика является обязательной составляющей повседневной работы не только лечебно-профилактических учреждений, но и всех социальных организаций и учреждений в проведении мероприятий по охране, оздоровлению окружающей среды, соблюдению гигиенических норм и требований. Реализация задач профилактики здорового образа жизни возможна лишь при участии самого населения и реализуется через диспансеризацию, широкое проведение мероприятий по гигиеническому воспитанию и санитарному проведению, в которых наравне с медиками призваны принимать участие и специалисты социальной работы.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что деятельность центров здоровья города Волгограда, организованных на базе лечебно-профилактических учреждений играют огромную роль в профилактике социально значимых заболеваний и пропаганде здорового образа жизни. И поэтому здесь целесообразно говорить о внедрении в центры здоровья в штатное расписание должность специалист социальной работы в области здравоохранения и внедрение таких технологий социальной работы как профилактика «нездорового» поведения и пропаганда здорового образа жизни.

В ходе исследования мы выявили, что достаточно высокий уровень знаний о здоровом образе жизни не мотивирует пациентов центров здоровья его соблюдать. В пропаганде медицин-

ских знаний должны использоваться традиционные методы – это лекции, беседы, круглые столы, дискуссии, тематические вечера, вечера вопросов и ответов, организуются семинары, конференции по вопросам профилактики различных заболеваний. Должен выпускаться информационный материал, выпущенный по новым технологиям, имеющим более привлекательный вид в виде брошюр, памяток, буклетов, санитарных бюллетеней, стендов.

Литература

1. Гаврилова И.С. Ячменева Е.А. Результаты применения модифицированных технологий социальной работы в отношении пациентов, страдающих туберкулезом легких// Профессиональные ресурсы социальной сферы: состояние, проблемы и перспективы: Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Саратов, ч.1 Саратов: ООО «Издательский центр «Наука», 2010 – 205-206
2. Кулайкин В.И., Зараковский Г.М, Задесенец Е.Е. Основные положения доктрины государственного регулирования качества жизни населения России //Качество и жизнь. Альманах. Специальный выпуск. – М: Минобрнауки РФ, Академия проблем качества, 2007 - с.185 -194.
3. Чижова В.М. Социальная работа как новый феномен в российском цивилизационном развитии //Гуманитарное образование и медицина: сб. научных трудов. – Т. 62, вып. 3//Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2005 С. 316 – 325

УДК 15:51

И. А. Иванов, В. О. Барина, Е. А. Реймер

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ К ПРОБЛЕМАМ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В УЧЕБНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра математики и информатики*

Научный руководитель: к.с.н., ст. преподаватель Е. О. Плешакова

Введение. Математика – это феномен общемировой культуры, в ней отражена история развития человеческой мысли. В настоящее время одни науки уже безоговорочно приняли математику на вооружение, другие только начинают её применять. Гуманитарии относятся к последним. Среди них немало сомневающихся в перспективности использования математических методов: «...существует опасное представление о том, что всякое явление обязано иметь математическую модель» [1, с.5]. Другие нашли компромиссное решение: «нам приходится применять математические методы, чтобы избавиться от необходимости объяснять, а почему мы их собственно не использовали» [1, с.6]. Третьи безоговорочно разделяют мнение Н. Винера о том, что «высшее назначение математики – находить порядок в хаосе, который нас окружает» [2, с.53]. А как относятся к математике студенты факультета социальной работы и клинической психологии? Применяют ли математику в своей повседневной практике и научной работе преподаватели? Настоящее исследование направлено на то, чтобы ответить на эти и другие вопросы.

Цель. Изучить отношения студентов и преподавателей к проблемам применения математических методов в своей учебной и профессиональной деятельности.

Задачи исследования:

- Определение отношения к математике преподавателей и студентов

- Определение изменения отношения к математике студентов в процессе обучения в вузе
- Определение критериев привлекательности математики для преподавателей и студентов
- Выявление проблем и трудностей, возникающих у студентов при изучении математики
- Выявление областей применения математических методов, способов, приемов
- Анализ использования технических средств для математической обработки данных
- Выявление знаний студентов о возможностях использования математики в своей будущей профессиональной деятельности

Материалы и методы. Основным методом исследования – социологический опрос. Были составлены две анкеты – отдельно для студентов и преподавателей. Анкеты содержали по 12 вопросов. В анкетировании приняли участие 70 студентов и 30 преподавателей. Заполнение анкеты занимало не более получаса. Для первичной обработки данных использовались средства Excel и статистический пакет анализа для социальных наук SPSS [3].

Результаты и обсуждение. Первый этап исследования по изучению отношения респондентов к математике состоял в сборе данных и первичной статистической обработке. Первичный анализ показал, что часть студентов первого и второго курсов не видит необходимости в изуче-

нии математики (24,24%), так как считает, что их профессиональная деятельность не будет связана и применением математических методов (16%). На старших курсах отношение к математике изменяется в пользу последней. Большая часть преподавателей считает, что математика играет значительную роль в их профессиональной деятельности и научных исследованиях (61%), но в некоторых случаях им сильно не хватает знаний математики для успешного выполнения своих профессиональных задач (60%).

Выводы. На втором этапе изучения отношения преподавателей и студентов к математике предполагается оценить, насколько существ-

венно изменилось отношение студентов старших курсов к математике с использованием различных статистических критериев различий и ответить на другие вопросы.

Литература

1. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: ООО «Речь», 2003 г. – 350 с.
2. Грес П.В. Математика для гуманитариев. Учебное пособие. – М.: Логос, 2003. – 120 с.
3. Наследов А.Д. SPSS: компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. Учебник. – СПб., 2005.

УДК 616-036.52

З. А. Мамедова

АНАЛИЗ ОСУЩЕСТВЛЯЕМОЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В УЧРЕЖДЕНИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,

Научный руководитель: к.ф.н., доц. кафедры социальной работы И. С. Гаврилова

Здоровье населения в целом и каждого индивидуума, в частности, определяет возможность эффективного экономического развития страны и благосостояния ее населения. В связи с этим охрана здоровья населения относится к одному из приоритетных направлений социальной политики, осуществляемой в нашей стране обществом, государством и здравоохранением.

Важная роль в данном направлении возложена Правительством РФ на социальных работников. Вполне очевидно, что от их профессионализма, от знания и точного выполнения своих обязанностей, от выполнения и соблюдения требований Федерального законодательства и постановлений Минздравсоцразвития, регламентирующих деятельность государственной службы медико-социальной экспертизы и службы реабилитации инвалидов зависят здоровье и судьбы сотен тысяч людей.

Методы: использование авторской анкеты.

Результаты и обсуждение. Анкета исследования была разделена на три логических блока:

I. Отношение клиентов учреждения к индивидуальной программе реабилитации и прописанным в ней рекомендациям.

II. Определение клиентом эффективности рекомендаций индивидуальной программы реабилитации.

III. Определение уровня выполнения клиентом рекомендаций, прописанных в индивидуальной программе реабилитации и оценка деятельности специалиста по социальной работе в разъяснении вопросов реабилитации.

Результат. Анализируя полученные данные можно сказать, что большинство опрошенных - инвалиды III группы, из них 50% считают, что программа реабилитации учитывает их потребности, 57% опрошенных - рекомендации ясны и 47% считают их эффективными. Но при этом 3% считают их неэффективными, из-за неразвитой системы социального обслуживания, а еще 3% из-за своего предшествующего опыта их выполнения.

Если говорить о том, хорошо ли справляются социальные учреждения с предоставлением социальных услуг, то 27% респондентов считают, что это зависит от центра, в который обратись, 23% считают, что обслуживание в центрах на высшем уровне, и 13% пишут, что социальное обслуживание в городе оставляет желать лучшего. А 13% респондентов даже известны случаи, когда сотрудники социальных служб отказывали в оказании услуг.

53% опрошиваемых клиентов считают, что специалист по социальной работе данного филиала успешно справляется со своей задачей.

Указывая на данные по выполнению рекомендаций нужно сказать, что 42% клиентов филиала собираются выполнять рекомендации, прописанные в их индивидуальных программах реабилитации, и всего 6% в этом не заинтересованы, так как убеждены, что в Центре занятости не смогут найти работу для них. На вопрос как полно специалист по социальной работе разъяснил Вам Вашу позицию - «достаточно полно» ответили 63% респондентов, остальные воздержались от ответа. А так же на вопрос о необходимости проведения специалистом периодических консультаций по решению возникающих во-

просов- 37 % ответили, что это было бы очень кстати.

Выводы. Анализируя полученные данные можно говорить о том, что деятельность специалиста по социальной работе стандартизирована нормативно-правовыми актами, а это в свою очередь не соответствует всем потребностям клиентов, так как за рамками законодательных актов работы с ними (клиентами) не ведется.

Литература

1. Долгалев Б.А., Ладикова В.Н. Социально-психологические проблемы инвалидов//Человек: его сущность, развитие и про-

блемы. Вып. 1/Под ред. В.С. Кукушина. Ростов н/Д., 2000.

2. Козлов С.И. Информационно-правовой портал "Гарант" // Медико-социальная экспертиза: организация и процедура прохождения. Опыт и новые решения. Публикация от 15.04.2009.
3. Медико-социальная работа: теория, технология, образование. - М.: Наука, 2007.
4. Мартыненко А.В. Медико-социальная работа: теория, технологии, образование. - М.: Наука, 2007

УДК 51:301:312

О. В. Маргарян, В. А. Зевакина

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ: МОДЕЛИ РОСТА НАСЕЛЕНИЯ ЗЕМЛИ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра математики и информатики*

Научный руководитель: ст. преподаватель, к.с.н. Е. О. Плешакова

Введение. Демография является одной из важнейших составляющих социологического знания как теоретического, так и эмпирического. Для построения какой-либо теории или гипотезы в системе функционирования, развития или становления общества и его структурных компонент ни один исследователь и практик в области социологии не может обойтись без демографической статистики и, тем более, прогностики. В эмпирических исследованиях ссылки на демографию являются обязательными или, неписанным законом – *lex non scripta*.

На сегодняшний день главная проблема, стоящая перед демографией, да и перед всем мировым сообществом в целом – это перенаселённость Земли. На момент начала Нового летоисчисления численность населения Земли составляла всего 230 млн. чел, в 1850 году она достигла 1 млрд., а в 2010 году численность населения Земли насчитывает уже 6,9 млрд. человек [1]. Численность и структура населения оказывают колоссальное влияние на благополучие общества и индивидуумов, да и всей биосферы в целом.

Возникает вопрос: существует ли определенный порог населенности Земли, преодоление которого станет опасным для всех его жителей?

Цель. Сделать обзор, в том числе исторический, существующих математических моделей роста народонаселения.

Задачи исследования. Оценить достоинства и ограниченность современных демографических моделей, а так же их прогностические функции и возможности.

Материалы и методы. Библиографический поиск литературных источников и их изучение. Наряду с информационными изданиями органов НТИ

для поиска информации исследователи обращались к автоматизированным информационно-поисковым системам, базам и банкам данных. В частности, использовали крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования eLIBRARY.RU.

Результаты и обсуждение. Чтобы предсказать, как будет изменяться численность населения, надо понять, какие факторы влияют на эти изменения. Предсказать картину изменений численности при наличии нескольких взаимодействующих факторов невозможно без математических моделей. Все существующие демографические модели П.В. Турчин [2] классифицировал следующим образом:

- модели нулевого порядка, или неравновесные модели (неограниченного роста);
- модели первого порядка, или логистические модели с обратной связью первого порядка (ограниченного роста);
- модели с обратной связью второго порядка.

Можно классифицировать демографические модели по причинам, вызывающим изменение численности населения [3]:

- модель П. Ферхюльста с учетом ресурсных ограничений
- уравнение Гомперца - Мейкема. Прогнозирование демографической динамики
- модель С.Капицы с учетом технического прогресса
- модель роста населения Земли и технологии Майкла Кремера

Выводы. Простейшим способом для построения моделей роста населения является макроописание (построение глобальных моделей), при котором игнорируются мелкие детали

демографического процесса и описывается динамика больших людских масс, и, следовательно, влиянием человеческого фактора можно пренебречь.

Существующие в настоящее время методы прогноза численности населения весьма несовершенны.

Литература

1. Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс Й. Пределы роста. 30 лет спустя. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2007.
2. Турчин П.В. Долгосрочные колебания численности населения в исторических обществах. i-tima.ru/28-dolgosrochnye-kolebani...
3. Коротаев А.В., Малков А.С., Халтурина Д.А. Математическая модель роста населения Земли, экономики, технологии и образования. – М.: ИПМ им. М.В.Келдыша РАН, 2005 г.

УДК 616-084:614.21

О. А. Непершева

ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РАБОТЕ С ПАЦИЕНТАМИ, ИМЕЮЩИМИ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ (НА БАЗЕ РАБОТЫ ЦЕНТРОВ ЗДОРОВЬЯ)

Волгоградский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.ф.н., доц. кафедры социальной работы И. С. Гаврилова

Формирование здорового образа жизни россиян стало одним из направлений приоритетного национального проекта «Здоровье». «Важно не просто побудить людей заниматься своим здоровьем,- подчеркивает руководство Минздрава РФ, - но и предоставить им инфраструктуру, где они могли бы это делать». Именно поэтому на федеральном уровне было принято решение о создании в стране целой сети центров здоровья. Требования были уточнены в приказе Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 19.08.2009 г. № 597н «об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака». Данный проект запланирован до 2012 года.

Сохранение здоровья и формирование здорового образа жизни- основная цель создания подобных учреждений. Добиться успехов в этой работе невозможно без утверждения и распространения в обществе культа здорового образа жизни. На территории Волгоградской области уже действует 9 центров здоровья. Специалисты центров информируют граждан о вредных и опасных для здоровья человека факторах, дают прогноз состояния здоровья и рекомендации по коррекции питания.

Однако хотя медицинский персонал и признает свою ответственность за формирование здорового образа жизни у пациентов, мы считаем, что система информационной и просветительской деятельности в центрах здоровья функционирует не эффективно. Полиграфическая продукция, которая активно используется как демонстрационный материал в лечебно-профилактических учреждениях, к сожалению, не

может в полной мере ответить на все вопросы пациентов.

Таким образом, для её успешного решения необходимы совместные усилия специалистов в различных областях деятельности, в том числе, профессиональных социальных работников, владеющих различными технологиями решения социальных проблем. При этом, социальные работники могут выступать как посредники между личностью и обществом (группой, коллективом, государством), так и в качестве помощников в деле преодоления тех или иных социальных затруднений субъекта.

Медико-социальная работа рассматривается в качестве нового вида мультидисциплинарной профессиональной деятельности медицинского, психолого-педагогического и социально-правового характера, направленного не только на восстановление, но и сохранение, и укрепление здоровья. Она принципиально меняет существующий подход к охране здоровья, так как предполагает системное медико-социальное воздействие на более ранних этапах развития болезненных процессов, потенциально ведущих к тяжелым осложнениям, инвалидизации и летальному исходу. Таким образом, медико-социальная работа приобретает не только выраженную реабилитационную, но и профилактическую направленность.

Особое значение в современных условиях приобретает консультирование, так как оно предполагает содействие в решении проблемы не только клиентов, но и информационный обмен между самими специалистами по поводу решения конкретной проблемы либо в целях повышения эффективности деятельности службы в целом. Консультирование по социально-медицинским вопросам, в частности, введено в

перечень социальных услуг, оказываемых населению Постановлением Госстандарта РФ от 24.11.2003 г. № 327-ст., поэтому интеграция специалиста по социальной работе в центры здоровья является целесообразным по проведению социального консультирования, направленного на решение целого ряда задач, основными из которых являются: санитарно-гигиеническое просвещение; информирование о правах и гарантиях в сфере здравоохранения и порядке их реализации с учетом специфики проблемы; информирование о перечне предоставляемых медико-социальных услугах; формирование установки на здоровый образ жизни; предупреждение и преодоление социально значимых заболеваний. В итоге развитие в обществе системы органов и учреждений, осуществляющих профессиональную деятельность в сфере социального консультирования, укоренение в общественном и массовом сознании представлений об эффективности подобной помощи, развитие системы подготовки соответствующих специалистов позволит в будущем значительно повысить уровень социальной защищенности как общества в целом, так и каждого отдельного человека.

Также следует отметить, что хотя профилактика и входит в функции центров здоровья, все же она имеет недоработки, следствием чего является малоэффективная работа. Профилактическое звено до настоящего времени, несмотря на принятые нормативные правовые акты, не представляет из себя единую систему. Недоста-

точно внимания уделяется организации и проведению мероприятий по первичной и вторичной профилактике социально-значимых заболеваний и укреплению здоровья населения.

В итоге интеграция специалиста по социальной работе в центры здоровья является целесообразным по проведению социального консультирования, направленного на решение целого ряда задач, основными из которых являются: санитарно-гигиеническое просвещение; информирование о правах и гарантиях в сфере здравоохранения и порядке их реализации с учетом специфики проблемы; информирование о перечне предоставляемых медико-социальных услугах; формирование установки на здоровый образ жизни; предупреждение и преодоление социально значимых заболеваний.

Литература

1. Ивачев П.В. Социальная работа в системе здравоохранения - Екатеринбург: издательство Урал. Ос. Мед. Академия Росздора, 2008.
2. Круглов Ю.Н. Понятие «Качество жизни» в медицине // Качество жизни в социокультурном контексте России и Запада: методология, опыт эмпирического исследования: Сб. Ч. 1. Екатеринбург, 2006.
3. Решетников А.В. Социальный портрет потребителя медицинских услуг // Экономика здравоохранения» 2000г. №12.
4. Решетников А.В. Социология пациента- М.: Здоровье и общество, 2008.

УДК 316.65:346

О. И. Ревнищева

РОЛЬ СПЕЦИАЛИСТА ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ В ПРОВЕДЕНИИ ОККУПАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ С БОЛЬНЫМИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы*

Научный руководитель: преподаватель кафедры социальная работа, к.с.н. О. В. Василенко

Введение. Ограничения, возникающие в результате перенесенных заболеваний, могут развиваться в любом возрасте, у каждого человека. Изменения всегда приводят к проблемам, которые нарушают присущий образ жизни людей. На сегодняшний день, достаточно явно выделена проблема развития неврологических заболеваний, и как следствие увеличение неврологических больных, которые после медикаментозной помощи нуждаются в работе специалистов по возвращению их в обычные условия жизни. Непосредственное обеспечение реализации этих приемов осуществляется оккупациональной терапией, деятельность которой направлена на помощь людям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, по обеспечению ухода за собой,

проведению досуга, выполнению трудовых обязанностей.

В настоящее время, оккупациональным терапевтом, который должен проводить необходимые мероприятия по восстановлению, может быть специалист по социальной работе, выступающий в виде координатора отношений, которые возникают между больным, медицинским персоналом и его ближним окружением, правового защитника пациента, консультанта, реабилитолога.

Цель. Изучение роли специалиста по социальной работе в оккупациональной деятельности неврологических больных.

Задачи работы:

1. Обосновать понятие «Оккупациональная терапия»;

2. Изучить особенности оккупациональной терапии с неврологическими больными в ЛПУ

3. Описать деятельность специалиста по социальной работе при проведении оккупациональной терапии

4. Описать деятельность специалиста в диаде взаимоотношений «специалист со знанием основ ОТ - пациент», «специалист со знанием основ ОТ-врач», «специалист со знанием основ ОТ-родственник больного»;

5. Выявить перспективы взаимодействия специалиста по социальной работе, врача и медицинской сестры в обучение и развитие навыков у людей, нуждающихся в помощи оккупационного терапевта.

Материалы и методы. В ходе эмпирического исследования была предложена новая модель взаимодействия медицинского персонала с участием специалиста по социальной работе. Данная схема предлагает включение третьего лица, в оказание помощи пациенту, причем работа должна быть направлена на медико-психосоциальный аспект личности, т.е. учитываются все жизненно важные сферы деятельности. Новое направление в прежнюю работу персонала с больными может внести специалист, деятельность которого будет обеспечивать ряд мероприятий по восстановлению социально значимых действий. А именно:

I.Выявление социального статуса больного и его психологических особенностей;

II.Разработка индивидуальной социальной программы реабилитации пациента;

III. Проведение социальной реадaptации к окружению (или адаптации к инвалидности) и установление контакта с родственниками больного с целью обучения мероприятиям по уходу за пациентом после выхода из больницы.

Также автором были предложены основные формы взаимодействия специалиста по социальной работе с агентами медиализации, а диаде отношений «врач-специалист», которые включают организационную и профилактическую работы; «специалист-пациент» к которой относят медико-социальную работу, психологическую помощь и правовое обеспечение. И отношения «специалист-родственник», которые должны реализовываться посредством разъяснительной (информационной) и терапевтической работ.

Основным компонентом научной деятельности автора стало проведение свободного интервью среди лечащего персонала неврологического профиля, на базе ВОКБ №1, с целью

изучения степени осведомленности врачей о специфике деятельности специалиста по социальной работе в сфере здравоохранения. В ходе исследования были выявлены положительные и отрицательные моменты, с точки зрения врачей, при выполнении специалистом по социальной работе обязанностей оккупационного терапевта. Исследователь провел сравнительный анализ отношения к роли специалиста среди врачей общей практики, врачей-преподавателей и ординаторов по поводу необходимости включения его разработку и реализацию реабилитационной программы с неврологическими больными.

Выводы. Таким образом, проведенные мероприятия показали, что присутствие в неврологическом отделении медицинских учреждений высококвалифицированных специалистов по социальной работе просто необходимо для продуктивной деятельности. Во-первых, это придает курсу лечения комплексный характер, который, как правило, имеет более эффективный результат. Во-вторых, специалисты по социальной работе могут осуществлять психологическое сопровождение при лечении неврологических больных, что является существенным моментом, ведь на первом месте среди факторов, способствующих развитию данной группы заболеваний, находится стресс. В-третьих, та же учебная программа специальности «Социальная работа» предусматривает изучение будущими специалистами в достаточном объеме дисциплин правового, медицинского, психологического характера. Следовательно, все вопросы, связанные с проблемами социально-правового, социально-медицинского и психологического консультирования больных и членов их семей, вполне могут осуществляться специалистами этого профиля, что существенно экономит время врачей.

Литература

1. Авчухова. Л.В. Совершенствование образовательного процесса на основе использования международного опыта //Среднее Профессиональное Образование.-2002.-№12.-С. 21.
2. Кольцов А.П., Ландышев М.А., Трушин А.В. Психосоциальная реабилитация в стационаре и диспансере.//Соц. и клиническая психиатрия. – 2001. – т.11, вып.4. – С.50-52.
3. Сухова Л.С. Основы медико-социальной реабилитации (оккупациональная терапия) – М.: Издательство «Свято-Димитриевское училище сестер милосердия», 2003.

УДК 362.611-053.2

М. В. Рогаткина

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ АСПЕКТ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра социальной работы

Научный руководитель: преподаватель Ю. П. Варавкина

Введение. Наша работа связана с исследованием влияния социокультурных технологий на динамику состояния здоровья детей, имеющих органические и функциональные нарушения.

По статистическим данным Организации Объединенных Наций (ООН) инвалиды составляют около 10% населения земного шара - 500 млн., из них 20 - 25% дети в возрасте до 18 лет. В России каждый десятый человек - инвалид. Тяжесть детской инвалидности высока, поэтому вопросы медико-социальной реабилитации, а также помощи семьям с ребенком – инвалидом остаются актуальными на сегодняшний день.

Специалисты социальной сферы, сталкиваясь в своей работе с такой категорией клиентов, все чаще обращаются к социокультурным технологиям. Это обосновано, прежде всего, тем, что творческая деятельность обладает огромным развивающим потенциалом, а взаимодействие и общение участников творческого акта положительно эмоционально окрашено. Исходя из опыта применения социокультурных технологий в практике и образовании социальной работы в зарубежных странах (в США, Германии, Нидерландах, Дании, Швеции, Великобритании) и в России, можно утверждать, что эти технологии активизируют внутренние ресурсы человека, попавшего в трудную жизненную ситуацию, реализуя тем самым главный принцип социальной работы - «помощь для самопомощи».

Социокультурная реабилитация лиц с ограниченными возможностями – это комплекс мероприятий и процесс, имеющий целью помочь этим группам населения достигнуть и поддерживать оптимальную степень участия в социальных взаимосвязях, необходимый уровень культурной компенсации и удовлетворения культурно - досуговых потребностей, что обеспечивает им возможности для позитивных изменений за счет расширения рамок их независимого образа жизни и наиболее полной интеграции в окружающую среду. [1]

Появляются новые технологии работы с детьми, имеющих диагноз умственная отсталость («стойкое, необратимое недоразвитие уровня психической, в первую очередь интеллектуальной деятельности, связанное с врожденной или приобретенной органической патологией головного мозга») технологии работы ориентированные в т.ч. на формирование социально-бытовых навыков и развитие форм социально

адекватного поведения. Основанием организации подобной работы может являться идея вхождения в культуру, создание условий для присвоения культурных навыков и способов поведения. [2] Формирование средств социально-бытовой адаптации и коммуникации стимулирует общее психическое развитие ребенка и придает адекватный смысл всему, что с ним происходит. Постановка и решение задач каждодневной социальной жизни помогает преодолевать искажение в психическом развитии ребенка, уменьшает характерный для многих детей с задержкой психического развития разрыв между реальными возможностями и неадекватным уровнем притязаний, позволяет предотвратить формирование тенденции уходить от трудностей целенаправленной работы. [3]

При этом важно отметить, что трудности социальной адаптации, развития навыков бытовой жизни характерны для всех таких детей и всем требуется специальная помощь в их преодолении. У них достаточно поздно и с огромным трудом складываются самые элементарные навыки повседневной жизни, приобретенные умения практически не используются в других условиях, в лучшем случае их перенос сопровождается постоянным побуждением со стороны взрослого. Ребенок проявляет неспособность самостоятельно пользоваться даже имеющимися у него знаниями и умениями. Очевидной становится именно неприспособленность ребенка даже к повседневной жизни. [4]

В связи с этим требуется разработка программы занятий по развитию данных навыков с использованием социокультурных технологий. Представляется актуальным рассмотреть, как конкретные методы и приемы, разработанные в рамках программы, влияют на динамику развития социальных навыков детей с умственной отсталостью.

Цель. Помочь детям с задержкой приобрести жизненный опыт, путем включения в различные виды социокультурной деятельности, выработав у них достаточный уровень самостоятельности в освоении различных навыков повседневной жизни, получение опыта полноценной деятельности, включения в социальные процессы.

Задачи:

1. Определить сформированность навыков повседневной деятельности у детей с умственной отсталостью.

2. Разработать мероприятия по формированию данных навыков, у детей с УО
3. Определить эффективность разработанных мероприятий.

Исследовательской базой стала ГС(к)ОУ «Серафимовичская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат VIII вида (далее школа-интернат).

Материалы и методы. Стратегия исследования основывалась на гипотезе о том, что вовлеченность в социокультурные технологии оказывает позитивное влияние на психологическую составляющую здоровья. В связи с этим нами была разработана и проведена программа занятий для детей с умственной отсталостью, которая призвана помочь детям с задержкой приобрести жизненный опыт, путем включения в различные виды социокультурной деятельности, выработав у них достаточный уровень самостоятельности в освоении различных навыков повседневной жизни, получение опыта полноценной деятельности, включения в социальные процессы.

При развитии навыков повседневной жизни мы работали в трех направлениях:

- ✓ над тренировкой органов чувств (развитие способности воспринимать информацию через органы чувств и истолковывать ее),
- ✓ моторики (мелкой моторики)
- ✓ над улучшением способов коммуникации.

На 1 этапе (диагностический) нашей работы мы выявляли уровень сформированности навыков повседневной жизни с помощью наблюдения за детьми в естественной обстановке в их самостоятельной деятельности – одевание, умывание, прием пищи, коммуникации). Наблюдение проводилось по карте результатов мониторинга, которое показало, что у большинства детей (75%) экспериментальной группы не сформированы следующие навыки: навыки приема пищи, навыки одевания, навыки гигиены и опрятности, навыки культурного поведения.

На 2 этапе мы разработали и провели программу занятий для группы детей с УО, которая направлена на стимуляцию нужной функции и, как следствие, на обретение большей самостоятельности в выполнении повседневных действий.

В соответствии с программой предлагается система работы по формированию навыков повседневной жизни в игровой форме с использованием куклы, которую каждый участник должен сделать для себя сам, по собственному замыслу, прибегая к помощи специалиста по социальной работе. Дидактические игры ориентированы не только на воспитание культурно-гигиенических навыков и навыков самообслуживания, но и на речевое, сенсорное развитие,

формирование психики, интеллекта, помогают детям адаптироваться к условиям школы-интерната. Нами были спланированы и проведены следующие Дидактические игры при воспитании культурно-гигиенических навыков и навыков самообслуживания - Занятие «Делаем прическу», Занятие «Вымой кукле руки», «Мыльные перчатки», «Купание куклы», «Кукла заболела», «Вымой посуду», «Почистим туфли», «Волшебный шнурок», «Посади цветочки на лужок», «Кукла у нас в гостях», «Накроем стол для кукол», «Кукла ждет гостей к обеду», «Убери со стола» и т.д.

3 этап - Проверка эффективности проделанной работы на формирующем этапе эксперимента. Для проверки эффективности проделанной нами работы на формирующем этапе эксперимента был использован тот же диагностический материал, что и на диагностическом этапе (наблюдения за детьми в естественной обстановке с помощью карты мониторинга)

Результаты. Анализ результатов до и после формирующего эксперимента свидетельствует об эффективности разработанной нами программы. Результаты детей улучшились. Один ребенок достиг высокого уровня, также возросли показатели среднего уровня.

В процессе работы были замечены такие изменения: дети стали опрятнее одеваться, стали следить за своим внешним видом, по назначению использовать носовой платок, без напоминания убирать за собой игрушки, благодарить друг друга и взрослых. Некоторые заметно улучшили свое поведение во время приема пищи свои знания, за счет общения с другими детьми. Дети стали больше проявлять инициативы в подготовке к занятиям или приему пищи. Большинство ребят стали бережно обращаться с игрушками, поддерживать чистоту и порядок.

Выводы. Таким образом, результатом нашей работы является разработка программы для детей с УО по формированию навыков повседневной жизни с использованием социокультурных технологий. Полученные данные говорят о том, что социально-культурная сфера располагает значительными возможностями, многообразием различных видов досуговой деятельности, оказывающих позитивное влияние на психологическое состояние детей, а, следовательно, наша гипотеза не опровергнута. Результаты исследования могут быть использованы при планировании, организации и проведении комплексной реабилитации детей с УО.

Литература

1. Корчагина В.Н. Творческая реабилитация детей-инвалидов. - Волгоград, 2008. – 70 с.
2. Бакк А., Грюневальд К. Забота и уход: книга о людях с задержкой умственного развития /

- Пер. со шведск. п/ред. Ю. Колесовой. – СПб: ИРПАВ, 2005. – 360 с.
3. Дульнев Г.М. Актуальные вопросы работы с глубоко отсталыми детьми: Обучение и воспитание умственно отсталых детей. — М., 2006. — 227с.
4. Шпек, О. Люди с умственной отсталостью: обучение и воспитание / О. Шпек; [пер. с нем. А. П. Голубева; науч. ред. рус. текста Н. М. Назарова]. — М.: Academia, 2003. — 427, [1] с.

УДК 613:301

Е. В. Соломатина

ФАКТОРЫ СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИХ РИСКОВ В КОНТЕКСТЕ ЗОЖ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы и клинической психологии,
специальность «Социальная работа»*

Научный руководитель: к.ф.н., доц. И. С. Гаврилова

Медико-социальные риски существовали на всем протяжении развития человечества. По мере восходящего развития общества увеличивалось их число, и возрастала мера опасности.

Современный этап развития нашего общества связан с демографическим кризисом, снижением продолжительности жизни, снижением психического состояния здоровья населения страны, что вызывает обеспокоенность многих ученых и специалистов. Но, учитывая традиционную направленность действующей системы здравоохранения на выявление, определение и «устранение» болезней, усилившуюся в связи с прогрессирующей социально-экономической деградацией общества, становится ясным, что медицина сегодняшнего дня и обозримого будущего не сможет существенно влиять на сохранение здоровья человека. Этот факт обосновывает необходимость поиска более эффективных способов и средств сохранения и развития здоровья.

Исходя из этого, можно сказать, что система здравоохранения занимается больше не профилактикой, не причинами возникновения заболеваний, а уже следствием медико-социальных рисков.

Изучение и контроль за медико-социальными рисками в большинстве случаев осуществляется не системой здравоохранения, а другими структурами. Нарушается принцип преемственности. Особенно хотелось бы отметить, что в нашем обществе уделяется недостаточное внимание развитию института ЗОЖ.

Как одно из приоритетных направлений профилактики последствий медико-социальных рисков необходимо рассматривать комплекс мероприятий, целью которых является повышение медицинской грамотности населения, понимания принципов ЗОЖ.

На сегодняшний день известно, что уровень медицинской грамотности населения очень низок. Поэтому целью настоящей работы было

изучение уровня понимания принципов ЗОЖ уже непосредственно больными, находящимися на лечении в ЛПУ.

На базе МУЗ «Клинической больницы скорой медицинской помощи № 15» было проведено социологическое исследование. В испытуемую группу входило 49 пациентов: кардиологического, травматологического, нейрохирургического и неврологического отделений. В качестве опросника использовалась анкета, состоящая из 23 вопросов, которые были направлены на выявление латентных факторов медико-социальных рисков в процессе формирования отношения пациентов ЛПУ к ЗОЖ. Для анализа неосознанных представлений о ЗОЖ испытуемых предлагалось объяснить понятие «ЗОЖ» с их точки зрения. В результате проведенного исследования, все определения ЗОЖ, которые были даны пациентами, состояли из видов здоровьесформирующей деятельности. Четкого определения не дал, практически, не один пациент. Исходя из этого, можно сделать вывод: медико-социальная компетентность ЗОЖ низкая, а, следовательно, необходимо повышать уровень и качество медико-социальной грамотности населения.

На основе анализа результатов проведенного исследования, можно предположить, что представления о здоровом образе жизни у пациентов ЛПУ, независимо от их образования и возраста, прежде всего, сводятся к занятиям спортом, отсутствию вредных привычек и правильному питанию. В качестве главного признака здорового образа жизни отмечают как составляющие (критерии) здорового образа жизни: полноценное питание, режим дня, гигиена, двигательная активность (спорт), отсутствие вредных привычек, социально-адаптивное поведение, самосовершенствование, внутренняя гармония, а так же показатели непосредственно здоровья, которое на субъективном уровне оценивается как хорошее самочувствие и хорошее настроение.

УДК 616.72-002.77-084

О. Л. Токаревская

**АСПЕКТЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ПАЦИЕНТАМИ, СТРАДАЮЩИХ АРТРИТОМ:
СОЦИОФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы и клинической психологии,
специальность «Социальная работа»*

Научный руководитель: к.ф.н., доц. И. С. Гаврилова

Введение. Следствием динамичного развития российского фармацевтического рынка явился значительный рост количества зарегистрированных лекарственных препаратов. Фармацевтический рынок очень разнообразен и агрессивен, он «захватил» не только врачей, но и пациентов тоже. Здоровье населения зависит от того, насколько адекватно будут использоваться лекарственные средства. При таком разнообразии лекарств необходима медицинская грамотность, в том числе и пациентов, не только при выборе препаратов, но и при их приеме. Необходимо определить, при покупке лекарств потребитель либо обогащает фармацевтические компании, либо их поведение всё же ориентировано на собственное здоровье, что зависит от уровня медицинской грамотности.

Материалы и методы. Таким образом, с целью определения уровня медицинской грамотности потребителей лекарственных средств, страдающих артритом, нами была разработана и апробирована авторская опросная для трех групп пациентов.

Результаты и обсуждения. В результате исследования было выявлено, что в первой – контрольной группе, где не было проведено активных форм медико-социальной работы, преобладает манипулятивный и диффузный тип поведения пациентов, определившийся мотивационной детерминантой при приобретении лекарственных средств (44,5% и 29,5% соответственно), компетентных пациентов оказалось 26%. Во второй группе с частичной формой работы (пассивная профилактическая работа), где были розданы информационные буклеты без акцента на значимость содержательной части, среди паци-

ентов, страдающих артритом, незначительно уменьшился процент среди манипулятивного типа поведения и составил 38%, а диффузный тип остался почти на прежнем уровне – 29%. В результате чего, компетентный тип поведения составил 33%. В третьей группе перед проведением опроса мы провели групповое консультирование на предмет повышения уровня медицинской грамотности в рамках узкой нозологии – артрита, после чего закрепили весь материал раздачей авторского буклета «В движении жизнь!» и провели заключительное анкетирование респондентов. В результате чего нам удалось выявить, что компетентный тип поведения составил 67,5%, а манипулятивный и диффузный – 21% и 17,5% соответственно.

После проведения всего комплекса мероприятий манипулятивный тип поведения сократился с 44,5% до 21%, диффузный с 29,5% до 21%, а компетентный тип увеличился с 26% до 67,5%.

Выводы. Полученные данные говорят о том, что необходимо повсеместно проводить информационную работу в рамках профилактической медико-социальной работы с целью повышения уровня медицинской грамотности пациентов.

Знание о существовании трёх видов поведения на фармацевтическом рынке (манипулятивном, компетентном и диффузном) дает возможность специалисту по медицинской социальной работе оптимизировать знания пациентов ещё до медицинского вмешательства.

УДК 616-084:614.21

В. А. Токина

ПРИМЕНЕНИЕ ФАСИЛИТИРУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЦЕНТРАХ ЗДОРОВЬЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы и клинической психологии,
специальность «Социальная работа»*

Научный руководитель: к.ф.н., доц. И. С. Гаврилова

Введение. Центры здоровья включают целый комплекс мер: это – постановка диагноза на основе диагностического обследования; лечебные и профилактические меры; оценка рис-

ков, обеспечение стабильности результатов; оценка прогноза, качества жизни; преемственность и непрерывность; эффективность, стабильность результата; психоэмоциональный ста-

туса пациента и родственников; социальная ответственность врача, пациента и родственников, этические аспекты медицинской помощи.

Для построения эффективной профилактической работы в Центрах здоровья необходимо иметь отчётливые представления об отношении пациентов к своему здоровью, их намерениях участвовать в профилактических мероприятиях, знать степень их информированности, ценностные ориентации и многое другое, что формирует поведение человека в условиях современной российской действительности.

Результаты и обсуждения. Данное исследование, направленное на изучение фасилитирующих технологий применение которых возможно в Центрах здоровья. Для осуществления целей поставленных перед Центрами здоровья, необходимо внедрение таких фасилитирующих техник как:

- тренинговые работы с врачами, пациентами;
- проведение балинтовых сессий с врачами и пациентами.

Эти мероприятия способствуют развитию восприятия эмоционального состояния пациента и сопереживания, а также способности устанавливать и поддерживать необходимые контакты с пациентом. Существенным для создания климата доверия, для понимающего общения являются установки на общение, которые формируются в ходе проведения тренингов [2]. Искусство беседы и психологическое воздействие врача на пациента. Залог успешного лечения – взаимоотношения между врачом и пациентом, основанные на до-

верии, поддержке, понимании, сочувствии, уважении[1].

Выводы. Стратегии фасилитации имеющие широкий спектр применения, ввиду ее флексибельности и универсальности, имеют хорошие перспективы при работе с пациентами различных нозологий. Особый интерес представляют пациенты из, так называемой, группы риска относительно распространенности и массовости – а именно, пациенты с СЗЗ. Применение фасилитаторских технологий в Школах здоровья и Центрах здоровья способствует формированию умений медицинских работников и пациентов строить эффективные межличностные отношения. Что приводит к качественному оказанию медицинской помощи.

Литература

1. Андреева Г.М. Общение и межличностные отношения М.:2005.- 265.
2. Вачков И.В., Дерябо С.Д. Окна в мир тренинга. Методологические основы субъектного подхода к групповой работе. — СПб.: Речь, 2004. —272с.
3. Гаврилова И.С., Чижова В.М. Фасилитаторство как социальный феномен: постановка проблемы //Гуманитарное образование и медицина: сборник научных трудов. — Т. 63, вып.2. — Волгоград: Из-во ВолГМУ, 2008. — С.274-282
4. Карсон Р. Становление диалога между врачом и пациентом //Вестник МГУ. Серия 7.Философия—1998.--№5
5. Решетников А.В. Ефимов С.А.//Социология пациента—М. 2006. -303с.

УДК 616-002.5:614.21

Е. А. Ячменева

АСПЕКТЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ТУБЕРКУЛЁЗ ЛЕГКИХ (НА БАЗЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ГУЗ «ВОЛГОГРАДСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ДИСПАНСЕР»)

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы и кинической психологии,
специальность «Социальная работа»

Научный руководитель: к.ф.н., доц. И. С. Гаврилова

Туберкулез легких на сегодняшний день продолжает оставаться одной из наиболее распространенных инфекций в мире и представляет огромную опасность для здоровья современных людей. В России он официально включен в список социально значимых заболеваний.

Ранее были проведены исследования, целью которых являлось выявление основных проблем пациентов туберкулезного диспансера с последующим анализом возможности применения технологий социальной работы для помощи в разрешении этих проблем. В результате удалось установить, что в работе специалиста с па-

циентами, страдающими туберкулезом легких, необходимо применение таких технологий, как социальное посредничество, технология просвещения и информирования, а также технология социальной реабилитации.

Однако, для решения всех выявленных проблем, с которыми сталкиваются больные туберкулезного диспансера, перечисленных технологий не достаточно. Поэтому мы увидели необходимость в продолжении исследовательской деятельности в этом направлении, которая позволила бы разработать инструментарий в виде специализированных технологий, направленных

на разрешение медико-социальных проблем пациентов туберкулезного диспансера, что, в свою очередь, позволит улучшить их качество жизни.

Таким образом, нами была разработана модель деятельности специалиста по социальной работе в ЛПУ, в частности, туберкулезном диспансере. Основной целью созданной модели служит оптимизация процесса оказания медико-социальной помощи пациентам, страдающих туберкулезом легких.

Разработанная на кафедре социальной работы Волгоградского государственного медицинского университета Программа работы с агентами медиализации является специфической динамично развивающейся системой. В рамках работы данной Программы, была разработана система занятий с медицинским персоналом, которая включает в себя индивидуальное и групповое консультирование, а также систему тренингов, направленных на снижение уровня агрессии и управление стрессом. Планируется, что данная система занятий позволит снизить вероятность возникновения стресса у медицинских работников среднего звена и повысить результативность оказания помощи пациентам.

При работе с пациентами с впервые выявленным диагнозом «туберкулез легких», выяснилось, что существует явная необходимость в работе с последними и их родственниками по повышению уровня грамотности и ответственности в отношении заболевания. Именно поэтому, информирование пациентов и их родственников о сущности заболевания, его этиологии, правилах поведения больных туберкулезом легких в семье и общественных местах, факторах, влияющих на иммунитет пациентов, отмечается, как одно из лидирующих направлений в медико-социальной профилактической работе, проводимой специалистами медицинской социальной работы.

По данным медицинских психологов Г. В. Баранова, Н. В. Золотова, Н.Н Сиресина у больных с впервые выявленным туберкулезом легких

выявляются нарушения психологического статуса, не обусловленные давностью заболевания или туберкулезной интоксикацией, которые могут рассматриваться в качестве одного из патогенетических механизмов прогрессирования туберкулеза. Поэтому работу с социальными и психологическими аспектами заболевания при организации лечебно-оздоровительных мероприятий следует, по нашему мнению, рассматривать как существенный фактор повышения эффективности комплексной терапии в условиях стационара.

Больной фтизиатрического учреждения - особый пациент. Это не только больной, требующий медицинской помощи, но и инфекционный объект, представляющий опасность для своего окружения. Поэтому и подход к таким больным двоякий: как к пациенту лечебного учреждения, пользующемуся всеми правами человека и пациента, и как к объекту, требующему принятия противоэпидемических мер. В этой ситуации в РФ сегодня действуют определенные нормативные документы, такие как: Конституция РФ, «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан», Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федеральный закон «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации». В своей деятельности в рамках туберкулезного диспансера специалист по социальной работе может обеспечивать контроль за выполнением и соблюдением прав и гарантий пациентов в соответствии с указанными документами.

В результате реализации специалистом по медицинской социальной работе данной Программы планируется улучшение процесса оказания медико-социальной сопровождения пациентов, как туберкулезного диспансера, так и других пациентов различных нозологий. Это, в свою очередь, может способствовать оптимизации процесса адаптации больных к условиям стационара и, как следствие, повышению уровня качества жизни.

18. МОБИЛИЗАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УДК 546.26:615.9

М. А. Алборова

МОНОКСИД УГЛЕРОДА КАК ТОКСИЧЕСКИЙ АГЕНТ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент А. Д. Доника

Введение. Монооксид углерода (СО) вырабатывается при неполном сгорании органических веществ и угля в недостатке кислорода. В 2009-2010 гг. в Волгоградской области зарегистрировано 9 случаев отравления угарным газом из-за неправильно установленного газового оборудования. Погибло 16 человек, в том числе 5 детей. Проблема отравлений СО в этом году для России стала особенно актуальной в связи с летними пожарами, причиной летальности при которых в 75% случаев является отравления СО.

Цель: изучение токсического действия СО.

Материалы и методы. Согласно данным обзора специальной литературы механизм токсического действия 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 биологические активные системы организма, содержащие железо: миоглобин, цитохром Р-450, цитохромоксидаза, цитохром С и др., вследствие чего развивается тотальная гипоксия, от которой в первую оче-

редь страдает нервная система. Как установили специалисты из Института сердца в Миннеаполисе, отравление СО может вызывать смерть даже через 5-7 лет. Длительное время возможность развития хронического отравления СО подвергалась сомнению. В настоящее время общепризнано, что такая форма патологии существует. Хроническое отравление СО у людей может возникнуть при длительном вдыхании воздуха с содержанием СО в концентрации порядка 10—50 мг/м³. Обычно при этом в крови обнаруживается 3—13 % НЬСО, в то время как в крови у некурящих людей содержание НЬСО составляет 1,5—2 %. При хроническом отравлении СО зарегистрированы увеличение содержания гемоглобина и эритроцитов (6-1012/л и выше) на фоне ретикулоцитоза, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, реже наблюдается тромбоцитоз. Описаны случаи пернициозной и гиперхромной анемии с перерождением в парамиелобластлейкемию, что обычно заканчивалось летальным исходом.

Вывод. Этиология острых и хронических отравлений монооксидом углерода позволяет его отнести к экотоксикантам урбанизированных территорий, мониторинг которых необходимо разработать на уровне национальных программ.

УДК 616.45-001.1/.3-611.381

Г. Р. Беширова

ВЛИЯНИЕ СТРЕССОВЫХ ФАКТОРОВ НА РЕЗОРБЦИОННУЮ ФУНКЦИЮ БРЮШИНЫ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*
Научный руководитель: зав. кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, к.м.н., доцент С. В. Поройский

Введение. Нормальное морфологическое строение брюшины и адекватная работа ее сосудистого русла в полном объеме обеспечивают функциональную активность брюшины. Изменение работы этих составляющих приводят к нарушению гомеостаза внутрибрюшной среды,

одним из важнейших компонентов которого является секреторно-резорбционный баланс, прямым образом связанный с функционированием микроциркуляторного русла. Любая операционная травма на брюшине является стрессорным фактором и предположительно должна оказы-

вать влияние на её функциональное состояние. Исследование стрессорной реакции, обусловленной операционной травмой, на резорбционную функцию брюшины имеет актуальность при проведении операций как в мирное время, так и в экстремальных условиях.

Цель: исследовать влияние операционной травмы на резорбционную функцию брюшины.

Материалы и методы. Для проведения исследования была создана специальная экспериментальная модель. Для реализации этаминаловой модели нами использованы 30 половозрелых самок лабораторных крыс линии Wistar, массой 250-300 гр., находящихся в одинаковых условиях содержания, режима и рациона кормления. Модель включала оценку резорбционной функции брюшины путем определения времени достижения хирургической стадии наркоза при внутрибрюшинном введении этиминала в дозе 40 мг/кг. Внутрибрюшинное введение осуществлялось путем инъекции этиминала в средней 1/3 белой линии живота. С целью стандартизации условий выполнения и объективизации получаемых результатов модель была реализована в условиях одного организма, принимая за контрольное значение время вхождения в стадию хирургического сна этиминалового наркоза, определяемое ежедневно в течение 4 дней до нанесения стандартной операционной травмы. Через 4 дня после оценки физиологической резорбционной функции брюшины, животным наносилась стандартная операционная травма. Исследование резорбционной функции брюшины после нанесения травмы выполнялось 1 раз в день ежедневно, до достижения исходных значений времени вхождения животного в стадию хирургического сна.

Результаты их обсуждение. Время вхождения в хирургическую стадию наркоза до нанесения стандартной операционной травмы, отражающее уровень физиологической резорбции (УФР), определялось в течении первых 3 суток и составило для всей выборки животных $5,2 \pm 0,14$ мин. Исследование резорбционной функции брюшины после нанесения стандартной операционной травмы выполнялось ежедневно в течение

10 дней. В результате проведенного экспериментального исследования были получены следующие результаты.

Длительность функциональных нарушений, характеризующая промежуток времени, необходимый брюшине для восстановления исходного (физиологического) состояния резорбционной функции после воздействия фактора агрессии составила 4 суток. Уровень послеоперационной резорбции (УПР), характеризующий время необходимое для вхождения экспериментального животного в стадию хирургического сна, в процессе резорбции этиминала из брюшной полости, после нанесения стандартной операционной травмы имел регрессирующие значения: от $9,8 \pm 0,5$ в 1 сутки до $5,0 \pm 0,5$ на 10 сутки. Максимальное значение выраженности функциональных нарушений (ВФН), характеризующее степень нарушений резорбционной функции брюшины в динамике интра- и послеоперационных нарушений составило 190,3% в первые сутки. Значение ВФН более 100% наблюдалось до 4-5 суток послеоперационного периода, характеризуя снижение резорбционной функции брюшины (определяется увеличением времени резорбции этиминала из брюшной полости)

Выводы:

1) Разработанная и примененная экспериментальная этаминаловая модель показала свою состоятельность и адекватность для оценки резорбционной функции брюшины, что позволило провести ее патентование (приоритет по заявке на изобретение №2007130297(033008) от 07.08.07 «Способ экспериментальной оценки резорбционной функции брюшины»).

2) Используя этаминаловую модель, выявлено значение физиологической резорбции брюшины, составившее $5,2 \pm 0,14$ мин.

3) В ответ на стандартную операционную травму ответная реакция резорбционной функции брюшины проявляется в виде ее обратимого угнетения, с восстановлением ее физиологических значений к 4 суткам, стабилизацией данного значения с 5 суток и максимальным нарушением функции брюшины в 1 сутки, составившей 190,3 % контрольного значения.

УДК 632.95:612

С. С. Брызгунова

ОСОБЕННОСТИ ТОКСИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ ПЕСТИЦИДОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*
Научный руководитель: ст. преподаватель М. В. Еремина

Введение. Ядохимикаты, способные вызывать гибель насекомых, микроорганизмов, растений, небезвредны для человека и проявляют

свое токсическое действие независимо от пути проникновения в организм. Установлено, что от прямого отравления пестицидами в мире еже-

годно погибает от 10 000 до 20 000 человек. Пестициды попадают в пищевые цепи, питьевую воду. Пестициды широко применяются в сельском хозяйстве и бытовой сфере жизнедеятельности. Вследствие этого человеческий организм практически постоянно контактирует с большим количеством веществ, относящихся к группе пестицидов.

Целью исследования является выявление структуры отравлений пестицидами, путем анализа специальной литературы.

Результаты их обсуждение. Ежегодно в результате отравления токсичными химическими веществами умирает около 47 тысяч человек и миллионы людей приобретают серьезные заболевания. По данным ООН, ежегодно в результате отравления пестицидами в мире заболевает около 3 млн. человек, численность погибших достигает 20% - 40% от общей структуры летальности при отравлении токсичными химическими веществами. За последние 5 лет загрязнение продуктов питания нитратами и продуктами их распада возросло в 5 раз. Установлено, что 99% всех летальных исходов при остром отрав-

лении пестицидами случаются в развивающихся странах, хотя там используется лишь 20% мировых запасов сельскохозяйственных химикатов. Отравления чаще наблюдаются у людей, непосредственно работающих с пестицидами или же при попадании в организм пестицидов с пищей или водой. В организм человека ядохимикаты могут проникать всеми возможными путями, т.е. через кожу, слизистые оболочки, дыхательные пути и через желудочно-кишечный тракт. При остром отравлении пестициды вызывают у человека отравления различной тяжести, вплоть до смертельного исхода; при хроническом отравлении - деструкции печени, рак желудка, изменение функций центральной нервной системы и сердечной деятельности.

Выводы. Учитывая состояние проблемы, необходима разработка и применение современных средств защиты сельскохозяйственных культур, которые менее токсичны для человеческого организма. По-прежнему необходим строгий контроль за применением пестицидов и усиленный контроль качества продуктов питания и воды.

УДК 615.9:616-02(470.313)

Е. А. Володина, Н. В. Шатрова

АНАЛИЗ ОТРАВЛЕНИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ В Г. РЯЗАНИ

*Рязанский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф
и военно-полевой терапии*

Научный руководитель: зав. кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и военно-полевой терапии, к.м.н., доцент О. М. Урясьев

Введение. Острые отравления химической этиологии относятся по Международной статистической классификации болезней к рубрикам девятнадцатого класса (Т36 - Т65) и включают отравления лекарственными веществами, а также токсикантами преимущественно немедицинского назначения (в том числе этанолом и другими спиртами, органическими растворителями, кислотами и щелочами и т.д.).

Материалы и методы. Исследование структуры острых химических отравлений в городе Рязани проводилось нами по данным поступлений в Больницу скорой медицинской помощи (БСМП) и Бюро судебно-медицинской экспертизы г.Рязани. На отделение неотложной терапии БСМП фактически возложены функции центра по оказанию токсикологической помощи жителям города. Были проанализированы истории болезни поступивших в отделение неотложной терапии БСМП за 3-летний период. Выявлено, что доля острых отравлений в общей структуре экстренной терапевтической патологии составляет 39,8 %. Смертность в результате острых отравлений химической этиологии в общей структуре

летальных исходов по отделению неотложной терапии составила 25,5%.

Ведущую позицию в этиологии острых отравлений занимает алкоголь и его суррогаты (68%), далее стоят лекарственные препараты (22%), кислоты и щелочи (5%). Мужчины существенно преобладают (77,5% против 22,5% женщин). Основным обстоятельством возникновения отравления был прием химических жидкостей с целью опьянения (65%). Однако довольно часты и суицидальные попытки (21 %). 6 % случаев связано с ошибочным приемом. Наибольшее количество отравлений алкоголем и суррогатами отмечается в зимние месяцы. В группе медикаментозных препаратов, вызвавших отравление, встречались феназепам (ведущее место), изо-ниазид, сердечные гликозиды, наркотические препараты и другие.

Настораживает, что основную часть больных с острыми отравлениями составляют мужчины трудоспособного возраста (эта же категория ведущая по отравлению алкоголем и суррогатами). Возрастная структура медикаментозных отравлений представлена в основном жен-

щинами - старше 50 и моложе 30 лет, принимавшими лекарственные вещества с суицидальной целью. Пик суицидов приходится на весенние и зимние месяцы.

Подавляющее большинство отравлений кислотами и щелочами совершено мужчинами пожилого возраста, большинство из которых носили случайный характер. Смертность в результате этого вида отравлений произошла в 45 % случаев.

Основной причиной летальных исходов в структуре острых отравлений в ряду поступлений в БМСП является отравление алкоголем и его суррогатами (43%). 10 % умерло после приема медикаментозных препаратов, 26 % - результате употребления внутрь кислот и щелочей.

Результаты анализа актов судебно-медицинского исследования трупов, поступивших в Бюро судебно-медицинской экспертизы г.Рязани за последние 3 года, показывают, что острое отравление химической этиологии как причина смерти выступает не менее чем в 5,7 % случаях. В структуре этих смертельных отравлений опять же преобладает этиловый спирт и его суррогаты (83%). Окончательный диагноз уста-

навливается при обязательном исследовании трупного материала на содержание спиртов методом газо-жидкостной хроматографии в судебно-химическом отделении. 5% «химических» смертей связано с приемом метилового спирта, 8% погибли в результате ингаляционного воздействия окиси (монооксида) углерода и других продуктов горения, 2 % - в связи с приемом медикаментозных препаратов. Экспертизе подвергались также лица, умершие в результате острого химического отравления в стационарах г. Рязани (БСМП и Областная клиническая больница), их доля составила 16,5 %, внегоспитальные случаи - 83,5%.

Выводы. Острые отравления химической этиологии в г. Рязани не перестают оставаться серьезной медицинской, социальной и общечеловеческой проблемой. Необходимо еще больше задуматься о мерах профилактики, методах социально-психологической помощи и образовательной работы с населением, и, безусловно, лечения, в том числе создании специализированного токсикологического центра (отделения), которого пока не существует в нашем городе.

УДК 628.395(470.45)

Э. М. Гаджикурбанова

ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА: ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель: ст. преподаватель Д. В. Козлов

Введение. Накануне Дня охраны окружающей среды Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) представил данные о том, как россияне оценивают экологическую обстановку в своем населенном пункте и ее изменение за последние годы. В течение последних четырех лет снижается доля россиян, оценивающих экологическую обстановку как благополучную: с 44% в 2005 году до 39% в текущем году, причем в основном за счет уменьшения количества тех, кто оценивает ее как «в целом благополучную» (с 13% до 7%). Как и ранее, преобладают негативные оценки (58%): 49% - состоя-

ние окружающей среды кажется скорее неблагоприятным, 9% - катастрофическим [1].

Цель. Оценить динамику неканцерогенных рисков в различных районах города Волгограда за период с 1981 по 2007 год используя данные стационарных станций слежения [2], [3].

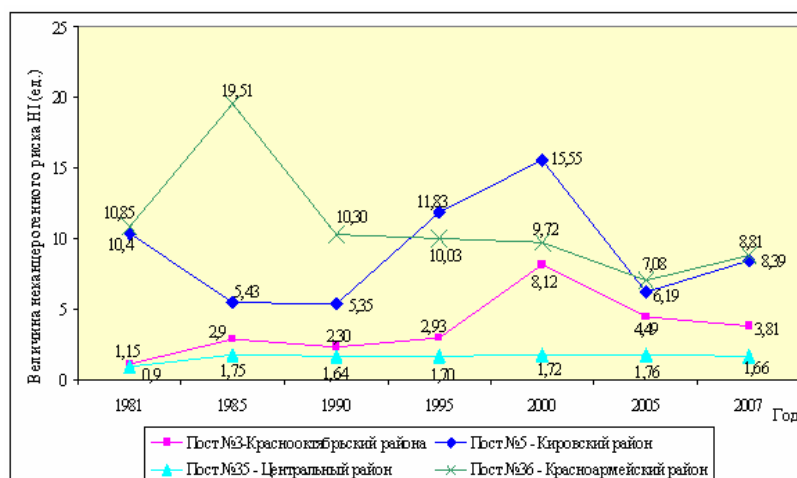
Материалы и методы. Для оценки неканцерогенных рисков рассчитывались коэффициенты опасности (НQ) для каждого химического вещества и индексы опасности (НI) для группы веществ, поступающих в организм человека одним и тем же путем (ингаляционным в данном случае).

Результаты расчетов представлены на рисунке [2], [3]. Анализ полученных результатов позволяют сделать вывод, что население Краснооктябрьского, Кировского, Центрального и Красноармейского районов города Волгограда на протяжении 26 лет проживают в условиях повышенного неканцерогенного риска. Существенное влияние на здоровье оказывают такие вещества как диоксид азота (во всех исследуемых районах города); оксид азота (в Краснооктябрьском районе); хлорид водорода (в Красноармейском и Кировском районах).

Наиболее высокие коэффициенты опасности за период наблюдения (и соответственно риск для здоровья) наблюдались от хлорида водорода.

При сравнении значений индексов опасности (НI) для исследуемых территорий в Кировском и Красноармейском районах города наблюдаются более высокие уровни рисков (НI=5,35-19,51) чем в Краснооктябрьском и Центральном районах (НI=0,9-8,12).

В динамике с 1981-1985гг наблюдается снижение уровней риска (индексов опасности HI) в Красноармейском районе в 2-2,5 раза и увеличение в Краснооктябрьском и Кировском районах в 1,5-2 раза. В Центральном районе таких значительных изменений уровней риска не наблюдалось и в сравнении с промышленными районами города значения индексов опасности HI ниже.



Выводы. Анализ экологической ситуации в городе Волгограде свидетельствует о том, что население в течение длительного времени подвергается негативному влиянию загрязнения атмосферного воздуха и проживает в условиях повышенного неканцерогенного риска здоровью. В динамике за 26-летний период прослеживается тенденция некоторого снижения риска от веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий. В целом суммарный неканце-

рогенный риск выше на территориях промышленных районов города, где наблюдается более высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Литература

1. <http://demoscope.ru/weekly/2009/0381/opros02.php>
2. <http://evgeniy240.narod.ru/zagr/ii.htm>
3. <http://www.infovolgograd.ru>

УДК 616-057:362.141:547.23

Е. А. Дронова

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГОТОВНОСТЬ ВРАЧЕЙ К РАБОТЕ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ: АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель: ст. преподаватель М. В. Еремина

Введение. Возрастающая частота чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, сопровождающихся массовыми санитарными потерями среди населения и значительным экономическим ущербом, обуславливает необходимость совершенствования мероприятий государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Только за 6 месяцев 2010 года на территории Российской Федерации произошло 87 837 пожаров, при которых погибло 6 711 человек. Следовательно все большее практическое значение приобретает оценка профессиональной готовности специалистов различного профиля, в том числе и врачей к деятельности в экстремальных ситуациях. Учитывая массовый характер санитарных потерь, формирующихся в условиях чрезвычайных си-

туаций, особую актуальность приобретают исследования социально-психологических компетенций врачей, определяющих их готовность к оказанию медицинской помощи в экстремальных ситуациях.[1]

Целью исследования является оценка формирования готовности к профессиональной деятельности в условиях экстремальных ситуаций врачей в динамике профессиообразования.

Материалы и методы. В связи с этим мы провели социологическое исследование формирования психологической готовности к риску на моделях группы студентов медицинского университета лечебного профиля (хирургов, терапевтов) старших курсов и профессиональной группы врачей, взятых в паритетных соотноше-

ниях, методом психодиагностического тестирования с использованием авторской анкеты.

Мы проанализировали специальную литературу и выявили, что проблема воздействия факторов экстремальных условий на человека имеет несколько аспектов, а именно прогнозирование последствий такого воздействия на людей, прогнозирование поведения людей в экстремальных условиях. Решение данных задач весьма актуально для психологического обеспечения профессиональной деятельности специалистов, выполняющих профессиональные обязанности в особых условиях.

Выводы. Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что между исследуемыми модельными группами существуют достоверные отличия. Согласно полученным результатам, в модельной группе студентов 46,67 % считают себя готовыми к деятельности в экстремальных ситуациях и уверены в своей способности быстро принимать ответственные решения, но в тоже время 65,93% из них считают, что для успешной деятельности в условиях экстремальных ситуаций они не обладают достаточными знаниями и практическими навыками. 63,74% студентов-медиков готовы пойти на риск для собственного здоровья в процессе выполнения профессиональных обязанностей в экстремальных условиях. По данным исследования, подавляющее большинство считает, что моральным качеством, необходимым для работы в экстремальных условиях является умение работать в команде. В то же время, среди тех, кто считает себя психологически неготовыми к деятельности в экстремальных ситуациях 57,3% отмечают не-

уверенность в собственных силах как основное качество, которое могло бы помешать им выполнять профессиональный долг в экстремальных условиях и 27,85% стремятся избегать ситуаций, когда необходима их помощь. Среди практикующих врачей 68,18% считают себя готовыми к деятельности в экстремальных ситуациях и отмечают, что решительность и уравновешенность являются основными качествами, определяющими успешность профессиональной деятельности в экстремальных условиях. 60% практикующих врачей уверены в своей способности немедленно принимать решения, не анализируя их. Выявлено, что среди студентов-медиков девушки чаще сомневаются в собственной профессиональной готовности и чаще подвержены критической самооценке, в то время как юноши более уверены в своих профессиональных качествах.

Ведущим фактором профессионального становления личности является система объективных требований к ней, обусловленных спецификой профессиональной деятельности. Полученные данные демонстрируют необходимость оптимизации мероприятий профессиональной подготовки врачей к деятельности в экстремальных ситуациях мирного времени в рамках государственной системы ликвидации чрезвычайных ситуаций

Литература

1. А.Д. Доника, М.В. Еремина, А.А. Марченко **ДИАГНОСТИКА РИСК-РЕФЛЕКСИИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ** // Фундаментальные исследования. – 2009. – № 9 – С. 44-45.

УДК 37:301.161:910

Т. И. Карташова

АНАЛИЗ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ПЕРЕДОВЫХ СТРАНАХ МИРА

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель: ст. преподаватель Д. В. Козлов

Введение. Понятие «патриотизм» большинство источников возводят к временам расцвета греческой культуры времён античности.

Цель. Провести анализ патриотического воспитания в передовых странах мира.

В Соединенных Штатах считают важнейшим аспектом в достижении мирового лидерства формирование и поддержание на должной высоте морально-психологического, этического и интеллектуального уровня населения страны. В этих целях действует целый комплекс принципов, ценностей и идей военного, политического, экономического, морально-психологического и чисто этического характера, совместимых с национальным историческим наследием и связан-

ных с национальными интересами, целями и задачами государства. Одной составной частью комплекса является вневойсковая подготовка. Вневойсковая подготовка ведется на двух уровнях: первый охватывает подростков - учащихся школ, а второй - студентов университетов и колледжей. Характерной чертой первого уровня подготовки является ее проведение не по школьным общеобразовательным программам, а в рамках традиционной системы, так называемых скаутских организаций - клубов (союзов). Второй уровень вневойсковой подготовки американской молодежи охватывает студентов университетов и колледжей. Она проводится на курсах вневой-

сковой подготовки офицеров резерва - так называемых курсов РОТС.

Патриотическое воспитание в Великобритании базируется на основной задаче английской педагогики, которая состоит с древних времён в том, чтобы «вливать железо в души детей». Во многом именно такое воспитание позволило Британии создать огромную империю, добиться впечатляющих успехов в экономике и политике. Английская семья меньше ограждает ребенка от внешнего мира. Англичанам присущ практический подход к морально-этическим проблемам. Другими словами, им свойственно вкладывать сугубо практический смысл и в такие вопросы, которые у других народов рассматриваются только в духовном плане. Школа, религия, правосудие - все эти силы делают в Британии упор на поведение человека, а не на его побуждения, все они направлены, прежде всего, на утверждение определенных общественных норм, одной из которых является защита государства любой ценой.

О патриотическом воспитании Швейцарии можно сказать следующее: представьте себе государство с самым большим в мире процентом населения, находящегося в армии. Государство, в котором все мужчины от 20 до 50 – военнослужащие, в буквальном смысле слова, спящие с автоматом под кроватью. Государство, способное развернуть из 22-тысячной в два максимум четыре часа 650-тысячную, а вдвое суток 1,7-миллионную армию, прекрасно обученную, организованную, и очень неплохо вооружённую (для примера: армия США – 1,3 миллиона плюс такой же резерв, армия Китая – 2,4 млн., плюс 1 млн. резерв). Кроме этого страна имеет высоченные горы, изрытые тоннелями, противотанковыми убежищами, хранилищами оружия, «закромами

родины», и ракетно-артиллерийскими опорными огневыми точками, врезанными в гранит. Армия Швейцарии – имеет кадрово-милиционную структуру и является самым милитаризованным государством в мире.

Патриотическое воспитание в Израиле имеет подход, основанный на равноправии мужчин и женщин в защите государства. Согласно Закону о воинской повинности от 1986 г., действительная служба, а по ее прохождении – ежегодные военные сборы являются обязательными. Юноши служат 3 года, а девушки – 2 года. Отсрочка от призыва может быть предоставлена особо успевающим студентам высших учебных заведений. После прохождения службы каждый солдат приписывается к резервному подразделению и до 51 года служат не более 39 дней в году. Воинская повинность женщин является специфической особенностью Армии обороны Израиля, позволяющей высвободить большее число мужчин для строевой службы и тем самым в известной мере компенсировать численное превосходство армий враждебных Израилю арабских стран.

Выводы. Проведённый анализ показывает следующее:

1. Каждое здравомыслящее государство занимается патриотическим воспитанием молодёжи – основная цель это защита государства.
2. Чем более жёсткие требования к единообразному патриотическому воспитанию, тем более процветающей становится государство.
3. Патриотическое воспитание это комплекс весьма затратных мероприятий, который вводится один раз волевым решением и не пересматривается столетия – в этом залог действенности мер, так как у любого гражданина они вызывают лишь один ответ «так было всегда».

УДК 613.163:711.454

И. В. Ксеньченко

КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научный руководитель: ст. преподаватель М. В. Еремина

Введение. Оценке качества атмосферного воздуха уделяется особое внимание, как одному из определяющих факторов состояния здоровья населения. Особенностью нормирования качества атмосферного воздуха является зависимость воздействия загрязняющих веществ, присутствующих в воздухе, на здоровье населения не только от значения их концентраций, но и от продолжительности временного интервала, в течение которого человек дышит данным воздухом.

Цель работы. Оценить влияние неблагоприятных факторов окружающей среды, таких как загрязненность атмосферного воздуха крупных промышленных городов на здоровье населения.

Результаты. В структуре атмосферных выбросов преобладают газообразные вещества (92,8 %), в которых большую долю занимают оксид углерода (37,3 %) и углеводороды (37,1 %). В городе Волгограде сосредоточено около 26 химически опасных объектов экономики. В основном это крупные промышленные предприятия, на

долю которых приходится, соответственно, 39,0 % против 30,9 % в 2008г. общего валового выброса вредных веществ в атмосферу.

Ведущими же загрязнителями воздушного бассейна сельских территорий являются объекты нефте- и газотранспортной промышленности, представленной сетью магистральных продуктопроводов. Анализ данных общей заболеваемости населения Волгоградской области за период 2000-2009г.г. выявляет многолетнюю тенденцию к росту общей заболеваемости во всех возрастных контингентах. В сравнении с

2008г., в 2009 году уровень общей заболеваемости возрос во всех возрастных группах: среди детей (0-14 лет) прирост составил 4,45%, подросткового населения 17,09%, среди взрослого населения 0,48%.

Выводы. Необходима разработка и реализация мероприятий, направленных на снижение воздействия вредных веществ, содержащихся в атмосферном воздухе с целью снижения общей заболеваемости населения города Волгограда.

УДК 330.341.1:615.9

Е. Н. Медведенко

ПРИМЕНЕНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ТОКСИКОЛОГИИ СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ЯДОВИТЫХ ВЕЩЕСТВ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент А. Д. Доника

Введение. В настоящее время свинец (Pb) занимает первое место среди причин промышленных отравлений. Известны случаи массового отравления свинцом, например, 20.08.2009 г отравление получили более 1,3 тысяч детей в китайской провинции Хунань. Pb отнесен к классу высокоопасных веществ, его опасность определяется значительной токсичностью и способностью к куммуляции. В организм человека большая часть Pb поступает с продуктами питания (от 40 до 70%, при этом детский организм сорбирует до 40 % поглощенного с пищей Pb, в то время как организм взрослого – от 5 до 10 %.). С атмосферным воздухом поступает всего 1-2%, но при этом большая его часть абсорбируется в организме человека. В питьевой воде различных стран мира содержание Pb изменяется в пределах 1- 60 мкг/л.

Цель. Изучение современных методов детоксикации.

Материалы и методы. Обзор специальной литературы по рассматриваемой проблеме показал, что кроме устоявшихся канонов лечения, включающих в себя симптоматическую и антидотную терапию, разрабатываются принципиально новые методы. В настоящее время отравление Pb лечат с помощью метода хелирования, который обладает побочным эффектом – хелаты могут связываться с другими металлами,

выводя их из организма вместе с Pb и нарушая нормальный обмен веществ. Исследовательская группа из Южной Кореи под руководством Won Seok Han разработала новый подход, основанный на использовании флуоресцентных рецепторов, которые селективно связываются с ионами Pb. Было сделано предположение, что прочно связывающийся со Pb рецептор может использоваться не только для детектирования тяжелого металла, но и для его детоксикации. Исследователи синтезировали производное такого детектора, снабженное своеобразным «якорем», предназначенным для связывания с поверхностью магнитной наночастицы, полученной из никеля, покрытого слоем оксида кремния. Процедура детоксикации может быть организована по принципу гемодиализа: кровь отводится в специальную камеру, содержащую биологически совместимые магнитные наночастицы. Таким образом, в отличие от хелирования, в ходе предлагаемого способа лечения не удаляются никакие другие металлы, кроме Pb. Использование магнитных наночастиц позволило удалить до 96% ионов Pb при изучении возможностей метода *in vitro*.

Выводы. Таким образом, новая методика представляет собой менее опасную альтернативу хелированию и определяет перспективы детоксикации высокотоксичных веществ.

УДК 614.876:616-001.28

А. А. Мейтарджян

**ИНКОРПОРАЦИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ:
ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*
Научный руководитель: ст. преподаватель А. А. Марченко

Изучение последствий различных дозовых нагрузок ионизирующего излучения на организм человека является актуальной проблемой медицины. ХЛБ является общим хроническим заболеванием, развивающимся в результате длительного облучения в дозах, превышающих предельно допустимые. При сочетании длительного внешнего облучения с инкорпорацией радионуклидов, обладающих избирательной органотропностью, в клинической картине преобладают признаки поражения органа, где преимущественно локализуется изотоп.

Внутреннее заражение радиоактивными изотопами может произойти при их вдыхании, заглатывании, попадании в рану, на ожоговые поверхности. Незначительная часть может всасываться и с неповрежденной кожи. Перкутанную резорбцию усиливают органические растворители. В промышленных условиях ингаляционный путь поступления радионуклидов в организм следует считать основным. Часть из попавших изотопов всасывается в кровь (особенно Y, Zr, Ru, La, Ce), другая часть задерживается в клетках РЭС легких - это изотопы тяжелых элементов (Po, Pu, U, Ra). Большая часть радиоактивной пыли из верхних дыхательных путей попадает в глотку и затем в желудок. Пероральный путь поступления радионуклидов с водой и пищей. Из

ЖКТ всасывается от 2 до 16% общей активности радионуклида, что зависит от растворимости образующихся соединений. Наибольшую опасность представляют остеотропные элементы (изотопы кальция, стронция, бария, тория, циркония, иттрия, радия и др.), которые прочно фиксируются в костях и медленно выводятся из организма. Уран частично задерживается в почках, йод поглощается щитовидной железой. При пребывании на радиоактивно загрязненной территории человек подвергается воздействию сочетанного облучения (внешнего гамма- и бета- и внутреннего).

На характер действия радиоактивных веществ существенное влияние оказывают исходное функциональное состояние организма, подвергающегося воздействию изотопа, возраст человека (в молодых растущих организмах накопление РВ происходит более интенсивно, чем во взрослом), состояние эндокринной системы и обменных процессов. Скорость формирования ХЛБ определяется интенсивностью поступления РВ в организм, путями поступления, химическими свойствами изотопа, определяющими его тропизм к тому или иному органу, характером распада и скоростью его выведения из организма.

УДК 611-018.1:616.381-008.6:616.45-001.1/.3

А. С. Мендалиева

**КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ ПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ
В ДИНАМИКЕ ОПЕРАЦИОННОГО СТРЕССА**

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*
Научный руководитель: зав. кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, к.м.н., доцент С. В. Поройский

Введение. Любая операционная травма на брюшине является стрессорным фактором, и одним из частых осложнений является процесс спайкообразования. Определенным влиянием на данный процесс оказывают цитологические изменения перитонеальной жидкости, изучение которых позволит предложить новые подходы к его управляемости не только при плановом проведении операций, но и в экстремальных условиях.

Цель. Исследовать цитологические изменения перитонеальной жидкости в динамике операционного стресса.

Материалы и методы. В исследовании были применены 60 крыс в возрасте 3 мес., достигшие массы 250 - 300 гр., которым наносилась стандартная операционная травма. На экспериментальных животных проводилось исследование клеточного состава перитонеальной жидкости в процессе адгезиогенеза. Для этого в течение 5 дней до нанесения операционной травмы и через день на протяжении 30 дней в послеопе-

рациональном периоде производился забор перитонеальной жидкости с последующим ее цитологическим исследованием. При заборе перитонеальной жидкости животное предварительно фиксировалось в разработанном и запатентованном устройстве (Патент РФ №72405, зарегистрирован 20.04.2008.). Забор перитонеальной жидкости включал в себя следующие этапы: лапаролифтинг передней брюшной стенки с использованием элементов предложенного устройства, забор перитонеальной жидкости с помощью разработанного устройства для пункции брюшной полости (Патент РФ №89954, зарегистрирован 02.12.09). Материал для цитологического исследования центрифугировался, надосадочную жидкость удаляли, из полученной взвеси делали мазки. Мазки окрашивались методом Романовского - Гимзе, подвергали цитологическому анализу с использованием световой микроскопии.

На 90 крысах исследовался уровень спячного процесса. В трех (по 30 животных) ранее описанных группах осуществлялся расчет уровня спячного процесса в динамике операционной травмы на 10-е, 20-е и на 30-е сутки (последний срок характеризовал время окончательного формирования перитонеальных сращений). Для этой цели после релапаротомии производилась ревизия брюшной полости, определялся морфологический тип каждой обнаруженной спайки.

Расчет уровня спячного процесса осуществлялся в абсолютных числах с использованием ранее разработанной и запатентованной математической формулы. Полученные результаты обрабатывали с использованием стандартных статистических методов.

Результаты. При цитологическом исследовании перитонеальной жидкости в приготовленных мазках всех экспериментальных групп

обнаруживались следующие клеточные элементы: эритроциты, лимфоциты, лейкоциты, эозинофилы, сегментоядерные лейкоциты, моноциты, мезотелий, реже встречались макрофаги и фибробластоподобные клетки. Цитологическая картина перитонеальной жидкости имела четкую взаимосвязь с объемом операционной травмой и функциональными нарушениями брюшины.

Клеточный состав перитонеальной жидкости в группе со стандартной операционной травмой характеризовался следующими изменениями: число эритроцитов восстанавливалось к 10-м суткам после выполнения операционной травмы. Лейкоциты снижались в течение 3-5 суток после операции с установлением среднего нормального уровня содержания лейкоцитов к 9 суткам; клетки моноцитарно-макрофагального ряда увеличивались только на 8-10 сутки; относительно небольшое повышение количества лимфоцитов отмечалось в первые 5-7 суток после операции.

На 10-е сутки после нанесения стандартной операционной травмы рассчитанный УСП составил $0,31 \pm 0,01 \text{ см}^3$, с увеличением срока УСП имел тенденцию к увеличению, достигнув к 20 сут - $0,34 \pm 0,02 \text{ см}^3$ и к 30 сут. - $0,36 \pm 0,01 \text{ см}^3$.

Выводы. Клеточный состав перитонеальной жидкости находится в прямой зависимости от объема операционной травмы, при этом стабильность качества клеточного состава перитонеальной жидкости сопровождается изменением ее количества в динамике регенераторного ответа брюшины. Восстановление исходного характера цитологической составляющей перитонеальной жидкости к 15-23 суткам, не обеспечивает стабилизацию адгезиогенеза, продолжающегося до 30 суток.

УДК 303.823:362.11

А. Е. Науменко, А. И. Кокорев

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПОЛЕВЫМ МНОГОПРОФИЛЬНЫМ ГОСПИТАЛЕМ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*
Научный руководитель: ст. преподаватель Д. В. Козлов

Введение. Для оказания помощи пострадавшим в различных чрезвычайных ситуациях в феврале 1994 г. был создан Полевой многопрофильный госпиталь (ПМГ), который функционирует как мобильное лечебное подразделение Всероссийского центра медицины катастроф (ВЦМК) «Защита». При этом ПМГ в комплексе с его базовыми лечебными и научно-исследовательскими учреждениями является головным мобильным лечебным подразделением Всероссийской службы медицины катастроф

(ВСМК). Госпиталь оснащен специальным техническим оборудованием, позволяющим при необходимости работать как на базе местных ЛПУ, так и в автономном режиме на базе пневмокаркасных модулей или в приспособленных помещениях. Выезды ПМГ или его бригад за период с 1994 по 2010 годы производился на социальные катастрофы – 32 раза, природные – 9; техногенные – 26; для эвакуации пострадавших из зоны катастрофы – 11.

Накануне Дня спасателя министр по ЧС подвёл итог работы ведомства за 2010 год, в нём он отметил, что за первое полугодие 2010 года произошло 87 техногенных ЧС, крупных террористических актов - 12, природных ЧС - 46 из них необходимость привлечения ПМГ имела только в одной ЧС. А именно совместно с Пограничной службой ФСБ России в гуманитарной акции «Взаимопомощь. Сотрудничество. Безопасность» в Ленингорском районе Республики Южная Осетия.

Цель. Провести анализ организации оказания помощи полевым многопрофильным госпиталем при двух крупных социальных катастрофах: ликвидации последствий теракта в Беслане и гуманитарной акции «Взаимопомощь. Сотрудничество. Безопасность» в Ленингорском районе Республики Южная Осетия.

Материалы и методы. Используя данные из источников, приведённых в списке литературы было получено, что санитарные потери при теракте в Беслане составили всего 710 человек, амбулаторная помощь оказана 163, госпитализировано 547, умерло 25 человек. Для ликвидации последствий катастрофы из состава ПМГ привлекалось 32 специалиста из них 20 врачей, был развёрнут педиатрический вариант ПМГ, в который поступило 556 человек. При оказании помощи использовалась схема этапного лечения с эвакуацией по предназначению особенностью которой являлось приближение квалифицированного этапа оказания медицинской помощи к очагу ЧС, что имеет как положительные, так и отрицательные элементы.

В гуманитарной акции «Взаимопомощь. Сотрудничество. Безопасность» в Ленингорском районе Республики Южная Осетия принимало 22 специалистов: главного врача ПМГ, врачей ПДО, УЗИ, хирурга, детского хирурга, педиатра, эндоскописта, травматолога, отоларинголога, офтальмолога, кардиолога, анестезиолога-реаниматолога, психолога, 5 медицинских сестер, фельдшера, инженеров и лаборантов. Специалисты работали совместно с врачами Главного клинического военного госпиталя ФСБ России,

проводили медицинские осмотры жителей, оказывали нуждающимся квалифицированную медицинскую помощь: за время работы были проведены около 2,7 тыс. исследований, в том числе более 200 ЭКГ, почти 650 УЗИ, более 910 флюорографических исследований. Были выполнены 48 хирургических операций. Медицинская помощь была оказана более 2,7 тыс. пациентов, в их числе было более 220 детей. Мобильный комплекс управления, связи и телемедицины ВЦМК «Защита» обеспечил проведение 18 телемедицинских консультаций с врачами московских НИИ и клиник.

Выводы:

1. необходимо добиться своевременного прибытия на место крупной ЧС полевого госпиталя.
2. необходимо оперативное ориентирование формирований отвечающих за аварийно-спасательные работы и медицинское обеспечение,
3. необходима постоянная работа медицинского персонала мобильных формирований, в т.ч. полевого госпиталя – в urgentных клиниках, на скорой медицинской помощи и в системе санитарной авиации,
4. необходима организация связи и взаимодействия (радиосвязь, т.к. мобильная не работает),
5. слабость взаимодействия с МВД (оцепление, охрана, транспорт),
6. недостаточность специального оснащения и оборудование для развертывания мобильных формирований,
7. требуется создание новых формирований – мобильных медицинских отрядов бригадного состава,
8. необходима постоянная специальная подготовка медицинского персонала ЛПУ: ТСУ и тренировки при массовом потоке пораженных. В условиях военного времени трудно будет собрать необходимую группировку, привлекая другие регионы и субъекты. Рассчитывать надо на свои силы и постоянно их готовить, оснащать и тренировать ВСМК - единую службу мирного и военного времени.

УДК 616-089:616.45-001.1/.3:576.2:616.381-002

Г. А. Смирнова

ВЛИЯНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО СТРЕССА НА МОРФОЛОГИЧЕСКУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ ПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научный руководитель: зав. кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, к.м.н., доцент С. В. Поройский

Введение. По статистике в различных регионах нашей страны на травмы живота, нуждающихся в оперативном лечении приходится от

1,5 до 36,5 % от числа травм мирного времени и до 50% в военное время. В обоих случаях воздействие на организм является стрессовым.

Цель. Оценить изменения перитонеальной жидкости при операционной травме с использованием кристаллографии.

Материалы и методы. Исследовалось 30 половозрелых 3 месячных самок крыс линии Wistar, достигших массы 250 - 300 гр. Моделировалась стандартная операционная травма. Забор перитонеальной жидкости осуществлялся у животных через день. Окончание эксперимента (15 сут.) - период восстановления послеоперационных функциональных нарушений системы микроциркуляции и секреторно-резорбционной функции брюшины. Получены следующие результаты. При анализе фаций перитонеальной жидкости были обнаружены 4 типа структур. I тип. Пирамидальные структуры - вариант нормы, свидетельствовал об оптимальном соотношении коллоидных и кристаллоидных структур в перитонеальной жидкости, отсутствии признаков воспаления; II тип. Структуры «разветвленный» дендрит свидетельствуют о повышенном присутствии белка и клеток, что характерно для реак-

ции раздражения и воспаления брюшины. III тип. Структуры «угнетенный» дендрит. При наличии более грубых (высокомолекулярных, в т.ч. фибриногена) примесей и повышения клеточности перитонеальной жидкости, что может быть отражением признаков воспаления или возникает в фазу пролиферации. IV тип. Фрагментарные структуры. Появляются в результате выраженных нарушений метаболических процессов, в особенности при нарушении соотношения между липидами, белками и кристаллоидами перитонеальной жидкости. 1-е сутки- Min I, 3-и- I >> II, 5-е- II > I, 7-е сутки- II, 9-е сутки- II >> III, 11-е- II > I, 13-е- I >> II, 15-е сутки - I.

Выводы. Таким образом, метод клиновидной дегидратации (кристаллографии) может быть применен для исследования состояния перитонеальной жидкости на фоне стрессирующего воздействия операционной травмы, как показателя состояния коллоидно-кристаллоидного равновесия, определяя критерии регенераторного потенциала брюшины.

УДК 616.61:616-008.6

Д. В. Сороцкий

ПОЧЕЧНЫЙ ВАРИАНТ ТЕНАТОГЕНЕЗА ПРИ МИОРЕНАЛЬНОМ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра судебной медицины*

Научные руководители: зав.кафедрой судебной медицины к.м.н., доцент В. Б. Барканов, д.м.н., проф. В. В. Ермилов, д.м.н. О. П. Гумилевская

Введение. Миоренальный синдром (МРС) - клинко-анатомическое понятие, характеризуется массивным рабдомиолизом, некротическим нефрозом, которые сопровождаются эндотоксикозом и часто осложняются острой почечной недостаточностью (ОПН), являющейся причиной смерти в 50-90 % случаев. Частота миоренальных поражений среди причин ОПН, требующей применения гемодиализа, в городе Волгограде в разные годы составила от 10 до 20 %. Летальность по-прежнему высока и зависит от качества и своевременности оказания специализированной помощи.

Для установления причинной связи повреждения со смертью, необходимо определить типы терминального состояния с учетом лабораторно-диагностических данных. С этих позиций целесообразнее определять вариант танатогенеза как последовательность процессов, порождаемую воздействием на организм определенной группы повреждающих факторов и приводящую к смерти.[1,3] Выводы судебно-медицинской экспертизы в случае смерти от МРС с почечным вариантом терминального состояния требуют верификации диагноза по результатам судебно-медицинского исследования трупа и гистологическим данным.

Цель. Определение особенностей почечного варианта терминального состояния при миоренальном синдроме.

Задачи исследования:

1. Проанализировать случаи летальных исходов при миоренальном синдроме в Волгоградском областном бюро судебно-медицинской экспертизы.
2. Дать морфологическую характеристику почечного варианта танатогенеза при миоренальном синдроме.

Материалы и методы. Проведен анализ 8 летальных исходов при миоренальном синдроме в судебно-медицинской практике с морфофункциональной характеристикой изменений во внутренних органах при этом виде травматической болезни. Для гистологического исследования материал (почки, печень, легкое, сердце, головной мозг) фиксировали в 10%-ном растворе формалина, забуференном по Лилли при pH-7,4, затем заливали в парафин по обычной методике [4]. Серийные срезы толщиной 3-5 мкм депарафинировали по стандартной схеме, затем окрашивали гематоксилином и эозином, и по ван-Гизону. Гемоглобиновый и миоглобиновый пигменты выявлялись с помощью реакции Лепене,

реакции выявления железа – по Перлсу, на определение желчного пигмента по Штейну [4].

Результаты и обсуждение. Анализ историй болезней умерших пациентов показал, что у каждого из них МРС клинически и лабораторно проявлялся признаками протеинурии, уробилинурии, олигоурии, анурии, гиперкалиемии, высоким содержанием креатинина и мочевины в сыворотке крови, кислотно-щелочным дисбалансом. Смерть наступала от почечной недостаточности.

Гистологические исследования показали, что для почечного типа терминального состояния при этом виде травматической болезни характерны пигментный миоглобинурийный некротический нефроз со значительной распространенностью поражения канальцев, с переходом миоглобина в их кислой среде в нерастворимый солянокислый гематин с обтурацией просветов канальцев и присоединением кристаллоидных глыбок бурого пигмента, паретическим расширением оптически пустых петель капилляров клубочков, набуханием и десквамацией подоцитов, резким отеком межуточной ткани, полнокровием сосудов, стазом.

Известно, что в патогенезе МРС, наряду с ОПН, важная роль принадлежит нарушениям функций печени, сердца, легких и головного мозга [2]. Полученные нами результаты свидетельствуют о первостепенном значении повреждения почек в летальном исходе при МРС.

Выводы

1. Анализ летальных исходов при МРС показал, что почечный тип терминального состояния входит в состав комбинированного танатогенеза, включающего поражение сердца, печени, головного мозга.
2. Морфологическое исследование свидетельствует о том, что чаще всего причиной ОПН при МРС являются: пигментный миоглобинурийный некротический нефроз, ишемия, воспаление, кровоизлияния.

Литература

1. Богомолов, Д.В. Варианты танатогенеза при острой и хронической интоксикации /Д.В. Богомолов// Перспектива развития и совершенствования судебно-медицинской службы Российской Федерации: (Материалы V Всероссийского съезда судебных медиков). – М.; Астрахань, 2000. – С. 335-336.
2. Миоренальный синдром (клинико-морфологические и судебно-медицинские аспекты): Монография / В.В. Ермилов, В.Б. Барканов, А.И. Краюшкин и др. – Волгоград: изд-во ВолгГМУ, 2010. – 96 с.
3. Lee C., Xu D.Z., Feketeova E., et al. // J. Trauma. – 2005. – Vol. 59, № 1. – P.56 – 63.
4. Микроскопическая техника: Руководство/ Под ред. Д.С. Саркисова и Ю.Л. Перова. – М.: Медицина, 1996. – 544 с.

УДК 616-089:616.45-001.1/3:611-018.74:611.381

Е. Т. Хасянов

ВЛИЯНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО СТРЕССА НА УЛЬТРАСТРУКТУРУ ЭНДОТЕЛИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА БРЮШИНЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научный руководитель: зав. кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, к.м.н., доцент С. В. Поройский

Введение. Оперативные вмешательства, выполняемые в условиях повседневной работы лечебных учреждений и чрезвычайных ситуациях, влияют на течение физиологических процессов организма, определяющих течение послеоперационного периода и состояние больного. Функциональная активность брюшины связана с системой ее микроциркуляции, при этом адекватная работа сосудов определяется адекватным функционированием эндотелия.

Цель. Исследовать влияние операционной травмы на ультраструктурную организацию эндотелия сосудов брюшины.

Материалы и методы. Подготовка микропрепаратов (участки париетальной и висцеральной брюшины) для электронной микроскопии производилось по стандартной методике, вклю-

чающей фиксацию биоптатов в 1% р-ре тетраокиси осмия, дегидратацию в ацетонах возрастающей концентрации, заливкой в смесь эпон и аралдита, формирование ультратонких срезов(50-90нм.).

Результаты исследования и их обсуждение. При электронной микроскопии (препараты 1-3 дня забора) отмечались признаки отека или дегидратации цитоплазматического матрикса эндотелиоцитов с колебаниями его электронной плотности, изменениями формы и объема клеток. Выявлена гиперплазия элементов эндоплазматического ретикулума и пластинчатого комплекса Гольджи, гипертрофия митохондрий. Набухание митохондрий с очаговым лизисом крист возможно является начальным этапом клеточного апоптоза. Эндотелиальные клетки чаще имели

уплощенный вид, встречались клетки неправильной формы за счет наличия цитоплазматических отростков, являясь одним из факторов пристеночного тромбообразования. Эндотелиоциты существенно различались по степени везикуляции. Распределение в цитоплазме ограниченных мембранных пузырьков часто носило неравномерный характер, с тенденцией к образованию более или менее значительных скоплений вдоль одной из поверхностей клетки, либо в цен-

тральной области цитоплазматического матрикса.

Выводы. Реакция эндотелия сосудов брюшины на воздействие операционной травмы характеризуется: нарушением эффективности транспортной функции, ухудшением условий пристеночного кровотока, активацией компенсаторно-приспособительных процессов, усилением пластических процессов, обратимостью организации эндотелиальной клетки.

УДК 615.9:688.72/73

О. В. Цистеева

ТОКСИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДЕТСКИХ ИГРУШЕК

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*
Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент А. Д. Доника

Введение. В 2010 году специалисты Роспотребнадзора по РК проверили качество 1189 детских игр и игрушек. 53,2% игрушек были забракованы и сняты с реализации (таб.1). Проверками было охвачено 30 субъектов, в том числе совместно с органами прокуратуры. По 375 образцам продавцы, к примеру, не представили полной и достоверной информации об изготовителе и товаре, 268 игрушек были выставлены на реализацию без документов, подтверждающих

качество и гарантирующих безопасность. У 21 игрушки инспекторами обнаружены дефекты производственного характера. Нарушения выявлены в 15 пробах, что составляет 79% от общего числа исследуемых образцов.[2]

Цель работы. Исследование на основе специальной литературы токсических компонентов детских игрушек и изучить их действие на детский организм.

Материалы и методы

Таблица № 1. Результаты проверок безопасности детских игрушек в 2009/2010 гг.[1]

Год	Проведено проверок (тыс. проверок)	Снято с реализации, (тыс. шт)	
		Всего	Из них игрушки иностранного производства (КНР)
2009 г	92,337	21,111 (22,9%)	1,874 (88,8%)
2010 г	109,926	15,9 (14,5 %), приостановлена реализация 19,7 (18 %). В основном это игрушки китайского производства.	

Основная причина изъятия игрушек из оборота – нарушение требований по безопасности, по санитарно-химическим и токсикологическим показателям.

Как показал обзор специальной литературы, основные токсичные вещества, содержащиеся в некачественных детских игрушках – формальдегид, фенол, дибутилфталат, толуол. Формальдегид способен вызвать аллергические реакции, сильное раздражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей, что сопровождается чиханием, кашлем, повышенным слезоотделением. Формальдегид воздействует на центральную нервную систему, вызывает дерматиты. Всемирная организация здравоохранения признала его связь с повышенным риском развития раковых опухолей носоглотки.

Вдыхание фенола влечет раздражение слизистых оболочек, а контакт с кожей — ожоги. В результате могут появиться насморк, головокружение, головные боли, рвота, нарушение сна, одышка, сердцебиение. Всасываясь очень быстро через кожу, он поражает нервную систему. При длительном вдыхании или попадании внутрь фенол вызывает паралич мускулатуры, что может привести к остановке сердца или дыхания.

Дибутилфталат вызывает изменения в центральной и периферической нервной системе. Превышение концентрации может привести к полиневриту, снижению возбудимости обонятельного анализатора.

Толуол вызывает раздражение слизистых оболочек. Дети быстро устают, становятся раздражительными, сонливыми. При длительном

контакте снижается интеллект, развивается атрофия коры головного мозга и дегенерация мозжечка. Пары ксилола при высоких концентрациях действуют как наркотик, поражают нервную систему, раздражают слизистую оболочку глаз, ведут к дерматитам и поражениям кровеносных органов.

Выводы. Проведенное исследование показало, что токсические вещества, содержащиеся в детских игрушках, представляют серьезную угрозу для детского организма. Для профилактики отравлений детей компонентами игрушек целесообразно осуществление специальных пре-

дупредительных мероприятий в государственном масштабе, а также проведения санитарно-просветительной работы среди населения.

Литература

1. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 09.11.2009 г. №01/16798-9-32 «О проведении контрольно-надзорных мероприятий за производством и реализацией детских игр и игрушек»
3. Л.С. Сарангова // Газета «Известия Калмыкии» 2011. №34. С.3-4

УДК 61:615.849.5

И. Р. Цой

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент А. Д. Доника

Введение. Действие ионизирующих излучений на живые организмы интересовало мировую общественность с момента открытия и первого применения радиоактивного излучения, так как с самого начала исследователи столкнулись с его негативными эффектами. В конце 20-х годов была создана Международная комиссия по радиационной защите, разрабатывающая правила работы с радиоактивными веществами, которые должны учитываться национальными нормативными документами. 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.

В этой связи мы провели исследование, направленное на изучение лучевой нагрузки мирного времени в контексте требований нормативных регламентирующих документов.

Обзор специальной литературы показал, наиболее опасными в вероятностном плане являются не атомные аварии или испытания, а медицинские процедуры и методы лечения, связанные с применением радиоактивных изотопов. Принципы контроля и ограничения радиационных воздействий в медицине основаны на получении

необходимой и полезной диагностической информации или терапевтического эффекта при минимально

возможных уровнях облучения (НРБ-2009 г). При этом не устанавливаются пределы доз, но используются принципы обоснования назначения радиологических медицинских процедур и оптимизации мер защиты пациентов. Интересно, что лица, оказывающие помощь в поддержке пациентов при выполнении рентгенорадиологических процедур, не должны подвергаться облучению в дозе, превышающей 5 мЗв в год. Такие же требования предъявляются к лучевой нагрузке взрослых лиц, проживающих вместе с пациентами, прошедшими курс радионуклидной терапии или брахитерапии с имплантацией закрытых источников и выписанными из клиники. Для остальных взрослых, а также для детей, контактирующих с пациентами, выписанными из клиники после радионуклидной терапии или брахитерапии, предел дозы составляет 1 мЗв в год.

Вывод. В целом, проведение медицинских процедур, связанных с облучением пациентов, должно быть обосновано путем сопоставления диагностических или терапевтических выгод, которые они приносят, с радиационным ущербом для здоровья, который может причинить облучение, принимая во внимание имеющиеся альтернативные методы, не связанные с медицинским облучением.

УДК 616-002.46:616.832

Е. Ю. Шиленко, Ю. М. Цупиков

ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛЕЖНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СПИННОГО МОЗГА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научный руководитель: зав. кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, к.м.н., доцент С. В. Поройский

Введение. По статистике повреждения позвоночника в мирное время составляют от 1,5 до 4% всех травм. В условиях ЧС этот процент резко увеличивается. Спинальная травма является одной из причин длительной нетрудоспособности, инвалидности и смертности, усугубляет прогноз формирования пролежней, характеризующиеся ранним и быстрым развитием у данной категории больных.

Цель. Определить наиболее эффективный способ лечения пролежней у пораженных со спинальной травмой.

Материалы и методы. Группу исследования составили 52 нейрохирургических больных с различными вариантами патологии спинного мозга. Больные были разделены на 2 группы, в каждой из которых проводилось консервативное (I-II ст.) и хирургическое лечение (III ст.) пролежней. 1 группа (контрольная) - 15 больных (I-II ст. - 8 чел., III ст. - 7 чел.) - в качестве консервативного лечения и лечения с целью подготовки к закрытию дефекта кожной пластикой применялись: некрэктомия, антибиотикотерапия, местно: повязки с синтомициновой мазью, мазью Вишневского, раствором фурацилина, бурой на глицерине, нистатином, химотрипсином, диоксидином, димексидом, левомиколом, физиолечение (УФО, электростимуляция пролежня) массаж. Кратность

перевязок составила - 2 раза в день. Во 2 группе - 24 больных (I-II ст. - 13 чел., III ст. - 11 чел.) - местно применялся метод ведения ран во влажной среде с помощью раневых покрытий фирмы Paul Hartmann, в сочетании с озонотерапией. Для очищения раны от некротических тканей использовались повязки Tender Wet 24 active (смена повязок 1 раз в сутки), для стимуляции роста грануляционной ткани - Sorbalgon и Hydrocoll (смена повязок 1 раз в 2 дня). 1 группе период от начала лечения до эпителизации пролежня составил от 1,5 до 3 мес. Подготовка к кожной пластике занимала 8 - 10 дней. Во 2 группе период от начала лечения до эпителизации пролежня сокращался до 1 - 1,5 месяцев. Время на подготовку больных к кожной пластике составило 4-6 дней. Отмечена безболезненность проводимых перевязок. Снятие раневых покрытий при перевязках не сопровождалось травматизацией образовавшейся грануляционной поверхности.

Выводы. Применение комплексного лечения пролежней у спинальных больных с использованием сочетанного применения раневых покрытий и озонотерапии способствует сокращению сроков эпителизации при консервативном лечении пролежней, при их подготовке к кожной пластике, обеспечивает малотравматичность и безболезненность лечебных манипуляций.

УДК 656.11:362.11(470.313)

М. С. Шлыкова, Ю. А. Панфилов

АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДТП С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рязанский государственный медицинский университет,

кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и военно-полевой терапии

Научный руководитель: зав. кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и военно-полевой терапии, к.м.н., доцент О. М. Урясьев

Введение. ДТП является причиной травм в 7-10 % случаев. Доля ДТП среди смертельных случаев от травм достигает 60 %. Основной причиной смерти являются множественные и сочетанные травмы, сопровождающиеся шоком, черепно-мозговой и спинальной травмой. Важной характеристикой современного дорожно-транспортного травматизма является его децентрализация, т.е. выход за пределы крупных городов, на автодороги населенных пунктов, что влечет за собой увеличение сроков доставки по-

страдавших до центров специализированной медицинской помощи.

Многие жертвы ДТП умирают еще до того, как попадают в больницы, по причине недостаточной эффективной работы служб скорой помощи. Лечение таких тяжелых больных может быть успешным только при максимальном сокращении сроков оказания квалифицированной медицинской помощи на догоспитальном этапе и специализированной помощи в стационаре.

Цель. Оценка догоспитального этапа оказания медицинской помощи пациентам с сочетанной травмой вследствие ДТП в Рязанской области.

Материалы и методы. Проанализировано 6569 статистических карт и 24 истории болезни пациентов, находившихся на стац лечении в травматологическом отделении ГУЗ РОКБ за 2007-2010 гг. с летальным исходом вследствие сочетанной травмы, полученной в результате ДТП. Из них 10 мужчин (средний возраст 50,4 года $\pm$ 11,0 лет) и 14 женщин (средний возраст 62,2 года $\pm$ 22,3 года).

Результаты. За 2007 - 2010 гг. в травматологическом отделении ГУЗ РОКБ была оказана медицинская помощь 6569 пациентам. Из них 275 пациентов (4,2 %) с сочетанной травмой (2007 г - 80 человек, 2008 г. - 52, 2009 г. - 76, 2010 г. - 67). Подавляющая часть сочетанной травмы (72,4%) обусловлена ДТП: 2007 - 66,2%, 2008 - 86,5%, 2009 - 61,8%, 2010 - 80,6%. Внутригоспитальная летальность за исследуемый период составила 0,47% (29 пациентов). Из них 82,75% (24 пациента) летальных случаев обусловлено ДТП. Среднее время транспортировки с места ДТП составило 57,5 мин, 72 мин, 87,1 мин, 97,5 мин, в 2007, 2008, 2009, 2010 гг. соответственно, что отражает увеличение общего числа автотранспорта и загруженности дорог и отрицательно влияет на прогноз.

На этапе скорой медицинской помощи экстренная медицинская помощь заключается в обезболивании (наркотические и ненаркотические анальгетики); транспортной иммобилизации; оксигенации, вспомогательном дыхании или искусственной вентиляции легких; противошоковой инфузионной терапии.

Наиболее часто при сочетанной травме встречалась черепно-мозговая травма (83,3%), тупая травма живота (70,3%), перелом костей таза (58,3%), бедренной кости (41,7%) и костей голени (66,7%).

Летальность среди пациентов с сочетанной травмой составила 15,6% (2007 - 20,8%, 2008

- 13,3%, 2009 - 19,1%, 2010 - 9,3%). При этом отмечена тенденция к увеличению средних сроков пребывания пациентов в стационаре до наступления летального исхода с 3 дней в 2007 году до 38,7 дня в 2009 году, что отражает, скорее всего, улучшение качества оказания медицинской помощи на госпитальном этапе.

Среди причин смерти важную роль играет внутрибрюшное кровотечение (25% случаев), обуславливающее раннюю смерть (на операционном столе или в первые сутки), и тромбоэмболия легочной артерии (16,7% случаев).

Анализируя оказание помощи на догоспитальном этапе, были выявлены следующие дефекты: недостаточное обезболивание, дефекты транспортировки, гиподиагностика черепно-мозговой травмы и продолжающегося внутреннего кровотечения. Это в основном связано с тем, что наиболее часто помощь приходится оказывать линейным, а не специализированным бригадам СМП, мало подготовленным к оказанию помощи травмированным больным.

Выводы. Высокий уровень дорожно-транспортного травматизма с тяжелым последствием в Рязанской области диктует необходимость дальнейшего совершенствования пути профилактики и правильной организации оказания медицинской помощи, а также разработки эффективных методов лечения пострадавших.

Низкое качество диагностики на догоспитальном этапе у пострадавших с сочетанной травмой является одной из главных причин, ведущих к тяжелым осложнениям и большому проценту смертности на госпитальном этапе.

Улучшение оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП на догоспитальном этапе может быть достигнуто путем ускорения прибытия скорой помощи на место ДТП, совершенствования стандартов оказания медицинской помощи, налаживанию тесного контакта между скорой помощью и стационарами, принимающими пострадавших в ДТП.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ФИЗИОЛОГИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

Белова И.С., Аникин И.А., Попович И.Г.

ВЛИЯНИЕ ПЛАТИНОСОДЕРЖАЩЕГО ПРОИЗВОДНОГО ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ НА РОСТ ПОДКОЖНЫХ ОПУХОЛЕЙ, ИНДУЦИРОВАННЫХ БЕНЗ(А)ПИРЕНОМ У МЫШЕЙ 4

Долецкий А.Н., Аракелян А.С.

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ПОСТОЯННОГО БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА МОЗГА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ АЭРОБНЫХ И АНАЭРОБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК 5

Поветкина В.Н.

МАГНИУРЕЗ ПРИ АЦЕТАТНОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЯЗВЕ ЖЕЛУДКА НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ МАГНИЙСОДЕРЖАЩЕЙ КОМПОЗИЦИЕЙ У СТРЕССНЕУСТОЙЧИВЫХ КРЫС 6

Самойлова О.С.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗОРБЦИОННОЙ ФУНКЦИИ БРЮШИНЫ В НОРМЕ И ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ АГРЕССИИ 7

Шестернина Н.В.

ОСМОТИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЛОКАЛЬНОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТКАНЕЙ ЖЕЛУДКА К ИЗЪЯЗВЛЕНИЮ 8

Шутова В.О.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДАВНОСТИ КРОВОИЗЛИЯНИЙ ПО ДАННЫМ ОКРАСКИ НА ФИБРИН 9

Работы студентов

Ахундов Э.М., Капустина Т.В.

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ГРЫЖ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ 10

Балалин А.С., Рамзаева Н.Н.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛАСТИЧНОСТИ ВНУТРИГЛАЗНЫХ СОСУДОВ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ 11

Евтушенко А.М.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ АДЕНОГИПОФИЗА КРЫС ПРИ АЛИМЕНТАРНОМ ДЕФИЦИТЕ МАГНИЯ 12

Карпухина Д.В., Картамышева Е.Д.

СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ В ЖИДКИХ СРЕДАХ ОРГАНИЗМА ПРИ ОСТРОМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАНКРЕАТИТЕ У КРЫС 13

Кокин М.Н., Танделова Л.Б.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ МАГНИЯ В КРОВИ И ЛИМФЕ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ АЦЕТАТНОЙ ЯЗВЕ ЖЕЛУДКА 14

Ледяева А.М.

ЗАВИСИМОСТЬ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА 15

Объедков П.А.

СОСТОЯНИЕ МАГНИУРЕЗА ПРИ АЦЕТАТНОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЯЗВЕ ЖЕЛУДКА У СТРЕССУСТОЙЧИВЫХ КРЫС 16

Паршин А.С., Фастова Е.А., Папичев Е.В., Смирнова А.А.

УРОВЕНЬ МАГНИЯ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ НА РАННИХ СТАДИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИТОНИТА У КРЫС 16

Сотникова О.А.

ВЛИЯНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА ГРЕЙПФРУТА НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ РЕАКЦИИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ 18

Толпенко Ю.А.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ПРЕПАРАТОМ «ДЕТРАЛЕКС» 19

Тузов А.В., Воск В.О.

ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЧЕЛОВЕКА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СТРЕССОВОЙ СИТУАЦИИ 20

Фастова Е.А.

КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПЕРИТОНИТЕ У КРЫС 21

2. БИОМЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ И БИОФИЗИКА

Работы молодых ученых

Бельская Л.В. К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА СЛЮННЫХ КАМНЕЙ ЧЕЛОВЕКА	22

Белоненко М.Б., Галкина Е.Н. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНО КОРОТКИХ ОПТИЧЕСКИХ ИМПУЛЬСОВ В СИСТЕМЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК ПОД ДЕЙСТВИЕМ МАГНИТНОГО ПОЛЯ	23

Работы студентов

Гусев А.С., Лобанова Е.С., Рякшина А.В. ИЗУЧЕНИЕ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА СИГНАЛОВ В КУРСЕ МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ НА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ВОЛГГМУ — МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ	24

Джавадов Б.А., Исмаил заде И.К. ИССЛЕДОВАНИЕ БИОСИСТЕМ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОННОГО ПАРАМАГНИТНОГО РЕЗОНАНСА	26

Колесникова Н.С. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРА С ПОМОЩЬЮ РЕФРАКТОМЕТРА В КУРСЕ ФИЗИКИ И БИОФИЗИКИ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ВОЛГГМУ	27

Обухова М.О. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИЙ В РАМКАХ КУРСА ФИЗИКИ И БИОФИЗИКИ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ВОЛГГМУ	28

Поляков Д.Н., Ираклионина Н.С. КОМБИНИРОВАННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ СНЯТИЯ ВОЛЬТ-АМПЕРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ВАХ) ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫХ ДИОДОВ, БИПОЛЯРНЫХ И ПОЛЕВЫХ ТРАНЗИСТОРОВ	29

Токмаев А.Б. ИОНИЗАЦИЯ КОРОТКОДЕЙСТВУЮЩИХ ПРИМЕСЕЙ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО ПОЛЯ ВГРАФЕНЕ	30

Работы школьников

Шевченко Б.Е. ФИЗИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ ВЯЗКИХ ЖИДКИХ СРЕД	32

3. ПЕДИАТРИЯ

Работы молодых ученых

Амелина А.Б., Тюрина Ю.А. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОМУ ЛЕЧЕНИЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА В ГЕНДЕРНОМ АСПЕКТЕ	34

Антонова Т.Н., Пересыпкина Ю.В. СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ И ФОНОВЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГАСТРОДУОДЕНИТЕ У ДЕТЕЙ	35

Иваникова Н.С., Беркалиева Г.П., Шефатова Е.И., Емельянова С.Н. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНЫХ ДИСФУНКЦИЙ	36

Осадшая В.Н. ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АНЕМИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ОКАЗАНИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПОМОЩИ	37

Прочная Е.Л. КОНТЕНТ-АНАЛИЗ ПРОБЛЕМАТИКИ НЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЖУРНАЛАХ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	38

Тебиева И.С. РЕЗУЛЬТАТЫ НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА НА 5 НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ	39
Чуева М.А. ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ	41
Чурбакова О.В. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ У ДЕТЕЙ ЗА 2008 ГОД ПО ДАННЫМ ГКБ №2 им.Н.А.СЕМАШКО г.САМАРЫ	42
Работы студентов	
Антонова В.В., Отмашкина Л.В. ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С ОЧЕНЬ НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА	43
Бабенко А.А., Васильева Е.С. АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ТЯЖЕЛЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ИСХОДОВ ОТ СТЕПЕНИ ЗРЕЛОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ	44
Бедунова Н.Н., Гордиенко С.В. ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА	45
Бондарева Е.В., Орлова Н.К., Шевцова М.И. АНЕМИЯ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ	46
Змеев С.А. ТИРЕОИДНЫЙ ОБЪЕМ У ВОЛГОГРАДСКИХ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ	47
Климова С.Ю. ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ПЛОДА	48
Лепёхина Е.С. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ГАСТРИТОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ	49
Нефедов И.В. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ СИНДРОМА ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ У СТУДЕНТОВ	50
Склярора И.А., Максимова Е.Г. ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЬКАРА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ	51
Старых Е.В., Параева Н.А. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ВСКАРМЛИВАНИЯ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ПОКАЗАТЕЛИ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ	51
Стрельникова Н.А. ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ В РАЗВИТИИ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ	52
Шахбанова З.К., Батченко Н.Ю. СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК	53
Штеба О.А. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ ИЗ ГРУППЫ РИСКА В ДЕТСКИХ ПОЛИКЛИНИКАХ Г. ВОЛГОГРАДА	55
4. ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ, ПСИХИАТРИЯ И ЛОР-БОЛЕЗНИ	
Работы молодых ученых	
Гиоргадзе Т.Ш., Коновалова О.В., Бобровский В.С. ДОНОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДОРСОПАТИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	56
Коновалова О.В. ПОСТИНСУЛЬТНЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ	57
Медведева Т.В., Ирза А.В., Ванькаева С.С. ИССЛЕДОВАНИЕ МУКОЦИЛИАРНОГО КЛИРЕНСА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫМ СИНОСИТИС	58
Мешкова А.О. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С АБУЗУСНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ	59

Можаров Н.С., Каржина О.А. ОСОБЕННОСТИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ПОДРОСТКОВ С ДЕЛИНКВЕНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ	60

Работы студентов

Алборова М.А., Грошева И.В. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИИ	61
Вошинская Г.В., Лепёхина Е.С., Максимова Е.Г. СТАТИСТИКА НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У БОЛЬНЫХ Г.ВОЛГОГРАДА И ОБЛАСТИ	62
Вялых М.В. ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ	63
Жуков К.П. ЗАВИСИМОСТЬ ЧАСТОТЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ОТ ТИПА И СТАЖА ЗАБОЛЕВАНИЯ	65
Ковалев С.Ф., Костяков Д.В. АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРительного синдрома у студентов ВолгМУ	66
Колбинева О.Ю., Молоканова М.Г. РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ БОЛЕВЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ В СПИНЕ	67
Миронов А.В., Балычева О.Н. ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ПРОБЛЕМА	68
Мишина Е.С., Азаренкова Ю.А. ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЛАУКОМЫ	69
Монастырская Е.А., Катышев А.М. РОЛЬ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ НАРУШЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПЛОДА	70
Монько С.С. ИССЛЕДОВАНИЕ МУКОЦИЛИАРНОГО КЛИРЕНСА У СТУДЕНТОВ ГОУ ВПО ВолгМУ	71
Нестерова М.О., Ананко К.С., Шевлякова Ю.С. ФАКТОРЫ РИСКА СИНДРОМОВ ПРИ ДОРСОПАТИЯХ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	72
Соболева Д.А., Смирнова М.К., Яндиева Х.Б. КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ И ИХ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПРИ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ФОРМЕ ЭПИЛЕПСИИ	73

Работы школьников

Тараканов С.Р. ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ АСТЕНИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ	75

5. ХИРУРГИЯ, ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

Работы молодых ученых

Бухарин А.И., Горбатенко В.С. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТКРЫТЫХ И МИНИДОСТУПНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АОРТО-ПОДВЗДОШНОМ АРТЕРИАЛЬНОМ СЕГМЕНТЕ С ПОЗИЦИИ РАННИХ И ПОЗДНИХ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ	76
Демкин С.А. ПОКАЗАТЕЛИ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ ИМПЛАНТАТОВ С ТЕКСТУРИРОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ	77
Доронин М.Б. ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОДНОГО ДОСТУПА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ	78
Капанадзе М.Г., Коцеруба Т.А., Чмак А.В. РОЛЬ РЕНТГЕНОВСКОЙ МАММОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	79
Косивцов О.А. РОЛЬ ТОНКОИГОЛЬНОЙ АСПИРАЦИОННОЙ ПУНКЦИОННОЙ БИОПСИИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	80

Кузнецов А.А. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ДЕСТРУКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПАРЕНХИМЕ ПОЧЕК	81
Кулюткин Н.В., Горкавченко Р.Р. РОЛЬ КЛАССИЧЕСКОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ И КТ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЙ ЛЕГКИХ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	83
Оншин Н.Н., Залипаев А.А., Песоцкая О.А. ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ И МИНИДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА	84
Панчишкин А.С., Михин А.И. ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «МЕЗОГЕЛЬ» У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ	85
Шатова Е.Л., Червинская М.А., Орусова А.М., Пономарева О.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО И УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ	85
Шубин Д.М., Горбатенко В.С. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИМВОСТАТИНА В ПРОФИЛАКТИКЕ ПОЗДНИХ ТРОМБОТИЧЕСКИХ РЕОККЛЮЗИЙ У БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	87
Работы студентов	
Демещенко М.В., Сучилин И.А., Грунин С.В. ВОЗМОЖНОСТИ АРТРОСКОПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА	88
Екимова А.М., Зверинцева А.М., Кеуш И.В. МЕТОДЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ОСТЕОАРТРОПАТИИ	88
Ковалев С.Ф. СТЕРИЛИЗАЦИЯ КАК МЕТОД КОНТРОЛЯ ЧИСЛЕННОСТИ БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ	89
Манухина В.Н. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ	91
Работы школьников	
Дегтева А.С., Озерова П.А., Клементов П.О. БЕЗДОМНЫЕ ЖИВОТНЫЕ: СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ	92
6. СТОМАТОЛОГИЯ	
Работы молодых ученых	
Важова Ю.М., Карпенко О.Н. ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ МАТЕРЕЙ И ИХ ДЕТЕЙ В ОТНОШЕНИИ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ	95
Долгова И.В. ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ КРЫС ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА МЕТОДОМ ВНУТРИКОСТНЫХ ИНФУЗИЙ	96
Крайнов С.В. ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ СИЛИКОНОВОГО ШАБЛОНА ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ДЕПУЛЬПИРОВАННЫХ ПО ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАНИЯМ ЗУБОВ	97
Лучкин Р.Л., Кузина М.Ю. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА И ВЗАИМОСВЯЗЬ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА	98
Македонова Ю.А. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА В КАЧЕСТВЕ КОНТРОЛЯ ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ	100
Подольский В.В., Ефимова Е.В., Мезина Н.Г. ВЛИЯНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ С ОТКРЫТЫМ ПЕРЕЛОМНОМ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ	101

Сидорук А.В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕЛАНИУМА И СИБАЗОНА (СЕДУКСЕНА) В ПРЕМЕДИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛИЦА И ШЕИ	102
Турко А.О., Духновский С.М., Пеньевская Е.Ю. ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРИКОСТНОГО ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТОВ	103
Работы студентов	
Алексеева А.И., Арасова З.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА LATELUX ДЛЯ ПЛОМБИРОВАНИЯ КАРИОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ БОКОВОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ	105
Алешечкин А.А., Павлиенко А.С. СРАВНЕНИЕ МИНИ - ИМПЛАНТАТОВ С ТРАДИЦИОННЫМИ	106
Афанасьева Н.В., Попова К.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ICON И ЭМАЛ- ГЕРМЕТИЗИРУЮЩЕГО ЛИКВИДА (HUMANHEMIE)	107
Болдырева Г.Э-Г. УРОВЕНЬ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ Г.ЛАГАНИ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ	108
Борщева Е.С., Саргсян К.А. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СПОРТИВНЫХ КАПП	109
Веденин А.А., Афанасьева Н.В., Казанков Е.Р. ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ	110
Воско Ю.С., Романов И.Ю. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕЗМЕТАЛЛОВОЙ КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ ОКСИДА ЦИРКОНИЯ	111
Духновский С.М. ГИГИЕНИЧЕСКИЙ СТАТУС У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА П.ГУМРАК Г.ВОЛГОГРАДА	112
Дятленко К.А., Дьяков И.П. МОДИФИЦИРОВАННАЯ МЕТОДИКА ОККЛЮЗОГРАФИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ	113
Казанцева Н.Н. ФЕНОМЕН «НАПОЛЗАЮЩЕГО ПРИКРЕПЛЕНИЯ» ДЕСНЫ КАК РЕЗУЛЬТАТ ВЕСТИБУЛОПЛАСТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВОБОДНОГО ТРАНСПЛАНТАТА	114
Коняшкина Н.Г. ПРИМЕНЕНИЕ СЪЕМНЫХ ПЕРЕКРЫВАЮЩИХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	115
Коняшкина Н.Г., Телешева Н.С., Федосов А.В. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ГЕАНГИОМАМИ ЛИЦА	117
Кувшинников А.В., Бочкарев И.В. АНАЛИЗ ПРЕИМУЩЕСТВ ОДНОМОМЕНТНОЙ МЕТОДИКИ ИМПЛАНТАЦИИ	118
Маслова М.А., Жданова Е.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ВИНИРОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ	119
Мишина А.А., Попретинский А.Ю. ОПТИМИЗАЦИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ЭТАПОВ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ	120
Петрова И.В., Коняшкина Н.Г. ПЕРСПЕКТИВЫ ВНУТРИКОСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	121
Сахарнацкая Ю.В. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА «MEGAFILL MN» ДЛЯ РЕСТАВРАЦИИ БОКОВОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ	122
Скачкова А.В., Афонина А.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИВЫЧЕК УХОДА ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА УЧЕНИКОВ ПЯТЫХ И ОДИННАДЦАТЫХ КЛАССОВ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	123
Работы школьников	
Родионова Е.А. ИССЛЕДОВАНИЕ <i>H. PYLORI</i> -СТАТУСА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ШКОЛЬНИКОВ И ПОДРОСТКОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	125

7. РЕВМАТОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

Бондаренко В.А., Бондаренко Е.А. ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ И КОРРЕКЦИЯ ИХ МЕТОДОМ БОС ТЕРАПИИ	127
Галаева О.Ю. ИЗМЕНЕНИЯ АКТИВНОСТИ ЭНЗИМОВ ПУРИНОВОГО МЕТАБОЛИЗМА В КЛЕТКАХ КРОВИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ В РАННИЙ И ПОЗДНИЙ ПЕРИОДЫ БОЛЕЗНИ	128
Доронина И.В., Никитина Н.В. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЛЕПТИНА ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ У МУЖЧИН	129
Евдокимова Е.В. АКТИВНОСТЬ ЭНЗИМОВ МЕТАБОЛИЗМА ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ В ЛИЗАТАХ ЛИМФОЦИТОВ БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ	130
Землянова М.В., Никитина Н.В. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В КОЛЕННОМ СУСТАВЕ У БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ	131
Измайлова М.А., Сыроедова Н.Г., Гавриленко И.В., Черкесова Е.Г. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА СТРУКТУРНО-РЕЗОНАНСНОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ	132
Колодяжный Р.В., Парамонова О.В., Коренская Е.Г. ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДАМИ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОРГАНИЗМА	133
Парамонова О.В. АУТОТИРЕОИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ И РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ	134
Попов Д.А., Кравцов В.И. КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗИСТИНА ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ	135
Симакова Е.С., Трофименко А.С. АДАПТАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ НАРУШЕНИЙ МЕТАБОЛИЗМА ДНК У КРЫС ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ	136
Яшина Ю.В., Никитина Н.В. ПРИМЕНЕНИЕ НЕОМЫЛЯЕМЫХ СОЕДИНЕНИЙ БОБОВ СОИ И АВОКАДО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛАБОРАТОРНЫХ МАРКЕРОВ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА	137

8. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

Работы молодых ученых

Андреева К.Н., Фабрицкая С.В., Полетаева Л.В. СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	139
Белоглазов И.А., Любченко И.В. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ПРИМЕРЕ ПОДСТАНЦИИ №1 Г.ВОЛГОГРАДА	140
Видикер Р.В., Василенко Д.С., Иванова Т.И., Хархалис О.Н. УРОВЕНЬ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ СИНДРОМА РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА	141
Деревянченко М.В. ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ЭНАЛАПРИЛОМ И ИНДАПАМИДОМ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ВТОРИЧНЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ	142
Евтерева Е.Д. ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЦИТОПРОТЕКТОРА МЕЛЬДОНИЯ (КАРДИОНАТА) У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА	143

Ефремова М.В., Родионова А.Ф., Шилина Н.Н. СОСТОЯНИЕ АРТЕРИЙ МЫШЕЧНОГО И ЭЛАСТИЧЕСКОГО ТИПА У ЛИЦ ЗРЕЛОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	144
Ибрагимов Н.А. ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	145
Иванова Д.А. ВЛИЯНИЕ В1-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ НА БРОНХИАЛЬНУЮ ПРОХОДИМОСТЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	146
Ковалевская О.В., Нартя Ю.Н. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ ОЗЕРА ЭЛЬТОН В ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	148
Колодяжная О.И. ВОЗРАСТНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ И ИНДЕКСА МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЯЖЕСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА	149
Мартынова Е.Н. ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНО – ДЕЗАДАПТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ, УКЛОНЯЮЩИХСЯ ОТ ЛЕЧЕНИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)	150
Орлова М.М. ОСОБЕННОСТИ МОЧЕВОЙ ЭКСКРЕЦИИ НЕКОТОРЫХ ХЕМОКИНОВ ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ	151
Родионова А.Ф., Ефремова М.В., Шилина Н.Н. КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СЕРДЦА И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬЮ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЗРЕЛОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	152
Страхов А.В., Полетаева Л.В. ПРИМЕНЕНИЕ МИЛДРОНАТА ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ	153
Усачёва М.Н., Солоденкова К.С., Черевкова Е.В. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ НА ФОНЕ АНТИЦИТОКИНОВОЙ ТЕРАПИИ	154
Черевкова Е.В., Александрова И.В., Солоденкова К.С., Прудникова М.А. ТРУДНОСТИ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ АНТИФОСФОЛИПИДНОГО СИНДРОМА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)	155
Работы студентов	
Бакумова А.П., Арутюнян А.Г. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА	157
Калинина Ю.В. АНАЛИЗ КОЖНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ	158
Кратц А.А., Буравлёва Е.В., Шахбанова З.К. ВЛИЯНИЕ СОПУТСТВУЮЩИХ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	159
Куксин С.А., Кужатова В.З. ВЛИЯНИЕ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ НА ПСИХО-ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА	160
Кутыга Ю.В., Григорьева М.Ю. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАННЕГО ПОСТИНФАРКТНОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	161
Ронская А.М., Бордюжа В.А. ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	162

Шеховцов И.И., Верголасова Т.М. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	163
9. КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ. ИММУНОЛОГИЯ. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ	
Работы молодых ученых	
Арутюнов Н.А., Блинцова Л.А., Думцев В.В. НОСИТЕЛЬСТВО СТАФИЛОКОККОВ У ПЛОВЦОВ	165
Беликова Е.А. НОВОЕ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С	166
Булатова Т.В. СВОЙСТВА ФЛУОРЕСЦИРУЮЩИХ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ К ГЛИКОПРОТЕИНУ 200 KDA BURKHOLDERIA PSEUDOMALLEI	167
Добренев Д.С. МИКРОФЛОРА ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНЕ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРЕССИНГОМ	168
Жуков К.В., Савченко С.С. МОЛЕКУЛЯРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИРУСА ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА, ЦИРКУЛИРУЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РФ	169
Калуженина А.А. ИНВАЛИДИЗАЦИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ И ПРИЧИНЫ ЗАТРАГИВАЮЩИЕ ИХ РЕАБИЛИТАЦИЮ	170
Карпухина О.А. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В Г.ВОЛГОГРАДЕ	171
Курбангалиев Р.З., Калуженина А.А., Бациева Х.А. МОНИТОРИНГ БОЛЬНЫХ С ЭКССУДАТИВНЫМ ПЛЕВРИТОМ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ	172
Леденева М.Л., Шпак И.М. ВНУТРИВИДОВОЕ ТИПИРОВАНИЕ ШТАММОВ ВОЗБУДИТЕЛЯ ГИСТОПЛАЗМОЗА МЕТОДОМ АМПЛИФИКАЦИИ С ПРОИЗВОЛЬНЫМИ ПРАЙМЕРАМИ	173
Макарова И.В., Тимонова М.С. ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ С И ЕГО ВНЕПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ	174
Невинский А.Б. ПРОСВЕЩЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ Г.ВОЛГОГРАДА В ВОПРОСАХ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	175
Панченко А.В., Романов И.Ю., Климов В.В., Власова Е.В., Кольцова Ю.А., Сломов Д.Н., Кондратова ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ И СТАФИЛОКОККОВОЕ НОСИТЕЛЬСТВО У ШКОЛЬНИКОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО И КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНОВ, ГОРОДА ВОЛГОГРАДА	176
Пестов А.Ю., Сахарная Ю.В. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ S.AUREUS	178
Пименова Е.В. РАЗРАБОТКА СПОСОБА ОЦЕНКИ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ АНТИГЕНОВ ВОЗБУДИТЕЛЯ МЕЛИОИДОЗА IN VITRO	179
Родионова Н.В. МЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ВТОРИЧНОЙ ЛАКТАЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ДИАРЕЯХ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	180
Сохацкая Е.С. РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ IFN, MxA И OAS В ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГЕПАТИТА С У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ	181
Четвертнова Г.А., Исмаилова Т.Д., Милованова Е.В., Пахомова К.С., Соболева А.А. КОЛЛОНИЗАЦИЯ СТАФИЛОКОККАМИ ПРЕДМЕТОВ ЛИЧНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	182

Работы студентов

Иванова Т.И., Иоанниди Д.А. ПОВТОРНАЯ ВСПЫШКА ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА В ВОЛГОГРАДЕ: КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	184
Иоанниди Д.А. К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С	185
Кушнер М.Л., Сигаева Н.К., Горбаткова И.Ю. БАКТЕРИЦИДНЫЕ СВОЙСТВА КАКАОВЕЛЛЫ	186
Моргацкая М.В., Ельникова А.А., Карлухина Д.В., Ткаченко Н.А., Фастова Е.А. НОСИТЕЛЬСТВО СТАФИЛОКОККА СРЕДИ ДЕТЕЙ 13-18 ЛЕТ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА	186
Подгорный Е.М. КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИРОФИЛЯРИОЗА В ВОЛГОГРАДСКОМ РЕГИОНЕ	187
Постолов М.П., Доронин А.Б., Быстров Д.И., Садиков М.Н., Ю.С.Волосунова МИКРОФЛОРА БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ	188
Шурыгин С.Н., Шишканова С.Г. ГЕРПЕС-ВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ С ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В	190

10. ФАРМАКОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

Арчакова Ю.В. ИЗУЧЕНИЕ АНКСИОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ХИНАЗОЛИНА	192
Бородин Д.Д. ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ РГПУ-145 НА ЗОНУ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЖИВОТНЫХ В СРАВНЕНИИ С МИЛДРОНАТОМ И ПРЕДУКТАЛОМ	193
Бундикова Т.М., Лебедева С.А., Желтова А.А., Харитоновна М.В. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МАГНИЙДЕФИЦИТНОЙ ДИЕТЫ НА ПОЛОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ЭСТРАЛЬНЫЙ ЦИКЛ КРЫС-САМОК	194
Иванова Л.Б., Карамышева В.И. КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ГЕСТОЗОМ НОВЫМ ПРОИЗВОДНЫМ ГАМК - СОЕДИНЕНИЕМ РГПУ – 189	195
Карамышева В.И., Иванова Л.Б. ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНОГО ГАМК, СОЕДИНЕНИЯ РГПУ-152, НА РОДОРАЗРЕШЕНИЕ КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ГЕСТОЗОМ И ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ИХ ПОТОМСТВА	196
Колобродова Н.А. ИЗУЧЕНИЕ АСПЕКТОВ НЕЙРОТРОПНОГО ДЕЙСТВИЯ НОВОГО СОЕДИНЕНИЯ СО СВОЙСТВАМИ 5-НТ ₃ -АНТАГОНИСТА	197
Кругликов М.Е. МЕТОДИКА ВАЛИДАЦИИ 3D-МОДЕЛЕЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ РЕЛЕВАНТНЫХ БИОМИШЕНЕЙ ДЛЯ ПОИСКА IN SILICO НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ	198
Куркин Д.В., Литвинов А.А., Е.В.Волотова ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ГАМК РГПУ-189 НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ЖИВОТНЫХ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА	199
Лаврова Е.Б., Кузубова Е.А. ВЛИЯНИЕ КАРДОСТЕНА НА ГЕНЕРАТИВНУЮ ФУНКЦИЮ КРЫС-САМОК	200
Мальцев Д.В., Яковлев Д.С. 5-НТ _{2A} -БЛОКИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ В РЯДАХ АМИД ЗАМЕЩЕННЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛОВ	201
Митина Т.М., Яковлев Д.С. ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ 119 НА АГРЕГАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ EX VIVO	202
Питерсен А.С., Федорчук В.Ю. ВЛИЯНИЯ НЕКОТОРЫХ ЦИКЛИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДНЫХ ГУАНИДИНА НА АКТИВНОСТЬ НАТРИЙ ВОДОРОДНОГО ОБМЕННИКА	203
Текутова Т.В., Денисова Т.Д., Варакина О.А. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ТЕНОТЕН ДЕТСКИЙ НА ПОСТНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ КРЫСЯТ В ОНТОГЕНЕЗЕ	204

Терещенко О.Г., Жогло Е.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ НООТРОПНОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ РЯДА НЕЙРОАКТИВНЫХ АМИНОКИСЛОТ С ПЕПТИДНЫМИ ФРАГМЕНТАМИ	205
Чепляева Н.И., Чепурнова М.В. АНТИДИАБЕТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НОВОГО ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В КОМБИНАЦИИ С ЛИПОВОЙ КИСЛОТОЙ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2	206
Чепурнова М.В., Чепляева Н.И. АНТИДИАБЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВОГО ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА И ЕГО КОМБИНАЦИИ С МЕТФОРМИНОМ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2	207
Шайхутдинова И.Н., Вдовина Г.П., Фотеев В.Г., Котеков В.П., Голдобина Г.В. ИЗУЧЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КАПСУЛИРОВАННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ПРЕПАРАТА «КАЛЬЦИЙ ДС – МЕДИСОРБ»	208
Шапошникова К.Г., Желтова А.А., Харитонов М.В., Пятиконнова А.М., Любомудров С.В. ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОИШЕМИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НЕКОТОРЫХ СОЛЕЙ МАГНИЯ В УСЛОВИЯХ ГИПОМАГНЕЗИМИИ	209
Работы студентов	
Беляева Ю.В. ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ТИПА КОНДЕНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДНЫХ АЗОЛОВ НА УРОВЕНЬ ВЫСОКОЙ И НИЗКОЙ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ	210
Никитин А.И., Балдина О.И., Новиков А.Н., Сигаева Н.К., Родина Н.В. ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАЦИИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ПРЯМОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА НИХ СОЕДИНЕНИЯ - РУ 1202 И ИНГИБИТОРОВ ФОСФОДИЭСТЕРАЗ – ПЕНТОКСИФИЛЛИНА И РОЛИПРАМА	211
Резников Е.В., Сыродоева Н.Г. ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИАРИТМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НОВЫХ ГИДРОХЛОРИДОВ 1- ЗАМЕЩЕННЫХ 2-БЕНЗИЛАМИНОБЕНЗИМИДАЗОЛОВ	211
Саркисян Э.Л., Злобина О.Я., Сидорова Е.В. ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ РУ-1202 И ПЕНТОКСИФИЛЛИНА НА ВЯЗКОСТЬ КРОВИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СИНДРОМА ПОВЫШЕННОЙ ВЯЗКОСТИ IN VITRO	213
Сучков Е.А., Кузнецов К.А., Ефимова А.А., Рябуха А.Ф. ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ АТОРВАСТАТИНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ADAPT	213
Сыродоева Н.Г., Резников Е.В., Федорчук В.Ю. ИЗУЧЕНИЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ АМИДНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ПИРИМИДОБЕНЗИМИДАЗОЛА	215
Токарев С.С., Сердюков Д.В. ИЗУЧЕНИЕ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВОГО ГАЛОГЕНФЕНИЛЗАМЕЩЕННОГО ПРОИЗВОДНОГО ИМИДАЗОБЕНЗИМИДАЗОЛА	216
Усков А.А., Куксин С.А. ИЗУЧЕНИЕ АНТИАГРЕГАНТНОГО МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ИНДОЛА	217
Щеголевых В.А., Жуненкова О.О. ГИПОТЕНЗИВНАЯ АКТИВНОСТЬ 9-ЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АДЕНИНА И 3- ЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ХИНАЗОЛИНА	219

11. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

Работы молодых ученых

Гаврилов Ю.Ю., Смушева О.Н., Мариненко А.В. ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ	220
Геворкян М.В. КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ ВЫБОРА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНФЕКЦИЯХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ	221

Еременко А.С. АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ С ОБОСТРЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ	222
Кузнецов К.А., Сучков Е.А., Ефимова А.А., Рябуха А.Ф., Толкачев Б.Е. ВЛИЯНИЕ ИВАБРАДИНА НА ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ АТОРВАСТАТИНА	223
Куликова И.В. ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2	224
Морковин Е.И. РОЛЬ МАРКЁРОВ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЕЙ	226
Полякова О.В., Малюжинская Н.В., Блинкова Е.Ю. ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРХМАЛЫХ ДОЗ АНТИТЕЛ К ГАММА-ИНТЕРФЕРОНУ ЧЕЛОВЕКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	227
Полякова О.В., Малюжинская Н.В., Блинкова Е.Ю. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТОПИЧЕСКОГО ИММУНОТРОПНОГО ПРЕПАРАТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	228
Сидоркина А.В., Горбачёва О.В. СТРУКТУРА НАЗНАЧЕНИЙ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИБС АМБУЛАТОРНЫМ ПАЦИЕНТАМ С СОПУТСТВУЮЩИМИ БРОНХООБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	229
Синицына Н.К. ХИРУРГИЧЕСКИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ПЕРВОГО ТИПА: ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ	230
Соловкина Ю.В., Смусева О.Н. ПРОБЛЕМЫ РЕГИСТРАЦИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ВОЛГОГРАДА И ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	231
Чепурная Н.И. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КРИТЕРИЕВ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА «ЗАСТОЙНАЯ ПНЕВМОНИЯ» (ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)	232
Работы студентов	
Амирсаидова И.Е., Жукова О.В. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРАПИИ ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ НА ПРИМЕРЕ ЛПУ НИЖНЕГО НОВГОРОДА	233
12. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ МОРФОГЕНЕЗА В НОРМЕ, ПАТОЛОГИИ И ЭКСПЕРИМЕНТЕ	
Работы молодых ученых	
Букатин М.В., Кузубов А.В. МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОНАД КРЫС-САМЦОВ, КОРОТКИМ КУРСОМ ПОЛУЧАВШИХ БЕНДАЗОЛ	235
Воробьева Е.Н., Караулова Е.В., Прачук А.С. НЕКОТОРЫЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ И МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТУДЕНТОВ Г.ВОЛГОГРАДА	236
Евсюков О.Ю., Желтова А.А. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ АЛИМЕНТАРНОГО ДЕФИЦИТА МАГНИЯ	237
Ефимова Е.Ю., Вологина М.В. ТОПОГРАФОАНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОРТИКАЛЬНОЙ ПЛАСТИНКИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ	238
Краюшкина Н.Г. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РЕАКЦИИ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЕРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ (ПЕМП ПЧ)	239
Неретин Е.Ю. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ МЕЛАНОМЫ КОЖИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ	240

Смаглюк Е.С.Вологина М.В. ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СТОП ЮНОШЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПЛАНТОГРАФИИ	241
Соболевский Б.М. ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ СУСТАВНЫХ ПЛОЩАДОК ДУГООТРОСТЧАТЫХ СУСТАВОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА КАК ФАКТОР, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЙ К РАЗВИТИЮ СПОНДИЛОЛИСТЕЗА	242
Цыбуля О.А., Ковылина М.В. КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ	243
Работы студентов	
Алексеева Ю.А., Воробьева О.С., Бугакова Ю.С., Васильченко К.А., Войченко К.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ЯРКОСТЬЮ ОКРАСКИ СЕРДЦА ГОФПК И СОДЕРЖАНИЕМ МОЛОЧНОЙ И ПИРОВИНОГРАДНОЙ КИСЛОТ В ТКАНИ СЕРДЦА	244
Багрий А.А., Бакумова А.П., Ледеяева А.М. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЭНДОТОКСИКОЗЕ НА ФОНЕ ЭНДОКРИННОГО ДИСБАЛАНСА	245
Волкова Е.А., Замтелов А.А., Матинян Г.К., Демина Ю.В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАЦИЙ СЫВОРОТКИ КРОВИ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ	246
Довгалёв А.О., Джумагалиев А.Т., Родионов Ю.А., Устинов Д.В. ОСОБЕННОСТИ ПОСТСТРЕССОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ БЕЛОЙ ПУЛЬПЫ СЕЛЕЗЕНКИ У КРЫС С АКТИВНОЙ И ПАССИВНОЙ СТРАТЕГИЯМИ ПОВЕДЕНИЯ	247
Жаркин Ф.Н., Доронин А.Б. СТРУКТУРНЫЕ ОСНОВЫ ГЕПАТОФИБРОЗА ПРИ СОЧЕТАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И ТИРЕОИДНОГО ДИСБАЛАНСА	249
Колбинина О.Ю., Нестерова М.О. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КОСТНОМ МОЗГЕ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ АЛИМЕНТАРНОГО ДЕФИЦИТА МАГНИЯ	250
Крюкова А.В., Хечиков А.Д., Козлов И.А., Деревянченко В.О. ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИ ЗАВИСИМЫЕ АСПЕКТЫ АКЦИДЕНТАЛЬНОЙ ИНВОЛЮЦИИ ТИМУСА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА	251
Рудченко И.А., Дмитриева О.С. СПОСОБ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ОКРАСКИ НЕРВНОЙ ТКАНИ	252
Садиков М.Н., Самохина И.В., Яковлева В.Р. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПЕЧЕНИ И ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ	253
Сигаева Н.К., Долженко Т.С., Скорикова Д.А., Новиков А.Н. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В Г.ВОЛЖСКОМ	254
Сизинцева Ю.Ю., Палашкина А.С., Воробьев Е.С. ХРОНИЧЕСКИЙ ЭНДОТОКСИКОЗ КАК КОМПОНЕНТ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ	255
Тимофеев А.Ю. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕНСОМОТОРНОЙ ЗОНЫ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС В РАННИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ГАММА-ОБЛУЧЕНИЯ В МАЛЫХ ДОЗАХ	256
Чалай Т.С., Лызо Г.С. ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ИММУННОЙ ГИСТОХИМИИ В ИЗУЧЕНИИ СТРУКТУРЫ ЛИМФОИДНЫХ ОРГАНОВ	257
Шумейко В.К., Сергеева В.М., Рудченко И.А., Дмитриева О.С. СОЦИАЛЬНЫЕ ГРУППЫ КРЫС ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СТРЕССА УДАЛЕНИЯ ПИЩИ ПО ДИДЬЕ ДЕЗОРУ	258
Работы школьников	
Никитенко С.С., Максимов А.А., Голенева К.И. ОСОБЕННОСТИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОВодКИ ЛИМФОИДНЫХ ОРГАНОВ НА ПРИМЕРЕ СЕЛЕЗЕНКИ	261

Родионова Е.А., Родионов Ю.А. ОСОБЕННОСТИ ПОСТСТРЕССОВОЙ АДАПТАЦИИ КРЫС С РАЗНЫМИ СТРАТЕГИЯМИ ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ	262
13. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ	
Работы молодых ученых	
Агишева В.В., Захарова Е.А. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИДАТКОВ МАТКИ	264
Боголепова Н.Ю., Лавриненко И.В., Гладнева А.В. АНАЛИЗ ПРИЧИН И ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТКИ (ПО МАТЕРИАЛАМ РАБОТЫ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ МУЗ «БОЛЬНИЦЫ №18» ЗА 2008-2010 ГГ.)	265
Боголепова Н.Ю. ПРОФИЛАКТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТКИ ПОСЛЕ МАЛЫХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У ЖЕНЩИН	267
Гончаров Г.В. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭМОЦИОНАЛЬНО-МОТИВАЦИОННОГО СТАТУСА ЛИЧНОСТИ ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЯМИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ	268
Григорьева О.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИКВАНТОВОЙ ТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ ТРУБНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ	270
Гриценко И.А. ВОПРОСЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ АПОПЛЕКСИИ ЯИЧНИКА	271
Гущина М.Ю. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭНДОМЕТРИЯ В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА	272
Шатилова Ю.А. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РОДОВ У ЖЕНЩИН С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ ИЗЛИТИЕМ ВОД	273
Работы студентов	
Акопова А.В., Рыбичкая И.А. НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ИЗЛИТИЯ ВОД	275
Захарова Е.А. НЕРАЗВИВАЮЩАЯСЯ БЕРЕМЕННОСТЬ И РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ	276
Иванова А.А. ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ МИОМАТОЗНЫХ УЗЛОВ НА РАЗВИТИЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	277
Русецкая И.Ю. ПРОБЛЕМА ПОЛИПРАГМАЗИИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ	278
Чернова Т.В., Анчакова О.С. СНИЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ АКУШЕРСКОГО ТРАВМАТИЗМА ПОЗИЦИОННОЙ ТЕРАПИЕЙ	279
14. ОБЩАЯ ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ. МЕДИЦИНА И СПОРТ	
Работы молодых ученых	
Бельская Л.В. К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА СЛЮННЫХ КАМНЕЙ ЧЕЛОВЕКА	282
Бельская Л.В., Шукайло Е.С., Турманидзе В.Г. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА СЛЮНЫ В ДИАГНОСТИКЕ «СИНДРОМА ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ»	283
Бердник Е.Ю., Дьяченко Т.С. ВОЗРАСТНО-ПОЛОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ САХАРНОГО ДИАБЕТА СРЕДИ СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ	284
Егозарьян К.Р. К ВОПРОСУ О СТУДЕНТАХ ВолгГМУ, ОСВОБОЖДЕННЫХ ОТ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ПО СОСТОЯНИЮ ЗДОРОВЬЯ	286

Емельянова О.С. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УНИФИЦИРОВАННОГО ДОКУМЕНТА НАБЛЮДЕНИЯ ЗА БЕРЕМЕННОЙ И РОДИЛЬНИЦЕЙ В ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ	287
Котаниди С.А. АНАЛИЗ МНЕНИЙ СТОМАТОЛОГОВ О ПРИНЦИПЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ ВРАЧОМ-СТОМАТОЛОГОМ СЕМЕЙНОЙ ПРАКТИКИ	288
Новикова А.Н. К ВОПРОСУ О ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧКАХ ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА	289
Пац Н.В., Лис А.С. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ «RED BULL» В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ БЕЛАРУСИ	289
Плаксицкий Д.Г. ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ	290
Ситникова С.Е. О ВОЗМОЖНОСТИ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ И ПОДДЕРЖКЕ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	291
Ткаченко Е.Н. ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	293
Чернова Н.В., Шестопалова Е.Л. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЖАЛОБ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ С РАЗНОЙ ФОРМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ	294
Работы студентов	
Бочкова А.И., Карапетян К.Л. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ	295
Катышев А.М., Ненашев А.Б. К ВОПРОСУ ОБ АЛКОГОЛИЗАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ	296
Маленкова Л.А. ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ПРОВЕДЕНИЮ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГЕПАТИТА В	297
Мендалиева А.С., Беширова Г.Р. ВЛИЯНИЕ ЧАСТИЧНОЙ ЗАНЯТОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ	298
Мясникова В.И., Хасянов Е.Т. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК УЧАЩИХСЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	300
Петрикова Т.С., Мосягина А.В. ДОСТУПНОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ И ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОФИЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ (МНЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ)	301
Цистеева О.В. СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МНОГОФАКТОРНОГО ВЛИЯНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА	302
Работы школьников	
Дудакова А.А., Иванов А.М. ВЛИЯНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ 7–Х КЛАССОВ	303
Москаленко Е. В. СОЦИАЛЬНЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА	304
Родионов С.С., Саломатина А.О. ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ ШЕНБРУННСКОГО РОДНИКА г.ВОЛГОГРАДА	305

Родионов Ю.А., Дородникова А.А. ИЗУЧЕНИЕ МОТИВАЦИОННОГО ОТНОШЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ К ЗАНЯТИЯМ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ МЕТОДОМ АНКЕТИРОВАНИЯ	306
15. ФАРМАЦИЯ	
Работы молодых ученых	
Аванесян А.А., Саламатов А.А., Захаров И.И. РАЗРАБОТКА ГРАВИТАЦИОННОГО МЕТОДА ЭКСТРАГИРОВАНИЯ	308
Агаркова Т.В., Чекрыгина С.С., Николаева К.А., Новоженкина Н.С. ОЦЕНКА ГАСТРОПРОТЕКТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ЦИКВАЛОНА НА МОДЕЛИ ИНДОМЕТАЦИНОВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА	309
Армишева М.Н., Корниенко Н.А., Вахрин М.И. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 5-АРИЛ-4-АЦИЛ-1-(4-ГИДРОКСИАРИЛ)-3-ГИДРОКСИ-3-ПИРРОЛИН-2- ОНОВ С ГИДРОКСИЛАМИНОМ	310
Владимиров И.Н. СТРУКТУРА И ПРОТИВОМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОДУКТОВ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ РЕАКЦИИ АЛЛИЛАЦЕТОАЦЕТАТА СО СМЕСЬЮ 5-АМИНОТЕТРАЗОЛА И АРОМАТИЧЕСКОГО АЛЬДЕГИДА	311
Гетманенко А.Ю., Бабаева Э.Н. ВЛИЯНИЕ ЦИКЛОДЕКСТРИНА НА РАСТВОРИМОСТЬ ЦИКВАЛОНА	312
Корж А.П., Гурьев А.М. ПОЛИСАХАРИДНЫЙ КОМПЛЕКС TUSSILAGO FARFARAE	313
Кулагина С.В., Еремийчук А.С., Магомедова Р.М. ПОВЫШЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ НОВОКАИНА	314
Ляшенко С.С. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКВАЛЕНА И ВИТАМИНА Е В МАСЛЕ СЕМЯН БУРАЧНИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО, ИНТРОДУЦИРОВАННОГО В УСЛОВИЯХ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ	315
Митрофанова И.Ю., Бондаренко О.А. РАЗРАБОТКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА НОВОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ БИШОФИТА	316
Науменко А.Г. ВЫБОР СОСТАВА ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ТАБЛЕТОК С СУХИМИ ЭКСТРАКТАМИ РАСТОРОПШИ, БЕССМЕРТНИКА И БИОМАССОЙ ГРИБА FUSARIUM SAMBUCINUM	317
Саламатов А.А., Аванесян А.А., Ситникова А.Г. РАЗРАБОТКА КОМБИНИРОВАННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ШРОТА ЯБЛОК	319
Талалай Д.М., Митрофанова И.Ю. МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЦВЕТКОВ ДЕВЯСИЛА ГЕРМАНСКОГО	320
Работы студентов	
Агаркова Т.В., Чекрыгина С.С. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦИКВАЛОНА НА МОТОРНО-ЭВАКУАТОРНУЮ АКТИВНОСТЬ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	321
Бабков Д.А. СИНТЕЗ 1-[Ω-(3, 5-ДИМЕТИЛФЕНОКСИ- И 3, 5-ДИМЕТИЛБЕНЗИЛОКСИ)АЛКИЛ] ПРОИЗВОДНЫХ УРАЦИЛА КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОТИВОВИРУСНЫХ АГЕНТОВ	322
Белова Л.В., Фомиченко В.О. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВХОДЯЩЕГО ПОТОКА АПТЕКИ В РАМКАХ ТЕОРИИ СИСТЕМЫ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	323
Беседина К.А. ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ДЕРМАТОТРОПНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ОПТОВОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА	324
Власова Е.А. ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА НЕНАРКОТИЧЕСКИХ ОПИОИДНЫХ АНАЛЬГЕТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ОПТОВОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА	325
Гулько Д.С. МЕТИЛИРОВАННЫЕ КСАНТИНЫ	326

Дугина О.М. МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОРВИ И ГРИППА, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ г.ВОЛГОГРАДА	327
Дьякова А.М. АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА СЕДАТИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ БЕЗРЕЦЕПТУРНОГО ОТПУСКА НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ г.ВОЛГОГРАДА	329
Ершов В.А. ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-ПРОВИЗОРОВ ЭТИЧЕСКИХ НОРМ БУДУЩЕЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	330
Каримова Л.М., Клецкова Д.И., Летнева О.В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ КОРНЕЙ ЛОПУХА БОЛЬШОГО И ЦИКОРИЯ ОБЫКНОВЕННОГО, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	331
Клецкова Д.И., Каримова Л.М., Шулятьева К.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ ТРАВЫ ЯКОРЦЕВ СТЕЛЮЩИХСЯ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	332
Кожанова А.Н. ФОСФОЛИПИДЫ. БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ	333
Летнева О.В., Орешкина Н.С. ИЗУЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ИНУЛИНА В КОРНЯХ И В СУХИХ ЭКСТРАКТАХ ЛОПУХА БОЛЬШОГО И ЦИКОРИЯ ОБЫКНОВЕННОГО	334
Мальцева С.В., Аношина А.Э. ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА НАНОПРЕПАРАТОВ В КРУПНЫХ ГОРОДАХ РОССИИ	335
Ращенко А.И. АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ МИГРЕНИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ВОЛГОГРАДСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ	337
Ревина Е.А. СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ	338
Самсоник Я.В. ВИТАМИНОПОДОБНЫЕ ВЕЩЕСТВА, ИХ СТРОЕНИЕ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ	339
Семахина Е.К. ПРОСТЫЕ ЛИПИДЫ И ИХ РОЛЬ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА	340
Ситникова Е.В. УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ СИНТЕЗ ХИНАЗОЛИН-4(3H)-ОНА И ЕГО БРОМПРОИЗВОДНЫХ	341
Ситникова М.Г., Щеголеватых А.А. КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЯ ПРИ АНАЛИЗЕ ПИТЬЕВОЙ И МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД	342
Сумцов Л.С. ПРОИЗВОДНЫЕ КСАНТИНА В МЕДИЦИНЕ	343
Хейлик Ю.В. ФАРМАКОПЕЙНЫЕ МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ (ТИТРОВАНИЕ В НЕВОДНЫХ СРЕДАХ)	344
Чикун Д.М. АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ВОЛГОГРАДСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ И ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ МИГРЕНИ	346
Шматова Е.Н. СИНТЕЗ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ [4-ОКСОХИНАЗОЛИН-3(4H)-ИЛ]- АЦЕТАНИЛИДА	347
Шулятьева К.А. ИЗУЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ФУРОСТАНОЛОВЫХ ГЛИКОЗИДОВ В ТРАВЕ И СУХОМ ЭКСТРАКТЕ ЯКОРЦЕВ СТЕЛЮЩИХСЯ	348
Работы школьников	
Клочков В.Г. ИЗУЧЕНИЕ ПРИРОДЫ ФТОРСОДЕРЖАЩЕГО КОМПОНЕНТА ЗУБНОЙ ПАСТЫ НА ПРОЦЕССЫ РЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЗУБНОЙ ЭМАЛИ	349

16. ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Работы молодых ученых

Бондаренко Е.В. ВОПРОСУ О ПРОЕКТИРОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-СУБЪЕКТНОЙ ПОЗИЦИИ СТУДЕНТА	351
Воробьева Е.Н., Елманова Т.М., Кудрявцева М.В. ПИРОГОВ Н.И.– ЕГО ЭПОНИМЫ В АНАТОМИИ	352
Животова С.В. ВАРИАТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К ЭКОНОМИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	355
Мызгин А.В. ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ МЕДИКАЛИЗАЦИИ БЕРЕМЕННОСТИ	357

Работы студентов

Арзуманян Г.И., Гадаборшев Д.М., Шатохина В.В. СЛОВАРЬ ЭПОНИМОВ В МОРФОЛОГИИ И ЕГО ИЛЛЮСТРАТИВНОСТЬ	358
Ахундов Э.М., Мещеряков С.В., Капустина Т.В. ЭПОНИМЫ Н.И.ПИРОГОВА В ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ	361
Васильева А.П. МЕДИЦИНА ВИЗАНТИИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ	362
Долженко Т.С. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ ЖИЗНИ В НЕОНАТОЛОГИИ	363
Дудкина Е.О. МОЙ ДЕД ЗАЩИЩАЛ СТАЛИНГРАД	364
Иванов И.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И РАССТРОЙСТВ ВО ВРЕМЯ СТАЛИНГРАДСКОЙ БИТВЫ ИВ ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1945)	365
Карташова Т.Р. ПРОБЛЕМА ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ВРАЧА-ВРАЧА, ВРАЧА-МЕДСЕСТРЫ, ВРАЧА-ПАЦИЕНТА В ЭТИКО-ДЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ	366
Коростелева А.С. СООТНОШЕНИЕ ПОНЯТИЙ: РЕЛИГИЯ И НРАВСТВЕННОСТЬ	367
Матинян Г.К. АРМЯНСКАЯ НАРОДНАЯ МЕДИЦИНА	368
Плясунова М.А. КЛОНИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА: «ЗА» И «ПРОТИВ»	369
Цыбенко Ю.А. ОТКРЫТИЕ ДНК: ПРОГНОЗЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	370
Юстус А.С. АБОРТ КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ	371

17. СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА И КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Работы молодых ученых

Данильченко А.А. СОСТОЯНИЕ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ	373
Данильченко С.С. ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ КОНФЛИКТНОСТЬЮ, СТРАТЕГИЯМИ ПОВЕДЕНИЯ В КОНФЛИКТЕ И СОСТОЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН-МЕДИКОВ	374
Ерфилова И.С. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ЗДОРОВЬЮ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА	375

Работы студентов

Доронин А.Б., Науменко А.Е. ЭТАПЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ	376

Емельянова Я.В. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РАБОТЫ С ПАЦИЕНТАМИ В ЦЕНТРАХ ЗДОРОВЬЯ	377
Иванов И.А., Барина В.О., Реймер Е.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ К ПРОБЛЕМАМ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В УЧЕБНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	378
Мамедова З.А. АНАЛИЗ ОСУЩЕСТВЛЯЕМОЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В УЧРЕЖДЕНИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	379
Маргарян О.В., Зевакина В.А. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ: МОДЕЛИ РОСТА НАСЕЛЕНИЯ ЗЕМЛИ	380
Непершева О.А. ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РАБОТЕ С ПАЦИЕНТАМИ, ИМЕЮЩИМИ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ (НА БАЗЕ РАБОТЫ ЦЕНТРОВ ЗДОРОВЬЯ)	381
Ревнивцева О.И. РОЛЬ СПЕЦИАЛИСТА ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ В ПРОВЕДЕНИИ ОККУПАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ С БОЛЬНЫМИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	382
Рогаткина М.В. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ АСПЕКТ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ	384
Соломатина Е.В. ФАКТОРЫ СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИХ РИСКОВ В КОНТЕКСТЕ ЗОЖ	386
Токаревская О.Л. АСПЕКТЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ПАЦИЕНТАМИ, СТРАДАЮЩИХ АРТРИТОМ: СОЦИОФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	387
Токина В.А. ПРИМЕНЕНИЕ ФАСИЛИТИРУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЦЕНТРАХ ЗДОРОВЬЯ	387
Ячменева Е.А. АСПЕКТЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ТУБЕРКУЛЁЗ ЛЕГКИХ (НА БАЗЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ГУЗ «ВОЛГОГРАДСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ДИСПАНСЕР»)	388
18. МОБИЛИЗАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ	
Работы студентов	
Алборова М.А. МОНОКСИД УГЛЕРОДА КАК ТОКСИЧЕСКИЙ АГЕНТ	390
Беширова Г.Р. ВЛИЯНИЕ СТРЕССОВЫХ ФАКТОРОВ НА РЕЗОРБЦИОННУЮ ФУНКЦИЮ БРЮШИНЫ	390
Брызгунова С.С. ОСОБЕННОСТИ ТОКСИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ ПЕСТИЦИДОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА	391
Володина Е.А., Шатрова Н.В. АНАЛИЗ ОТРАВЛЕНИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ В Г. РЯЗАНИ	392
Гаджикурбанова Э.М. ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА: ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ	393
Дронова Е.А. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГОТОВНОСТЬ ВРАЧЕЙ К РАБОТЕ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ: АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ	394
Карташова Т.И. АНАЛИЗ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ПЕРЕДОВЫХ СТРАНАХ МИРА	395
Ксеньченко И.В. КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ	396
Медведев Е.Н. ПРИМЕНЕНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ТОКСИКОЛОГИИ СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ЯДОВИТЫХ ВЕЩЕСТВ	397

Мейтарджян А.А. ИНКОРПОРАЦИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ: ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ	398
Мендалиева А.С. КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ ПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ В ДИНАМИКЕ ОПЕРАЦИОННОГО СТРЕССА	398
Науменко А.Е., Кокорев А.И. АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПОЛЕВЫМ МНОГОПРОФИЛЬНЫМ ГОСПИТАЛЕМ	399
Смирнова Г.А. ВЛИЯНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО СТРЕССА НА МОРФОЛОГИЧЕСКУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ ПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ	400
Сороцкий Д.В. ПОЧЕЧНЫЙ ВАРИАНТ ТЕНАТОГЕНЕЗА ПРИ МИОРЕНАЛЬНОМ СИНДРОМЕ	401
Хасянов Е.Т. ВЛИЯНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО СТРЕССА НА УЛЬТРАСТРУКТУРУ ЭНДОТЕЛИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА БРЮШИНЫ	402
Цистеева О.В. ТОКСИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДЕТСКИХ ИГРУШЕК	403
Цой И.Р. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ	404
Шиленко Е.Ю., Цупиков Ю.М. ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛЕЖНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СПИННОГО МОЗГА	405
Шлыкова М.С., Панфилов Ю.А. АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДТП С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ	405

Научное издание

**Материалы 69-й открытой научно-практической конференции
молодых ученых и студентов с международным участием,
«Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины»**

27-30 апреля 2011 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 19.04.2011. Формат 60х84/8.
Бумага офсетная. Гарнитура Arial. Усл. печ. л. 43,45
Уч.-изд. л. 38,78. Тираж 180 экз. Заказ

Волгоградский государственный медицинский университет,
400131 Волгоград, пл. Павших борцов, 1

Издательство ВолгГМУ,
400006 Волгоград, ул. Дзержинского, 45