

**ВЕСТНИК  
СМОЛЕНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ  
2012, СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК**

**Материалы 40-й конференции молодых ученых  
и 64-й студенческой научной конференции  
Смоленской государственной медицинской академии  
(с международным участием)  
Материалы V Съезда Межрегиональной общественной организации  
«Федерация представителей молодежных научных  
обществ медицинских вузов»**

**Главный редактор:**

И. В. Отвагин

**Редакционная коллегия:**

О. А. Козырев, В. В. Бекезин, В. Г. Плешков, Нарезкин Д. В.,  
Е. П. Кузьмина, В. М. Зайцева, Т. А. Виноградова, В. А. Скутова

**Редакционно-издательский отдел:**

Н. А. Мицюк

**Корректор:**

В. Г. Иванова

**Адрес редакции:**

214019, Россия, Смоленск, ул. Крупской, 28  
Смоленская государственная медицинская академия  
Тел.: (4812) 55-47-22, факс: (4812) 52-01-51  
e-mail: nau@sgma.info

Подписано в печать ...05.2012  
Формат 60×84/8. Гарнитура «Times»  
Тираж 150 экз.

Отпечатано

## МАТЕРИАЛЫ 40-й КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ СМОЛЕНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

УДК 616.314.18-0024-08

### ПРИМЕНЕНИЕ ХИТОЗАНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ

**А. А. Абузова, Е. Н. Полосухина, В. Н. Китаева**  
**Научный руководитель — к. м.н. Е. Н. Полосухина**  
*Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского*  
*Кафедра терапевтической стоматологии*

**Актуальность исследования.** Заболевания пародонта занимают второе место по частоте и распространенности среди всех стоматологических нозологий. В этой связи отмечается повышенный интерес к новым методам и препаратам, применяемым для лечения пародонтита, в том числе к противовоспалительным. Применение хитозана — природного биополимера, обладающего рядом уникальных свойств: отсутствием токсичности, а также антимикробным, противовоспалительным и иммуностимулирующим, позволяющим достичь максимального терапевтического эффекта при лечении воспалительных заболеваний пародонта, является на сегодняшний день актуальным и своевременным.

**Цель.** Оценить эффективность применения низкомолекулярного геля 8% аскорбата хитозана с длиной цепи в 38 кДа у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом.

**Задачи.** 1. Определить противовоспалительную эффективность хитозана у больных с хроническим генерализованным пародонтитом. 2. Сравнить продолжительность лечения хронического генерализованного пародонтита традиционной противовоспалительной терапией с продолжительностью лечения при применении хитозана.

**Материалы и методы.** 10 пациентам с хроническим генерализованным пародонтитом после предварительной профессиональной гигиены и в комплексе с традиционным противовоспалительным лечением проводился 7-дневный курс аппликаций геля 8% аскорбата хитозана с длиной цепи в 38 кДа продолжительностью 15 минут.

**Результаты.** Выраженный противовоспалительный эффект у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степени тяжести достигался на 5–6-й день применения 8% аскорбата хитозана. Десневые сосочки приобрели нормальную величину, исчезла гиперемия и кровоточивость десен. У 70% пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом к 5–7-му дню индекс гигиены достоверно снижался и составил  $1,7 \pm 0,2$ . Индекс кровоточивости десны снизился от  $1,8 \pm 0,3$  до  $0,5 \pm 0,2$ . Папиллярно-маргинально-альвеолярный (ПМА) индекс уменьшился и составил  $24 \pm 0,4$ , по сравнению с началом лечения  $58 \pm 0,2$ . Пародонтальный индекс (ПИ) достоверно не изменился.

**Выводы.** Использование 8% аскорбата хитозана в комплексном лечении заболеваний пародонта выявило выраженный противовоспалительный эффект. Применение 8% аскорбата хитозана позволяет сократить сроки лечения, ускорить наступление и продлить сроки ремиссии у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом.

УДК 615.4

### ТЕХНОЛОГИИ ЗАКУПА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАН СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА АМБУЛАТОРНОМ И СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПАХ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

**А. И. Андрищенко**  
**Научный руководитель: проф. Г. Н. Андрианова**  
*Уральская государственная медицинская академия*  
*Кафедра управления и экономики фармации*

**Цель исследования.** Определение направления оптимизации закупа лекарственных препаратов (далее — ЛП) для обеспечения граждан, проживающих в Свердловской области.

**Задачи исследования.** Анализ нормативно-правовых актов, регламентирующих лекарственное обеспечение; сравнение различных схем закупа ЛП, реализуемых в регионе.

**Материалы исследования.** Нормативно-правовые документы федерального и регионального (Свердловская область) уровня, регламентирующие организацию лекарственного обеспечения граждан по состоянию на 2012 год.

**Методы исследования.** Контент-анализ, логический, сравнительный, моделирование.

**Результаты.** На примере модели Свердловской области нами рассмотрена и проанализирована реализация различных схем организации закупа ЛП: 1. На уровне Свердловской области составляется заявка на поставку ЛП для регистра больных по программе «Семь высокотратных нозологий», которая затем проходит защиту в Минздравсоцразвития России, после чего формируется сводная общероссийская заявка и объявляются централизованные аукционы. К преимуществам данного механизма закупа относится значительное снижение закупочной стоимости ЛП, строгое соответствие организации и проведения торгов требованиям Федерального закона от 21.07.2005 № 94-ФЗ. 2. Министерство здравоохранения Свердловской области (далее — МЗ СО) осуществляет централизованный закуп на территориальном уровне ЛП по программам льготного лекарственного обеспечения граждан для амбулаторного этапа оказания медицинской помощи (федеральная программа ОНЛС, областные программы). МЗ СО взаимодействует с медицинскими организациями, формирует сводные заявки по каждой из программ, после чего объявляются торги на поставку ЛП. Данный механизм позволил значительно сэкономить федеральные и областные финансовые ресурсы. Проведение аукционов осуществляется в строгом соответствии с требованиями Федерального закона № 94-ФЗ. 3. В Свердловской области существует процедура децентрализованного закупа для целей лекарственного обеспечения стационарных больных: необходимые для обеспечения лечебного процесса ЛП медицинские организации приобретают самостоятельно. Положительные стороны схемы: возможность оперативной корректировки необходимого для закупа объема и номенклатуры ЛП. Однако небольшие объемы закупа не всегда позволяют добиться значительной финансовой экономии, положительных эффектов от использования организационных стандартизированных подходов. **Заключение.** Опыт проведения централизованного закупа в Свердловской области по программам льготного лекарственного обеспечения целесообразно взять за основу при закупе ЛП для стационарных больных, в том числе для оказания высокотехнологичной помощи в межмуниципальных медицинских центрах, что обеспечит решение проблемы доступности и качества лекарственной помощи для пациентов медицинских организаций.

УДК 616-009-053.5

### КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

**С. Ю. Анисимова**  
**Научный руководитель — проф. А. П. Рачин**  
*Смоленская государственная медицинская академия*  
*Кафедра неврологии и психиатрии ФПК и ППС*

**Резюме:** в статье описываются клинико-психологические особенности болевого синдрома у детей и подростков, которые определены с использованием психологических опросников и шкал.

**Ключевые слова:** боль, дети, особенности

### CLINICAL AND PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PAIN IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

**S. Ju. Anisimova**  
**Scientific advisor: prof. A. P. Rachin, MD, PhD**  
*Smolensk State Medical Academy*  
*Department of Neurology and Psychiatry*

**Abstract:** clinical and psychological features of pain in children and adolescents defined with psychological questionnaires and scales have been studied.

**Keywords:** pain, children

**Актуальность.** У детей и подростков за счет высоких компенсаторных возможностей как отдельных органов так и всего организма в целом, существует тенденция к наличию боли в течение длительного времени, которая не сопровождается признаками ухудшения физического состояния, снижением обучаемости и эмоциональными нарушениями [1,2,3]. Болевой синдром в спине заслуживает особого внимания, т. к. значительно снижает качество жизни, ограничивая жизнедеятельность человека.

Основная цель настоящего исследования — изучение клинко-психологических особенностей болевого синдрома у детей и подростков.

**Материалы и методы.** Проведено обследование 292 школьников с 1-го по 11-й класс в возрасте 6–17 лет (из них 41,1% мальчиков, 58,9% девочек), в т. ч. 52,4% школьников общеобразовательной городской школы и 47,6% учащихся общеобразовательной и школы-гимназии.

**Результаты.** При анализе данных, полученных с использованием ВАШ, установлено, что наиболее высокий уровень боли отмечается при миофасциальном болевом синдроме в группе у девочек (30,0±1,79 балла), у мальчиков данный показатель при МФБС составляет 26,5±2,14 балла. При сколиозе и дефектах осанки уровень ВАШ выше в группе среди девочек (22,3±1,44 балла и 15,3±1,40 балла), в отличие от группы мальчиков, в которой данный показатель значительно меньше (17,1±1,40 и 12,0±1,31 балла).

При сопоставлении результатов в различных сравниваемых группах оказалось, что о шкале самооценки Ч. Спилберга и Ю. Ханина у школьников при всех вариантах боли в спине наблюдалась низкая реактивная тревожность (менее 30 баллов): при сколиозе составила 25,9±0,86 балла, при МФБС — 29,1±0,71 балла и при дефектах осанки — 25,4±0,75 балла; личностная тревожность соответственно составила 61,6±0,76, 62,0±0,54 и 61,4±0,65 балла. Таким образом, независимо от варианта боли в спине у всех школьников отмечается высокая личностная тревожность. Наиболее высокие показатели реактивной тревожности выявлены среди младших школьников (27,4±0,75 балла) в сравнении с группой старших школьников (26,8±0,56 балла). В 2 сравниваемых группах выявлена высокая личностная тревожность, значения которой составляют 61,5±0,48 балла в группе у старших школьников и 61,3±0,57 балла в группе у младших школьников.

**Заключение.** Результаты проведенной работы показывают необходимость дальнейшего изучения вопроса, определение критериев своевременной диагностики, лечения и профилактики болевого синдрома у детей и подростков.

#### Литература

1. Белова А. Н., Щепетова О. Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации. — М.: Антидор, 2001.
2. Энциклопедия психологических тестов. Личность, мотивация, потребность. — М.: ООО «Издательство АСТ». — 1997.—300 с.
3. Limon S, Valinsky LJ, Ben-Shalom Y. Children at risk: risk factors for low back pain in the elementary school environment. // Spine. 2004 March 11;29 (6):697–702.

УДК 616.314.18-002.4:616.992.282

## ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАРОДОНТИТОМ, СОПРЯЖЕННЫМ С КАНДИДОЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Г. Д. Бейбулатов

Научный руководитель — доц. Л. Ю. Островская  
Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского

Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

**Цель.** Оценить эффективность лечения хронического генерализованного пародонтита, сопряженного с кандидозной инфекцией.

**Материал и методы.** Обследовано 50 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом, у которых из пародонтальных карманов выделены грибы рода *Candida* в диагностических концентрациях ( $\times 10^4$  КОЕ/мл). Группу сравнения составили 30 пациентов с пародонтитом без признаков кандидозной инфекции. Верификация кандидозной инфекции осуществлялась на основании цитологического, культурального и иммунологического исследований (метод ИФА, тест-система «Кандида-IgG-стрип», «Вектор-Бест», Россия). В комплексном лечении пародонтита, включающем индивидуальный гигиенический режим, проведение профессиональной гигиены ротовой полости, полоскание полости рта 0,2%-ным раствором хлоргексидина биглюконата 2 раза в день, пациенты получали нагамицин 100 мг 4 раза в сутки в течение 7 дней в сочетании с синбиотиком бактистагином (ООО «Крафт», Россия) 2 капсулы 2 раза в день в течение 14 дней.

**Результаты.** Обследованные пациенты основной группы и группы сравнения страдали пародонтитом средней и тяжелой степени. При кандидозно-ассоциированном пародонтите у 77,1% пациентов грибы рода *Candida* выявлены в зеве, тогда как этот показатель среди пациентов с кандидозно-интактным пародонтитом составил 23,3% пациентов. У всех пациентов с кандидозно-ассоциированным пародонтитом выявлен кишечный дисбактериоз, характеризующийся снижением общего количества бифидо- и лактобактерий и наличием грибов рода *Candida* в диагностических титрах. Через 2 месяца наблюдения установлено, что у

всех больных пародонтитом после лечения достигнута клиническая ремиссия и ликвидация кандидозной инфекции в ротовой полости и кишечнике.

**Выводы.** Назначение как местной, так и системной фунгицидной терапии в сочетании с иммуномодулирующими средствами при кандидозно-ассоциированном пародонтите способствует эрадикации кандидозной инфекции как в ротовой полости, так и в кишечнике и достигнута ремиссия пародонтита.

УДК 616.314-089.28

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ ИЗ ПЛАСТМАССЫ МЕТОДОМ ИНЖЕКЦИОННОЙ ФОРМОВКИ С АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОЛИМЕРИЗАЦИЕЙ И РЕГУЛИРУЕМЫМ ДАВЛЕНИЕМ

А. Е. Верховский

Научный руководитель — проф. Н. Н. Аболмасов

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра ортопедической стоматологии с курсом ортодонтии

**Резюме:** в статье описываются результаты исследования физико-механических характеристик и содержания остаточного мономера в пластмассе для базисов съемных пластиночных протезов, изготовленных методом инъекционной формовки и традиционного прессования.

**Ключевые слова:** инъекционная формовка, пластмасса, базис, съемный протез

## PRODUCTION OF PLASTIC REMOVABLE DENTURES BY INJECTION MOLDING WITH AUTOMATIC POLYMERIZATION AND REGULATED PRESSURE

A. E. Verkhovsky

Scientific advisor: prof. N. N. Abolmasov, MD, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Prosthodontics with a course of Orthodontics

**Abstract:** physical and mechanical properties and content of residual monomer in plastic for removable denture base-resins made by injection and compression molding have been described in the article.

**Keywords:** injection molding, plastic, base-resins, removable denture

**Актуальность.** Современные тенденции в технологии изготовления съемных протезов направлены на поиск новых и модернизацию существующих конструкционных материалов и методик [4]. Особое внимание по-прежнему уделяется совершенствованию свойств базисных пластмасс [3]. Это обусловлено физико-механическим и химическим воздействием материалов базисов протезов на слизистую полости рта и на организм в целом [1,2].

**Цель.** Сравнительная оценка физико-механических и химических свойств базисных пластмасс, полученных методом инъекционной формовки и традиционного прессования.

**Материалы и методы.** Для проведения лабораторных испытаний нами были изготовлены 57 образцов из акриловых пластмасс: горячего отверждения «Фторакс», быстротвердеющей «Протакрил-М», а так же быстротвердеющей пластмассы «PalaXpress», предназначенной для метода инъекционной формовки. Исследовались физико-механические свойства: прочность на изгиб, разрыв и сжатие, удельная вязкость, твердость по Бринеллю, водопоглащаемость и количество остаточного мономера.

**Результаты.** Наиболее благоприятные физико-механические свойства показала пластмасса «PalaXpress». В частности, ее прочность на изгиб оказалась значительно выше, чем у других пластмасс, а содержание остаточного мономера оказалось минимальным — 0,12%. Данные исследований были подвергнуты тщательной статистической обработке. Средние значения, полученные для испытуемых образцов, являются неоднородными и между ними имеют место значимые различия.

**Выводы.** Метод инъекционной формовки обеспечивает полноценную полимеризацию пластмассы, позволяя создавать съемные протезы с оптимальными физико-механическими характеристиками, что улучшает результаты ортопедического лечения пациентов.

## Литература

1. Дубова Л. В., Лебеденко И. Ю. и соавт. Влияние образцов зубных протезов из акриловой пластмассы на проявление краткосрочной IgE-зависимой бронхиальной астмы в эксперименте. // Российский стоматологический журнал. — 2010. — № 4.
2. Каливрадзян Э. С., Чиркова Н. В. с соавт. Изучение токсико-гигиенических свойств акрилового полимера, модифицированного наночастицами кремния. // Современная ортопедическая стоматология. — 2011. — № 15.
3. Лебеденко И. Ю., Воронов А. П. с соавт. Применение эластичных пластмасс в съёмном протезировании. Современная ортопедическая стоматология № 15, 2011.
4. Марков Б. П., Пан Е. Г., Новикова О. Б. Микроволновая технология изготовления базисов пластиночных протезов. // Стоматология 1998. — № 6.

УДК 616.248+615.234

## ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИЙЗАВИСИМОЙ И ЭНДОТЕЛИЙНЕЗАВИСИМОЙ ВАЗОДИЛАТАЦИИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Т. А. Виноградова<sup>2</sup>, Е. П. ТитоваНаучный руководитель — доц. А. О. Молотков<sup>1</sup>

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра факультетской терапии<sup>1</sup>, кафедра патологической физиологии<sup>2</sup>

**Резюме:** В статье отражены результаты функциональных нагрузочных проб на эндотелийзависимую вазодилатацию (ЭЗВД) и эндотелийнезависимую вазодилатацию (ЭНВД) у больных бронхиальной астмой (БА) до и после приема вентолина.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, вентолин, эндотелийзависимая вазодилатация, эндотелийнезависимая вазодилатация.

## FEATURES OF ENDOTHELIUM DEPENDENT AND ENDOTHELIUM INDEPENDENT VASODILATATION IN BRONCHIAL ASTHMA PATIENTS

Т. А. Vinogradova<sup>2</sup>, E. P. TitovaScientific advisor: A. O. Molotkov<sup>1</sup>, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Internal Medicine<sup>1</sup>, Department of Pathophysiology<sup>2</sup>

**Abstract:** The paper presents the results of functional loading tests on endothelium-dependent vasodilation (EDVD) and endothelium independent vasodilatation (ENVD) in bronchial asthma patients (BA) before and following intake of Ventolin.

**Keywords:** asthma, Ventolin, endothelium dependent vasodilatation, endothelium independent vasodilatation

**Актуальность.** В развитии бронхиальной астмы активное участие принимает вся система микроциркуляции, от состояния которой зависит уровень перфузии и метаболизма тканей. [4]. Сложность и неоднородность иммунных нарушений при бронхиальной астме приводят к оседанию иммунных комплексов на эндотелии сосудов и повышению их проницаемости. Этому способствует возникающая во время бронхообструктивного синдрома гипоксия и гипоксемия, реализующаяся через систему микроциркуляторного русла гипотонией. Исследования последних десятилетий обнаруживают, что, возможно, микроциркуляторное русло играет важнейшую роль в развитии торпидности к проводимому лечению [5].

**Цель.** Изучить особенности эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) и эндотелийнезависимой вазодилатации (ЭНВД) у больных бронхиальной астмой до и после применения вентолина.

**Материалы и методы.** 5 больных бронхиальной астмой. Все пациенты на момент обследования находились на стационарном лечении. Первую группу составили больные бронхиальной астмой до применения вентолина, вторую — эти же пациенты после его применения. Все исследуемые вдыхали стандартизованную ингаляционную дозу (120,5 мкг.) вентолина. Через 20 минут проводилась вторичная регистрация всех параметров микроциркуляции (так как эффект действия препарата проявляется именно через этот промежуток времени) [1]. Для исследования кожной микроциркуляции применялась методика лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) с использованием функциональных нагрузочных проб — с микроионофорезом ацетилхолина (ЭЗВД) и нитропруссидом натрия (ЭНВД). Все приведенные показатели являются статистически значимыми ( $p < 0,05$ ) [2, 3].

**Результаты.** При анализе результатов ЛДФ-граммы, отражающей ЭЗВД, было выявлено достоверное изменение только двух показателей. Оказалось, что показатель Т4-Т6, отражающий время от пика мак-

симальной вазодилатации до восстановления исходного уровня кровотока, после вдыхания вентолина у больных БА значительно уменьшился (на 54,7%). Остальные показатели, характеризующие механизмы регуляции периферического кровообращения в период ЭЗВД, не отличались от таковых у пациентов до приема вентолина. После Вейвлет-преобразования было обозначено, что основные показатели, характеризующие механизмы регуляции периферического кровообращения в период ЭЗВД, так же не отличались. Что касается максимальной амплитуды прироста величины микроциркуляции ( $\Delta M$ ), то она увеличилась в 3 раза (на 221%) у пациентов с БА после приема вентолина. Это, вероятно, говорит об увеличении потенциальной способности эндотелиоцитов к продукции эндогенного вазодилатора что, соответственно, приводит к расширению приносящих микрососудов. Что касается ЭНВД, то обнаружено значительное увеличение показателя миогенного тонуса (МТ) более чем в 1,5 раза (на 53,5%). Что дает нам право предполагать снижение мышечного сопротивления прекапилляров, регулирующих приток крови в нутритивное русло. Подчеркнем, что в физиологической интеграции управления микрокровооток, именно, миогенный тонус является последним звеном контроля микрокровооток перед капиллярным руслом. Анализ остальных показателей кривой и параметров микроциркуляции после Вейвлет-преобразования не выявил существенных отличий у пациентов, больных БА до и после приема вентолина.

**Выводы.** При проведении ионофоретических проб с натрия нитропруссидом (донатор NO) и ацетилхолином (его индуктор) показано:

– Процесс ЭЗВД у больных БА после приема вентолина проходит в условиях увеличения потенциальной способности эндотелиоцитов к продукции эндогенного вазодилатора, что, соответственно, приводит к расширению приносящих микрососудов. Необходимо отметить, что время возвращения к исходному уровню микрокровооток при этом снижается.

– Процесс ЭНВД у больных БА после приема вентолина проходит без явлений эндотелиальной дисфункции, за счет снижения мышечного сопротивления прекапилляров, регулирующих приток крови в нутритивное русло.

## Литература

1. Клячкина И. Л., Решетников В. А. Бронхиальная астма и симпатомиметики Consilium medicum. — 2007. — Т. 9, N 3
2. Коляева Т. Н., Танканаг А. В., Красников Г. В., Пискунова Г. М., Сидоров В. В., Черемис Н. К. Условия проведения ионофоретической пробы с ацетилхолином и нитропруссидом для оценки состояния эндотелия микрососудистого русла кожи человека // Вестник новых медицинских технологий. — 2004. — Т. XI, № 1–2. — С. 68–70.
3. Крупаткин А. И., Сидоров В. В. Лазерная доплеровская флоуметрия микроциркуляции крови. — М.: Медицина, 2005. — 256 с.
4. Тихонова И. В. Исследование эндотелийзависимых колебаний кровотока в микроциркуляторном русле кожи человека // Рос. физиол. журн. им. И.М. Сеченова. — 2005. — Т. 92. — № 12. — С. 1429–1435.
5. Hiroshi Kanazawa, Kazuhisa Asai, Kazuto Hirata and Junichi Yoshikawa, Vascular Involvement in Exercise-Induced Airway Narrowing in Patients With Bronchial Asthma Chest // Pabmed. — J.— 2011. April, Vol. 122. — P. 166–170.

УДК 616.1/.-073.48

## КЛИНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ТЕРАПЕВТА

Т. Д. Гельт<sup>1</sup>, А. А. Белявская<sup>2</sup>

Научный руководитель — проф. А. В. Борсуков

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра факультетской терапии<sup>1</sup>НУЗ «Отделенческая больница на ст. Смоленск ОАО «РЖД»<sup>2</sup>

**Резюме:** в статье описываются клинические перспективы использования неинвазивной лазерной визуализации в качестве дополнительного метода диагностики нарушений микроциркуляторного русла у пациентов соматического профиля.

**Ключевые слова:** лазерная доплерография, цирроз печени, печеночно-клеточная недостаточность, псориаз

## DIAGNOSTIC OPPORTUNITIES OF LASER DOPPLER IMAGING IN INTERNAL DISEASES

T. D. Gelt<sup>1</sup>, A. A. Belyavskaya<sup>2</sup>

Scientific advisor: prof. A. V. Borsukov, MD, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Internal Medicine<sup>1</sup>, Hospital of Smolensk RZHD<sup>2</sup>

**Abstract:** *Clinical benefits of Laser Doppler Visualization have been thoroughly studied and described. Results of the study clearly demonstrate that Laser Doppler Imaging (LDI) can be used as an additional method of microcirculation assessment in Internal Medicine.*

**Keywords:** *Laser Doppler Imaging, liver cirrhosis, hepatocellular insufficiency, psoriasis*

**Актуальность.** Нарушение микроциркуляции очень часто является важным звеном в патогенезе многих заболеваний и патологических состояний. Кроме того, целый ряд заболеваний нередко сопровождается кожными проявлениями, которые из-за своей наглядности становятся первыми признаками, привлекающими внимание пациента еще задолго до возникновения других симптомов болезни. Интересным представляются изменения, происходящие в микроциркуляторном русле у таких больных. В течение последнего десятилетия для оценки состояния кровотока в микрососудах все большее применение находит методика лазерной доплерографии [2]. В основе данного метода положен эффект Допплера: направленный на ткани лазерный луч рассеивается на статических и подвижных компонентах тканей. Отраженный от статических компонентов световой сигнал не изменяет своей частоты, а отраженный от подвижных частиц (в основном, это эритроциты) имеет доплеровское смещение относительно зондирующего сигнала. Отраженное от эритроцитов излучение поступает по световодному зонду в прибор для дальнейшей обработки [2,3]. При проведении исследования мы применяли бесконтактный неинвазивный светодиодный лазерный доплер Research LDI компании Aimago (Швейцария), принцип действия которого основан на использовании инфракрасного излучения (808 нм), проникающего в кожу человека до 2 мм, на площади до 50 см<sup>2</sup> [4,5].

**Цель.** Определить возможность использования метода лазерной доплерографии для оценки капиллярного кровотока у пациентов с диффузными заболеваниями печени и у больных с хроническими дерматозами.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе ОГБУЗ «Клиническая больница № 1» в стандартизированных условиях: в изолированном помещении, после 10-минутной адаптации при температуре 20°C. Нами было обследовано 42 пациента. Из них, страдающих диффузными заболеваниями печени — 18 (средний возраст составил 44, 5 года) и 24 пациента с вульгарным псориазом. С помощью бесконтактного датчика, направленного на области thenar и hypothenar, дистальных фаланг пальцев кистей, область правого подреберья, «сосудистых звездочек», а также на область псориатических бляшек, оценивались следующие показатели микроциркуляции: перфузия (относительные единицы — отн. ед.), концентрация (отн.ед), скорость (мм/с). В качестве контрольной группы выступили 30 относительно здоровых человек.

**Результаты.** У 8 пациентов с хроническими заболеваниями печени наблюдалось усиление кровотока в области thenar и hypothenar по сравнению с контрольной группой. В данном случае идет речь о наличии у пациентов «печеночных ладоней». Величина перфузии (П) при лазерной доплерографии составляла в среднем 248, 9 отн.ед., концентрации (К) — 55,3 отн.ед., скорость (С) — 4,5 мм/с (контрольная группа — П — 97,2 отн.ед., К — 64,8 отн.ед., С — 1,5 мм/с). Несмотря на то, что внешние проявления «печеночных ладоней» у 5 пациентов не столь выражены, исследование с помощью LDI объективно доказывает усиление кровотока в данной области: П — 215,48 отн.ед., К — 59,5, С — 3,9 мм/с. У 5 пациентов показатели микроциркуляторного кровотока оказались соизмеримы с показателями контрольной группы. При исследовании микроциркуляции в области «сосудистых звездочек» отмечается локальное усиление кровотока за счет расширения сосудов по сравнению с окружающей непораженной кожей: П — 146,5 отн.ед., К — 73,25 отн.ед., С — 2 мм/с. У больных с псориазом в области бляшек наблюдалось увеличение всех показателей микроциркуляции по сравнению с окружающей здоровой тканью (П — 246,7 отн.ед., К — 44,85 отн.ед., С — 5,5 мм/с), что не противоречит морфологическим изменениям в области псориатических высыпаний (расширение просветов сосудов поверхностного сосудистого сплетения, набухание их эндотелия, увеличение количества сосудов в сосочковом слое дермы) [1].

**Выводы.** 1. Имеются клинические перспективы применения лазерной доплерографии в качестве одного из объективных быстрых неинвазивных дополнительных методов диагностики нарушений микроциркуляторного русла. 2. Оптимально применять методику, позволяющую оценивать не только качественные, но и количественные показатели. 3. Клиническая интерпретация результатов должна проходить в тесном контакте с терапевтами, дерматологами, онкологами.

### Литература

1. Молочков В. А., Бадюкин В. В. и др. Псориаз и псориатический артрит. Товар-во науч.изд. КМК. М.: 2007, С.49–59.
2. Хадарцев А. А., Зилов В. Г., Фудин Н. А. Избранные технологии диагностики. — Тула: ООО РИФ «ИНФРА», 2008.— 296 с.
3. Цвибель В., Пеллерито Дж. Ультразвуковое исследование сосудов. — М.: Видар-М, 2008 г.— 646 с.
4. Marcel Leutenegger, Erica Martin-Williams, Pascal Harbi, Tyler Thacher, Wassim Raffoul, Marc André, Antonio Lopez, Philippe Lasser, and Theo Lasser. Real-time full field laser Doppler imaging// Biomedical Optics Express Vol. 2 No. 6 P.1470.
5. Rachel Won, Imaging: Mapping blood flow // Nature Photonics No 5, 2011, P.362

УДК: 616.12-005.4:613.2

## ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ИБС, В ВОПРОСАХ ДИЕТОЛОГИИ

Т. Д. Гельт, С. С. Игнатенкова, Н. Н. Перцева, Т. А. Рожкова

Научный руководитель — проф. А. А. Пунин

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра факультетской терапии

**Резюме:** *в статье описываются результаты опроса больных с ИБС, касающегося вопросов антиатерогенной диеты.*

**Ключевые слова:** *ишемическая болезнь сердца, холестерин, диета, атеросклероз, профилактика*

## AWARENESS OF DIETARY REQUIREMENTS IN ISCHEMIC HEART DISEASE PATIENTS

T. D. Gelt, S. S. Ignatenkova, N. N. Pertseva, T. A. Rogkova

Scientific advisor: prof. A. A. Punin, MD, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Internal Medicine

**Abstract:** *Ischemic heart disease patients' survey on antiatherogenic diet have been performed. Results of the survey are presented in the paper.*

**Keywords:** *ischemic heart disease, cholesterol, diet, atherosclerosis, prophylaxis*

**Актуальность.** В настоящее время известно, что развитие ишемической болезни сердца (ИБС) на 75% зависит от таких факторов риска как повышенное артериальное давление, курение, высокий уровень холестерина (ХС) в крови. В многочисленных исследованиях было доказано, что снижение уровня ХС уменьшает риск развития ИБС [1,4]. По последним данным, потребление жира должно составлять не более 30% калорийности питания, при нормальном весе тела человека это составляет для мужчин 75–90 г, для женщин 50–65 г в сутки. Суточное поступление холестерина с продуктами не должно превышать 300 мг, при этом твердые — насыщенные жиры животного или растительного происхождения, должны составлять не более 1/3 всего потребляемого жира. Углеводы в структуре питания должны составлять 50–60% общей калорийности, в основном за счет сложных углеводов растительного происхождения; содержание белка — 15–20% калорийности пищи, т. е. 100–200 г [3]. При соблюдении правил классической антиатерогенной диеты в течение значительного времени удается достигнуть снижения уровня общего ХС крови и ХС ЛПНП на 10–12% [4].

**Цель.** Определить уровень информированности пациентов, страдающих ИБС, о содержания холестерина в продуктах питания.

**Материалы и методы.** Было опрошено 34 пациента кардиологического отделения ОГБУЗ «Клиническая больница № 1», страдающих ИБС: из них 22 женщины и 12 мужчин, в возрасте от 48 до 87 лет. В состав анкеты были включены следующие вопросы: продукты, употребляемые в пищу чаще всего, собственное мнение пациента о полезности и вредности предложенных продуктов.

**Результаты.** 11 человек (32%) из числа опрошенных знают свой уровень холестерина; 3 человека (8,8%) принимают холестеринснижающие препараты. В ходе анкетирования было выявлено, что рыбу употребляют в пищу 94% респондентов. Предпочтение отдают следующим сортам: скумбрия, мойва, сельдь. При этом 60% опрошенных считают полезной всю рыбу; 17,6% — морепродукты (кальмары, креветки, моллюски). С одной стороны, те сорта рыбы, которым отдают предпочтение опрошенные пациенты, отличаются высоким содержанием холестерина — от 210 до 340 мг и достаточно высокой калорийностью — от 135 до 195 ккал, что идет в противоречие с рекомендациями Европейского общества по изучению атеросклероза, согласно которым необходимо резко уменьшить потребление продуктов, богатых холестерином [2,4]. Однако, с другой стороны, существует прямая зависимость между потреблением с пищей морской (жирной) рыбы, богатой полиненасыщенными жирными кислотами класса ω-3 (эйкозопентаеновой и докозагексаеновой), и снижением заболеваемости и смертности от ИБС. Больше всего таких кислот содержится в ставриде (1440 мг на 100 г продукта), семге (1000–1400 мг), карпе (1000–1100 мг), сельди (900 мг на 100 г), скумбрии (700–1260 мг на 100 г), сардинах (860 мг на 100 г). Согласно диете № 10, разработанной Институтом питания РАМН, из мясных продуктов следует отдавать предпочтение нежирным сортам говядины, свинины, курицы, индейки [2]. Среди опрошенных респондентов, большинство (90%) употребляет свинину (ХС 89–110 мг). Но только 58,8% считают необходимым включить их в свой рацион питания. 34% употребляют мясные субпродукты, отличающиеся высоким содержанием холестерина (печень свиную,

говяжьей — содержание ХС 130–270 мг). Однако только 5,88% считают их полезными для профилактики прогрессирования ИБС. Мясо куриное (ХС 79–89 мг) входит в рацион питания 82% опрошенных, 88% считают его полезным; 26% — не сомневаются в необходимости включать в свой рацион гусиного мяса (ХС 86 мг). Интересно, что больше половины (64%), участвовавших в опросе, употребляют нежирные молочные продукты; при этом 74% считают более полезным употребление в пищу именно этих продуктов питания, чем продуктов с более высоким содержанием липидов. Однако если сравнивать по содержанию холестерина в них, то разница между ними довольно невелика (кефир нежирный — ХС 3,2 мг, кефир жирный — ХС 10 мг; молоко 1% — ХС 3,2 мг, молоко коровье 6% — ХС 23 мг; йогурт обезжиренный — ХС 1 мг, йогурт обычный — ХС 8 мг). Кроме того, для устранения нарушений обмена липопротеинов рекомендуется резко уменьшить употребление насыщенных жирных кислот (животные жиры, сливочное масло, яйца) [4]. Необходимо заменить при приготовлении пищи сливочное масло растительным маслом. При опросе установлено, что из числа опрошенных куриные яйца употребляют 92%, при этом практически 100% считают обязательным их наличие в своем рационе (несмотря на то, что эти продукты отличаются высоким содержанием ХС (570 мг) и высокой калорийностью). 92% человек употребляют растительные масла, только 29% — употребляют сливочное масло. Такой продукт как сало (ХС 90–100 мг), употребляют 52% опрошенных, 38% считают его полезным при заболеваниях сердца, а 50% придерживаются противоположного мнения, 12% — воздерживаются от ответа. Важное место в рационе пациента, страдающего ИБС, должно отводиться продуктам с высоким содержанием клетчатки, сложных углеводов (овощи, фрукты, неочищенные злаки, крупы и макаронные изделия) [4]. При анкетировании выявлено, что среди хлебобулочных изделий предпочтение отдается ржаному хлебу (64%). Практически 100% опрошенных не отрицают необходимость употребления зелени, фруктов, овощей. Однако в действительности только 47% включают в свой рацион эти продукты.

**Выводы.** 1. Выявлен достаточно невысокий уровень информированности пациентов с ИБС в вопросах, касающихся принципов рационального питания при данном заболевании. 2. Необходимо увеличить степень образованности пациентов в отношении немедикаментозной коррекции нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза.

#### Литература

1. Оганов Р. Г. Первичная профилактика ишемической болезни сердца // БПВ, М., Медицина. 1990.
2. Огороков А. Н. Лечение болезней внутренних органов: Т.3, кн.1. Лечение болезней сердца и сосудов: — М.: Мед. Лит.— 2008.— 464 с: ил.
3. Скурихин И. М., Тутельян В. А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: Справочник. — М.: ДеЛи принт, 2007. — с. 210
4. Рекомендации Европейского общества по изучению атеросклероза, — интернет сайт [www. athero.org](http://www.athero.org)

УДК 616.831-001.-053.31-073.97

## КЛИНИКО-ЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ТЯЖЕЛУЮ АСФИКСИЮ В РОДАХ

**И. Б. Горбатюк**

Научный руководитель — асст. М. Р. Каландия

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра госпитальной педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС

**Резюме:** статья посвящена методу диагностики функционального состояния головного мозга — электроэнцефалографии (ЭЭГ), возможностям применения данного метода для диагностики перинатальных поражений ЦНС у детей, перенесших тяжелую асфиксию в родах.

**Ключевые слова:** ЭЭГ, асфиксия, новорожденные

## CLINICAL AND ENCEPHALOGRAPHIC ESTIMATION OF NEWBORN WITH SEVERE BIRTH ASPHYXIA

**I. B. Gorbatjuk**

Scientific advisor: asst. M. R. Kalandiya, PhD

Smolensk state medical academy

Department of Clinical Pediatrics with a course of Neonatology

**Abstract:** The article is devoted to the method of functional diagnostics of the brain injury with electroencephalography. Diagnostic opportunities of the method in severe birth asphyxia have been studied in detail. Beneficial application of the diagnostic method in perinatal affection of the central nervous system have been described.

**Keywords:** EEG, asphyxia, newborns

**Актуальность.** Гипоксически-ишемические поражения центральной нервной системы (ЦНС) в периоде новорожденности являются актуальной проблемой современной неонатологии. Последствия гипоксически-ишемических поражений головного мозга — первопричина инвалидности и младенческой смертности, неблагоприятных неврологических исходов [1, 3]. Применение современных методов нейровизуализации, таких как нейросонография (НСГ), магнитно-резонансная терапия и компьютерная томография, позволяет диагностировать лишь структурные нарушения головного мозга.

Метод энцефалографии (ЭЭГ) позволяет оценить функциональную активность коры головного мозга, степень зрелости мозговых структур по отношению к гестационному возрасту, топике поражения различных отделов головного мозга [2, 4].

**Цель.** Оценить диагностическую и прогностическую ценность амплитудно-интегрированной электроэнцефалографии у доношенных новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 21 историй болезни доношенных детей с диагнозом «тяжелая асфиксия», находившихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных и недоношенных детей Перинатального Центра г. Смоленска. Из 21 новорожденного — 14 мальчиков и 7 девочек. Масса тела варьировала от 2380 г до 4700 г. Всем детям была проведена запись ЭЭГ с помощью аппарата Olympic CFM6000.

**Результаты.** Анализируя анамнез, были выявлены следующие факторы риска возникновения асфиксии при рождении: патология плаценты (низкорасположенная плацента, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, хроническая фетоплацентарная недостаточность) в 16 случаях (76%), патология пуповины (истинный узел пуповины, обвитие пуповины вокруг шеи и частей тела) — в 7 случаях (33%), патологическое течение родов (стремительные, быстрые роды, слабость родовой деятельности) — в 8 случаях (38%), многоплодная беременность — 2 случая.

При рождении состояние расценивалось как тяжелое и крайне тяжелое, 7 из них по тяжести состояния были переведены на ИВЛ. Анализ антропометрических данных показал, что 6 детей были с задержкой внутриутробного развития (28%). Общемозговая неврологическая симптоматика в 100% случаев проявилась в первые сутки жизни. Ведущие синдромы на первые сутки жизни: синдром угнетения ЦНС — 71,4%, возбуждения — 28,6%. В дальнейшем соотношение изменилось за счет смены синдрома угнетения на синдром возбуждения и составило 52% — угнетение, 38% — возбуждение, у 2 детей на первый план вышел синдром внутричерепной гипертензии. Клинически судороги реализовались у 8 детей, 2 имели эквиваленты судорог — глазные пароксизмы, апноэ при открытых глазах). Из дополнительных методов исследования всем детям была проведена НСГ, по результатам выявлены следующие изменения: диффузные изменения — 71,4%, внутрижелудочковое кровоизлияние (ВЖК) I- II степени в 28,5%, 14,2% — затруднение венозного оттока по задней мозговой артерии.

При оценке записи амплитудно-интегрированной ЭЭГ было выявлено, что у всех детей имелись нарушения в структуре сна в первые сутки жизни, кроме того, паттерн типа «вспышка — подавление» отмечался в 23%, низкоамплитудная ЭЭГ и паттерн типа «изолиния» наблюдались у 33%, у 44% отмечались судороги. В динамике на фоне проводимой терапии судорожный синдром купировался в 100% случаев. В группе с паттерном типа «изолиния» имелись 2 летальных случая, обусловленных сочетанной перинатальной патологией. Низкоамплитудная ЭЭГ сохранялась у 1 ребенка вплоть до перевода на II этап лечения и выхаживания.

**Выводы.** ЭЭГ — единственный доступный параклинический метод диагностики судорожных состояний новорожденного, позволяющий оценить степень нарушения общего функционального состояния ЦНС и прогнозировать течение и исход заболевания.

#### Литература

1. Барашнев Ю. И. Перинатальная неврология. М.: Триада- X, 2001.— 640 с.
2. Гнездицкий В. В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. М.: МЕДпресс-информ, 2003.— 264 с.
3. Пальчик А. Б., Шабалов Н. П. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных. СПб.: Питер, 2009.— 224 с.
4. Строганова Т. А., Дягтярева М. Г., Володин Н. Н. Электроэнцефалография в неонатологии/ Под редакцией Н. Н. Володина. М.: ГЭОТАР — Медиа, 2005.— 280 с.

## СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАРОДОНТИТЕ НА ФОНЕ ОСТЕОПОРОЗА

Д. В. Грачева, П. П. Грачев  
Научный руководитель — доц. Л. Ю. Островская  
Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского  
Кафедра стоматологии терапевтической, ЦНИИЛ

**Цель.** Изучить процессы ремоделирования костной ткани на модели экспериментального пародонтита у старых крыс-самок.

**Задачи.** 1. Определить особенности структурных изменений в костной ткани при моделировании экспериментального пародонтита у крыс разного возраста. 2. Изучить влияние остеотропных веществ (кальция и витамина Д<sub>3</sub>) на структурные особенности костной ткани крыс разного возраста.

**Материалы и методы.** Подвергнуты анализу особенности регенерации костной ткани у молодых и старых крыс-самок. Объект исследования — 12 нелинейных крыс массой 200–250 г. Животные были распределены на 3 группы по 4 особи в каждой: 1-я группа — контроль: молодые животные в возрасте 2–3 мес.; 2-я группа — старые животные в возрасте 22–24 мес.; 3-я группа — старые животные с предварительным введением в рацион кальция и витамина Д<sub>3</sub>. В работе использовалась модель экспериментального пародонтита по А.И. Воложину (2003). Животных декапитировали под наркозом на 15-е, 30-е сутки после операции, бедренные кости выделяли, фиксировали в 10%-ном нейтральном формалине, окрашивали гематоксилин-эозином.

**Результаты.** В проведенных опытах отмечалось нарушение репаративных процессов как на начальной стадии формирования провизорной мозоли, так и самого процесса репаративного костеобразования. Репаративный остеогенез и заживление костной раны во временном аспекте отставали от нормы. Предварительное введение в рацион старых животных кальция и витамина Д<sub>3</sub> улучшает течение репаративных процессов в костной ране. При этом наблюдалось повышение темпов и объема образования эндостального и периостального репаративных ростков.

**Выводы.** 1. К 15-м суткам отмечается умеренная клеточная инфильтрация и отек, соответствующие острой фазе воспаления. 2. О характере процессов восстановления костной ткани можно судить только в фазу хронизации воспалительного процесса, к 30-м суткам. 3. Регенерация костной ткани максимально выражена у молодых животных и старых, в рацион которых предварительно вводился кальций и витамин Д<sub>3</sub>.

УДК 616.831-005.98:615.03

## ВЛИЯНИЕ АНТИГИПОКСАНТА ТРИАЗИНОИНДОЛЬНОГО РЯДА VM-601 НА ПОКАЗАТЕЛИ ОСНОВНОГО ОБМЕНА ЖИВОТНЫХ

В. В. Дикманов  
Научный руководитель — проф. В. Е. Новиков  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра фармакологии с курсом фармации ФПК и ППС

**Резюме.** Изучено влияния производного триазиноиндола под шифрами VM-601 на некоторые показатели основного обмена животных в обычных условиях и после воздействия острой гипоксии с гиперкапнией.

**Ключевые слова.** Гипоксия, триазиноиндолы, ректальная температура, потребление кислорода.

## INFLUENCE OF TRIAZINOINDOLS ANTIXYPOXANTS VM-601 ON PARAMETERS OF METABOLISM IN EXPERIMENTAL ANIMALS

V. V. Dikmanov  
Scientific advisor: prof. V. E. Novikov, MD, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Pharmacology with a course of Pharmacy

**Abstract:** Influence of triazinoindols derivative coded VM-601 on some parameters of metabolism in experimental animals in norm and following exposure acute hypoxia with hypercapnia have been studied.

**Keywords:** hypoxia, triazinoindols, rectal temperature, oxygen consumption

**Актуальность.** В ходе изучения фармакологической активности нового производного триазиноиндола под шифром VM-601 мы установили, что оно проявляет выраженные антигипоксические свойства на различных моделях острой экзогенной гипоксии [1]. Представляло интерес изучить влияние производного триазиноиндола на некоторые показатели основного обмена животных, что может являться одним из возможных механизмов развития антигипоксического эффекта [3].

**Цель.** Изучить влияние производного триазиноиндола на некоторые показатели основного обмена мышей.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на 27 беспородных мышах-самцах массой 18–20 г. Изучаемое соединение VM-601 вводили однократно внутривентриально в эффективной дозе 50 мг/кг за 1 час до измерения ректальной температуры и потребления кислорода. Ректальную температуру определяли электронным термометром фирмы OMRON (Япония); потребление кислорода и изменение концентрации кислорода в гермобюбле датчиком кислорода ДК-16 фирмы «ИНСОБТ» (Россия). Для оценки влияния производного триазиноиндола на стандартный энергетический обмен использовали метод Крога с подсчетом энергозатрат мышей за сутки с учетом данных о количестве поглощенного кислорода [2].

**Результаты.** Исходное потребление кислорода животными составило 7,66±0,37 мл/мин на 100г массы тела (таблица 1). Введение соединения VM-601 изменило показатели потребления кислорода на 22% через 1 и 3 часа, на 15,8% через 6 часов по отношению к исходному состоянию животных. Введение мексидола снижало показатели потребления кислорода животными через 1 час — на 26%, через 3 часа — на 21%, через 6 часов — на 11% по отношению к исходному состоянию. Через 24 часа с момента введения всех препаратов интенсивность газообмена у мышей полностью восстановилась. Интенсивность энергозатрат мышей в исходном состоянии составила 535,28 ккал/сут/кг (табл. 1).

Соединение VM-601 снижало показатели энергозатрат до 415,04; 417,69 и 451,01 ккал/сут/кг через 1, 3, 6 ч. Введение препарата сравнения мексидола снижало величину энергозатрат до 400,25; 423,45 и 473,44 ккал/сут/кг через 1,3,6 часов. Через 24 часа показатели возвращались к исходным значениям. Ректальная температура интактных мышей составляла 37,23±0,44 °C (табл. 1).

Таблица 1. Влияние производных триазиноиндола на показатели основного обмена животных

Время, часы	Потребление кислорода мышами		Ректальная температура	Энергозатраты ккал/сут/кг
	мл/мин на 100 г массы тела	% к контролю		
Исходное	7,66±0,37	100%	37,23±0,44	535,28
1 час	5,94±1,60	78%	36,21±0,10	415,04
3 часа	5,98±0,21	78,07%	35,91±0,05	417,69
6 часов	6,45±0,14	84,20%	36,15±0,16	451,01
24 часа	7,64±0,19	99,74%	37,02±0,11	533,59

Примечание: \*- (p<0,05) — достоверное отличие от исходного состояния животных.

Показатели ректальной температуры мышей после введения соединения под шифром VM-601 снизились соответственно на 1,02, 1,31 и 1,08 °C. Введение мексидола снижало ректальную температуру мышей на 1,5 °C через 1 час, на 1,2 °C через 3 часа. Через сутки после инъекции во всех экспериментальных группах температура возвращалась к исходным значениям. Стоит отметить тот факт, что максимальное снижение температуры животных и минимальное потребление кислорода наблюдалось в одинаковые промежутки времени. В ходе изучения динамики изменения концентрации кислорода в гермобюбле, мы установили, что в первые 25 минут жизни контрольных животных концентрация кислорода существенно снизилась с 21,10 до 6,92%. За это же время в опытных группах концентрация кислорода уменьшалась в меньшей степени. Гибель контрольных животных наступала через 26,37±1,39 мин при содержании кислорода 6,52%. Гибель животных после введения мексидола наступала через 29,35±1,12 мин при концентрации кислорода 5,55%. Гибель опытных животных после введения VM-601 через 45,71±4,39 при концентрации кислорода 4,15%.

**Выводы.** В ходе изучения влияния производного триазиноиндола под лабораторным шифром VM-601 на показатели основного обмена мы установили, что данное соединение снижает показатели основного обмена, уменьшает энергетические запросы организма, увеличивая тем самым выносливость организма животных в условиях острой гипоксии.

## Литература

1. Дикманов В. В., Новиков В. Е. Изучение активности производных триазиноиндола в условиях острой экзогенной гипоксии. // Вестник СГМА. — 2010. — спец. выпуск
2. Новиков В. Е., Левченкова О. С. Фармакология гипоксии. Смоленск: СГМА, 2007. — 130 с.
3. Шабанов П. Д., Зарубина И. В., Новиков В. Е., Цыган В. Н.; ред. А. Б. Белевитин. Метаболические корректоры гипоксии. СПб.: Информ-Навигатор, 2010. — 912 с.

УДК 616.248-037-03

## ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ КОНТРОЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ (GINA, ACQ-5, ACT) И КООПЕРАТИВНОСТЬ БОЛЬНЫХ

И. П. Евсева

Научный руководитель — проф. А. А. Пунин  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра факультетской терапии

**Резюме:** в статье описывается взаимосвязь инструментов оценки достижения контроля бронхиальной астмы (БА) и кооперативности больных амбулаторного звена.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, кооперативность, уровень контроля

## DIAGNOSTIC TECHNIQUES TO ASSESS EFFICIENCY OF BRONCHIAL ASTHMA CONTROL (GINA, ACQ-5, ACT) AND COOPERATIVENESS OF PATIENTS

I. P. Evseeva

Scientific advisor: prof. A. A. Punin, MD, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Internal Medicine

**Abstract:** Interrelation of diagnostic techniques to estimate effectiveness of bronchial asthma control and cooperativeness of patients has been described in the paper.

**Keywords:** bronchial asthma, cooperation, control level

**Актуальность.** Основной целью лечения больных БА в настоящее время является достижение и поддержание контроля над заболеванием (Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы, GINA 2007). Необходимо отметить большое значение в достижении контроля развитие сотрудничества между врачом и пациентом. По данным различных авторов [1,3], пациенты выполняют врачебные рекомендации в отношении базисной терапии БА лишь на 50%. Вероятно, низкая приверженность длительной терапии ингаляционными ГКС является главной причиной неэффективного лечения. В России для изучения приверженности к лечению рекомендуют использовать понятие «кооперативность» (КП) — степень желаний и возможности пациента следовать врачебным рекомендациям в полном объеме [2].

Целью настоящего исследования является оценка показателей КП на различных уровнях достижения контроля БА в амбулаторной практике г. Смоленска

**Материалы и методы.** В исследование приняли участие 107 пациентов (82 — женщины, 25 — мужчин), страдающих БА и находящихся на амбулаторном ведении у пульмонолога ОГБУЗ поликлиники № 6. Диагноз БА был выставлен в соответствии с критериями GINA 2007. Возраст пациентов составил от 23–80 лет (средний возраст 55±1,29). Кроме того, проводилось исследование ФВД согласно общепринятой методике. Для оценки КП использовались показатели опросника «Индекс кооперации при БА» (ИкБА-50) форма «А», разработанного в НИИ пульмонологии МЗ РФ в 1997 г. Он состоит из 50 пунктов (102 вопроса) и позволяет количественно оценить 9 психологических и экономических составляющих КП: исходная КП (ИХКП); осознание опасности (ОО); потребность в безопасности (ПБ); информированность (ИНФ); доступность средств реализации (ДС); текущая КП (ТКП); удовлетворение от кооперации (УК); общий индекс кооперации (ОИК) и искренность (ИС). Для количественной оценки уровня контроля над симптомами БА использовали ACT и ACQ-5 тесты.

**Результаты.** Диагноз БА легкого персистирующего установлен у 27 человек (25,5%), средней степени тяжести — у 52 (49%) и тяжелого течения — у 27 (25,5%). Контролируемое течение по критериям GINA у 44 пациентов (41,5%), частично контролируемое — у 36 (33,9%), неконтролируемое — у 26 (24,5%). Значение ОФВ1 при контролируемом течении составляло 2,57±0,1 литра или 102±2,38% от должных величин. При частично контролируемом течении ОФВ1 2,27±0,12 литра или 85,9±2,7% от должных величин. При неконтролируемом ОФВ1 1,99±0,18 л. или 67,46±3,48%.

Все пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от уровня контроля (контролируемое, частично и неконтролируемое течение). Показатели индекса кооперативности в пределах каждой группы оценивались по критериям GINA, ACQ-5, ACT. Группа больных, контролирующей астму по критериям GINA 2007, составила 45 человек, ACQ-5—39 человек, ACT-10.

Показатели КП при **контролируемом течении БА.** GINA: ИХК 56,7 [50; 59], ОО 38,5 [27; 46], ПБ 75,8 [64; 82], ИНФ 28 [18; 36], ДС 98 [90; 100], ТК 86,8 [84; 88], УК 95 [90; 95], ИС 50 [33; 58], ОИК 62,5 [60; 66]; ACQ-5: ИХК 60,5 [56; 65], ОО 28 [25; 46], ПБ 77 [60; 81], ИНФ 25 [18; 37], ДС 97 [86; 100], ТК 88 [84; 89], УК 94 [89; 98], ИС 54 [42; 67], ОИК 64 [61; 67];

ACT: ИХК 57 [46; 59], ОО 26 [23; 35], ПБ 82 [75,8; 85], ИНФ 30 [18; 36], ДС 100 [98; 100], ТК 88 [87; 89], УК 96 [95; 98], ИС 54 [42; 58], ОИК 64 [57; 65].

При анализе полученных результатов в пределах каждой из исследуемых групп выявлена заметная обратная функциональная связь между ТК и ACQ-5  $r = -0,68$  ( $p = 0,03$ ). Высокая функциональная связь между ИХК и ОИК  $r = 0,74$  ( $p < 0,001$ ). КП при **частичном контроле.** GINA: ИХК 57,9 [49; 64], ОО 42 [35; 54], ПБ 73 [58; 83], ИНФ 30 [21; 41], ДС 98 [90; 100], ТК 86 [83; 88,6], УК 90 [85; 95], ИС 50 [41; 67], ОИК 63 [58; 68]; ACQ-5: ИХК 56,7 [50; 59], ОО 38 [31; 42], ПБ 66,7 [67; 79], ИНФ 29 [21; 32], ДС 100 [98; 100], ТК 80 [79; 85], УК 90 [88; 95], ИС 75 [58; 83], ОИК 61 [58; 63];

ACT: ИХК 57,5 [50; 61], ОО 38,5 [27; 46], ПБ 72 [64,8; 79], ИНФ 32 [14; 39], ДС 98 [90; 100], ТК 87 [85; 89], УК 91 [88; 95], ИС 42 [33; 75], ОИК 62 [58; 67].

В данной группе выявлена высокая корреляционная связь между ИХК и ОИК  $r = 0,78$  ( $p < 0,001$ ); ИНФ и ОИК заметная связь  $r = 0,64$  ( $p < 0,001$ ); ДС и ОИК высокая корреляция  $r = 0,77$  ( $p = 0,03$ ); ПБ и ОИК весьма высокая связь  $r = 0,91$  ( $p = 0,01$ ).

КП при **неконтролируемой БА** GINA: ИХК 54 [50; 58], ОО 43 [33; 58], ПБ 64 [48; 73], ИНФ 32 [25; 43], ДС 98 [83; 100], ТК 83 [80; 86], УК 88 [85; 93], ИС 50 [33; 67], ОИК 62 [58; 65];

ACQ-5: ИХК 55 [53; 59], ОО 46 [35; 58], ПБ 68 [45; 73], ИНФ 34 [25; 43], ДС 99 [82; 100], ТК 84 [78; 87], УК 88 [78; 95], ИС 42 [25; 75], ОИК 62 [58; 66];

ACT: ИХК 56,7 [50; 60], ОО 44 [38; 55], ПБ 69 [52,8; 78], ИНФ 29 [21; 36], ДС 98 [90; 100], ТК 84 [80; 87], УК 90 [85; 95], ИС 50 [42; 66], ОИК 63 [59; 67].

В группе неконтролируемого течения БА определена корреляция между ТК и ОИК высокой силы  $r = 0,74$  ( $p < 0,001$ ). При оценке КП по шкале ACQ-5 высокая отрицательная связь между показателем ИХК и ТК  $r = -0,72$  ( $p = 0,03$ ); между показателями ПБ, ДС и ТК корреляция заметной силы  $r = 0,7$  ( $p < 0,05$ ). Показатель искренности респондентов данной выборки составил в среднем 50.

**Выводы.** 1. Выявлена заметная обратная функциональная связь между ТК и ACQ-5  $r = -0,68$  ( $p = 0,03$ ) при контролируемом течении БА.

2. При частично контролируемом течении имеется заметной силы корреляция между показателями ИНФ и ОИК  $r = 0,64$   $p < 0,001$ .

3. Индивидуальная работа врача с больными позволяет повысить ТК от 54 до 80%.

4. ОИК (сводный показатель, характеризующий степень готовности и возможности респондента следовать врачебным рекомендациям) у респондентов данной выборки не зависит от уровня контроля, оцененного по методам GINA, ACQ-5, ACT, и равен 62%.

## Литература

1. Л. М. Огородова, О. С. Кобякова, Ф. И. Петровский и др. Global asthma control: возможно ли достижение целей терапии? (Результаты исследования в группе больных среднетяжелой бронхиальной астмой). // Аллергология.—2001.—№ 1. — С.12–18.
2. Н. Ю. Сенкевич. Качество жизни и кооперативность больных бронхиальной астмой: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Москва, 2000.—37 с.
3. А. Г. Чучалин, А. С. Белевский, И. В. Смоленов и др. Качество жизни больных бронхиальной астмой в России: результаты многоцентрового популяционного исследования // Пульмонология.—2003.—№ 13 (5). — С.88–96.

УДК 613.9:614

## ИЗУЧЕНИЕ УСТАНОВОК НА ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОЙ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

А. В. Зелионко, А. В. Антонова

Научный руководитель — проф. В. С. Лучкевич  
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

**Цель.** Изучение установок на здоровый образ жизни студентов высших и средних специальных учебных заведений г. Санкт-Петербурга.

**Задачи.** Разработать программу медико-социологического исследования установок на здоровый образ жизни студентов; оценить уровень санитарно-гигиенической грамотности и выявить установки на здоровый образ жизни студентов высших и средних специальных учебных заведений г. Санкт-Петербурга.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 180 студентов, среди них студенты 5–6 курсов Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, Российского государственного гидрометеорологического университета (Университет), учащиеся Профессионального лицея кулинарного мастерства (Лицей). Была использована специально разработанная программа медико-социологического анализа. **Результаты.** Было выявлено, что среди студентов ВУЗов употребление алкоголя распространено больше (71,4%), чем среди учащихся средних специальных учебных заведений, в то время как удельный вес курящих студентов наибольший в Лицее (42,9%). Было установлено, что, несмотря на информированность о вреде курения и употребления алкоголя (которая ниже в группе учащихся Лицея), большинство обследуемых не отказываются от этих привычек. Знания о способах и методах первичной профилактики отсутствуют у трети студентов Университета и учащихся Лицея. Постоянно используют средства первичной профилактики лишь студенты СЗГМУ им. И.И. Мечникова. Студенты и учащиеся немедицинских учебных заведений в большинстве случаев не знают уровень своего артериального давления (57,1%), а также показатели нормы артериального давления у здорового человека (60,7%). Наилучшим образом о перенесенных ими заболеваниях осведомлены студенты СЗГМУ им. И.И. Мечникова (89,3%). Умение оказывать первую помощь отметили все студенты СЗГМУ им. И.И. Мечникова, больше половины (75,0%) студентов Университета и учащихся Лицея.

**Заключение.** Установлены следующие особенности образа жизни современной учащейся молодежи: широкое распространение курения и употребления алкогольных напитков; низкий уровень знаний о средствах первичной профилактики у студентов и учащихся немедицинских учебных заведений; уровень санитарно-гигиенической грамотности у студентов и учащихся немедицинских учебных заведений несколько ниже, чем у студентов СЗГМУ им. И.И. Мечникова.

УДК 616.12-005.-036.-036-037

## УРОВЕНЬ СТРЕССА И ФАКТОРЫ-ТРИГГЕРЫ ПРИ ПСИХОГЕННО ПРОВОЦИРОВАННОЙ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Т. М. Иванова

Научный руководитель — доц. В. И. Шарбаро  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра госпитальной терапии

**Резюме.** В статье рассматриваются события жизни, которые имели место у пациентов с нестабильной стенокардией (НС) в последние сутки до госпитализации и могли спровоцировать обострение ишемической болезни сердца (ИБС). Рассчитан уровень стресса и проанализирована связь с развитием НС у данной категории больных.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, нестабильная стенокардия, психоэмоциональный стресс, события жизни

## LEVEL OF STRESS AND TRIGGERS IN PSYCHOGENIC PROVOKED INSTABLE ANGINA

T. M. Ivanova

Scientific advisor: prof. V. I. Sharbaro, MD, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Internal Medicine

**Abstract:** Life events patients with instable angina had a day before hospitalization have been considered in paper. The events are suspected to provoke exacerbation of the disease. Level of stress has been assessed and its link with development of angina has been analyzed.

**Keywords:** coronary heart disease, instable angina, mental stress, life events

**Актуальность.** В настоящее время от сердечно-сосудистых заболеваний умирают миллионы людей [1,2]. Связь ИБС с психосоциальными факторами продолжают изучать ведущие ученые в разных странах [5]. Влияние отрицательных эмоций и хронического стресса на развитие острых коронарных катастроф продемонстрировано во многих исследованиях [3,5]. Значимость эмоционального стресса как триггера острого

инфаркта миокарда (ИМ) не вызывает сомнений [1]. Более детальное изучение эффекторных факторов НС диктуется высоким риском перехода данной формы ИБС в ИМ, увеличивая ее неблагоприятный исход.

**Цель и задачи.** Определение уровня стресса у пациентов с НС, выявление событий жизни, которые предшествовали развитию НС в последние сутки и могли явиться ее триггерами.

**Материалы и методы.** Группе пациентов (n=50), средний возраст которых составил 52±6 (из них 17 женщинам и 33 мужчинам), госпитализированным в ОГБУЗ КБСМП г. Смоленска с диагнозом НС, было предложено вспомнить, какие события жизни происходили с ними за последний год. По шкале Холмса и Раге [4] каждому событию соответствовало определенное число баллов, по сумме которых определялся уровень стресса. Анамнестически выявлялись события жизни, не вошедшие в вышеуказанную методику, но которые, по мнению больных, спровоцировали дестабилизацию ИБС. При опросе особое внимание уделялось факторам, которые могли выполнить роль триггеров болевого синдрома в последние сутки.

**Результаты.** У большинства опрошенных (37 человек, 74%) выявлен низкий уровень стресса, у 10 человек (20%) — умеренный и у 1 человека (2%) — высокий. Такие события, как смерть супруги (супруга), увеличение числа семейных споров, встреча Нового года в последние несколько суток до госпитализации, привели на больничную койку трех пациентов (6%) с низкими баллами по шкале Холмса и Раге. Анамнестически были выявлены и другие стрессорные факторы, не вошедшие в вышеуказанную методику и, по мнению пациентов, спровоцировавшие НС. В последние сутки до развития ангинозного приступа продолжали работать при плохом самочувствии 9 пациентов (18%); влияние изменений метеорологических условий отметили 5 пациентов (10%); монотонный однообразный труд, разочарование, связанное с несбывшимися ожиданиями, несоответствие вознаграждения интенсивности работы, высокое напряжение, связанное с установленным конечным сроком выполнения работы — по 2 человека (4%). Данные факторы встречались более чем у половины опрошенных, имевших низкий уровень стресса, и у 8 человек (16%) оказывали острое влияние в последние сутки до развития НС. У 43 госпитализированных (86%) выявлен хронический психоэмоциональный стресс, у 17 человек (40%) — остро психогенно спровоцированная НС. Полученные данные подтвердили связь психического стресса и развития обострения ИБС. Влияние психотравмирующих ситуаций во многом зависит от личностной значимости, и обстоятельства обыденной жизни могут оказываться истинно стрессогенными.

**Вывод.** У большинства госпитализированных больных НС была психогенно спровоцированной. Большинство пациентов, госпитализированных по поводу НС, имели низкий уровень стресса. Выявлены триггерные события жизни, которые привели к дестабилизации течения ИБС и имели место в последние сутки до развития ангинозного приступа. Приведенная методика требует внесения дополнительных стрессорных факторов, так как они могут спровоцировать НС.

### Литература

1. Оганов Р. Г., Мамедов М. Н. Национальные клинические рекомендации. Всероссийское научное общество кардиологов. — М.: Селище-Полиграф, 2011.— 512 с.
2. Ройтберг Г. Е., Струтынский А. В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система. — М.: Бино, 2011.— 1113 с.
3. Franklin B. A. Impact of psychosocial risk factors on the heart: changing paradigms and perceptions // Phys Sportsmed — J.— 2009. — Oct; 37 (3). — P. 35–37.
4. Holmes T. H., Rahe R. H. The Social Readjustment Rating Scale // Psychosom Res — J.— 1967. — Nov; 11 (2). — P 213–218.
5. Proietti R. Mental stress and ischemic heart disease: evolving awareness of a complex association // Future Cardiol. — J.— 2011. — May; 7 (3). — P. 425–437.

УДК: 615.015.21:615.276

## ХЕМИЛЮМИНИСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ОСТРОМ ВОСПАЛЕНИИ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ АНТИГИПОКСАНТАМИ СОВМЕСТНО С КИСЛОТОЙ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ

С. А. Илюхин

Научный руководитель — проф. В. Е. Новиков  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра фармакологии с курсом фармации ФПК и ППС

**Резюме:** в статье приводятся данные показателей хемилюминисценции сыворотки крови крыс при остром воспалительном процессе и его коррекции кислотой ацетилсалициловой (АСК) и комбинацией АСК с антигипоксантами.

**Ключевые слова:** формалиновый отек, воспаление, антигипоксантами, нестероидные противовоспалительные средства, хемилюминисценция

## CHEMILUMINESCENCE ANALYSIS OF BLOOD SERUM IN ACUTE INFLAMMATION AND ITS CORRECTION WITH ANTIHYPOXANTS IN COMBINATION WITH ACETILSALICILIC ACID

S. A. Ilyukhin

Scientific advisor: prof. V. E. Novikov, MD, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Pharmacology Department

**Abstract:** Data of hemiluminescence of blood serum in rats with inflammatory process and its correction with antihypoxants in combination with acetilsalicylic acid (AAS) are provided in this article.

**Keywords:** formalin hypostasis, inflammation, antihypoxant, nonsteroid resolvents, chemiluminescence

**Актуальность.** Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) относятся к числу наиболее часто применяемых в настоящее время лекарственных средств [1]. Основными показаниями для их назначения являются воспалительные процессы различного генеза, боль, лихорадка, заболевания соединительной ткани, поэтому НПВП широко используются не только в ревматологии, но и других областях медицины (кардиология, неврология, онкология и др.) [2]. Однако, несмотря на несомненную клиническую эффективность, применение НПВП имеет свои ограничения. Это связано с тем, что даже кратковременный прием этих препаратов в небольших дозах может приводить к развитию побочных эффектов, которые в целом встречаются примерно в 25% случаев, а у 5% больных могут представлять серьезную угрозу для жизни [3].

**Цель.** Изучение влияния комбинации АСК и антигипоксантов на показатели хемилюминисценции сыворотки крови при развитии острого воспалительного процесса у животных.

**Материалы и методы.** Исследование было проведено на 70 крысах линии Wistar массой 190–210 г, которые были разделены на 7 групп: интактная (n=10), контрольная (n=10), и 5 опытных (n=50). Использовалась модель острого (формалинового) отека (Winter C. et al, 1962). Острая воспалительная реакция воспроизводилась субплантарным (под подошвенным апоневроз) введением 0,1 мл 2% раствора формалина в заднюю левую лапу крысы. Интактной группе вводился 0,1 мл 0,9% хлорида натрия, вместо формалина. Исследуемые вещества в виде водных растворов вводились зондом в желудок за 1 час до индукции воспаления формалином. АСК в дозе 100 мг/кг, метапрот в дозе 50 мг/кг, геспиридин в дозе 50 мг/кг массы крысы. Спустя 3 часа после индукции воспаления измеряли объем конечности животных методом плетизмометрии, после чего декапитировали, осуществляли забор крови для исследования показателей хемилюминисценции. Сыворотку выделяли путем центрифугирования при 3000 об. в течение 1 минуты. Далее определяли величину светосуммы свечения. Измерения проводились на хемилюминометре фирмы «Диалог» 3606 с помощью стандартной программы.

**Результаты.** В контрольной группе животных изменения объема конечности были наиболее значительны. Регистрировались гиперемия, повышение порога болевой чувствительности. Величина светосуммы свечения — 91978,2±3643. В опытной группе при использовании метапрота статистически значимых различий с контролем выявлено не было. В опытной группе: при использовании АСК статистически значимых различий с контролем выявлено не было; при использовании комбинации АСК и метапрота наблюдалось уменьшение объема конечности по сравнению с контрольной группой, а также статистически значимое уменьшение величины светосуммы свечения на 38%; при использовании геспиридина статистически значимых различий с контролем выявлено не было; при использовании комбинации АСК и гисперидина наблюдалось уменьшение объема конечности по сравнению с контрольной группой, а также статистически значимое уменьшение величины светосуммы свечения на 27% (табл. 1.).

Таблица 1. Показатели хемилюминисценции крови крыс при формалиновом отеке и его коррекции

Группы животных (n=10)	Доза мг/кг	Величина светосуммы
Интактная группа		46875±2578
Контрольная группа		91978,2±3643
АСК	100	86037±2875
Метапрот	50	74197±2213
Метапрот+ АСК	50 100	56932±2923*
Геспиридин	50	89962±1638
Геспиридин + АСК	50 100	66573±2734*

Примечание: \*- различие с контролем статистически значимо (p<0,05)

**Выводы.** Комбинированное применение комбинаций АСК и метапрота, АСК и геспиридина у животных для профилактики острого воспаления более эффективно, чем применение только АСК, что проявляется более выраженным уменьшением объема конечности по сравнению с контрольной группой, а также снижением величины светосуммы свечения. Комбинация АСК и метапрота, АСК и геспиридина обладает более выраженным противовоспалительным действием по сравнению с АСК.

### Литература

1. Насонова В. А., Шептулин А. А., Каратеев А. Е., Фисенко В. П., Балабанова Р. М., Ивашкин В. Т. НПВС — гастропатия: актуальность, профилактика, лечение // Нов. лекарств. преп.— 2000.— № 7. — С. 13–17.
2. Цветкова Е. С., Балабанова Р. М. и др. Новые аспекты противовоспалительной терапии ревматических заболеваний: теоретические предпосылки и клиническое применение мелоксикама // Клини. медицина.— 1996.— № 4. — С. 4–8.
3. Brooks P. M. Treatment of rheumatoid arthritis: from symptomatic relife to potential cure. // Br. J. Rheumatol, 1998; 37: 1265–71

УДК 618.-06:616.-009.24]-056.7

## ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ДЕТЕРМИНАНТ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Е. Н. Каганович

Научный руководитель — проф. М. И. Чурносков

Белгородский государственный научный исследовательский университет  
Кафедра медико-биологических дисциплин

**Цель.** Изучить роль генетических вариантов — 801 G/A SDF-1 в формировании преэклампсии.

**Задачи.** Изучить распространение генетических вариантов — 801 G/A SDF-1 у больных преэклампсией и в популяционном контроле.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили результаты типирования молекулярно-генетического маркера — 801 G/A SDF-1 у 247 женщин с преэклампсией и 245 человек популяционного контроля. Формирование выборок беременных (средний возраст варьировал от 18 лет до 40 лет) и популяционного контроля (средний возраст варьировал от 18 до 40 лет, p>0,05) осуществлялось сплошным методом. В них включались индивидуумы русской национальности, являющиеся уроженцами Центрального Черноземья России и не имеющие родства между собой. Материалом для исследования послужила венозная кровь в объеме 8–9 мл, взятая из локтевой вены пробанда. Забор венозной крови производили в пробирки с консервантом, содержащим 0,5М раствор ЭДТА (pH=8.0). Выделение геномной ДНК из периферической крови осуществлялось методом фенольно-хлороформной экстракции. Анализ всех локусов осуществлялся методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) синтеза ДНК на амплификаторе «Терцик-МС4» производства компании «ДНК-технология» и амплификаторе с флюоресцентной детекцией IQ5 (Bio-Rad) с использованием ДНК-полимеразы Thermus aquaticus производства фирмы «Силекс-М», олигонуклеотидных праймеров и зондов, синтезированных фирмой «Синтол». Генотипирование ДНК-маркеров производилось методом дискриминации аллелей на основе Tag Map зондов с использованием программного обеспечения — Standart Edition Version 2.0 (Bio-Rad).

**Результаты.** При изучении распределения генотипов по изучаемому локусу среди беременных с преэклампсией выявлены следующие частоты: — 801 GG SDF-1—66,0%,— 801 GA SDF-1—34,4%,— 801 AA SDF-1—3,6%, а также частоты аллелей: —801 G SDF-1—18,8%,— 801 A SDF-1—81,2%. В популяционном контроле эти показатели составили: — 801 GG SDF-1—67,7%,— 801 GA SDF-1—29,7%,— 801 AA SDF-1—2,6% и частоты аллелей: — 801 G SDF-1—82,6%,— 801 A SDF-1 17,4%.

**Выводы.** Статистически достоверных отличий в концентрациях генотипов и аллелей по данному локусу в сравниваемых группах беременных с преэклампсией и контроле не выявлено (p>0,05).

## ОСОБЕННОСТИ КЛЕТОЧНОГО ИНФИЛЬТРАТА ВОКРУГ СОХРАНИВШИХСЯ КАПИЛЛЯРОВ ЗОНЫ НЕКРОЗА У БОЛЬНЫХ, УМЕРШИХ ОТ ФИБРИЛЛЯЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Ю. С. Корнева, О. В. Бабакова  
Научный руководитель — проф. А. Е. Доросевич  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра патологической анатомии

**Резюме:** в статье приведены различия, полученные при морфометрическом исследовании клеточного инфильтрата вокруг капилляров в зоне некроза у больных, умерших от фибрилляции желудочков при инфаркте миокарда. Исследования проводились в группах, включившие случаи инфаркта миокарда различной давности. Сравнение было проведено с группой пациентов, умерших от других причин.

## FEATURES OF CELLULAR INFILTRATE SURROUNDING REMAINED CAPILLARIES IN NECROTIC ZONE IN PATIENTS DIED DUE TO VENTRICULAR FIBRILLATION IN MYOCARDIAL INFARCTION

Yu.S. Korneva, O. V. Babakova  
Scientific advisor: prof. A. E. Dorosevich, MD, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Pathological Anatomy

**Abstract:** Differences which have been detected after morphometry of cellular infiltrate surrounding capillaries in necrotic zone in patients died because of ventricular fibrillation in myocardial infarction. Investigations have been performed in groups with different duration of myocardial infarction. The comparison was done with a group of patients died due to other complications of myocardial infarction.

**Актуальность.** Фибрилляция желудочков (ФЖ) зачастую является фатальным осложнением инфаркта миокарда (ИМ) [2]. Несмотря на многочисленные исследования, патогенез и морфологическая верификация этого состояния до конца не уточнены. Подтверждение смерти от ФЖ обычно требует проведения дополнительных окрасок или электронно-микроскопического исследования [1], что не всегда доступно рядовому патологу.

**Цель.** Провести количественное сравнение клеточных популяций вокруг капилляров в зоне некроза у лиц, умерших от ФЖ, с группой больных, умерших от других осложнений ИМ.

**Задачи.** С помощью морфометрического исследования с применением рутинных гистологических окрасок выявить различия периваскулярного клеточного инфильтрата у больных, умерших от ФЖ.

**Материалы и методы.** Исследовано 102 сердца больных, умерших от ИМ различной давности. Опытную группу составили больные, у которых по данным истории болезни была зарегистрирована фибрилляция желудочков. Группа контроля была сформирована из умерших без нарушений ритма в виде ФЖ, мерцательной аритмии или желудочковой экстрасистолы (табл. 1).

Таблица 1. Распределение случаев в зависимости от давности инфаркта в опытной и контрольной группах

	Давность инфаркта		
	1–2 дня	3–5 дней	Боле 7 дней
Наличие ФЖ	2	4	3
Группа контроля	17	9	11

На аутопсии забирались кусочки ткани объемом 1 см<sup>3</sup> из центра зоны некроза (ЛЖ1). После стандартной парафиновой проводки материал был окрашен гематоксилин-эозином. На увеличении X400 вокруг капилляра, помещенного в центр поля зрения, проводился подсчет лимфоцитов (ЛФ), макрофагов (МФ), фибробластов (ФБ), фиброцитов (ФЦ), плазматических клеток, нейтрофильных гранулоцитов (НГ). Подсчет велся в 10 полях зрения. Материалы были обработаны с помощью программы Microsoft Excel с использованием критерия Манн-Уитни с аппроксимацией нормальным распределением для попарного сравнения однотипных клеточных популяций.

**Результаты.** После проведения морфометрического исследования и статистической обработки материала были получены следующие значимые различия между клеточными популяциями в исследуемых группах (табл. 2).

Таблица 2. Значения коэффициента Z аппроксимации критерия Манн-Уитни нормальным распределением, уровень значимости которых <0,05.

	ЛФ	МФ	ФБ	ФЦ	ПК	НГ
ИМ 1–2 дня	Z=3,0			Z= -2,3		Z= -2,3
ИМ 3–5 дней		Z= -2,2		Z=2,7		Z= -4,6
ИМ более 7 дней		Z= -3,0				Z=2,1

**Выводы:** Полученные данные свидетельствуют о наличии статистически значимых различий между клетками воспалительного инфильтрата в зоне некроза у больных, умерших от фибрилляции желудочков при инфаркте миокарда. Для инфаркта миокарда различной давности эти различия связаны с разными клеточными популяциями, но наиболее часто статистически значимые различия были выявлены для макрофагов, фиброцитов и нейтрофильных гранулоцитов. Полученные данные могут стать диагностическими критериями смерти от фибрилляции желудочков и дополнить уже существующие критерии.

### Литература

1. Кактурский Л. В. Внезапная сердечная смерть (клиническая морфология). — М.: Медицина для всех, 2000. — 127 с.
2. Люсов В. А. Инфаркт миокарда. — В кн. Кардиология: Руководство для врачей / Оганов Р. Г., Фомин И. Г. — М.: Медицина, 2004. — С.391–478.

УДК 616.12-008.318: 616.24-002+613.86

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ ОБЩЕЙ ТЕРАПИИ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ГОРОДСКОГО СТАЦИОНАРА

Е. В. Королёва  
Научный руководитель — проф. О. А. Козырев  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра госпитальной терапии

**Резюме:** В статье представлены данные по выявлению хронической алкогольной интоксикации среди пациентов многопрофильного городского стационара. Приведены особенности клинического течения и исходов внебольничной пневмонии у пациентов на фоне хронической алкогольной интоксикации.

**Ключевые слова:** пневмония, осложнения, хроническая алкогольная интоксикация

## CLINICAL FEATURES OF PNEUMONIA IN CHRONIC ALCOHOLIC INTOXICATION PATIENTS TREATED AT A MULTI-FIELD MUNICIPAL HOSPITAL

Е. V. Korolyova  
Scientific advisor: prof. O. A. Kozyrev, MD, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Clinical Medicine

**Abstract:** The article provides data on incidence of chronic alcoholic intoxication in patients with pneumonia treated at a multi-field municipal hospital. Clinical features of pneumonia in patients with chronic alcoholic intoxication have also been included into the study.

**Keywords:** pneumonia, complications, chronic alcoholic intoxication

**Актуальность.** В эпоху глобализации медицинских знаний и беспрецедентного развития антибактериальной фармакотерапии внебольничная пневмония (ВП) остается важнейшим социально-значимым инфекционным заболеванием городского населения всех возрастов и профессий [1,3]. Сложившаяся в России практика диагностики и лечения соматической патологии совершенно не ориентирована на выявление среди пациентов лиц, страдающих хронической алкогольной интоксикацией (ХАИ). Безразличие

к факту присутствия ХАИ обуславливает, во многих случаях, неэффективность лечения и реабилитации, что, в свою очередь, приводит к избыточным потерям жизни и здоровья [2,4].

**Цель.** Выявить частоту ХАИ среди пациентов отделения общей терапии МЛПУ КБСМП г. Смоленска, госпитализированных с диагнозом «пневмония» в течение года. Выявить особенности течения пневмонии на фоне ХАИ.

**Материал и методы.** Анализ демографических, анамнестических, клинических данных, лабораторных показателей больных отделения общей терапии МЛПУ КБСМП г. Смоленска, госпитализированных с диагнозом «внебольничная пневмония» в течение года. Для выявления среди пациентов с пневмонией ХАИ использовались тест «CAGE», анкета «ПАС», модифицированный тест «Сетка LeGo». Наличие ХАИ устанавливалось при положительном результате всех трех методов.

**Результаты.** Из числа госпитализированных пациентов отделения общей терапии КБСМП г. Смоленска (1394 чел.) в течение года на долю пневмонии, как основного заболевания в структуре диагноза, пришлось 31,2% (435) пациентов в возрасте от 17 до 94 лет. Средний возраст составил 52,9±0,81 года. Распределение по полу: мужчины 56,8% (277 пациентов), женщины — 43,2% (211 пациентов). Заболеваемость по сезонам выглядит следующим образом: за зиму с диагнозом «пневмония» был госпитализирован 141 пациент (28,9%), за весну — 114 пациента (23,4%), на летние месяцы пришлось 79 пациентов (16,2%), на осень — 153 пациента (31,4%). После анализа результатов тестирования, которое проводилось для выявления ХАИ среди больных с внебольничной пневмонией в течение года, все пациенты с пневмонией были разделены на две группы: 1) больные пневмонией на фоне ХАИ — 183 человека, что составляет 37,5% от общего числа пациентов с пневмонией; 2) больные пневмонией, не страдающие пристрастием к алкоголю — 305 человек — 62,5% от общего числа пациентов с пневмонией. Из числа пациентов первой группы было 25 женщин и 158 мужчин, что в процентном соотношении составило 13,7 и 86,3% соответственно. Средний возраст пациентов в этой группе составил 49,7±1,12 года. Во второй группе пациентов преобладали женщины — 186 человек (61%), мужчины — 119 человек (39%). Средний возраст пациентов в этой группе составил 51,9±1,51 года. У пациентов первой группы на долю тяжелой пневмонии пришлось 26,2% случаев (48 человек), тогда как во второй группе — 14,4% (44 человека) ( $p < 0,005$  при сравнении показателей между группами). Деструктивный характер процесса имел место в 11,5% случаев (21 человек) пневмонии на фоне ХАИ и только в 2% случаев (6 человек) среди пациентов с пневмонией без пристрастия к алкоголю ( $p < 0,005$  при сравнении показателей между группами). В обеих группах проведен анализ частоты развития осложнений. Результаты приведены в таблице 1.

**Таблица 1. Частота развития осложнений пневмонии, %**

Осложнение	1-я группа ВП на фоне ХАИ, n (%)	2-я группа ВП, n (%)
Кровохарканье	15 (8,3%)	22 (7,2%)
Плевриты	50 (27,3%) *	40 (13,1%) *
ИТШ	36 (19,7%) **	39 (78%) **
Эмпиема плевры	4 (2,2%) **	0 (0%) **

\* ( $p < 0,005$  при сравнении показателей между группами).

\*\* ( $p < 0,05$  при сравнении показателей между группами).

В группе пациентов с пневмонией на фоне ХАИ летальность составила 16,9%, тогда как в группе пациентов с пневмонией без ХАИ летальность составила 7,2% ( $p < 0,005$  при сравнении показателей между группами). Возрастной диапазон больных, умерших от пневмонии на фоне ХАИ, колебался от 25 до 71 года, что в среднем составило 51,51±1,83 года. При этом 74% умерших пациентов — мужчины. Все пациенты были госпитализированы по каналу скорой медицинской помощи на 7–20-е сутки от начала заболевания. При поступлении состояние 80% пациентов было расценено как крайне тяжелое (3 и более факторов риска летального исхода по прогностической шкале CURB-65), и они были госпитализированы непосредственно в АРО. Досуточная летальность составила 31%.

**Выводы.** ХАИ является одним из значимых факторов риска развития пневмонии, утяжеляет течение заболевания и ухудшает прогноз. Особенно это касается мужчин трудоспособного возраста, что сказывается на демографических показателях и особенно на средней продолжительности жизни мужского населения. Кроме того, это одна из причин высоких экономических потерь при лечении пневмонии, учитывая позднюю обращаемость пациентов данной категории за медицинской помощью, минуя амбулаторное звено. Актуальным является выявление лиц, страдающих хронической алкогольной интоксикацией, среди больных соматических стационаров.

## Литература

1. Вовк Е. И., Верткин А. Л. Внебольничная пневмония в начале XXI века: плата за жизнь в большом городе // Лечащий врач.— 2008.— № 8. — С 58–62.
2. Никифоров И. В. Лабораторная диагностика сопутствующей злоупотреблению алкоголем соматической патологии у подростков женского пола // Врач.— 2006.— № 14. — С 37–41.
3. Угрюмов А. И. Органная патология и причины смерти больных, злоупотребляющих алкоголем // Вопросы наркологии.— 2000.— № 3. — С 47–50.
4. Моисеев В. С., Плаунов Н. Ф., Огурцов П. П. Алкогольная патология в больнице общего профиля // Клиническая медицина.— 2003.— № 11. — С 66–69.

УДК: 616.329-002:616.24-036.12

## АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ И КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ СРЕДНЕТЯЖЕЛОГО И ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ

Е. А. Костякова

Научный руководитель — проф. А. А. Пунин  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра факультетской терапии

**Резюме:** в статье приводятся результаты анализа частоты встречаемости, особенностей клинической и эндоскопической картины гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у больных с хронической обструктивной болезнью легких, а также определения природы гастроэзофагеального рефлюкса у данной категории больных.

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь легких, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, конго-красный, эзофагит, ахалазия кардии, курение

## ANALYSIS OF INCIDENCE, CLINICAL AND ENDOSCOPIC FEATURES OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX IN PATIENTS WITH MILD AND SEVERE PULMONARY OBSTRUCTIVE DISEASE

E. A. Kostjakova

Scientific advisor: prof. A. A. Punin, MD, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Internal Medicine

**Abstract:** Incidence, clinical and endoscopic features of gastroesophageal reflux in patients with chronic obstructive pulmonary disease have been analyzed in this article. Characteristics of gastroesophageal reflux in the group of patients have also been determined.

**Keywords:** chronic obstructive pulmonary disease, gastroesophageal reflux, congo-red, esophagitis, chhalasia, smoking

**Актуальность.** В медицинской литературе имеются сообщения о связи хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Получены данные, свидетельствующие о том, что более чем в 90% случаев при инструментальном обследовании больных с ХОБЛ (эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС), 24-часовая рН-метрия) был установлен диагноз ГЭРБ. Кроме того, была выявлена зависимость между длительным течением, базисной ингаляционной терапией ХОБЛ и развитием ГЭРБ [1]. Как правило, пациенты, страдающие ХОБЛ, являются представителями старшей возрастной группы, у которых в основе ГЭРБ часто лежит желчный рефлюкс [2]. Данная особенность может служить причиной неэффективности стандартной антисекреторной медикаментозной терапии. Основным методом, позволяющим диагностировать эндоскопически негативную форму ГЭРБ и определить характер рефлюксанта, является 24-часовая рН-метрия. Однако данный метод трудоемок в выполнении и требует значительных временных и материальных затрат. О возможностях применения красителя конго-красного, способного изменять окраску на сине-черную в кислой среде, а в щелочной сохранять исходный цвет, в

качестве экспресс-метода диагностики патологического кислого гастроэзофагеального рефлюкса, в литературе сообщений не имеется.

**Цель работы.** Установить частоту встречаемости, особенности клинико-эндоскопической картины ГЭРБ и природу рефлюктанта у больных с ХОБЛ среднетяжелого и тяжелого течения.

**Материалы и методы.** Было обследовано 23 пациента с ХОБЛ среднетяжелого и тяжелого течения, не получавших антисекреторные препараты (основная группа). Группу сравнения составили 23 пациента, не имевшие ХОБЛ и находившиеся на стационарном обследовании и лечении по поводу острой хирургической и сосудистой патологии. Всем пациентам была проведена эзофагогастродуоденоскопия с введением в нижнюю треть пищевода 2–3 мл 0,3% раствора красителя конго-красного. Для сравнения двух независимых выборок применялся непараметрический критерий Манна-Уитни, для оценки значимости различий частот — критерий  $\chi^2$  Пирсона (критерий Фишера) с поправкой Йетсена. Статистически значимыми считались значения критериев  $<0,05$ .

**Результаты.** Средний возраст пациентов основной группы составил 68 лет, 22 из них были представителями мужского рода, 1 — женского. В группе сравнения средний возраст составил 65 лет, 18 человек были лицами мужского пола, 5 — женского. При опросе больные с ХОБЛ статистически значимо реже, чем пациенты группы сравнения, предъявляли жалобы на изжогу, регургитацию, отрыжку (26%; 87%;  $\chi^2=5,01$ ;  $p=0,025$ ). Однако эндоскопически позитивная форма ГЭРБ статистически значимо чаще встречалась у пациентов основной группы (82,6%; 17,4%;  $\chi^2=6,85$ ;  $p=0,009$ ). При этом следует отметить, что эзофагит II степени регистрировался только у пациентов основной группы ( $n=4$ ).

У больных с ХОБЛ не получено различий в частоте развития и эндоскопических проявлениях ГЭРБ в зависимости от степени тяжести и базисной медикаментозной терапии.

Согласно литературным данным, основными факторами риска развития ГЭРБ являются женский пол, пожилой возраст, злоупотребление алкоголем, поваренной солью, курение, ахалазия кардии, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, стрессовые ситуации, избыточная масса тела, прием некоторых медикаментозных препаратов [3].

Нарушение моторной функции пищевода в виде ахалазии кардии статистически значимо чаще регистрировалось у пациентов основной группы (100%; 26%;  $\chi^2=6,44$ ,  $p=0,011$ ). При сравнительном анализе пациенты основной группы статистически значимо чаще курили, нежели пациенты группы сравнения (100%; 30,4%;  $\chi^2=5,40$ ;  $p=0,020$ ). ИМТ у больных с ХОБЛ составил 26,2, что статистически значимо больше, чем в группе сравнения (22,6;  $p=0,040$ ).

Применение конго-красного в процессе ЭГДС сопровождалось изменением окраски на сине-черную у 19 (82,6%) пациентов основной группы и у 7 (30,4%) пациентов группы сравнения ( $\chi^2=12,74$ ;  $p<0,001$ ). В ходе проведения статистического анализа между двумя качественными признаками (наличие эзофагита и изменение окраски конго-красного) у больных основной группы была выявлена сильная ассоциация ( $r=+1,0$ ;  $p<0,001$ ). Полученные данные свидетельствуют о доминирующей роли кислого гастроэзофагеального рефлюкса в развитии ГЭРБ у больных ХОБЛ.

**Выводы.** 1. У больных ХОБЛ, несмотря на мало- или бессимптомное течение ГЭРБ, частота эндоскопически позитивной формы составила 82,6%. 2. Доминирующую роль в развитии эзофагита у больных ХОБЛ играет патологический кислый гастроэзофагеальный рефлюкс, развитию которого способствуют ахалазия кардии, курение, избыточная масса тела. 3. Зависимости эндоскопической картины ГЭРБ от степени тяжести и базисной медикаментозной терапии у больных ХОБЛ не получено.

#### Литература

1. Филлипов Д. И. Особенности диагностики и лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у больных с хронической обструктивной патологией легких: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Санкт-Петербург, 2010. — 22 с.
2. Шаробаро В. И. ГЭРБ. — Смоленск: СГМА, 2008. — 59 с.
3. Джулай Г. С., Секарева Е. В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: состояние и перспективы решения проблемы. Методические рекомендации для врачей / Под ред. проф. В. В. Чернина. — Тверь: ИД «Медпрактика-М», 2010. — 48 с.

УДК 616.248-053.4

## ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ПЕРИНАТАЛЬНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Г. М. Кривоносова

Научный руководитель — проф. Т. И. Легонькова

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии

**Резюме:** в статье описываются результаты психологического тестирования детей дошкольного возраста с бронхиальной астмой, перенесших перинатальное поражение центральной нервной системы.

**Ключевые слова:** дети, бронхиальная астма, перинатальное поражение центральной нервной системы

## PSYCHOLOGICAL FEATURES OF PRESCHOOL BRONCHIAL ASHTMA CHILDREN WITH PERINATAL CENTRAL NERVOUS SYSTEM INJURY

G. M. Krivonosova

Scientific advisor: prof. T. I. Legonkova, MD, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Pediatric Propedeutics

**Abstract:** Results of psychological testing of preschool bronchial asthma children with perinatal injury of the central nervous system have been described in the paper.

**Keywords:** children, bronchial asthma, perinatal injury of the central nervous system

**Актуальность.** На современном этапе бронхиальная астма (БА) принадлежит к числу наиболее распространенных заболеваний в мире у детей. Бронхиальной астмой страдает от 5 до 10% детского населения (GINA, 2010). Различные неблагоприятные воздействия в ante- и постнатальном периоде могут способствовать сенсбилизации организма ребенка, изменять функциональную активность нейро-иммунно-эндокринной системы, что, при наличии генетической предрасположенности к атопии и даже в ее отсутствие, может оказывать влияние на развитие аллергического воспаления и гиперреактивность бронхов.

Особую значимость это имеет в виду неуклонного роста патологии перинатального периода [1]. Выявлено, что у большинства детей, больных БА, в анамнезе имеются указания на перинатальные повреждения центральной нервной системы [2]. БА у детей, имевших перинатальные поражения нервной системы, характеризуется особой тяжестью течения с высокой частотой асфиксических приступов, поливалентной сенсбилизацией, трудностью лечения, малоэффективностью традиционных методов терапии. Этот контингент больных наиболее часто представляет опасность в плане развития угрожаемых для жизни состояний во время приступов БА [3].

**Цель.** Установить взаимосвязь психоэмоциональных расстройств у детей, страдающих БА, с перенесенным ими перинатальным поражением центральной нервной системы

**Материалы и методы.** Обследован 31 ребенок с БА различной степени тяжести в приступный и межприступный периоды в возрасте от 5 до 7 лет.

Изучен анамнез жизни: течение беременности и родов, масса при рождении, наследственность, наблюдение узкими специалистами (неврологом), результаты нейросонографии на первом году жизни.

Анамнез заболевания: возраст начала заболевания, степень тяжести в дебюте, частота и длительность обострений, подверженность методам традиционной терапии.

Методы исследования:

1. Клинические исследования: врачебный осмотр детей.

2. Инструментальные методы исследования: электроэнцефалография.

3. Биохимические исследования: иммуннограмма, содержание нейропептидов: (субстанция P, вазоактивный интестинальный пептид).

4. Психологические тесты: рисунок человека (К. Махвер, 1946), цветовой тест Люшера (Max Lüscher, 2005), тест на алекситимию (Торонтская алекситимическая шкала, G. J. Taylor и соавт., 1985), стандартный набор методик для определения когнитивных функций (Забрамная С. Д., Боровик О. В., 2008)

**Результаты.** Средний возраст детей составил 6,8 года, преобладали мальчики — 84%. Среди обследованных пациентов 77,5% были со среднетяжелым течением БА, 22,5% — с легким, хотя в дебюте заболевание имело среднетяжелое течение у 96,7% детей. Перинатальный анамнез был отягощен у 100%

респондентов, чаще всего встречались угроза прерывания беременности на различных сроках — в 83,3% случаев, гестозы второй половины беременности отмечались в 16,6% случаев.

В зависимости от наличия последствий перинатального поражения центральной нервной системы дети были разделены на 2 группы: 27 детей (87%) имели различные последствия перенесенной перинатальной патологии (основная группа) и 4 детей не имели таковых (контрольная группа). В основной группе пациенты распределились так: 14 детей (52%) с синдромом дефицита внимания и гиперактивности, 10 детей (37%) с гипертензионно-гидроцефальным синдромом, 2 ребенка (8%) наблюдались у психоневролога с диагнозом «невроз навязчивых движений» и 1 ребенок (3%) имел судорожный синдром в анамнезе. На электроэнцефалографии у детей отмечались изменения общемозгового характера, признаки негрубой резидуально-органической дисфункции, локальной и пароксизмальной патологической активности выявлено не было.

При обработке рисунков детей основной группы (проективная методика «Рисунок человека») у подавляющего большинства были выявлены признаки органического поражения центральной нервной системы, о чем свидетельствовали: искаженная форма линий, отклонение фигуры от вертикали, схематический тип изображения; повышенная тревожность — штриховка рисунка; страхи — глаза с затемненной радужкой; высокая неудовлетворенная потребность в общении, неумелость в социальных контактах — угловатая фигура, преувеличен размер пальцев рук, подчеркнуты и преувеличены ступни.

Аналогичные данные были получены в результате проведения цветового теста Люшера. У 100% респондентов имели место стремление к установлению гармоничных отношений с близким окружением, повышенная чувствительность, ранимость, страх перед внутренним одиночеством, чувство неуверенности, слабости, неполноценности. В контрольной группе детей подобных закономерностей выявлено не было. В группе детей с последствиями перинатального поражения центральной нервной системы алекситимия была выявлена у 25% детей, в то время как в контрольной группе алекситимический тип личности не встречался. В основной группе среднее количество баллов составило 68, в контрольной — 60. При оценке когнитивных функций не было выявлено значимых различий, но отмечалось общее снижение показателей в обеих группах.

**Вывод.** Таким образом, дети с БА, перенесшие перинатальное поражение центральной нервной системы, имеют определенные психоэмоциональные особенности, которые могут негативно влиять на течение заболевания и создавать трудности обучения детей в школе. К таковым относятся высокая тревожность, наличие страхов, чувство неуверенности, неполноценности, неумелость в социальных контактах.

#### Литература

1. Барашнев Ю. И. Перинатальная неврология.— 2001—638 с.
2. Васильева И. А. Влияние неблагоприятных ante- и постнатальных факторов на формирование и течение бронхиальной астмы у детей дошкольного возраста: Дис. ... к. м.н. — Смоленск, 2003—120 с.
3. Лев Н. С. Нейропептиды и другие нейрогуморальные регуляторы в патогенезе бронхиальной астмы у детей.// Российский вестник перинатологии и педиатрии.— 2000.— № 2. — С.19–22.

УДК 616-006-002.4

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ $\alpha$ (–308G/A TNF $\alpha$ ) СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Я. Е. Крикун

Научный руководитель — проф. М. И. Чурносков

Белгородский государственный национальный исследовательский университет  
Кафедра медико-биологических дисциплин

Согласно экспериментальным и клиническим данным, значимую роль в развитии многих заболеваний играют факторы некроза опухолей. Данные цитокины обладают противовоспалительным, апоптотическим, пролиферативным механизмами действия и влияют на развитие и прогрессирование различных патологических процессов. Уровень продукции цитокинов в организме человека непосредственно определяется генетическими полиморфизмами в соответствующих генах.

**Цель.** Выявить распределение полиморфизмов генов фактора некроза опухоли  $\alpha$  (–308G/A TNF $\alpha$ ) в популяции населения Белгородской области.

**Материалом исследования** послужили образцы ДНК 298 человек русской национальности, проживающих в районах Белгородской области, из которых 248 женщин и 50 мужчин. ДНК выделяли из периферической крови методом фенольно-хлороформной экстракции. Анализ полиморфизмов генов осуществлял-

ся методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) синтеза ДНК. Формирование базы данных и статистические расчеты осуществляли с использованием программы «STATISTIKA 6.0». Для оценки соответствия наблюдаемого распределения генотипа ожидаемому использовали критерий хи-квадрат.

**Результаты исследования** полиморфизмов генов фактора некроза опухоли  $\alpha$  (–308G/A TNF $\alpha$ ) показали следующее распределение аллелей среди мужского и женского населения Белгородской области: –308G — 89,92% (жен.) и 90% (муж.); –308GG — 80,65% (жен.) и 82% (муж.); –308GA — 18,55% (жен.) и 16% (муж.); –308A — 10,08% (жен.) и 10% (муж.); –308AA — 0,80% (жен.) и 2% (муж.).

**Выводы.** Во-первых, использование различных молекулярно-генетических методов исследования позволяет дать объективную оценку закономерностям существования генофонда и выявить наиболее устойчивые особенности его пространственной структуры. Во-вторых, одним из основных факторов генетической дифференциации исследованных популяций являются географические расстояния между ними.

УДК 616.379-008.64:617.586

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

А. А. Крылов, С. С. Захарочкин, Д. М. Фишер  
Научный руководитель — проф. А. Д. Лелянов  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра госпитальной хирургии

**Резюме.** Исследована эффективность озono-кислородной газовой смеси (ОКС) с повышенным давлением в лечении гнойно-некротических форм «диабетической стопы». Установлено, что данная технология оказывает лечебное действие на все фазы раневого процесса, обладает выраженным антибактериальным действием, ускоряет процессы пролиферации и эпителизации ран.

**Ключевые слова:** диабетическая стопа, кислородная гиперкамера, озон, цитология, заживление

## MODERN TECHNIQUES IN SURGERY OF DIABETIC FOOT

A. A. Krylov, S. S. Zakharochkin, D. M. Fisher  
Scientific advisor: prof. A. D. Leljanov, MD, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Hospital Surgery

**Abstract.** The study of efficiency of ozone-oxygen gas mixture (OOM) under the high pressure in the treatment of purulent-necrosis forms of “diabetic foot”. This technique has been detected to have a beneficial therapeutic effect at all phases of wound healing, having a strong antibacterial effect accelerating cell proliferation and epithelialization of wounds.

**Keywords:** diabetic foot, oxygen hyperchamber, ozon, cytology, healing

**Актуальность.** Специфическая восприимчивость мягких тканей стопы при сахарном диабете нередко приводит к тяжелому инфекционно-воспалительному процессу с развитием хронического изъязвления стопы, гнойно-некротических флегмон и гангрены. Различные варианты гнойно-некротических поражений стопы в 30–50% случаев заканчиваются высокой ампутацией. При этом летальность колеблется от 28 до 40%, а в последние 5 лет выживает 25–40% больных [2]. В последние годы все большее значение в лечении гнойных заболеваний мягких тканей придается физико-химическим методам воздействия на раневую процесс (озонотерапия, местная кислородотерапия, плазменные потоки, низкочастотное ультразвуковое воздействие) [1,3]. Это обусловлено повышением вирулентности и антибиотикорезистентности раневой микрофлоры, устойчивым ростом нозокомиальной инфекции, снижением иммунорезистентности пациентов [4].

**Цели.** Изучить эффективность местного применения ОКС с повышенным давлением в гиперкамере при лечении гнойно-воспалительных осложнений синдрома диабетической стопы (СДС). Дать практические рекомендации по использованию разработанной гибридной системы в клинической практике.

**Материалы и методы.** Нами проанализированы результаты лечения 24 пациентов в возрасте 35–67 лет, находившихся в клинике по поводу гнойно-воспалительных осложнений СДС 2–4 ст. по Wagner. Пациенты разделены на 2 репрезентативные группы. Консервативное лечение у всех больных включало антибактериальную терапию направленного действия, антикоагулянты и дезагреганты, витамины группы В, компенсацию уровня гликемии и коррекцию сопутствующих заболеваний. Ведущее значение прида-

вали хирургическому лечению, включающему вскрытие флегмон, некроэктомии, ампутации пальцев и экономные резекции стопы, дистальные ампутации на уровне голени и ампутации бедра.

В контрольной группе больных (12 человек) местное лечение проводили медицинским кислородом в специальной гиперкамере под давлением 25–49 mbar экспозицией 60 мин. Для этого пораженную конечность помещали в герметичную рабочую камеру системы местной кислородотерапии. В комплексном лечении второй (основной) группы больных (12 человек) использовали гибридную систему. При этом в кислородпомещающую магистраль интегрировали озонаторную терапевтическую установку УОТА-01 (фирмы «Медозон»). Концентрация озона в получаемой ОКС составляла 20–30 мг/л газового потока, длительность процедуры составляла 30 мин. При необходимости выполняли ультразвуковую кавитацию ран с различными антисептиками (гипохлорит натрия, повидон-йод, пронтосан), поэтапные некроэктомии. Эффективность лечения оценивали на 3, 5, 7, 10 и 11 сутки по клиническим данным, результатам микробиологического и цитологического исследования раневого отделяемого.

**Результаты и обсуждение.** Изучение клинической симптоматики показало, что к началу лечения раны у пациентов обеих групп характеризовались выраженной экссудацией, перифокальным воспалением, различной степени выраженности отека. В раневом отделяемом выявлялись преимущественно микробные ассоциации, зачастую полирезистентные к антибиотикам. Как правило, наблюдали воспалительно-некротический тип цитограмм.

С началом комплексного лечения у пациентов основной группы отмечали быстрое очищение раневой поверхности от фибрина и некротических тканей. При этом уменьшалась экссудация, и изменялся характер раневого отделяемого (от мутного серозно-гнойного до прозрачного серозного). Тенденция перехода во 2-ю стадию раневого процесса обычно намечалась с 3–4-го дня и в целом завершалась на 3–5 дней раньше, чем у пациентов первой группы.

Уже на 3–4 сутки лечения у 70% больных основной группы бактериальная обсемененность тканей в области раны снижалась на 3–4 порядка и была ниже критического уровня. Обычно на 4–6 сутки раны очищались от некротических масс и появлялись розовые грануляции. При этом цитологическая картина отпечатков ран принимала преимущественно воспалительно-регенераторный характер.

В группе сравнения нередко нагноительный процесс прогрессировал, что у 6 больных потребовало вторых оперативных вмешательств: некрэктомии, вплоть до ампутации (2 пациента). Соответственно у этих больных длительное время характер цитограмм сохранялся по дегенеративно-воспалительному или гнойно-некротическому типу. Микробная концентрация в гнойном очаге на 7–10 сутки у 3 больных контрольной группы составляла  $10^5$ – $10^6$  бактерий в 1 мл экссудата, что было выше критического уровня.

В основной группе ампутация на уровне бедра выполнена у 1 (8,3%) больного, а в контрольной группе — у 3 (25%). Вместе с этим увеличилось количество щадящих операций, сохраняющих опорную функцию стопы, сократилась продолжительность пребывания больных в стационаре — до  $24,1 \pm 1,5$  суток по сравнению с контрольной группой —  $31,5 \pm 3,5$  суток. В группе сравнения умер 1 больной (инфаркт миокарда), в основной группе летальных исходов не было.

#### Выводы

1. Обработка инфицированной «диабетической стопы» озono-кислородной смесью в специальной гиперкамере оказывает выраженный антимикробный эффект и способствует активации репаративных процессов в ране.

2. Сокращение сроков заживления ран позволяет существенно уменьшить финансово-экономические затраты на лечение и потребность в дорогостоящих интерактивных повязках.

3. Разработанная методика с использованием озono-кислородной смеси в гиперкамере безопасна для коммутирующих узлов устройства, поскольку используется озон в минимальных концентрациях.

#### Литература

1. Белокуров Ю. Н., Молодкин В. В. Озонотерапия гнойных ран // 2-я Всероссийская научно-практическая конференция «Озон в биологии и медицине»: тезисы докладов. — Новгород. — 2003. — С. 29.
2. Земляной А. Б., Пальцев А. А., Светухин А. М. и др. Обоснование и варианты тактики комплексного хирургического лечения гнойно-некротических форм «диабетической стопы». — Хирургия. — 1999. — № 10. — С. 44–48.
3. Липатов К. В., Конорский И. Д., Шехтер А. Б., Емельянов А. Ю. Комплексное хирургическое лечение флегмонозно-некротической рожки с местным использованием оксида азота и озона // Анналы хирургии. — 2002. — № 1. — С. 58–61.
4. Шляпников С. А., Насер Н. Хирургическая инфекция мягких тканей — проблемы адекватной антибиотикотерапии // Антибиотики и химиотерапия. — 2003. — № 7. — С. 44–48.

УДК 617.55-007.43-089

## АНАЛИЗ РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРУЮЩЕЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ

А. А. Крылов

Научный руководитель — проф. А. Д. Лелянов  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра госпитальной хирургии

**Резюме.** Проведен ретроспективный анализ исходов протезирующих герниопластик у 135 больных. На основании выявленных послеоперационных раневых осложнений даны рекомендации по их предупреждению.

**Ключевые слова:** герниопластика, сетчатый эндопротез, осложнения, электролиз, озон, гипохлорит

## ANALYSIS OF WOUND COMPLICATIONS FOLLOWING PROSTHETIC HERNIOPLASTY

A. A. Krylov

Scientific advisor: prof. A. D. Leljanov, MD, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Hospital Surgery

**Abstract.** Retrospective analysis of surgical results following prosthetic hernioplasty has been performed in 135 hernioplastic patients. Certain recommendations to prevent postoperative wound complications have also been presented in the paper.

**Keywords:** hernioplasty, meshed endoprosthesis, complications, electrolysis, ozone, hypochlorite

**Актуальность.** Пластика дефектов брюшной стенки с применением сетчатых эндопротезов находит все большее признание в хирургическом лечении вентральных грыж. Преимущество протезирующей герниопластики заключается в создании прочного каркаса передней брюшной стенки, а также в исключении повышения внутрибрюшного давления в послеоперационном периоде. Однако внедрение в хирургическую практику синтетических эндопротезов сопровождается появлением осложнений, ранее не встречавшихся при аутопластике.

К таким осложнениям относятся: миграция протеза в просвет полого органа, образование кишечных свищей в результате травмы кишечной стенки сетчатым протезом, образование кист протеза, спаечная кишечная непроходимость при адгезии кишки с протезом, разрыв сетки с образованием рецидива грыжи или ущемлением полого органа.

Осложнения после пластики дефекта передней брюшной стенки можно разделить на специфические (раневые) и неспецифические. Наиболее часто при герниопластике возникают осложнения в зоне операционной раны: нагноения, серомы, гематомы, свищи передней брюшной стенки, отторжение трансплантата.

Осложнения после хирургического лечения грыж могут возникать более чем в 40% случаев, что зависит от выбора хирургической техники и состояния местных тканей. Примерно половина осложнений может привести к повторному оперативному вмешательству [1,4].

**Цели.** Провести ретроспективный анализ результатов пластики передней брюшной стенки полипропиленовыми эндопротезами. Предложить способы улучшения результатов протезирующей герниопластики.

**Материалы и методы.** Исследование основано на анализе результатов хирургического лечения 135 больных с послеоперационными вентральными грыжами, используя полипропиленовые сетчатые эндопротезы. В большинстве случаев применяли методику фиксации эндопротеза — «onlay». В послеоперационном периоде производилось активное дренирование раны по методу Редона с помощью дренажа — «гармошки». Комплекс послеоперационной терапии обязательно включал антибактериальные препараты. Для профилактики тромбоэмболических осложнений использовали компрессионный трикотаж или бинтование нижних конечностей эластическими бинтами, а также подкожное введение прямых антикоагулянтов. Дренажи удаляли после уменьшения отделяемого из раны до 20 мл за сутки.

**Результаты и обсуждение.** В послеоперационном периоде осложнения наблюдались у 36 пациентов (26,7%). Раневые осложнения распределились следующим образом: серомы — 16 (11,8%), гематомы — 9 (6,7%), нагноение имплантата — 8 (5,9%), отторжение эндопротеза — 2 (1,4%), формирование кишечного свища — 1 (0,7%).

К развитию раневых осложнений могли привести такие факторы, как неправильный выбор размера имплантата и метода его фиксации, недостаточный гемостаз, использование негомологичного шовного

материала, бактериальная контаминация зоны оперативного вмешательства, неадекватное дренирование, неэффективность назначенных антибактериальных препаратов.

Стоит отметить, что применяемые в клинике дренажи — «гармошки» характеризуются рядом недостатков: нерегулируемостью создаваемого отрицательного давления, невозможностью обеспечения постоянно-го уровня аспирации, неполной герметичностью контура аспирационной системы. Неукомплектованность современными дренажными системами, такими как UnoVac™, показавшими свою эффективность в клинических исследованиях [3], играет определенную роль в неудовлетворительных исходах хирургического лечения в анализируемой группе больных.

Антибактериальная терапия также назначалась эмпирически, без учета возможного спектра возбудителей и их чувствительности к антибиотикам, что не устраняло риск нагноения имплантата. В экспериментальных исследованиях установлено, что использование в качестве антибактериального средства озона и гипохлорита натрия позволяет значительно снизить риск послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений и улучшить процессы интеграции эндопротеза [2].

**Заключение.** Для профилактики развития осложнений при протезирующей герниопластике, помимо строгого соблюдения хирургических приемов, целесообразно использовать в качестве антисептиков озон и гипохлорит натрия, а также активное удаление раневого отделяемого современными дренажными системами UnoVac™.

### Литература

1. В. В. Жебровский. Ранние и поздние послеоперационные осложнения в хирургии органов брюшной полости. — Симферополь. — 2000. — 688 с.
2. А. А. Крылов. Отдаленные результаты пластики дефекта брюшной стенки сетчатым аллопротезом с использованием озона и гипохлорита натрия в эксперименте // Вестник Смоленской медицинской академии. — Спецвыпуск. — 2011. — С. 108.
3. Ю. Р. Мирзабекян, М. П. Иванов, В. К. Попович и др. Результаты лечения больных с послеоперационной вентральной грыжей // Хирургия. — 2008. — № 5. — С. 52–55.
4. Arshad M. Malik. Open mesh repair of different hernia. Is the technique free of complication? // BJMP. — 2009. — Sep; 2 (3). — P. 122–125.

УДК 616.124-073.97

## СИНДРОМ РАННЕЙ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ: НОРМА ИЛИ ПАТОЛОГИЯ?

Е. С. Крюкова, Е. И. Ефременкова  
Научный руководитель — доц. Т. Е. Афанасенкова  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра общей врачебной практики с курсом поликлинической терапии

**Резюме:** В данной работе приведена частота встречаемости синдрома ранней реполяризации желудочков, к которому различные специалисты относятся неоднозначно. Кто-то считает его вариантом нормы, кто-то маркером определенных патологических изменений сердечно-сосудистой системы. Как относиться к СРРЖ и что отвечать пациентам, которые спрашивают: «Доктор, а это не страшно?»

**Ключевые слова:** синдром ранней реполяризации желудочков.

## SYNDROME OF EARLY VENTRICULAR REPOLARIZATION: NORM OR ABNORMALITY?

E. S. Krjukova, E. I. Efremenkova  
Scientific advisor: T. E. Afanaskova, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Family Medicine

**Abstract:** Incidence and clinical features of syndrome of early ventricular repolarization from the point of view of normal and abnormal consideration have been discussed in the paper. Gender and age features of its course have also been studied.

**Keywords:** syndrome early ventricular repolarization

**Актуальность.** Синдром ранней реполяризации желудочков (СРРЖ) — это идиопатический электрокардиографический (ЭКГ) феномен, характеризующийся наличием J-волны на нисходящей части комплекса QRS и псевдокоронарным подъемом сегмента ST выше изоэлектрической линии преимущественно

в левых сердечных отведениях. Этот синдром выявляют при проведении ЭКГ у 1–9% лиц в общей популяции. С увеличением возраста частота выявления СРРЖ снижается, вероятно, в связи с тем, что он может маскироваться приобретенными нарушениями реполяризации. У мужчин, особенно ведущих сидячий образ жизни, спортсменов и лиц с темной кожей (среди африканцев 9,1%, среди жителей Латинской Америки и Азии — соответственно 2,2 и 2,4%) его выявляют чаще. У мужчин СРРЖ выявляют в 2–3 раза чаще, чем у женщин. Более часто этот синдром наблюдают у пациентов с дисплазией соединительной ткани [4], различными заболеваниями нервной системы, желудка и кишечника. У пациентов с поражением сердечно-сосудистой системы СРРЖ выявляют значительно чаще, чем у больных с экстракардиальной патологией [5]. Настораживает тот факт, что этот синдром выявляют у 13–48% лиц, поступающих в отделения интенсивной терапии с болью в грудной клетке. По данным исследования CASPER, у пациентов, которые выжили после необъяснимой остановки сердца при отсутствии органических кардиальных заболеваний, распространенность СРРЖ достигает 8%. У больных с синдромом укороченного интервала QT, ЭКГ-признаки ранней реполяризации встречаются в 65% случаев, а их наличие считается фактором риска развития аритмических эпизодов. Поскольку СРРЖ выявляют как у здоровых лиц, так и у людей с различными заболеваниями, на сегодняшний день нет однозначного мнения об его происхождении. Известно, что он может возникать при приеме медикаментов (передозировка  $\alpha_2$ -адреномиметиков — клонидин) [2]; воздействию некоторых физических факторов (преходящий СРРЖ после переохлаждения). Наиболее часто этот синдром регистрируется при семейной гиперлипидемии [3] и раннем развитии (до 50 лет) сердечно-сосудистой патологии: гипертрофической кардиомиопатии, врожденных и приобретенных пороках сердца, а также врожденных аномалиях строения проводящей системы сердца [1]. Ряд авторов рассматривают его как кардиальный маркер дисплазии соединительной ткани (долихоморфия, гипермобильность суставов, арахнодактилия, наличие дополнительных хорд и пролапса митрального клапана) [5]. В последние годы высказываются предположения о генетической природе этого синдрома и наличии конкретных генов, отвечающих за его выраженность. О прогностическом значении СРРЖ нет единого мнения. Большинство авторов считают его доброкачественным ЭКГ-феноменом, в то же время накопленные к настоящему времени данные заставляют взглянуть на СРРЖ как на возможное звено или проявление патологических процессов, происходящих в миокарде [3].

**Цель.** Выявить частоту встречаемости синдрома ранней реполяризации желудочков среди различных групп населения и определить, какие основные жалобы предъявляют пациенты при этом синдроме.

**Материалы и методы.** В исследовании, которое проходило на базе поликлиники № 2 г. Смоленска в течение 9 месяцев, принимали участие 3848 пациентов (2119 женщин, 1729 мужчин) в возрасте от 19 до 70 лет.

Всем обследуемым проводилось электрокардиологическое обследование на ЭКГ-аппарате «SCMILLER AT-13 канал» с последующим описанием результатов. Для оценки результатов использовались методы непараметрической статистики (точный критерий Фишера).

**Результаты.** Средний возраст пациентов с СРРЖ составил  $39,71 \pm 13,10$  года. Синдром ранней реполяризации желудочков был зарегистрирован во время ЭКГ-обследования в 22 (0,57%) случаях — 15 (68,18%) мужчин и 7 (31,82%) женщин. У пациентов с СРРЖ отмечались следующие заболевания: вегето-сосудистая дистония — 9 (40,9%) пациентов, из них 6 мужчин (27,27%) в возрасте 19–27 лет и 3 женщины (13,63%) в возрасте 19–40 лет; артериальная гипертензия — 5 пациентов (22,73%), из них 4 мужчины (18,18%) 40–60 лет и 1 женщина (4,55%) в возрасте 61 года; ИБС — 2 пациента (9,1%), из них мужчина (4,55%) в возрасте 65 лет и женщина (4,55%) — 70 лет; порок митрального клапана — мужчина (4,54%) — 19 лет, и 5 пациентов (22,73%), из них 2 мужчины (9,1%) в возрасте 19–27 лет и 3 женщины (13,63%) в возрасте 37–55 лет, проходивших обследование по поводу трудоустройства. Все пациенты с СРРЖ предъявляли жалобы, характерные для тех заболеваний, по поводу которых они наблюдаются у лечащего врача. Каких-либо общих жалоб и клинических проявлений, которые характеризовали данный ЭКГ-феномен, не отмечалось.

**Выводы.** Синдром ранней реполяризации желудочков встречается крайне редко (0,57%). Чаще выявляется у молодых мужчин при вегетососудистой дистонии (27,27%). Синдром ранней реполяризации желудочков не имеет специфических жалоб и клинических проявлений.

### Литература

1. Дупляков Д. В., Емельяненко В. М. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта у лиц с синдромом ранней реполяризации желудочков // Кардиология. — 1998. — Т. 38, № 3. — С. 46–48.
2. Компендиум 2009 — лекарственные препараты / Под ред. В. Н. Коваленко, А. П. Викторова. — К.: Морион, 2008. — Т. 1. — 720 с.
3. Мурашко Е. В. Синдром ранней реполяризации миокарда у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2005. — № 5. — С. 25–27.
4. Шуленин С. Н., Бойцов С. А., Бобров А. Л. Клиническое значение синдрома ранней реполяризации желудочков, алгоритм обследования пациентов // Вестник аритмологии. — 2008. — № 50. — С. 33–39.
5. Ягода А. В., Гладких Н. Н. Синдромы перевозбуждения или ранней реполяризации желудочков при недифференцированной дисплазии соединительной ткани // Вестник аритмологии. — 2003. — № 32. — С. 75–78.

## ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИЧИНЫ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ПРИ ЗАНЯТИЯХ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА

А. С. Легонькова

Научный руководитель — проф. В. А. Милягин

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики ФПК и ППС

**Резюме:** в статье описываются результаты обследования студентов, проведенного для выявления особенностей гемодинамики в зависимости от величины физической нагрузки при занятиях различными видами спорта.

**Ключевые слова:** артериальное давление, лица молодого возраста, физическая активность

## CORRELATION OF HEMODYNAMIC FEATURES AND LEVELS OF EXERCISE IN YOUNG ADULTS IN DIFFERENT SPORTS TRAININGS

A. S. Legonkova

Scientific advisor: prof. V. A. Miljagin, MD, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Internal Medicine, Ultrasonic and Functional Diagnostics

**Abstract.** Hemodynamic features in 16–22 years-old sportsmen have been studied. The aim of the study was to determine correlation between hemodynamic features and levels of physical activity.

**Keywords:** blood pressure, young sportsmen, exercise training

**Актуальность.** Занятия спортом с каждым годом привлекают все большее число подростков и лиц молодого возраста на фоне растущей популярности спорта и здорового образа жизни. Современная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний, отбор и ограничение в спорте высоких достижений, профилактика перенапряжения функциональных систем у юных спортсменов требуют единых междисциплинарных подходов [1]. В связи с чем в последнее время все большее внимания уделяется влиянию интенсивных физических нагрузок на состояние и особенности функционирования различных органов и систем, в частности на состояние сердечно-сосудистой системы [3]. Поэтому представляется важным выявление характерных особенностей показателей гемодинамики у спортсменов в зависимости от интенсивности физической нагрузки и вида спорта [2, 4].

**Цель исследования.** Оценить влияние характера и интенсивности физической нагрузки на уровень артериального давления, показатели гемодинамики у молодых спортсменов.

**Материалы и методы.** Обследовано 90 человек в возрасте от 17 до 22 лет. Они разделены на 3 группы в зависимости от характера и интенсивности физической нагрузки. Первую группу составили молодые люди, не занимающиеся профессионально спортом, но имеющие повседневные физические нагрузки (группа контроля). Во вторую группу были включены 30 профессиональных спортсменов с преимущественной физической нагрузкой на мышцы пояса верхних конечностей, в третью — 30 профессиональных спортсменов с преимущественной физической нагрузкой на мышцы пояса нижних конечностей. Все не предъявляли жалоб и считали себя практически здоровыми, не имели клинических признаков поражения сердечно-сосудистой и других систем, с уровнем офисного АД ниже 140/90 мм рт. ст. При антропометрии измерялись рост, масса тела, рассчитывался индекс массы тела (ИМТ=вес (кг) /рост<sup>2</sup> (м)). Неинвазивное измерение гемодинамики проводилось с помощью графического анализатора тонов Короткова — на аппарате GP-303s (Paragata-Tech, Япония): регистрировались систолическое и диастолическое АД, среднее АД, скорость распространения пульсовой волны от начала пульсовой волны до появления тонов Короткова (TP — KS, м/сек), индекс нагрузки миокарда (PRP мм рт ст/мин), ударный объем сердца (S.V.I., мл), минутный объем крови (C.O.I. л/мин), сердечный индекс (C.I.I. л/мин/м<sup>2</sup>), общее периферическое сосудистое сопротивление (TPR.I. дин/сек/см<sup>-5</sup>).

**Результаты.** По данным графического анализа тонов Короткова (табл.1), значения среднего гемодинамического давления (СрАД) были выше у лиц, не занимающихся спортом, при этом достоверно выше по сравнению с группой спортсменов, преимущественная нагрузка которых приходится на мышцы пояса нижних конечностей; разница значений с группой спортсменов с преимущественной нагрузкой на мышцы пояса верхних конечностей оказалась несущественной. Выявлены достоверные различия среднего АД

между группами спортсменов на мышцы пояса верхних и нижних конечностей. Систолическое АД, измеренное на плече, было достоверно выше у групп профессиональных спортсменов по сравнению с молодыми людьми, не занимающимися спортом. Повышение САД у спортсменов связано с высоким уровнем у них пульсового давления, которое у спортсменов с преимущественной физической нагрузкой на мышцы пояса нижних конечностей было на 14,86 мм рт.ст., а у спортсменов с преимущественной нагрузкой на мышцы пояса верхних конечностей на 12,83 мм рт.ст. выше, чем у молодых людей с более низкой физической активностью. При этом у профессиональных спортсменов был существенно ниже уровень диастолического АД, особенно с преимущественной физической нагрузкой на мышцы пояса нижних конечностей (ниже на 10 мм рт. ст., чем у молодых людей, не занимающихся спортом).

Таблица 1. Показатели графического анализа тонов Короткова в исследованных группах

показатель	1 группа	2 группа	3 группа
САД	125,45±8,47	133,47± 10,44	130,10±9,36
ПАД	51,14±10,43	63,97±13,67	66±13,45
ДАД	74,31±7,95	69,5±8,89	64,1±8,70
СрАД	88,93±6,89	88,4±7,09	84,13±6,65
SVI	72,65±12,6	89,23±12,51	93,1±13,96
COI	5,81±1,58	6,68±2,74	7,38±2,22
TPR	1348,62±495,67	1094,1 ±59,02	1010,67±323,25
СИ	3,14±0,93	3,46±0,95	3,81±1,16
TP KS	124,03±44,01	136,6±51,03	132,97±43,52

Выявленные особенности уровней АД в 3 группах обследованных нами молодых людей объясняются результатами оценки показателей гемодинамики, полученных с помощью графического анализатора тонов Короткова. Уровень пульсового АД определяется ударным объемом, который существенно выше у спортсменов, особенно у профессиональных спортсменов с преимущественной физической нагрузкой на мышцы пояса нижних конечностей. Достоверно более высокие значения ударного объема (SVI) определены у группы спортсменов с преимущественной нагрузкой на мышцы нижних конечностей. Аналогичные результаты получены и при сравнении показателей сердечного выброса (COI). Они достоверно выше у молодых лиц с высоким уровнем физической нагрузки (p<0,05). Наибольшее значение сердечного индекса (СИ) также выявлено у спортсменов. Более низкий уровень диастолического АД у спортсменов объясняется низкой величиной у них общего периферического сопротивления (TRP) по сравнению с молодыми людьми, не занимающимися спортом. При этом видно, что чем ниже уровень ДАД, тем ниже уровень ОПСС, влияние которого на ДАД является определяющим.

**Выводы.** У молодых людей, профессионально занимающихся спортом, существенно увеличено пульсовое давление, при этом диастолическое АД снижается. Это связано со значительным увеличением у них сердечного выброса и снижением общего периферического сосудистого сопротивления. Следует полагать, что высокое пульсовое давление у профессиональных спортсменов может оказывать неблагоприятное воздействие на ремоделирование сердечно-сосудистой системы и проявить себя в старших возрастных группах.

### Литература

1. Актуальные проблемы детской спортивной кардиологии / авт. — сост. Е. А. Дегтярева, Б. А. Пляев, М. А. Школьников, Л. М. Макаров, А. С. Шарыкин, З. Г. Ордженкидзе, Е. В. Линде, В. И. Павлов, О. А. Муханов, О. И. Жданова, И. И. Ахметов; — М.: РАСМИРБИ, 2009.— 132.
2. Edwards David G., Lang Jesse T.: Augmentation index and systolic load are lower in competitive endurance athletes. Am J Hypertens 2005; 18:679–683.
3. Rice S. G.: American Academy of Pediatrics Council on Sports Medicine and Fitness. Medical conditions affecting sports participation. // Pediatrics 2008; 121 (4):841–8.
4. Tanaka H., Dinunno FA, Monahan KD, Clevenger CM, DeSouza CA, Seals DR: Aging, habitual exercise, and dynamic arterial compliance.// Circulation 2000; 102: 1270

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СУРФАКТАНТА У ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

А. А. Лучина

Научный руководитель — асс. М. Р. Каландия

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра госпитальной педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС

**Резюме:** статья посвящена анализу факторов риска и особенностям течения респираторного дистресс-синдрома у недоношенных новорожденных после профилактического применения сурфактанта.

**Ключевые слова:** недоношенные дети, сурфактант, легкие

## ADMINISTRATION OF SURFACTANT IN HIGHLY PREMATURE INFANTS

A. A. Luchina

Scientific advisor: asst. M. R. Kalandiya, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Hospital Pediatrics with a course of Neonatology

**Abstract:** The article analyzes risk factors and specific features of respiratory distress syndrome in premature infants following prophylactic use of surfactant.

**Keywords:** premature infants, surfactant, lungs

**Актуальность.** Респираторный дистресс-синдром (РДС) — заболевание, характеризующееся первичным дефицитом сурфактанта вследствие незрелости легких. РДС развивается у недоношенных с частотой обратно пропорциональной их гестационному возрасту и массе тела при рождении, поэтому главным и определяющим фактором риска развития данного синдрома следует считать недоношенность [1–3].

Несмотря на достижения в лечении этого заболевания и его осложнений (респираторная поддержка, применение препаратов сурфактанта и др.), оно остается основной причиной смерти новорожденных в возрасте менее 32 недель, что сохраняет актуальность этой проблемы [1,2].

**Цель.** Изучить возможные факторы риска и особенности течения респираторного дистресс-синдрома у недоношенных новорожденных после профилактического введения им сурфактанта.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 17 историй болезни детей с диагнозом РДС, находившихся на лечении в ОРИТ новорожденных Перинатального центра г. Смоленска. Из 17 недоношенных — 11 девочек и 6 мальчиков. Масса тела детей варьировала от 1000 до 2000 г, гестационный возраст (ГВ) — 28–32 недели (11,8% детей с ГВ=28 нед., 53% — 29–31 нед., 35,2% — 32 нед.). Всем детям проводилась искусственная вентиляция легких (ИВЛ) в режиме СРАР (Continuous Positive Airway Pressure, постоянное положительное давление в дыхательных путях) с помощью аппарата «Stephan-Sophe», контроль витальных функций выполнялся с помощью «Nhon kohden», «Caleo dragger» — на кювете «Carana stream».

**Результаты.** Анализ анамнеза показал высокий уровень заболеваемости беременных женщин. Настоящая беременность протекала с осложнениями у всех матерей, а именно: угроза прерывания отмечалась у 59% женщин, гестоз — у 35%, железодефицитная анемия — в 17,6% случаев, острый бронхит — 11,8%, ОРВИ — 23,5%, никотиновая зависимость — 17,3%. В одном случае беременность протекала на фоне сахарного диабета I типа, компенсированного. Стоит отметить, что в 65% случаев настоящая беременность являлась второй или последующей. Анализ соматического анамнеза выявил наличие следующей патологии: вегетативная дисфункция — у 29,4%, хронический пиелонефрит — 23,5% беременных. Акушерско-гинекологический анамнез был отягощен у большинства женщин. В 59% случаев были проведены медицинские аборт, в 17,6% имели место самопроизвольные выкидыши и замершие беременности. Кольпиты, эрозия шейки матки, аднекситы — у 35%. Таким образом, у большинства матерей беременность формировалась и протекала в неблагоприятных условиях, что привело к рождению недоношенного ребенка, страдавшего уже внутриутробно. Пренатальная профилактика РДС бетаметазоном не проводилась. Состояние при рождении у всех детей было оценено как тяжелое или очень тяжелое. Тяжесть состояния была обусловлена дыхательной недостаточностью и угнетением центральной нервной системы на фоне недоношенности. Умеренная асфиксия при рождении зафиксирована у 82% недоношенных с ГВ=29–32 нед. А в состоянии тяжелой асфиксии родились все 100% детей с ГВ=28 нед. Все дети в первые 20 минут жизни получили профилактически сурфактант эндотрахеально в объеме 1,5мл с последующим переводом на ИВЛ методом СРАР с параметрами FiO<sub>2</sub> (фракционная концентрация кислорода) — 25–30%, РЕЕР (Positive End Expiratory Pressure, положительное давление в конце выдоха) — 4–5 см.вод.ст. При этом уровень оксигенации сохранялся в пределах 85–95%. В течение первых суток в ИВЛ методом СРАР

нуждались 82% детей, 17,6% детей были переведены на самостоятельное дыхание на вторые сутки жизни. 1 ребенок находился на самостоятельном дыхании с момента введения сурфактанта. Проводя контроль газов крови детей, находящихся на ИВЛ, был выявлен метаболический ацидоз у 11,8% недоношенных с ГВ=28 нед, который в динамике, на фоне адекватно проводимой респираторной поддержки, удалось скорректировать. Из сопутствующих заболеваний чаще встречались гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы (ЦНС) в виде синдрома угнетения (82,3%), неонатальная желтуха (64,7%). Внутрижелудочковое кровоизлияние 1–2 степени, по данным нейросонографии, имело место у 11,8% детей, в таком же проценте случаев развилась неонатальная пневмония неуточненной этиологии. У 17,6% детей отмечался риск развития ретинопатии. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы были представлены малыми анатомическими аномалиями сердца (МААС) в виде открытого овального окна и фальш-хорды в левом желудочке (76,5%), врожденным пороком развития сердца (дефект межпредсердной перегородки (ДМЖП) у 23,5% детей.

**Выводы.** Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез матери увеличивает риск рождения ребенка недоношенным, а значит, влечет за собой развитие РДС. Асфиксия тяжелой степени была зарегистрирована у всех детей с гестационным возрастом 28 недель. Раннее введение сурфактанта дает возможность кратковременного применения ИВЛ, что уменьшает повреждающее действие на легочную ткань и вероятность развития осложнений. Своевременное применение сурфактанта позволяет уменьшить тяжесть геморрагического поражения центральной нервной системы у недоношенных с РДС.

### Литература

1. Володин Н. Н. Принципы ведения новорожденных с респираторным дистресс-синдромом. Методические рекомендации РАСПМ. — 3-е изд. М., 2008. — 31 с.
2. Фомичев М. В. Респираторный дистресс у новорожденных. Екатеринбург, 2007. — 52–9 с.
3. Шабалов Н. П. Неонатология: Учебное пособие: В 2 т. Т. 1. 3-е изд., испр. и доп. М.: МЕДпресс-информ, 2004. — 608 с.

УДК 615.2

## ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТИГИПОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СИРОПА С ГИПОКСЕНОМ

К. И. Максименкова

Научные руководители — доц. С. О. Лосенкова<sup>1</sup>, проф. С. К. Кириллов<sup>2</sup>

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра фармацевтической технологии<sup>1</sup>, кафедра медицинской и биологической физики<sup>2</sup>

**Резюме:** в статье описывается определение антигипоксической активности лекарственного сиропа с гипоксеном на основе ксилита при однократном профилактическом введении.

**Ключевые слова:** сироп с гипоксеном, антигипоксическая активность

## SYRUP WITH HYPOXEN: PHARMACOLOGICAL STUDIES OF ANTIHYPOXIC ACTIVITY

K. I. Maksimenkova

Scientific advisor: — associate prof. S. O. Losenkova<sup>1</sup>, PhD, prof. S. K. Kirillov<sup>2</sup>, MD, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Pharmaceutical Technology<sup>1</sup>, Department of Medical and Biological Physics<sup>2</sup>

**Abstract:** Beneficial antihypoxic action of medicinal syrup with hypoxen has been studied on the basis of single prophylactic introduction of xylitol.

**Keywords:** syrup with hypoxen, antihypoxic activity

**Актуальность.** При многих заболеваниях, а также в случае тяжелых физических и умственных нагрузок встречается состояние гипоксии, последствия которой могут быть самыми тяжелыми. Именно поэтому в таких случаях целесообразно применение антигипоксических и антиоксидантных лекарственных средств (ЛС), которые улучшают утилизацию организмом кислорода и снижают потребность в нем (повышают устойчивость к гипоксии) органов и тканей. Среди множества антигипоксантов и антиоксидантов можно выделить такие, как гипоксен, мексидол, милдронат, фенибут, мефебут и другие. Большинство из них выпускается в таблетках, капсулах или растворах для инъекций, что не всегда удобно в применении, особенно у детей [1]. Сиропы являются удобной лекарственной формой (ЛФ) для внутреннего примене-

ния как у детей, так и у взрослых. По данным Государственного реестра лекарственных средств РФ, лекарственные сиропы с антиоксидантами и антигипоксантами не зарегистрированы [1].

**Цель.** Сконструировать сироп с гипоксеном на основе ксилита и провести исследование его антигипоксической активности.

**Материалы и методы.** Капсулы гипоксена (натриевая соль полидигидроксибензентииосульфокислоты, ЗАО «Корпорация Олифен»), вода очищенная, ксилит («AppliChem»), мультифруктовый концентрат, лабораторные животные (крысы-самцы массой 180–220 г линии «Вистар»). Для исследования антигипоксической активности сиропа с гипоксеном использована модель острой нормобарической гипоксической гипоксии с гиперкапнией на лабораторных животных путем помещения их в гермообъем.

Сироп готовили согласно технологической схеме изготовления сиропов. Для гомогенизации смеси и обеспечения микробиологической чистоты ЛФ в процессе приготовления применяли обработку сиропа низкочастотным ультразвуком при помощи установки медицинской УРСК-7н с волноводом-концентратором на частоте 25 кГц в течение 30 секунд.

Далее проводили фармакологические исследования при однократном профилактическом введении сиропа: за 1 час двум крысам со средней массой 200 г (контрольной и опытной) вводили профилактически перорально основу сиропа (без гипоксена) и сироп с гипоксеном соответственно. Сироп с гипоксеном вводили в количестве, соответствующем дозировке 50 мг/кг, в таком же количестве вводили и основу сиропа контрольной группе животных. Через 1 час после введения сиропа, крыс помещали в аптечные штангаласы из прозрачного стекла с притертой стеклянной пробкой объемом 2500 мл и регистрировали продолжительность жизни животных в минутах [2]. Для каждого исследования проводили по 10 испытаний, результаты обрабатывали статистически. Результаты исследований приведены в таблице 1.

**Таблица 1. Результаты фармакологических исследований сиропа с гипоксеном в дозе 50 мг/кг при однократном профилактическом введении**

№ опыта	Продолжительность жизни животных, мин	
	Контрольная крыса	Опытная крыса
1	79	115
2	77	119
3	77	118
4	79	120
5	76	118
6	79	120
7	78	118
8	75	121
9	74	119
10	76	121
Среднее время по результатам 10 опытов	77 ± 1	119 ± 1

Значения продолжительности жизни контрольных и опытных крыс достоверно отличаются друг от друга ( $p < 0,05$ ).

**Результаты.** Среднее время продолжительности жизни опытных крыс больше контрольных значений в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, сироп с гипоксеном в дозе 50 мг/кг на основе ксилита увеличивает продолжительность жизни животных в 1,5 раза по сравнению с контрольной группой на модели острой нормобарической гипоксической гипоксии с гиперкапнией, что свидетельствует о проявлении антигипоксической активности разработанной ЛФ при ее однократном профилактическом введении.

#### Литература.

1. Государственный реестр лекарственных средств. Том 1, часть 1. — М.: Медицина, 2009.—1780 с.
2. В. П. Фисенко. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. — М.: «Ремедиум», 2000.—398 с.

УДК 615.4

## ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ ГРУППЫ РИСКА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

М. А. Мищенко, А. В. Песенникова

Научный руководитель — проф. С. В. Кононова

Нижегородская государственная медицинская академия

Кафедра управления и экономики фармации и фармацевтической технологии

**Цель.** Оценка экономической целесообразности внедрения государственной программы проведения гиполлипидемической терапии у пациентов группы риска на территории Нижегородской области.

**Задачи.** Для достижения поставленной цели нами была проведена оценка эффективности статинов на основе мета-анализа рандомизированных клинических испытаний, проанализированы экономические и эпидемиологические данные, характеризующие изучаемую популяцию, определены затраты на гиполлипидемическую терапию с учетом прямых и косвенных затрат, разработана математическая модель прогнозирования экономической выгоды от внедрения государственных программ, дана оценка целесообразности внедрения программы по проведению гиполлипидемической терапии на территории Нижегородской области.

**Материалы и методы.** В качестве материалов нами использовались статистические данные о заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, результаты 26 рандомизированных клинических испытаний по оценке эффективности статинов, а также данные о стоимости статинов в Нижегородской области. При выполнении работы использовались эпидемиологические, фармакоэкономические (анализ «затраты-выгода», математическое моделирование) и статистические методы.

**Результаты.** Мета-анализ 26 рандомизированных клинических испытаний показал достоверное снижение смертности на фоне гиполлипидемической терапии на 21–44%. Прогнозируемый размер затрат на проведение гиполлипидемической терапии с учетом мониторинга ХС в рамках государственной программы составил не менее 195 млрд руб. Спрогнозированная на основе разработанной математической модели экономическая выгода от внедрения программы по проведению гиполлипидемической терапии составила более 256 млрд руб.

**Выводы:** На основе фармакоэкономического анализа «затраты-выгода» показана целесообразность внедрения государственной программы по проведению гиполлипидемической терапии — помимо увеличения средней продолжительности жизни минимум на 6,3 года, ожидаемый экономический эффект превышает вложенные затраты на 10–30%.

УДК 616.314.18-002.4

## ВИДОВОЙ СОСТАВ СОДЕРЖИМОГО ПАРОДОНТАЛЬНЫХ КАРМАНОВ И БАКТЕРИАЛЬНО-ГРИБКОВЫЕ АССОЦИИ У БОЛЬНЫХ РЕФРАКТЕРНЫМ ПАРОДОНТИТОМ

В. М. Моргунова

Научный руководитель — проф. Н. В. Булкина

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского

Кафедра терапевтической стоматологии

**Цель.** Изучить видовой состав содержимого пародонтальных карманов и особенности бактериально-грибковых ассоциаций у больных рефрактерным пародонтитом в зависимости от тяжести заболевания.

**Материалы и методы.** Молекулярно-генетическим методом (ПЦР) проведено определение ДНК пародонтопатогенов с помощью системы API 20A (BioMérieux, Франция) у 20 пациентов рефрактерным пародонтитом (РП) в сравнении с 20 больными хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) и 10 практически здоровыми лицами контрольной группой.

**Результаты.** Изучение особенностей видовой состава пародонтопатогенов в содержимом пародонтальных карманов у больных РП и ХГП показало статистически значимые отличия. У пациентов с рефрактерным пародонтитом существенно чаще встречались в содержимом пародонтальных карманов *A. actinomycetemcomitans* — в 1,5 раза, *P. gingivalis*, *T. denticola* и *P. intermedia* — в 1,3 раза, *Fusobacterium* — в 1,4 раза; так же важно отметить, что в 1,6 раза чаще определялись ДНК гриба рода *Candida*.

У 10% пациентов с ХГП в содержимом пародонтальных карманов не выявлено ни одного из пяти основных пародонтопатогенных микроорганизмов, в группе с РП таких пациентов не оказалось. Один вид выявлялся в 3 раза чаще у пациентов с хроническим пародонтитом. Два вида микроорганизма выявлялись примерно в 1,75 раза чаще у пациентов с ХГП, три пародонтопатогена — у 20% при ХГП и у 30% при РП, разница в 1,5 раза. Ассоциации из четырех микроорганизмов выявлялись у 15% пациентов с ХГП и в 2 раза больше — у 30% пациентов с РП. Пять видов пародонтопатогенов выявляли с небольшой частотой — у 5% больных ХГП и в 3 раза чаще — у 15% больных РП. При пародонтите легкой степени, у подавляющего числа больных (85,5%) выявлялись от 2 до 4 микроорганизмов, при среднетяжелой степени у 82,3% определялись от 3 до 5 видов микроорганизмов.

**Выводы.** Обследование больных рефрактерным пародонтитом позволило определить в пародонтальных карманах в 100% случаев многокомпонентные ассоциации инфекционных агентов, относящиеся к различным видам пародонтопатогенных микроорганизмов. Анализ ассоциаций микроорганизмов пародонтальных карманов выявил тенденцию к уменьшению числа ассоциантов по мере утяжеления патологического процесса в пародонте.

УДК 616.36-07:616.89-008.441.13

## РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИМПУЛЬСНОЙ ЭЛАСТОГРАФИИ ПРИ ДИФFUЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ

Т. Г. Морозова

Научный руководитель — проф. А. В. Борсуков  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра факультетской терапии

ПНИЛ «Диагностические исследования и малоинвазивные технологии»

**Резюме:** в статье представлен анализ результатов, полученных при использовании импульсной эластографии у пациентов с диффузными заболеваниями печени.

**Ключевые слова:** диффузные заболевания печени, ультразвуковая эластография, фиброз

## CURRENT APPLICATION AND PERSPECTIVES OF IMPULSE ELASTOGRAPHY IN PATIENTS WITH DIFFUSE LIVER DISEASE

T. G. Morozova

Scientific advisor: prof. A. V. Borsukov, MD, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Internal Medicine

Research Laboratory "Diagnostic and mini-invasive technologies"

**Abstract:** Beneficial application of impulse elastography in patients with diffuse liver diseases has been described in the paper.

**Keywords:** diffuse liver diseases, ultrasound elastography, fibrosis

**Актуальность.** Хронические заболевания печени (ХЗП) ежегодно приводят к инвалидизации сотен тысяч больных во всем мире. Как правило, возникая в молодом возрасте (20–40 лет), они всегда значительно ухудшают качество жизни больных, что делает их социально значимыми [1,2]. Более того, традиционные методы диагностики (биопсия, фибро-тесты и т. д.) далеко не всегда приводят к достижению желаемого результата, в связи с чем постоянно ведется поиск альтернативных, неинвазивных, более информативных методов диагностики [3,4].

Перспективным направлением современной гепатологии считается импульсная ультразвуковая эластография, которая является неинвазивным методом, позволяющим с достаточной точностью судить о стадии фиброза. Однако эффективность метода недостаточно раскрыта ни при неалкогольной, ни при алкогольной болезнях печени [3,5].

**Цель.** Оценить роль и перспективы использования импульсной эластографии печени и селезенки у пациентов с диффузными заболеваниями печени.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе МЛПУ «Клиническая больница № 1» в гастроэнтерологическом отделении, с ноября 2010 по февраль 2012 г. За указанный период обследовано 128 пациентов (69 (53,9%) мужчин и 59 (46,1%) женщин в возрасте от 19 до 55 лет ( $p > 0,05$ )), страдающих

ДЗП. Структура клинических форм среди пациентов, принимавших участие в исследовании, была следующей: стеатоз — 32 (25%), гепатит — 54 (42,2%), цирроз — 42 (32,8%) человека ( $p > 0,05$ ).

Всем больным проводилась комплексная ультразвуковая диагностика органов брюшной полости на аппарате «Hitachi — 525», в дуплексном и триплексном режиме сканирования. Непрямая эластография печени и селезенки выполнялась при помощи аппарата FibroScan (Echosens, Франция) по стандартной методике [3]. Стадия фиброза оценивалась по классификации METAVIR со шкалой от 0 до 4. Биопсии печени 114 больным проводились биопсийными пистолетами, иглами G16–18, под ультразвуковым контролем.

**Результаты.** Совпадение результатов непрямо́й эластографии печени и морфологического исследования ее биоптатов наблюдалось у 124 (96,8%) обследуемых. Сравнение результатов непрямо́й эластографии с данными морфологического исследования биоптатов выявило достаточно высокую диагностическую точность исследуемого метода. При этом более высокие показатели диагностической точности отмечены при дополнительном использовании эластографии селезенки. По результатам эластографии селезенки установлено, что у 26 (37,1%) пациентов со стадией фиброза F1-F2-F3, по данным эластографии печени (70 пациентов) ( $p \leq 0,001$ ), показатель эластографии селезенки составил F4, причем эти пациенты имели одну из клинических форм алкогольной болезни печени. И как показали наши исследования, при продолжающемся злоупотреблении алкоголя, при несоблюдении рекомендаций врача-гастроэнтеролога после завершения стационарного лечения у этих пациентов раньше развивались признаки портальной гипертензии, чем у тех, у кого измененные эластографические показатели по селезенке были меньше (например, F1-F2), чем по печени (например, F3-F4), а также при соблюдении рекомендаций врача. Анализ проведенного исследования выявил значительную диагностическую обоснованность и точность применения ультразвуковой эластографии печени и селезенки у пациентов с АБП.

**Выводы.** 1. Импульсная эластография является методом выбора диагностики диффузных заболеваний печени.

2. Эластография может быть использована как комплексная методика, т. е. исследование печени и селезенки.

3. Использование ультразвуковой эластографии печени и селезенки позволяет контролировать проводимое лечение, служит дополнительным критерием диагностики развития осложнений, особенно при алкогольной болезни печени.

### Литература

1. Болезни печени и желчевыводящих путей: Руководство для врачей / Под ред. В. Т. Ивашкина.— 2-е изд. — М.: ООО Издат. дом «М-Вести», 2005.— 536 с.: ил.
2. Лазебник Л. Б., Винницкая Е. В., Шапошников и соавт. Диагностическая значимость ультразвуковой эластометрии в оценке фиброза при хронических диффузных заболеваниях печени // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология — 2010.— № 5. — С.10–13.
3. Павлов Ч. С., Глушенков Д. В., Коновалова О. Н., Ивашкин В. Т. Сфера клинического применения неинвазивных методов оценки фиброза печени: результаты собственных исследований в многопрофильном стационаре. // Клиническая медицина — 2009.— № 11. — С. 40–45.
4. Топильская Н. В., Морозов С. В., Исаков В. А. и др. Эффективность эластографии печени в определении стадии фиброза у больных с неалкогольной жировой болезнью печени. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология — 2011.— № 6. — С. 26–31.
5. Zoi M., Handa-Luca A., Kettaneh A. et al. Noninvasive assessment of liver fibrosis by measurement of stiffness in patients with chronic hepatitis C // Hepatology.— 2011. — Vol. 41. — P. 48–54.

УДК 614.21+614.253.8

## АНАЛИЗ МНЕНИЯ РАБОТНИКОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА ИВАНОВО ОБ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ В ГОРОДСКИХ ПОЛИКЛИНИКАХ

С. С. Москвина

Научный руководитель — проф., Е. К. Баклушина  
Ивановская государственная медицинская академия

Кафедра организации здравоохранения и общественного здоровья ФДППО

**Цель и методы исследования.** С целью изучения мнения медицинских работников об удовлетворенности пациентов медицинской помощью, предоставляемой в городских поликлиниках, было проведено анкетирование 157 врачей 13 городских поликлиник г. Иваново. Среди опрошенных: 54,1% участковые

терапевты, 35% врачи-специалисты, 5,1% врачи диагностических отделений и 5,7% администрация поликлиники.

**Результаты.** Основными поводами для обращения в поликлинику, по мнению врачей, были прохождение лечения 93% и обследования 71,3%, выписка рецепта 37%, выписка больничного листа 23,6%, а так же консультации 23%. По мнению 17,2% врачей, пациенты полностью удовлетворены работой поликлиники, 71,3% считают, что работа поликлиники удовлетворяет частично. Около 67,5% работников здравоохранения считают, что пациентов устраивает режим работы поликлиники. Наибольшее удовлетворение, по данным опроса медицинского персонала, у пациентов вызывает работа врачей-специалистов (56,7%) и участковых терапевтов (54,1%). Среди тех, чья работа в поликлинике вызывает наименьшее удовлетворение, на первом месте медицинские регистраторы 53,5%. Среди наиболее удовлетворительных характеристик работы участкового терапевта — профессионализм и компетентность (56,7%), затем следуют уважительное и доброжелательное отношение (54,8%). Работники здравоохранения отметили, что наименее всего удовлетворяет пациентов в работе участковых терапевтов неполное предоставление информации о заболевании (10,8%). Пациенты достаточно редко обращаются к администрации поликлиники, так считают 47,8% респондентов, 14% считают, что часто. Поводом для обращения чаще является необходимость высказать предложения по улучшению медицинского обслуживания (46,5%).

**Выводы.** Анализ мнения врачей городских поликлиник об удовлетворенности пациентов медицинской помощью свидетельствует о том, что подавляющее число пациентов удовлетворены в целом работой поликлиник, особенно исходом лечебно-диагностического процесса.

УДК 616.61

## КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. В. Некипелова

Научный руководитель — проф. М. И. Чурносков

Белгородский государственный национальный исследовательский университет  
Кафедра медико-биологических дисциплин

**Цель.** Изучить клинико-морфологическую структуру хронического гломерулонефрита (ГН) в Белгородской области.

**Методы исследования.** Всего обследовано 144 пациента в возрасте от 18 до 67 лет с морфологическим подтвержденным гломерулонефритом. Большинство пациентов были с нефротическим синдромом (НС) — 46,4%. Нефритический синдром встречался в 28,2% случаев, изолированный мочевого синдром — 19,4% и быстропрогрессирующий гломерулонефрит — в 1,2%. Сочетание нефротического и нефритического синдромов отмечалось у 5% пациентов. Чрескожная биопсия почки проводилась под УЗ-контролем.

**Результаты.** Из морфологических вариантов чаще всего встречалась IgA-нефропатия (29,9%). Фокально-сегментарный гломерулосклероз (ФСГС) отмечался у 14,6% пациентов. Частой находкой был мезангиопролиферативный (МзПГН) — 27% и мезангиокапиллярный гломерулонефрит (МзКГН) — у 18,8% больных, болезнь минимальных изменений наблюдалась у 4,3%. С частотой, не превышающей 2,6%, встречался мембранозный гломерулонефрит (МБГН) 1-го и 2-го типов, экстракапиллярный ГН (ЭКГН) отмечался у 2,8%. Пациентам с ФСГС и НС была назначена интенсифицированная терапия циклоспорином А (ЦсА) в сочетании с пульсами метилпреднизолона (МП) и пероральным преднизолоном (оПЗ). Протеинурия в результате лечения снизилась с 5,4 до 0,12 г/с ( $p < 0,05$ ) с достижением полной ремиссии у 64%, частичной ремиссии — у всех остальных больных с нормализацией (91,2 мл/мин) скорости клубочковой фильтрации. Терапия МзПГН с НС была представлена оПЗ в альтернирующем режиме с иАПФ длительно (до 5 лет), при этом отмечено достоверное снижение протеинурии с 2,5 до 0,8 г/с, СКФ повысилась с 67,8 до 102,5 мл/мин. Пациенты с ЭКГН получали в/в пульсы МП, циклофосфана (ЦФ), оПЗ с достижением частичной ремиссии у 69%.

**Выводы.** Таким образом, в Белгородской области частой находкой является IgA-нефропатия и МзПГН. Клинические проявления гломерулонефрита нередко не соответствуют морфологическим изменениям. Это обуславливает более широкое внедрение биопсии почки в нефрологических стационарах и проведение адекватной терапии.

УДК 616.381-002-089

## СПОСОБЫ ЗАВЕРШЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ ПЕРИТОНИТЕ

А. А. Нестеров

Научный руководитель — проф. А. Д. Лелянов

Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра госпитальной хирургии

**Резюме.** Проведен ретроспективный анализ лечения распространенного перитонита (РП) у 74 больных с использованием различных методов ушивания брюшной стенки и этапных санаций брюшной полости (БП). Показана клиническая эффективность лапаротомии и этапных санаций БП в лечении перитонита, осложненного абдоминальным сепсисом.

**Ключевые слова:** перитонит, внутрибрюшное давление, релапаротомия, лапаротомия, озон, гипохлорит

## DIFFUSE PERITONITIS: TECHNIQUES TO FINALIZE AN OPERATION

А. А. Nesterov

Scientific advisor: prof. A. D. Leljanov, MD, PhD

Smolensk State Medical Academy  
Department of Hospital Surgery

**Abstract.** Retrospective analysis of treatment of diffuse peritonitis in 74 patients with various methods of closure of the abdominal wall and the planned sanations of the abdominal cavity has been performed. Laparostomy and planned sanations of the abdominal cavity have been demonstrated to have certain clinical efficiency in the treatment of peritonitis, aggravated with abdominal sepsis.

**Keywords:** peritonitis, intra-abdominal pressure, relaparotomy, laparostomy, ozone, hypochlorite

**Актуальность.** Распространенный гнойный перитонит является основной причиной абдоминального септического шока, сопровождающимся высокой летальностью [1]. Существующие методы послеоперационного дренирования БП не удовлетворяют этому требованию [2,3]. Надежды на перитонеальный диализ (ПД) не оправдались. При ПД возникает опасность неконтролируемой гипергидротации, гипопро-теинемии, развития электролитных нарушений и синдрома интраабдоминальной гипертензии (СИАГ). Проблемы послеоперационной санации БП побуждают совершенствовать saniрующие технологии с учетом внутрибрюшного давления (ВБД).

**Цель.** С учетом клинических проявлений и особенностей инфекционного процесса в БП установить показания к различным способам ушивания брюшной стенки и дренирования для оптимизации санации БП и профилактики развития СИАГ.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ лечения 74 больных РП в возрасте от 15 до 87 лет с использованием этапных санаций БП и лапаротомии показал, что основными причинами перитонита являлись несостоятельность швов или перфорация полых органов ( $n=35$ ) и прогрессирование перитонита вследствие неадекватной санации БП после первой лапаротомии ( $n=19$ ). Распространенность перитонита оценивали по классификации Савельева [4]. Рассчитывали Мангеймский индекс перитонита (МИП), интегральную шкалу оценки тяжести больных — SOFA и мониторинг ВБД. Уровень эндотоксикоза определяли ЛИИ, уровень молекул средней массы и индекс эндогенной интоксикации. Исследование перитонеального экссудата производили в лаборатории. Послеоперационные интраабдоминальные осложнения диагностировали лучевыми методами: РГ, КТ, МРТ, УЗИ и лапароскопией. Диагностические ошибки допущены при массивном фибринозно-адгезивном внутрибрюшном процессе и выраженных патологических изменениях тонкой кишки.

**Результаты.** Релапаротомию выполняли срединным доступом. Лечебные мероприятия включали устранение/локализацию источника, санацию БП, назоинтестинальную интубацию и дренирование с использованием трубчатых дренажей или дренажей Пенроза. На конечном этапе интраабдоминальной санации БП ( $n=45$ , основная группа) использовали 0,05% раствор гипохлорита натрия, а также озонированный раствор (ОР) в объеме 2000 мл с концентрацией озона 4–6 мг/л. Декомпрессию тонкой кишки выполняли путем зондового назоинтестинального дренирования в течение 2–5 суток, по зонду проводили кишечный диализ ОР. У больных с явлениями тяжелого эндотоксикоза использовали инфузии физ. ОР с концентрацией озона 1, —3,2 мг/л в объеме 200–400 мл/сут. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде проводилась в соответствии с принципом лечения абдоминального сепсиса. У 16 больных комплексная лечебная программа включала метод программированных релапаротомий, у 8 использовали метод открытого ведения БП (лапаротомия). Тяжесть перитонита у этих пациентов (19) по шкале МПИ  $25,2 \pm 3,5$ , дисфункция органов по шкале SOFA —  $14,2 \pm 1,5$  балла, ИЭИ  $4,9 \pm 0,4$  усл.ед., а ВБД превышало 15 мм.рт.ст. Повторные реоперации (2–5) выполняли через 1–2 суток после

первой релапаротомии. После основных этапов операции рану не ушивали, использовали временное декомпрессионное ушивание БП (ДУБП), применяя синтетические заплатки [3]. У 5 больных для внутрибрюшной декомпрессии накладывали протекторные швы на брюшную стенку с последующим дозированным сведением краев раны под контролем ВБД (не более 15 мм.рт.ст.). Показаниями для применения данной методики являлись: стадия перитонита, соответствующая тяжелому сепсису, фибринозно-гнойный характер РП, картина паралитического илеуса, интраабдоминальная гипертензия более 15 мм.рт.ст. Основными критериями окончания режима программированных санаций являлись: ликвидация/локализация источника перитонита, отсутствие не удаленных очагов некроза, прозрачный серозный экссудат, перистальтика тонкой кишки и стойкое снижение уровня ВБД ниже 12 мм.рт.ст. Послеоперационный период у таких больных сопровождался сокращением сроков нормализации показателей токсемии и стихания воспалительных явлений и восстановления кишечной моторики. Общая послеоперационная летальность в контрольной группе больных составила 32,6%, а в основной — 17,4%. Результаты лечения традиционным способом гнойного РП, осложненного интраабдоминальным сепсисом, неудовлетворительны. При наличии абдоминального сепсиса без органной недостаточности (19) после первого хирургического вмешательства проводили видеолaparоскопические санации БП с использованием NaClO и озона, что позволило избежать прогрессирования резидуального перитонита. Этот способ не следует применять при высокой бактериальной контаминации перитонеального экссудата, сопровождающейся множественными фибринозными наложениями на брюшине, выраженном парезе кишечника с отеком кишечника и повышении ВБД больше 12 мм.рт.ст.

**Выводы.** Выбор способов ушивания брюшной стенки и санирования БП должен основываться с учетом интраоперационной оценки источника перитонита, степени бактериальной контаминации брюшины, проявлений абдоминального сепсиса и степени повышения ВБД. Традиционный «закрытый» способ лечения с использованием трубчатых дренажей следует применять у больных без признаков абдоминального сепсиса и внутрибрюшной гипертензии, программированные видеолaparоскопические санации — при абдоминальном сепсисе в сочетании с дисфункцией одного органа или системы и ВБД не выше 15 мм.рт.ст., программированные хирургические санации и лапаростомии показаны больным с тяжелым абдоминальным сепсисом и повышением ВБД более 15 мм.рт.ст. Применение активной хирургической тактики и озонотерапии позволяют снизить послеоперационную летальность с 32,6 до 17,4%.

#### Литература

1. Гостищев В. К., Афонасев А. Н., Иванов Г. Б. Место лапаростомии и этапных санаций брюшной полости при лечении распространенного перитонита, осложненного тяжелым абдоминальным сепсисом и септическим шоком // Актуальные вопросы неотложной хирургии: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. — Пятигорск, 6–7 октября 2011. — С. 164–165.
2. Закиров Д. Б., Ступин В. А., Александров Е. Т. Сравнительная характеристика эффективности завершения операций при разлитом перитоните // Российский медицинский журнал. — 2003. — № 4. — С. 19–24.
3. Савельев В. С., Гельфанд Б. Ф., Филимонов М. И. Перитонит. — М.: «Либерра», 2006. — 205 с.

УДК 616.127

## АНАЛИЗ ИСТОРИЙ БОЛЕЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В г. СМОЛЕНСКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 25 ЛЕТ

**И. В. Никитина**

Научный руководитель — доц. **И. А. Литвинова**  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра госпитальной терапии

**Резюме:** в статье приведен сравнительный анализ историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении по поводу инфаркта миокарда с 1986 по 2010 годы, уточнены гендерные, возрастные характеристики пациентов, особенности локализации, распространенности патологического процесса, указан процент осложнений и летальных исходов в различных возрастных группах.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания, инфаркт миокарда, факторы риска, лечение, профилактика.

## ANALYSIS OF HISTORIES OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION PATIENTS IN SMOLENSK (25 YEAR RETROSPECTION)

**I. V. Nikitina**

Scientific advisor: **I. A. Litvinova, PhD**  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Clinical Medicine

**Abstract:** Comparative analysis of myocardial infarction patients' records hospitalized 1986–2010 has been described in the article, gender and age characteristics of patients, features of localization, prevalence of pathological process have been specified, the percentage of complications and lethal outcomes in various age groups has also been specified.

**Keywords:** cardiovascular diseases, risk factors, myocardial infarction, treatment, prophylaxis.

**Актуальность.** Сердечно-сосудистые заболевания остаются, к сожалению, важнейшей социальной и эпидемиологической проблемой как в России, так и в мире. Их справедливо называли эпидемией 20 века, которая продолжается и в 21 веке. На первом месте в структуре смертности находится ишемическая болезнь сердца, а именно первичный и повторный инфаркт миокарда (ИМ). В России заболеваемость и смертность от ИМ остаются высокими. Ежегодно в России регистрируется 19–20 млн больных сердечно-сосудистыми заболеваниями, а ежегодная убыль населения в России составляет около 800 тысяч человек. Особенно высок уровень сердечно — сосудистой смертности в Северо-Западном Федеральном округе — на 18,6% выше, чем в среднем по РФ. При анализе структуры заболеваемости и смертности отмечено, что немаловажное значение имеет и тот факт, что до 20–25% случаев ИМ, особенно повторного, на начальных этапах не диагностируются, и больных не госпитализируют ввиду атипичности клинических проявлений болезни, особенно у лиц пожилого и старческого возраста. Рядом исследователей показано, что повторные ИМ сопровождаются большим числом осложнений, более выраженным ремоделированием миокарда и более высокой летальностью. Следует также учитывать, что благодаря раннему использованию современных высокотехнологичных методов лечения, возрастает число людей, выживших после первого ИМ, и, соответственно, увеличивается число больных с повторным ИМ. Несмотря на усиливающийся интерес к изучению проблемы повторного ИМ, до сих пор недостаточно изучены факторы риска, особенности клинического течения, осложнения, качество жизни и прогноз повторного ИМ в зависимости от возраста, характера течения, глубины и локализации ИМ. Таким образом, изучение повторных ИМ у пациентов различного возраста в современных социально-экономических условиях является актуальным, имеющим большое практическое значение для совершенствования ранней диагностики и повышения эффективности профилактических и лечебных мероприятий.

**Цель.** Проанализировать истории болезни больных острым инфарктом миокарда в ОГБУЗ «КБСМП» за последние 25 лет (1986–2010 гг.) для построения модели пациента, страдающего этим заболеванием с целью предложения в дальнейшем рациональных мер профилактики и лечения первичного и повторного ИМ.

**Материалы.** Проанализированы истории болезни больных, поступивших в КБСМП г. Смоленска и находившихся на лечении с диагнозом ИМ, за последние 25 лет.

**Результаты.** Проанализировано 8419 историй болезни. Количество мужчин составило 5061 (60,1%) человек, женщин 3358 (39,9%), соотношение их 1:1,5. Средний возраст всех больных 66,45 года, мужчин — 59,71, женщин — 73,18 года. Обращает на себя внимание наибольшее количество пациентов мужского пола с ИМ в возрастной группе 51–60 лет (40,45%). У женщин процент максимален в возрастной группе старше 60 лет — 58,5%. В определенные годы отмечен так называемый «всплеск» ИМ. У мужчин этот всплеск отмечен в 1997, 2003, 2005 гг., у женщин в 1997, 2005 и 2010 гг. Отмечено, что из 8419 пациентов 1895 человек перенесли повторный ИМ, что составило 22,5%, при этом повторный ИМ имелся у 1256 мужчин (24,8%) и у 639 женщин (19%). При оценке летальности выявлено, что из 8419 человек умерли 1335 (15,86%), из них 743 мужчины (14,6%) и 592 (17,6%) женщины, из них от повторного ИМ умерли 629 мужчин (84,65%) и 437 женщины (73,8%). У мужчин лидирует Q-ИМ, на втором месте с небольшим отрывом — QS-ИМ. Выявлено преобладание у женщин по сравнению с мужчинами non-Q-ИМ, у мужчин по сравнению с женщинами — Q и особенно QS-ИМ.

**Выводы.** За последние 25 лет в г. Смоленске наблюдается рост числа ИМ, особенно повторных 1256 мужчин (24,8%) и 639 женщин (19%). При оценке летальности отмечено, что из 8419 человек умерли 1335 (15,86%), из них 743 мужчины (14,6%) и 592 (17,6%) женщины, из них от повторного ИМ умерли 629 мужчин (84,65%) и 437 женщины (73,8%). Отмечается большой процент осложнений у изученных больных, что, по-видимому, и обуславливает сохраняющуюся высокую летальность от этого заболевания.

#### Литература

1. Беркович О. А., Беляева О. Д., Баженова Е. А. и соавт. Влияние статинов на функциональное состояние эндотелия сосудов у больных ишемической болезнью сердца // РМЖ, 2002;10 (19):8–14
2. Гафаров В. В. Инфаркт миокарда, потребление алкоголя и психосоциальные факторы // Кардиология. 2001. — № 3. — С. 49.
3. Лякишев А. А. Клиническое применение статинов // РМЖ, 2003;11 (4):193–196
4. Оганов Р. Г. Профилактика ССЗ в работе врача общей практики. — Статья www.zdorove.ru, 2005.
5. Рекомендации Европейского кардиологического общества, Европейского общества по изучению атеросклероза, Европейского общества по изучению гипертонии. Профилактика ИБС в клинической практике. — Интернет-сайт www.nedug.ru, 2009.

## АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГИСТРА БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ г. СМОЛЕНСКА

Н. А. Новикова

Научный руководитель — д. м.н., доц. И. Л. Алимова

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра госпитальной педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС

**Резюме:** в статье описываются результаты анализа электронного регистра больных детей и подростков с бронхиальной астмой, наблюдающихся в респираторно-образовательном центре города Смоленска за 2011 год.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, дети, регистр

## ANALYSIS OF E-REGISTRY OF BRONCHIAL ASTHMA CHILDREN AND ADOLESCENTS

N. A. Novikova

Scientific advisor: I. L. Alimova, MD, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Hospital Pediatrics with a course of Neonatology

**Abstract:** Electronic registry of children and adolescents with bronchial asthma, observed in the Respiratory Center in Smolensk in 2011 has been studied and analyzed.

**Keywords:** bronchial asthma, children, register

**Актуальность.** Бронхиальная астма — наиболее частое хроническое заболевание у детей, имеющее высокую медико-социальную значимость. По данным эпидемиологических исследований, распространенность бронхиальной астмы среди детей в России составляет от 5,6 до 12,1%. В последние годы во всем мире, в том числе и в России, отмечается тенденция к увеличению заболеваемости бронхиальной астмой и ее более тяжелому течению в детском возрасте [2].

**Цель.** Провести анализ электронного регистра больных бронхиальной астмой детей и подростков, созданного на базе респираторно-образовательного центра города Смоленска.

**Методы исследования.** С мая 2011 года на базе респираторно-образовательного центра ОГБУЗ ДКБ поликлиники № 4 начал создаваться электронный регистр больных бронхиальной астмой детей и подростков, в котором отражены следующие сведения: дата рождения, домашний адрес, тяжесть течения и длительность заболевания, объем базисной терапии, инвалидность. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета программ Statistica 7.0 (StatSoft, USA). Для оценки значимости различий частот применялся критерий  $\chi^2$  Пирсона (критерий Фишера) с поправкой Йетсена. Статистически значимыми считались значения критериев, соответствующие  $p < 0,05$ .

**Результаты.** На 1 января 2012 года на учете состояло 698 детей и подростков, страдающих бронхиальной астмой различной степени тяжести. Распространенность заболевания составила 1166,2 на 100 000 детского населения, что соответствует данным официальной статистики по заболеваемости бронхиальной астмой у детей в России [5].

Мальчики в 2 раза чаще болеют бронхиальной астмой, чем девочки. Так, мальчиков — 476 (68%), девочек — 222 (32%) ( $\chi^2=183,41$ ,  $p < 0,001$ ). При анализе половозрастной принадлежности больных с различной степенью тяжести заболевания выявлено, что в возрасте от 1 года до 6 лет соотношение мальчиков и девочек составило 1,2:1, от 7 до 12 лет — 3:1, от 13 до 17 лет — 2,7:1. По данным литературы, в раннем и допубертатном возрасте чаще болеют мальчики, чем девочки, а в пубертатном периоде частота заболевания становится одинаковой у лиц обоего пола [1].

При анализе распределения пациентов в зависимости от степени тяжести бронхиальной астмы отмечена одинаковая частота встречаемости легкой и среднетяжелой форм заболевания ( $p > 0,05$ ) и у 3% пациентов зарегистрировано тяжелое течение бронхиальной астмы (табл. 1).

**Таблица 1. Распределение пациентов по степени тяжести бронхиальной астмы**

Степень тяжести	Легкая			Средне-тяжелая	Тяжелая
	Всего	Интермиттирующая	Персистирующая		
Количество детей	358	165	193	319	21
% от общего числа	51%	23%	28%	46%	3%

По данным официальной статистической отчетности, легкие формы заболевания не превышают 20%, астма средней тяжести регистрируется в 65–70% случаев и тяжелая — в 10–15%. В то же время проведенные эпидемиологические исследования показали, что 70% больных страдают легкой формой бронхиальной астмы, 20–25% — среднетяжелой и 5–8% — тяжелой [3].

При анализе характера течения бронхиальной астмы в зависимости от возраста и степени тяжести (табл. 2) выявлено, что легкая форма заболевания наиболее часто регистрируется у детей и подростков в возрасте от 13 до 17 лет ( $\chi^2=11,06$ ,  $p=0,0009$  по сравнению с детьми в возрасте 1–6 лет;  $\chi^2=3,90$ ,  $p=0,0484$  по сравнению с детьми в возрасте 7–12 лет), среднетяжелое течение — у детей 1–6 лет ( $\chi^2=13,45$ ,  $p=0,0002$  по сравнению с детьми в возрасте 7–12 лет;  $\chi^2=31,06$ ,  $p < 0,001$  по сравнению с детьми и подростками в возрасте 13–17 лет). Среди пациентов, имеющих тяжелое течение бронхиальной астмы, доминируют подростки (47,6%,  $\chi^2=5,72$ ,  $p=0,0168$  по сравнению с детьми в возрасте 1–6 лет), что совпадает с данными литературы [4].

**Таблица 2. Распределение пациентов с бронхиальной астмой в зависимости от возраста и степени тяжести бронхиальной астмы**

Возраст	Всего	Легкая	Средне-тяжелая	Тяжелая
1–6 лет	154 (22%)	55 (35,7%)	97 (63%)	2 (1,3%)
7–12 лет	297 (43%)	155 (52,2%)	133 (44,8%)	9 (3%)
13–18 лет	244 (35%)	148 (60,6%)	84 (34,4%)	10 (4%)

Базисную терапию получает 21 пациент (100%) с тяжелой бронхиальной астмой и 306 больных (96%) со среднетяжелой бронхиальной астмой. Основными препаратами для базисной терапии являются: ингаляционные глюкокортикостероиды и комбинированные препараты (длительнодействующий  $\beta_2$ -агонист и ингаляционный глюкокортикостероид).

**Выводы.** Анализ данных электронного регистра позволяет оценить эпидемиологические особенности бронхиальной астмы у детей и подростков города Смоленска и наметить перспективы дальнейшей работы по улучшению оказания медицинской помощи данной категории больных.

### Литература

- Горячкина Л. Д., Ильина Н. И., Намазова Л. С. и соавт. Бронхиальная астма у детей. Клинические рекомендации. // Практика педиатра. — 2008. — № 9. — С. 24–26.
- Зайцева О. В. Бронхиальная астма у детей. // Русский медицинский журнал. — 2007. — № 7. С. 582–585.
- Калматынова Е. М., Деев И. А., Белоногова Е. Г. Сравнительная эпидемиологическая характеристика бронхиальной астмы по данным программы «Международное исследование астмы и аллергии у детей» // Бюллетень сибирской медицины. — 2009. — № 4. — С. 92–98.
- Клыкова Т. В., Терещенко Ф. М. Распространенность и клинико-аллергологические особенности тяжелой бронхиальной астмы у детей и подростков г. Казани. // Практическая медицина. — 2009. — № 35. — С. 52–54.
- Ревакина В. А. Бронхиальная астма у детей. Современные вопросы по проблеме. // Медицинский научный и учебно-методический журнал. — 2006. — № 31. — С. 3–22.

УДК 616.-089.844-092.4/9

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕННОГО КОЖНОГО ПОКРОВА ПРИ МИКРОАУТОДЕРМОПЛАСТИКЕ

Т. Ш. Нугаев

Научный руководитель — проф. Б. А. Парамонов

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова

Кафедра пластической и реконструктивной хирургии

**Актуальность.** Проблема восстановления поврежденного кожного покрова актуальна для многих областей медицины. Ожоги, диабетические язвы, отморожения, лучевые дефекты кожи — вот далеко неполный список патологий, для которых актуален этот вопрос. Именно поэтому повышение качества оперативно восстановленного кожного покрова является важной задачей.

**Цель.** Изучение в эксперименте возможности повышения эффективности микроаутодермопластики (МАДП) при использовании дермального эквивалента.

Исследования проведены на 20 взрослых белых беспородных крысах с массой тела 240–260 г. Под наркозом парами моделировали рану размером 2 x 2 см. Все животные были разделены на 2 основные группы. В первой из них (n=10) ограничили моделированием грануляционной ткани для биохимического

мических исследований. Во второй (n=10) — по центру раны размещали 1 микротрансплантат (МТ) кожи размером 2x2 мм. В зависимости от проводимого лечения животных делили на подгруппы. В исследуемых группах в одних случаях на рану помещали «дермальный эквивалент» (ДЭ), в контроле — лечение не проводили.

В гранулирующей ткани раневого ложа при использовании ДЭ количество свободных аминокислот (кроме гидроксипролина) существенно ниже по сравнению с контролем, а соотношение РНК к ДНК — выше. В опытной группе эпидермис распространился на большее расстояние, чем в контроле. Морфологическое строение кожи МТ визуально не отличалось от таковой при пластике сплошными лоскутами расщепленной кожи. Соотношение базально-шиповатого слоя к зернисто-роговому составляло 2–3:1. После полной эпителизации раны показатель составлял 1:1. В грануляционной ткани опытной группы явления воспаления были меньше выражены, а репаративные процессы — больше.

На основании полученных данных можно сделать **вывод**, что структура кожи, восстановленная методом МАДП, не имеет существенных отличий от строения оперативновосстановленного кожного покрова при пересадке перфорированных лоскутов. Аппликация «дермального эквивалента» поверх микроаутодермотрансплантатов способствует более быстрой эпителизации раны.

УДК 616.314.18-002.4

## ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У БОЛЬНЫХ ПИЩЕВОДОМ БАРРЕТТА

Ю. Л. Осипова

Научный руководитель — проф. Н. В. Булкина

Саратовский государственный медицинский университет им В. И. Разумовского  
Кафедра терапевтической стоматологии

**Цель.** Определить параметры клеточного обновления эпителиоцитов десны при хроническом генерализованном пародонтите у больных пищеводом Барретта.

**Материалы и методы.** Обследовано 60 больных, 20 пациентов с хроническим пародонтитом (ХП) на фоне пищевода Барретта (ПБ); 20 больных ХП без патологии пищевода, группу сравнения составили 20 практически здоровых лиц. Материал для морфологических исследований забирали прицельно из слизистой десны. Для верификации ПБ и наличия дисплазии забор биопсийного материала проводили по 4-квadrантному методу. Для выявления апоптозных ядер использовали метод импрегнации по Мозеру (1995). Иммуногистохимическое исследование проводили с использованием мышиных антител к маркеру пролиферирующих клеток — Ki-67 (1:100, Novocastra) и к антиапоптозному белку Bcl-2 (1:100, Novocastra). В качестве вторых антител использовали универсальный набор, содержащий биотинилированные анти-мышинные иммуноглобулины. Визуализацию окрасок проводили с применением комплекса авидина с биотинилированной пероксидазой (ABC-kit), с последующим проявлением пероксидазы хрена диаминобензидином (Novocastra).

**Результаты.** ХП без патологии пищевода характеризуется увеличением экспрессии Ki-67, (13,3±1.2) и Bcl-2 (62,2±3,36), при относительно низком Iapt= 0,65±0,04. На фоне пищевода Барретта, пародонтит преимущественно встречается в тяжелой степени (82,7%) и характеризуется увеличением экспрессии Ki-67 (24,5 ±1.02) и Bcl-2 (92,1±2,45) на фоне низкой апоптозной активности (Iapt 0,37±0,05), по сравнению с ХП без патологии пищевода.

**Выводы.** При ХП на фоне ПБ в эпителии десны преобладают гиперпролиферативные процессы. Высокий уровень пролиферации обусловлен не только ее прямой стимуляцией, но и отягощающим влиянием патологии пищевода на ткани пародонта. В свою очередь, усиленная пролиферация активирует апоптоз. Однако у больных ХП на фоне пищевода Барретта клеточное обновление эпителиоцитов характеризуется прогрессирующим отставанием апоптоза эпителиоцитов слизистой оболочки полости рта от скорости пролиферативных процессов.

УДК 616.214-053.2

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЛОТНОСТИ ДВИЖЕНИЯ И СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Е. В. Панасенкова

Научный руководитель: проф. Т. В. Косенкова

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии

**Резюме.** Рассмотрена связь близости проживания и плотности движения стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха с бронхиальной астмой (БА) у детей (распространенность, иммуноглобулины E).

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, дети, аэрополлютанты

## CORRELATION BETWEEN TRAFFIC HEAVINESS AND STATIONARY SOURCES OF AIR POLLUTION AND BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDHOOD

E. V. Panasenкова

Scientific adviser: prof. T. V. Kosenkova, MD, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Pediatrics Propedeutics

**Abstract:** Correlations between various factors of air pollution and bronchial asthma development in children have been analyzed.

**Keywords:** bronchial asthma, children, air pollution

**Актуальность.** Эпидемиологические исследования последних лет свидетельствуют о том, что распространенность БА среди населения составляет от 5 до 10% [1]. В детской популяции этот процент повышается до 5–15 и превышает данные статистики [2]. Около 50 млн человек проживают в городах, где уровень загрязнения воздуха в 10 раз превышает предельно допустимые концентрации (ПДК) [3]. БА чаще наблюдается у городских жителей, чем у сельских. Проводилось наблюдение за школьниками, подвергавшимися в течение указанного периода воздействию неблагоприятных факторов [4].

**Цель работы.** Изучение клинико-иммунологических особенностей БА у детей, проживающих в разных регионах промышленного города, выявление влияния экологических факторов на формирование, течение заболевания.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 877 детей в возрасте с 6 месяцев до 18 лет, страдающих БА различной степени тяжести. Мальчиков 521 (59%), девочек — 356 (41%). Легкая степень тяжести наблюдалась у 572 (65%), среднетяжелая — у 305 (35%). С тяжелой формой заболевания — 15 человек (группа не участвовала в исследовании). Использовались данные государственного доклада «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Смоленской области в 2009 и 2010 гг.», а также по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, таких как оксид и диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, ртуть, бензапирен, взвешенные вещества, фенол, формальдегид. В исследовании использовались аллергологические методы обследования: уровень общего и специфических IgE в сыворотке крови (182 ребенка) — методом ИФА с помощью панелей Dr. Fooke, Германия.

**Результаты.** В г. Смоленске основными источниками загрязнения воздуха являются выбросы веществ предприятий и транспорта. При этом 70% общего количества техногенной нагрузки города составляют суммарные выбросы автомобильного транспорта. Уровень загрязнения по городу повышен за счет бензапирена, взвешенных веществ, диоксида азота, фенола и формальдегида. За последние 3 года, по данным станций наблюдения, отмечается возрастание выбросов углеводородов и снижение выбросов твердых веществ от стационарных источников в черте города. Район № 1 — расположен в юго-западной части г. Смоленска. В нем проживает 52,9% обследованных детей (464 ребенка), страдающих БА, из них 32% пациентов со среднетяжелой формой заболевания. В районе № 2 проживает 30,6% обследованных детей (268). При этом дети, страдающие среднетяжелой БА, составили 37%. В нем выявлялось превышение средней за год и максимальной разовой ПДК взвешенных веществ, максимальной разовой ПДК фенола и формальдегида. Особенность района № 3 — большая протяженность, малонаселенность и большое количество зеленых насаждений. На его территории проживают 16,6% обследованных детей (145), больных БА (со среднетяжелой БА — 41%). В районе № 3 отмечается только превышение максимальной разовой ПДК оксида углерода. По данным 630 замеров, в районе № 3 отмечалось превышение ПДК по оксиду углерода,

тогда как в районе № 2 — по взвешенным веществам, фенолу и формальдегиду, а в районе № 1 — по диоксиду азота. В районе № 3 дети со средней тяжестью БА составляют в 1,9 и 1,6 раз меньше, чем в районах № 2 и № 1. Повышение уровня общего IgE отмечено у 68% детей районов № 1 и № 2, у 75% — района № 3. В районе № 3 отмечалось превышение ПДК по оксиду углерода, в отличие от районов № 1 и № 2. У детей в районе № 1 среднее значение IgE составило  $186,31 \pm 18$  МЕ/мл, в районе № 3 —  $197,00 \pm 51$  МЕ/мл, что достоверно не отличается от уровня по городу. В группе пациентов района № 2 отмечалось его повышение до  $256,91 \pm 46$  МЕ/мл, что превышало аналогичный показатель у детей районов № 1 и № 3 в 1,4 и 1,3 раза соответственно. При анализе максимальных значений IgE установлено, что у обследованных детей из районов № 1 и № 2 они составили 967 МЕ/мл, что также соответствовало аналогичным показателям по городу. У проживающих в районе № 3, максимальный его уровень в 1,3 раза был меньше по сравнению с детьми из других групп ( $732,7$  МЕ/мл). У детей района № 1 уровень минимального IgE составил 1,5 МЕ/мл и не отличался от аналогичного показателя у всех обследованных детей, в группах пациентов районов № 2 —  $2,3$  МЕ/мл и № 3 —  $5,0$  МЕ/мл (соответственно в 1,5 и 3,3 раза меньше). У детей с БА, проживающих в районе № 1, показатели общего IgE не отличались от аналогичных показателей у всех обследованных детей. У пациентов этого района выявлялся самый низкий уровень среднего IgE. В этом районе превышение ПДК выявлено по одному веществу (диоксиду азота) в 1,5 раза. У пациентов из района № 2 самый высокий уровень среднего IgE. В данном районе имело место превышение ПДК по трем веществам, в то время как в других районах — по одному. Дети района № 3 характеризовались самым низким уровнем максимального IgE и самым высоким — минимального IgE. В группе пациентов, проживающих в районе № 1, у 3% детей с легкой БА при определении спектра сенсibilизации не были выявлены причинно-значимые аллергены. У детей, проживающих в районе № 1 умеренная чувствительность к причинно-значимым аллергенам встречалась в 1,2 раза чаще (43%), чем из района № 2 (35%) и из района № 3 (37%). Высокая сенсibilизация у группы района № 3 (11%) выявлялась в 1,8 и 1,4 раза чаще, чем из групп № 1 (6%) и № 2 (8%) соответственно. Достоверных отличий во встречаемости низкой и очень высокой сенсibilизации между детьми из районов № 1, № 2 и № 3 не выявлено.

**Выводы.** Во всех районах г. Смоленска выявлялось эпизодическое или длительное превышение ПДК вредных веществ, но в каждом из изученных районов отмечалось превышение по различным составляющим аэрополлютантов. Выявлена зависимость между встречаемостью БА у детей и уровнем загрязнений окружающего воздуха. Пациенты, проживающие в районах с высоким уровнем загрязнения, характеризуются более тяжелым течением заболевания, так как процент встречаемости больных со среднетяжелой формой БА превышает аналогичные показатели в других районах в 1,3 раза. Это явление, учитывая особенности сенсibilизации у детей с бронхиальной астмой, проживающих на выделенных территориях, позволяет указать на влияние средовых факторов в развитии заболевания.

#### Литература

1. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательский дом «Атмосфера», 2008. — 108 с.
2. Зайцева О. В. Бронхиальная астма у детей /Зайцева О.В. //РМЖ. Болезни органов дыхания. Антибиотики. — 2007. — № 7, том 15. — С. 582–586.
3. Дыбунова Е. Л. Влияние экологических факторов на аллергическую заболеваемость детского населения Российской Федерации: Автореф. дис... канд. мед. наук/ Е. Л. Дыбунова; ГУ Научный центр здоровья детей РАМН. — Москва, 2008. — 26 с.
4. Lee YL, Wang WH, Lu CW, Lin YH, Hwang BF, Effects of ambient air pollution on pulmonary function among schoolchildren. Journal of Hygiene and Environment Health. 2011 Sep; 214 (5) P. 369–75.

УДК 616.36-002.-07:616.36-004

## БИОИМПЕДАНСНАЯ ПУНКЦИЯ ПЕЧЕНИ: НОВЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИ ДИФFUЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ

О. С. Перегонцева

Научный руководитель — проф. А. В. Борсуков

Смоленская государственная медицинская академия

Проблемная научно-исследовательская лаборатория

«Диагностические исследования и малоинвазивные технологии»

**Резюме:** Разработан новый метод малоинвазивной биоимпедансометрии печени для диагностики диффузных заболеваний печени во время пункции печени. Описана техника выполнения операции.

**Ключевые слова:** малоинвазивная биоимпедансометрия, биопсия печени, диффузные заболевания печени

## BIOIMPEDANCE LIVER PUNCTURE: NEW DIAGNOSTIC OPPORTUNITIES IN DIFFUSE LIVER DISEASES

O. S. Peregotseva

Scientific advisor: prof. A. V. Borsukov, MD, PhD

Smolensk State Medical Academy

Research Laboratory “Diagnostic and mini-invasive technologies”

**Abstract.** Initiation of beneficial application of bioimpedance liver punctures techniques to diagnose liver diffuse diseases has been performed. The innovative diagnostic technique has been described. Particular attention has been paid to morphological characteristics of the liver.

**Keywords:** minimally invasive bioimpedance technique, diffuse liver diseases, liver biopsy.

**Актуальность.** В настоящее время в Российской Федерации ежегодно продолжает увеличиваться число пациентов с диффузными заболеваниями печени [3]. Оценка морфологических изменений в паренхиме печени осуществляется после проведения биопсии печени и до настоящего времени считается золотым стандартом, с которым сравнивается диагностическая ценность всех других методов определений фиброза [2,4]. В последние годы большое внимание уделяется методу мультисекторной сегментарной биоимпедансометрии. По спектру оценок физиологических параметров биоимпедансный анализ (БИА) удачно дополняет клиническую картину методов функциональной диагностики, заменяя ряд сложных дорогостоящих и, в то же время, имеющих определенные ограничения методов [1].

Возможность проведения экспресс-импедансометрических исследований, перспективность широкого применения их в клинике в качестве дополнительного диагностического критерия для количественной оценки патологических изменений в печени заставляет разработать методику биоимпедансной пункции печени.

**Цель.** Разработать методику биоимпедансометрии печени для диагностики диффузных заболеваний печени. Оценить возможности биоимпедансного анализа паренхимы печени во время пункционно-аспирационной биопсии у больных с диффузными заболеваниями печени с целью диагностики степени фиброза и гистологической активности процесса.

**Материалы и методы.** На базе ОГБУЗ «Клиническая больница № 1» г. Смоленска обследовано 37 пациентов (29 мужчин и 8 женщин) в возрасте 23–58 лет с хроническими диффузными заболеваниями печени. Всем пациентам проведены общеклинические рутинные обследования, УЗ-исследование и эластография печени на аппарате Фиброскан по стандартной методике. При наличии признаков диффузного поражения печени выполнялась пункционно-аспирационная биопсия печени под ультразвуковым контролем. Исследование производилось следующим образом: больного укладывали в удобное для пункции положение, кожу обрабатывали 70%-ным раствором спирта. Местную анестезию проводили 0,5% раствором новокаина. Под УЗ-навигацией устанавливали пункционную иглу в направляющий канал аппарата или пункционный канал датчика, проходили мягкие ткани тела пациента и капсулу органа. При достижении концом иглы требуемой зоны для пункции мандрен иглы удаляли и в канюлю иглы вводили иглу для биоимпедансометрии с диэлектрическим покрытием на всем протяжении, кроме рабочего конца. Необходимая глубина погружения отслеживалась по отметкам на шкале иглы. К противоположному концу иглы в зоне металлического покрытия присоединяли электрод (радиотехнический зажим типа «крокодиль», второй широкий сдвоенный отводящий электрод фиксировали на запястье пациента и измеряли биоимпеданс на заданных частотах. Электроды соединялись с портативным преобразователем измерения импеданса. Измерение биоимпеданса паренхимы печени проводили поочередно на частоте от 100 Гц до 100 кГц, последовательно вводя иглу на заданную глубину паренхимы печени. Общая длительность всего измерения не превышала 60 секунд и хорошо переносилась пациентами. По окончании измерения иглу с диэлектрическим покрытием удаляли, а к канюле иглы присоединяли шприц и производили аспирацию тканей печени с последующим их гистологическим исследованием.

**Пилотные результаты.** У 21 пациента (57%) при УЗ-исследовании отмечалась гепатомегалия различной степени выраженности. 25 пациентов (68%) имели различные степени фиброза по Metavir в результате эластографии. У пациентов с морфологическими признаками фиброза импеданс тканей был выше в 77% случаев. В зависимости от глубины измерения наблюдалось уменьшение величины импеданса независимо от заданной частоты и зависело от активности патологического процесса в печени.

**Выводы.** 1. Разработанная методика измерения импеданса печени для диагностики диффузных заболеваний печени позволяет определить степень морфофункционального состояния органа. 2. Можно достаточно уверенно предположить, что импеданс паренхимы печени тесно связан с особенностями клеточной структуры тканей органа и может дать наиболее объективную информацию о физиологическом состоянии печени и его изменениях. 3. Метод импедансной биопсии печени позволяет достаточно надежно увеличить диагностические возможности других методов обследования, что может служить основой для разработки рекомендаций по проведению патогенетически обоснованной терапии.

## Литература

1. Иванов Г. Г. Балуев Э. П. Петухов А. Б. и соавт. Биоимпедансный метод определения состава тела. // Вестник РУДН. — 2000. — № 3. — С. 56–67
2. Навроцкий А. Н., Сафонов А. Д., Дубова Т. Д., и др. Биопсия печени: необходимость, информативность и безопасность. 2011 г.
3. Северов М. В., Камалов Ю. Р., Абдурахманов Д. Т. Современные методы диагностики хронических заболеваний печени // Качество жизни. Медицина. — 2007. — № 2 (19). — С. 73–79.
4. Ягмур В. Б. Неинвазивные методы диагностики фиброза печени. Гастроэнтерология 2009; (279).

УДК 616.2:616. — 0971 — 091.5

## ПАТОМОРФОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЛЕГКИХ У УМЕРШИХ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2004–2011 ГГ.

С. О. Подольский<sup>1</sup>, Д. А. Зиновкин<sup>2</sup>Научный руководитель — доц. Мартемьянова Л. А.<sup>1</sup>

УО «Гомельский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>  
 «Гомельское областной клинический онкологический диспансер»<sup>2</sup>  
 Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины

**Цель.** Определить и проанализировать структуру патологии легких среди умерших от ВИЧ-инфекции в Гомельской области за 2004–2011 гг.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования являлись легкие и внутригрудные лимфатические узлы 410 умерших от ВИЧ-инфекции за 2004–2011 гг., с развившимися у них различными вторичными заболеваниями.

**Результаты исследования.** Туберкулез легких был обнаружен в 392 случаях (95,6%) случаях аутопсий. При макроскопическом исследовании в легких обнаруживались фиброзно-кавернозный туберкулез и казеозная пневмония в 60 случаях (14,6%) и гематогенно-диссеминированные формы в 332 случаях (80,9%). Поражение внутригрудных лимфатических узлов микобактериями туберкулеза отмечалось на 165 (40,2%) аутопсиях умерших. Микроскопически в лимфатических узлах выявляли гнойное расплавление, в сохранившихся участках наблюдали редукцию фолликулярных структур, лимфоидное истощение. Криптококкоз легких был определен в 10-и (2,4%) случаях. Криптококки имели форму округлых, реже овальных клеток, диаметром 2–12 мкм, с одной слегка удлинённой почкой или двухконтурной оболочкой в виде светлого ореола. Пневмоцистная пневмония была обнаружена у 21 (5,1%) умершего. Аспергиллез легких наблюдался в 3 (0,7%) случаях. Кандидозное поражение бронхов и легких определялось на 5 (1,2%) аутопсиях. Поражение легких цитомегаловирусом отмечалось в 7 (1,7%) случаях. Микроскопически отмечалось увеличение альвеолоцитов в размерах до 25–40 мкм, в ядрах определялись 1–3 включения, состоявшие из вирусных частиц и хроматина с перинуклеарным ободком просветления.

**Заключение.** Структура патологии легких у ВИЧ-инфицированных в Гомельской области характеризуется развитием процессов, имеющих признаки острого прогрессирования с явлениями обширного поражения легочной ткани и трахеобронхиального дерева. Ведущее место среди патологии занимают диссеминированные формы туберкулеза легких и внутригрудных лимфатических узлов. Злокачественное течение данных процессов можно связать с полиморфизмом тканевых реакций связанных с тяжелым иммунодефицитом, стертой морфологических признаков.

УДК 616.71-053.2:612.015.6

## ЧАСТОТА ДЕФИЦИТА КОСТНОЙ МАССЫ И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ Д У ЗДОРОВЫХ БЕЛОРУССКИХ ДЕТЕЙ

А. С. Почкайло

Научные руководители — проф. Э. В. Руденко, проф. В. Ф. Жерносок

Белорусская медицинская академия последипломного образования  
 Кафедра поликлинической педиатрии, кафедра кардиологии и ревматологии

**Цель.** Определить частоту дефицита костной массы и обеспеченность витамином Д у здоровых белорусских детей.

**Материалы и методы.** В течение сентября-декабря 2011 г. обследовано 72 ребенка (41 мальчик, 31 девочка) I–II групп здоровья, 5–17 лет, проживающих в г. Минске и Минской области. Средний возраст обследованных детей составил (Me [LQ: UQ]) — 10,8 [7,9:13,0] года. Остеоденситометрия выполнена методом двойной рентгеновской абсорбциометрии (денситометр Lunar Prodigy GE, США) на базе кабинета денситометрии Минского городского центра профилактики остеопороза. В соответствии с положениями Официальной позиции в педиатрии Международного общества клинической денситометрии (2007 г.) проведена оценка содержания костного минерала (bone mineral content, BMC, г), минеральной плотности костной ткани (МПКТ, г/см<sup>2</sup>, bone mineral density, BMD) поясничного отдела (BMD L<sub>1</sub>-L<sub>4</sub>) позвоночника, а также всего скелета без включения костной ткани черепа (total body less head, BMD TBLH, г/см<sup>2</sup>). Низкой МПКТ для хронологического возраста считали значение Z-критерия, равное или ниже –2,0 стандартных отклонений (SD). Содержание в сыворотке 25-гидроксивитамина Д<sub>3</sub> определено методом электрохемилюминесценции (анализатор cobas e 411, Япония, реактивы Roche Diagnostics GmbH, Германия).

**Результаты.** Снижение BMD L<sub>1</sub>-L<sub>4</sub> на 2 и более SD по отношению к норме в соответствии с хронологическим возрастом и полом отмечено у 1,4% (1/72) обследованных детей. У 13,9% (10/72) детей показатели BMD L<sub>1</sub>-L<sub>4</sub> находились в диапазоне от –1 до –2 SD от нормы, что позволяет отнести их к группе риска по развитию нарушений костной минерализации. Показатели BMD TBLH соответствовали норме у всех обследованных детей, включая 6,9% (5/72) из них с Z-критерием в диапазоне от –1 до –2 SD. У 92,9% (65/70) обследованных уровень витамина Д в крови составил менее 20 нг/мл (нижняя граница референтной нормы), включая 11 детей со значением ниже 4 нг/мл (ниже определяемого анализатором порога); у 7,1% (5/70) детей уровень витамина Д соответствовал референтным значениям.

**Заключение.** Гиповитаминоз Д чрезвычайно распространен среди здоровых белорусских детей в осенне-зимнее время года в отличие от дефицита костной массы. Вместе с тем, клиническая значимость этих, несомненно, взаимосвязанных патологических состояний нуждается в дальнейшем изучении при проведении более масштабных исследований в детской популяции Беларуси.

УДК 616.66-006.6

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

М. В. Пучинская

Научный руководитель — И. Л. Масанский

УЗ «Минский городской клинический онкологический диспансер»  
 Консультативно-поликлиническое отделение

Рак полового члена (РПЧ) — заболевание, нечасто встречающееся в практике онколога. Тем не менее, позднее его выявление приводит к трудностям в лечении и часто малой продолжительности жизни. Актуальным является выявление факторов, влияющих на выживаемость пациентов с РПЧ.

**Цель.** Определить влияние некоторых клинических проявлений РПЧ на общую выживаемость пациентов.

**Материалы и методы.** Были проанализированы данные амбулаторных карт 73 пациентов с РПЧ, состоящих на диспансерном учете в Минском городском клиническом онкологическом диспансере (МГКОД). Для определения прогностического значения факторов использовался анализ в программе Statistica 6.0 (StatSoft.Inc).

**Результаты.** На момент проведения исследования был жив 51 (69,86%) пациент, 22 (30,14%) — умерли. Медиана общей выживаемости составила 30 месяцев (от 1 до 143 месяцев). Было установлено достоверное влияние на общую выживаемость стадии заболевания (p=0,001) и наличия поражения регионарных лимфоузлов на момент выявления заболевания (p=0,0045), что согласуется с данными литературы и характерно для опухолей практически всех локализаций. Так же по нашим данным достоверное влияние на общую выживаемость оказывали наличие в анамнезе фимоза или циркумцизио во взрослом возрасте (кроме случаев выполнения этой операции по поводу РПЧ) (p=0,038), локализация первичной опухоли на головке полового члена (p=0,022) (выживаемость была ниже в группе пациентов с опухолью головки, чем с опухолью крайней плоти или поражавшей головку и крайнюю плоть одновременно). Курение пациента в нашем исследовании достоверно не влияло на общую выживаемость (p=0,91).

**Выводы.** Неблагоприятное прогностическое значение у пациентов с РПЧ имеют более поздняя стадия заболевания, поражение регионарных лимфоузлов, фимоз или циркумцизио во взрослом возрасте и локализация опухоли на головке полового члена. Наличие этих факторов может потребовать более агрессивного лечения пациента.

## ПЕРСПЕКТИВЫ КОРРЕКЦИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

А. А. Ромашова

Научный руководитель — проф. О. А. Козырев  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра госпитальной терапии

**Резюме:** в статье описываются результаты офисного ангиоскрининга у мужчин с острым инфарктом миокарда, оцениваются параметры артериальной жесткости у пациентов до и после 20-дневного лечения в стационаре, а также сравнивается степень снижения данного показателя в группе больных, получавших и не получавших спиронолактон в острой стадии инфаркта миокарда.

**Ключевые слова:** острый инфаркт миокарда, артериальная жесткость, скорость распространения пульсовой волны, спиронолактон

## MANAGEMENT OF ARTERIAL STIFFNESS IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

A. A. Romashova

Scientific advisor: prof. O. A. Kozyrev, MD, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Clinical Medicine

**Abstract:** Results of angioscreening in male patients with acute myocardial infarction have been described. Parameters of arterial stiffness before and following 20-days treatment in the hospital have been estimated. Arterial stiffness in patients treated with spironolactone and without it has been compared.

**Keywords:** acute myocardial infarction, arterial stiffness, pulse wave velocity, spironolactone

**Актуальность.** Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире: ни по какой другой причине ежегодно не умирает столько людей, сколько от ССЗ. По оценкам ВОЗ, в 2008 году от ССЗ умерли 17,3 миллиона человек, что составило 30% всех случаев смерти в мире. Из этого числа 7,3 миллиона человек умерли от ишемической болезни сердца (ИБС) и 6,2 миллиона человек в результате инсульта. Совершенствование подходов к профилактике и лечению ИБС остается наиболее актуальной проблемой современной медицины. Главный путь осуществления вторичной профилактики — модификация факторов риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО), таких как острый инфаркт миокарда (ОИМ) и инсульт. В последнее время в альтернативу традиционным шкалам для оценки риска все чаще предлагается ориентироваться на поражение органов-мишеней [1]. Наиболее привлекательной для практического использования выглядит оценка жесткости магистральных артерий. В Согласительном документе европейских экспертов говорится, что измерение эластичности крупных сосудов имеет значительные преимущества перед классическими факторами риска, так как напрямую отражает реально существующее поражение сосудистой стенки [3]. Скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) — показатель, характеризующий эластичность сосудистой стенки — в настоящее время рассматривается как независимый прогностический признак, отражающий риск заболеваемости и смертности от ССЗ. Повышение СРПВ на 1 м/с приводит к увеличению общей смертности на 39% [2]. В ряде клинических исследований (ASCOT-BPLA, ASCOT-CAFE, REASON) установлено положительное влияние на состояние сосудистой жесткости таких классов препаратов, как ингибиторы АПФ [4], нитраты, статины, дигидропиридиновые антагонисты кальция. С накоплением исследований, в том числе генетических, связаны ожидания новых эффективных методов улучшения упруго-вязких характеристик артерий. Обсуждаются перспективы вмешательства в метаболизм коллагена. К области будущего относят и фармакогенетическое направление исследований. Однако имеются и близкие перспективы, в частности применение антагонистов альдостерона. Альдостерон — важный медиатор фиброзных изменений не только в сердце, но и в сосудах. Среди совокупности индуцируемых альдостероном сосудистых изменений стимуляция синтеза коллагена является важным компонентом сосудистого ремоделирования и повышения жесткости артерий.

**Цель исследования.** Повысить эффективность лечения пациентов с ОИМ путем коррекции артериальной жесткости.

**Задачи.** Определить значение СРПВ в аорте у мужчин с острым инфарктом миокарда, сравнить изменение данного показателя в группах пациентов, получавших и не получавших спиронолактон на госпитальном этапе.

**Материалы и методы.** С помощью монитора артериального давления BPLab, оснащенного программой Vasotens, проведен офисный ангиологический скрининг больных в остром периоде инфаркта миокарда (ИМ) в условиях палаты интенсивной терапии КБСМП г. Смоленска с декабря 2010 по сентябрь 2011 г.; первое измерение проводилось в 1–2-е сутки госпитализации, контрольное — перед выпиской (20–21-е сутки). Обследованы 80 мужчин в возрасте от 29 до 81 года (средний возраст 55,5±10,6 года). У 46 человек (57,5%) диагностирован QMI, у 27 (33,8%) — QSMI, у 7 (8,7%) — nonQMI. Из исследования исключались больные с постоянной формой фибрилляции предсердий. Все больные получали стандартную терапию ИМ: антиагреганты (аспирин, клопидогрель), антикоагулянты (нефракционированные/низкомолекулярные гепарины), статины (аторвастатин), ингибиторы АПФ (зофеноприл/рамиприл), бета-адреноблокаторы (метопролол/бисопролол), нитраты. Пациентам, уложившимся в рамки терапевтического окна, при наличии показаний и отсутствии строгих противопоказаний, была проведена тромболитическая терапия (альтеплаза/стрептокиназа).

Ингибиторы АПФ с антигипертензивной целью получали 79 человек: зофеноприл (7, —30 мг в сутки) — 66 пациентов (83,5%) и рамиприл (5–10 мг в сутки) — 13 (16,5%). Из 66 больных, получавших зофеноприл, 9 (13,6%) пациентам по показаниям был назначен спиронолактон, 57 (86,4%) человек не принимали спиронолактон. В ходе исследования сравнивалась степень снижения СРПВ в аорте у больных, получавших и не получавших спиронолактон на стационарном этапе. Обработка данных проводилась с использованием непараметрических методов статистики.

**Результаты.** При поступлении в общей группе пациентов средняя СРПВ в аорте составила 8±0,67 м/с (при норме ≤ 7,2 м/с), при этом повышение данного показателя >7,2 м/с зарегистрировано у 78 (97,5%) мужчин, а значительное увеличение СРПВ в аорте (>чем на 1 м/с) — у 19 (23,8%) больных. В группе пациентов, которым в стационаре был назначен спиронолактон, средняя СРПВ в аорте при поступлении была 8,4±0,56 м/с, что превышало среднее значение данного показателя у лиц, не получавших спиронолактон, — 7,9±0,69 м/с (p<0,05). На фоне проводимой терапии СРПВ в аорте снизилась и была сопоставима в обеих группах пациентов: 7,0±0,93 м/с — у получавших спиронолактон и 7,0±0,55 м/с — без спиронолактона. При этом СРПВ в аорте снизилась в группе спиронолактона в среднем на 1,4±0,55 м/с, что достоверно больше (p<0,05), чем у больных, не получавших этот препарат, — на 0,9±0,34 м/с.

**Заключение.** По данным офисного ангиоскрининга, у мужчин с острым инфарктом миокарда отмечается повышение СРПВ в аорте. Проводимая в стационаре терапия улучшает эластические свойства крупных артерий — наблюдается достоверное снижение СРПВ в аорте, причем в большей степени у пациентов, дополнительно получающих спиронолактон. Учитывая, что СРПВ — независимый прогностический признак, отражающий риск неблагоприятного исхода у пациентов с ССЗ, можно предположить, что добавление к стандартной терапии инфаркта миокарда антагонистов альдостерона, позволит повысить эффективность лечения и благоприятно повлиять на прогноз.

### Литература

1. Орлова Я. А., Агеев Ф. Т. Жесткость артерий как предиктор сердечно-сосудистых осложнений при ишемической болезни сердца// Терапевтический архив.— 2010.— № 1. — С. 68–72.
2. Ребров А. П., Никитина Н. М., Кароли Н. А., Магдеева Н. А., Харитонов И. А., Кондакова Д. А. Жесткость артерий в зависимости от наличия факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний// Терапевтический архив.— 2009.— № 3. — С. 54–57.
3. Laurent S., Cockcroft J., Van Bortel L., Boutouyrie P., Giannattasio C., Hayoz D. et al. Expert consensus document on arterial stiffness: methodological issues and clinical applications// Eur. Heart J.— 2006.— 27. — P. 25882605.
4. Williams B., Lacy P. S., Thom S. M., Cruickshank K., Stanton A., Collier D. et al.; CAFE Investigators; AngloScandinavian Cardiac Outcomes Trial Investigators; CAFE Steering Committee and Writing Committee. Differential impact of blood pressure lowering drugs on central aortic pressure and clinical outcomes: principal results of the Conduit Artery Function Evaluation (CAFE) study// Circulation.— 2006.— 113. — P. 12131225.

УДК 616.89-008.441.1:616.31

## ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ БЕСПОКОЙСТВА У ПАЦИЕНТОВ НА ПРИЕМЕ У СТОМАТОЛОГА И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬЮ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Е. А. Савина, А. П. Ведяева

Научный руководитель — проф. Н. В. Булкина  
Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского  
Кафедра терапевтической стоматологии

Наличие беспокойства (стоматофобии) на стоматологическом приеме приводит к несвоевременному обращению за стоматологической помощью, что приводит к распространению стоматологической патологии.

**Цель.** Выявить возможную взаимосвязь между нуждаемостью, своевременностью и уровнем беспокойства во время стоматологического лечения.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось методами анкетирования и клинического осмотра пациентов стоматологических клиник в возрасте от 18 лет до 21 года. Было опрошено 19 мужчин и 16 женщин. Клиническое обследование включало индексную оценку состояния зубов: определялся индекс интенсивности кариеса зубов (КПУ). Анкетирование проводилось при помощи разработанного нами опросника. Статистическая выполнялась производилась с помощью программ STATISTICA 6.0.

**Результаты исследования.** По данным анкетирования, отмечается нарастание беспокойства по десятибалльной шкале. Перед лечением; уже сидя в кресле у врача-стоматолога, уровень беспокойства повысился до 3,3 балла; перед проведением анестезии — до 4,2 балла. После проведения анестезии, во время лечения, отмечается снижение уровня беспокойства до 2,5 балла. Максимальный уровень беспокойства отмечается у пациентов перед удалением зубов — 4,97 балла. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что происходит постепенное нарастание беспокойства у пациентов перед приемом у врача-стоматолога, которое снижается после проведения анестезии. 20 опрошенных (57,1%) считают, что нуждаются в лечении у стоматолога. Сопоставив этот ответ с индексом КПУ опрошенных и средним уровнем беспокойства во время стоматологического лечения, выявили положительную корреляционную связь средней силы между всеми показателями (коэффициент корреляции Спирмена  $R=0,35$ ;  $p<0,05$ ). Полученные нами данные указывают на взаимосвязь между стоматофобией, индексом КПУ и нуждаемостью в лечении у стоматолога (по данным самооценки).

**Выводы.** Имеется взаимосвязь между индексом КПУ, средним уровнем беспокойства во время приема у стоматолога и нуждаемостью в лечении (по данным самооценки).

УДК 617-089.843/844

## МОЖНО ЛИ ПОЛУЧИТЬ ИЗ ЖИРОВОЙ ТКАНИ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ? (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Сахаб Хайдар А.

Научный руководитель — проф. С. И. Третьяк

Белорусский государственный медицинский университет,  
2-я кафедра хирургических болезней

**Цель.** Получить из жировой ткани мезенхимальные стволовые клетки (МСК) у экспериментальных животных.

**Материалы и методы.** Нами была использована жировая ткань взрослых белых крыс линии Vistar весом 160–200 гр. После внутрибрюшинного введения 0, —0,7 мл 1% раствора тиопентала натрия, экспозиции 15–20 минут и фиксации крысы на спине. В стерильных условиях кожу обрабатывали дважды антисептиком «Йодонат». Иссекая кожу и подкожную клетчатку, производили забор жировой ткани из внебрюшинного пространства, ткань измельчали ножницами и хранили в банке с 50 мл физиологического раствора хлорида натрия 0,9% и 1 г антибиотика цефозалина. Выделяли МСК жировой ткани по отработанной методике.

**Результаты.** Анализ клеточного фенотипа проводили с использованием проточного цитофлуориметра “FACScanto II” (Becton Dickinson, США) при  $\lambda$  возбуждении флуоресценции — 488 нм и 633 нм, определяли процент позитивных по данному антителу клеток МСК. Выделенные из жировой ткани клетки несут на своей поверхности ряд маркеров, таких как CD90, CD29, CD44. Одновременно на поверхности МСК отсутствуют гемопоэтические маркеры CD34, CD45. В камере Горяева подсчитывали количество клеток, снятых со дна культурального пластика.

**Выводы.** Таким образом, из жировой ткани может быть получена клеточная фракция, имеющая следующая характеристика: преобладание клеток мезенхимального происхождения с фибробластной морфологией и фенотипическим сходством с мезенхимальными стволовыми клетками стромы костного мозга. Этот факт дает основание считать, что жировая ткань может представлять альтернативный источник стволовых клеток.

УДК: 616.37-002-037:616.36

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ АНАЛИЗА КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА ИНФИЛЬТРАТОВ ПЕЧЕНИ

В. А. Скутова<sup>1</sup>

Научные руководители: проф. С. А. Касумьян<sup>1</sup>, проф. С. Ю. Абросимов<sup>2</sup>

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра госпитальной хирургии<sup>1</sup>, кафедра патологической анатомии<sup>2</sup>

**Резюме:** в статье описаны морфологические и морфометрические параметры макрофагальных и лимфоцитарных инфильтратов печени как один из критериев прогноза течения острого деструктивного панкреатита.

**Ключевые слова:** острый деструктивный панкреатит, печень, клеточные инфильтраты

## PROGNOSING IN ACUTE DESTRUCTIVE PANCREATITIS BASED ON ANALYSIS OF CELLULAR LIVER INFILTRATION STRUCTURE

V. A. Skutova<sup>1</sup>

Scientific advisor: prof. S. A. Kasumyan<sup>1</sup>, MD, PhD, prof. S. Yu. Abrosimov<sup>2</sup>

Smolensk State Medical Academy

Department of Hospital Surgery<sup>1</sup>, Department of Pathological Anatomy<sup>2</sup>

**Abstract:** Morphological and morphometrical parameters of liver macrophageal and lymphocytar infiltration as one of prognostic criteria in acute destructive pancreatitis have been studied.

**Keywords:** acute destructive pancreatitis, liver, cellular infiltrates

**Актуальность.** В настоящее время в экстренной абдоминальной хирургии приобретает важное значение прогнозирование течения острого деструктивного панкреатита (ОДП), вероятности развития его септических осложнений. В России количество госпитализированных пациентов с острым панкреатитом (ОП) варьирует от 200 до 780 на 1 млн населения, при этом имеет место тенденция к изменению клинического течения заболевания: возрастанию числа тяжелых, деструктивных форм ОП, сопровождающихся поражением органов-мишеней и полиорганной недостаточностью — до 15–30% больных ОП [2,4,5]. Летальность при ОП составляет 3–8%, достигая при инфицировании панкреонекроза 40–82% [1,6]. Применяемые стандартные лабораторные маркеры некроза и инфицирования ткани поджелудочной железы (ПЖ), такие как С-реактивный белок, прокальцитонин, кальций, ИЛ 10, ИЛ 18, глюкоза, фосфолипаза А2, карбоксипептидаза, трипсиноген и т. д., позволяют дать опосредованную оценку состояния ПЖ в конкретный момент, но не предоставляют возможности для прогнозирования течения заболевания и его осложнений.

**Целью исследования** является оценка морфологических и морфометрических особенностей клеточного состава инфильтратов печени пациентов с ОДП, определение критериев прогнозирования течения ОДП.

**Материалы и методы.** Исследованы данные интраоперационных и чрескожных пункционных биопсий, а также аутопсийного материала печени 25 пациентов с ОДП, госпитализированных в хирургические отделения больницы скорой медицинской помощи г. Смоленска в 2008–2011 гг. Гистологические срезы препаратов подвергались иммуногистохимической обработке с «ready to use» антителами CD79a (клон SP18) — для идентификации В-лимфоцитов (В-Lm), CD68 (клон 514Н12) — для идентификации макрофагов (МФ). Выполнялась световая микроскопия (увеличение 400) с обработкой и документированием результатов при помощи программы «ВидеоТест 4.0». Изображение препарата обрабатывалось фильтрами, по заданным параметрам (площадь объекта, цветовая гамма, размеры по осям X, Y, яркость, оптическая плотность и др.) производилась идентификация согласно «маске» и классификация объектов [3] (Скутова В. А. — рационализаторское предложение № 1558 от 18.11.2011). Для оценки клинических параметров использованы результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.

**Результаты.** Возраст пациентов составлял от 31 до 86 лет. В роли возможного этиологического фактора заболевания в 13 наблюдениях отмечена интоксикация, в 8 случаях патология билиарного тракта, в 2 — тупая травма живота (в том числе сочетанное воздействие данных факторов), в 2 наблюдениях этиология не была установлена.

В рамках программы «ВидеоТест 4.0.» были созданы методики, позволяющие осуществлять идентификацию, дифференцировку, классификацию клеточных элементов микропрепаратов печени, автоматические измерения их количества и размеров с последующим статистической обработкой данных, что определяло объективность морфологического исследования. На параллельных срезах на основании результатов

иммуногистохимии был изучен клеточный состав инфильтратов перипортальных зон и макрофагальная инфильтрация паренхимы. Подвергалось анализу от 3 до 10 полей зрения. Отмечено соответствие состава перипортальных клеточных инфильтратов фазе патологического процесса со стороны ПЖ. При стерильном ОДП относительная площадь, занимаемая В-Лм, составляла от 0,43 до 1,14%, в фазу септических осложнений — 1,41–4,93% (рис. 1). При оценке макрофагальной инфильтрации в стерильную фазу ОДП относительная площадь составляла 0,89–2,95%, в фазу септических осложнений 4,67–9,52% (рис. 2). Различие между уровнями указанных признаков в группах пациентов со стерильным ОДП и с ОДП в фазу гнойных осложнений является существенным при уровне статистической значимости 1%, согласно критерию Манна-Уитни. Также в стадии инфицирования ОДП отмечено увеличение размеров МФ печени, изменения их внутренней структуры.

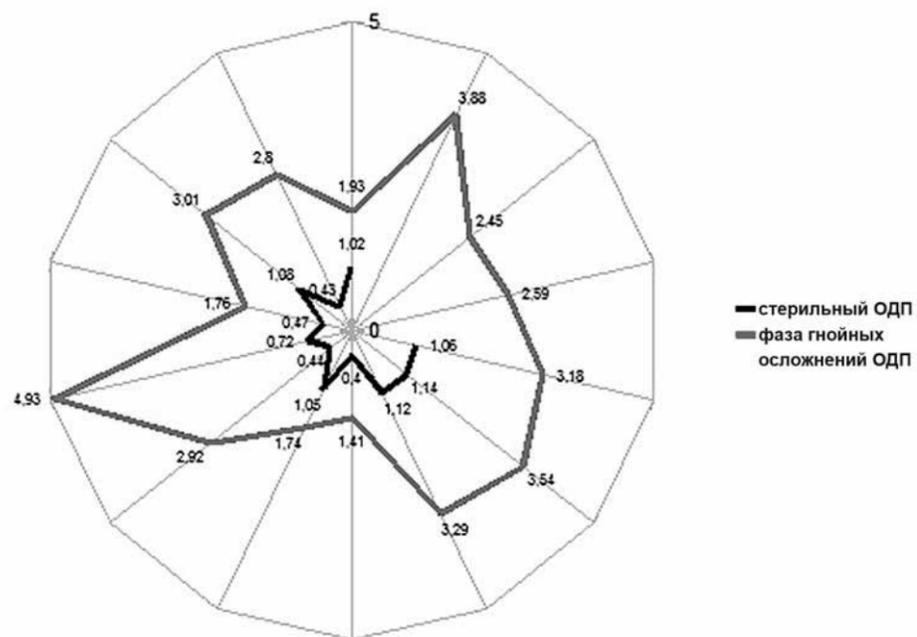


Рис. 1. Относительные площади, занимаемые В-лимфоцитами перипортальных зон печени в различные фазы ОДП (%).

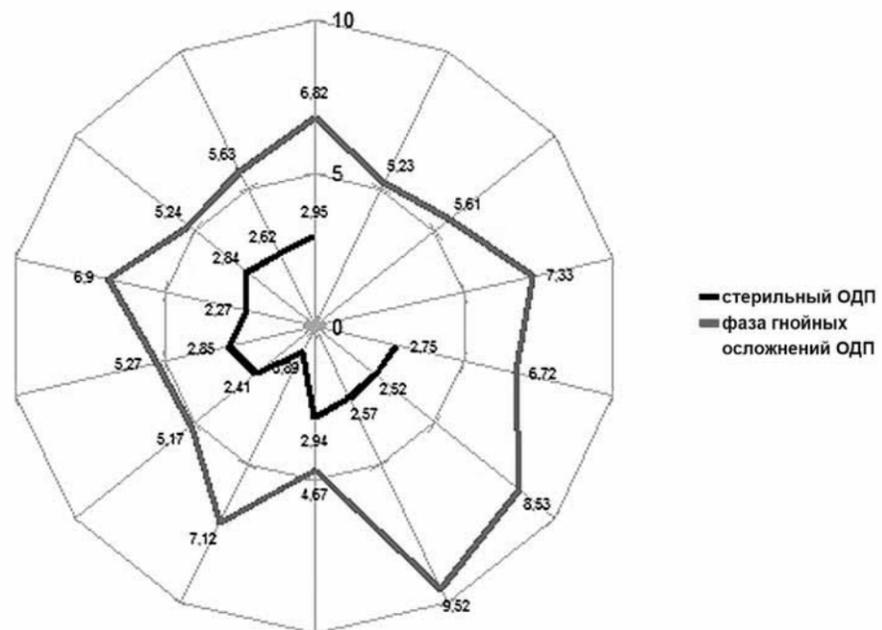


Рис. 2. Относительные площади, занимаемые макрофагами паренхимы печени в различные фазы ОДП (%).

**Заключение.** Результаты исследования указывают на наличие взаимосвязи между характером клеточных инфильтратов печени (составом перипортальных клеточных инфильтратов, средней площадью и внутренней структурой макрофагов паренхимы долек) и стадией ОДП. Описанные изменения могут быть использованы как один из прогностических критериев течения ОДП с учетом возникновения осложнений для выбора тактики ведения пациентов, своевременной коррекции лечебных мероприятий.

#### Литература

1. Багненко С. Ф. Хирургическая панкреатология — Санкт-Петербург — 2009.— 603стр.
2. Багненко С. Ф., Толстой А. Д., Сухарев В. Ф. и соавт. Протоколы диагностики и лечения острого панкреатита — Санкт-Петербург — 2004. — С. 1–8
3. «ВидеоТест 4.0» — руководство пользователя программы — Санкт-Петербург — 2006.— 182.
4. Гостищев В. К., Глушко В. А. Панкреонекроз и его осложнения, основные принципы хирургической тактики // Хирургия.— 2003.— № 3. — С. 50–54.
5. Лузганов Ю. В., Островская Н. Е., Ягубова В. А., Шкиря К. С. Дифференциальная диагностика и принципы терапии различных форм панкреатита и панкреонекроза // Русский медицинский журнал.— 2005. — Т. 13, № 27. — С. 12–17.
6. Савельев В. С., Филимонов М. И., Гельфанд Б. Р., Бурневич С. З. Деструктивный панкреатит: алгоритм диагностики и лечения (Материалы IX Всероссийского съезда хирургов. Волгоград, 2000) — М., 2000.

УДК 616.25-002.3

## ВЫБОР АНТИСЕПТИЧЕСКОГО РАСТВОРА ДЛЯ САНАЦИИ ПОЛОСТИ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ

И. Ф. Слободенюк

Научный руководитель — проф. А. А. Полежаев

Владивостокский государственный медицинский университет  
Кафедра общей хирургии, топографической анатомии и оперативной хирургии

**Цель.** Улучшить результаты консервативного лечения больных эмпиемой плевры путем определения наиболее эффективного антисептика для санации полости эмпиемы.

**Задачи.** Оценить эффективность санации полости эмпиемы плевры стандартными антисептическими растворами (фурациллин, хлоргексидин), электрохимическим раствором гипохлорита натрия и озонированным раствором хлорида натрия.

**Материал и методы.** Проведен сравнительный анализ использования стандартных растворов для санации полости эмпиемы (0,02% раствор фурацилина; 0,05% раствор хлоргексидина) и растворов гипохлорита натрия и озонированного раствора хлорида натрия у 196 больных с эмпиемой плевры в возрасте от 17 до 81 года, находившихся на стационарном лечении в хирургическом отделении ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» (г. Владивосток). У 68 больных (основная группа) полость эмпиемы промывали 0,08% раствором гипохлорита натрия два раза в сутки, добываясь чистоты последней порции промывных вод. Местное применение озона включало санацию плевральной полости через дренажи озонированным физиологическим раствором хлорида натрия с концентрацией озона 3000 мкг/л 2 раза в сутки до очищения полости эмпиемы от гноя и фибрина. Последующая обработка проводилась раствором с концентрацией озона от 600 до 1200 мкг/л.

**Результаты.** В результате лечения 49 (72±3,2%) пациентов основной группы выписаны с выздоровлением, 3 (4,4±2,5%) — умерли в связи с крайне тяжелым состоянием и развитием полиорганной недостаточности. У 16 (23,5±3,6%) больных процесс принял хроническое течение в связи с исходной массивной деструкцией легкого и наличием бронхиального свища. Из 66 больных контрольной группы, где санация плевральной полости проводилась традиционными антисептическими растворами, были выписаны с улучшением 35 (53±5,6%) пациентов, что в 1,4 раза меньше, чем в основной группе (p<0,05). Летальность составила 10,2±3,7%; что в 2,4 раза больше, чем в основной группе (p>0,05). Хронизация процесса была отмечена в 36±5,9% случаев, что было в 1,5 раза чаще, чем в основной группе (p>0,05). Из 32 пациентов, получавших озонотерапию, 27 (84,4%±8,4) выписаны с выздоровлением. Средний койко-день составил 25±1,2 дня. В контрольной группе выздоровление наступило в 40±9,1% случаев; средний койко-день составил 43±1,6 дня (p<0,05).

**Выводы.** Таким образом, наш опыт показал, что применение 0,08% раствора гипохлорита натрия и озонированного раствора хлорида натрия в качестве антисептиков при эмпиеме плевры повышает эффективность санации очага инфекции.

УДК 616.36-004+615.242.3

## НАШ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИОКСИДАНТОВ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ АЛКОГОЛЬНЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

С. П. Смолина<sup>1</sup>Научный руководитель — проф. М. М. Петрова<sup>1</sup>Научный консультант — доц. В. И. Шаробаро<sup>2</sup>

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра анестезиологии и реаниматологии<sup>1</sup>, кафедра госпитальной терапии<sup>2</sup>

**Резюме:** в статье представлены результаты интенсивной терапии печеночной энцефалопатии при декомпенсированном алкогольном циррозе печени с использованием отечественного антиоксиданта реамберина.

**Ключевые слова:** алкогольный цирроз печени, печеночная энцефалопатия, антиоксиданты

## OUR EXPERIENCE WITH THE USE OF ANTIOXIDANTS IN INTENSIVE CARE OF HEPATIC ENCEPHALOPATHY IN PATIENTS WITH DECOMPENSATED ALCOHOLIC LIVER CIRRHOSIS

S. P. Smolina<sup>1</sup>Scientific advisor: prof. M. M. Petrova<sup>1</sup>, MD, PhD, Consultant: prof. V. I. Sharobaro<sup>2</sup> MD, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Anesthesiology and Intensive Care<sup>1</sup>, Department of Clinical Medicine<sup>2</sup>

**Abstract:** Application of antioxidant reamberin for the treatment of hepatic encephalopathy in patients with alcoholic liver cirrhosis has been described.

**Keywords:** alcoholic liver cirrhosis, hepatic encephalopathy, antioxidants

**Актуальность.** Печеночная энцефалопатия (ПЭ) — самое частое осложнение диффузных хронических заболеваний печени, среди которых в настоящее время, ведущее место занимают алкогольные гепатиты и циррозы.

**Цель.** Улучшить результаты лечения больных алкогольным циррозом печени (АЦП) с ПЭ, снизить частоту переводов больных в отделение интенсивной терапии.

**Задачи.** Изучить исходные клинико-биохимические показатели и их динамику на фоне интенсивной терапии.

**Материалы и методы.** Обследованы 2 группы больных по 15 человек, сопоставимые по возрасту и полу, с АЦП класс В и С по Чайлду, осложненным ПЭ 1–3 степени. Больные 1-й группы получали традиционную терапию. Пациентам 2-й группы дополнительно вводили внутривенно 400 мл 1,5% раствора реамберина в течение десяти дней. У всех больных исследовали лабораторные показатели и степень ПЭ (методом психометрического тестирования) до начала лечения и на 11 сутки. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 6.0 и Excel. Достоверность различий показателей в группах оценивали по t критерию Стьюдента.

**Результаты исследования.** Анализ результатов исследования на 11-е сутки терапии показал, что у больных обеих групп биохимические показатели к концу исследования не достигали нормальных величин, оставалась повышенной и концентрация аммиака в плазме крови (табл. 1).

Таблица 1. Динамика биохимических показателей

Показатели	1 группа		2 группа	
	1 сутки, М±m	11 сутки, М±m	1 сутки, М±m	11 сутки, М±m
Общий билирубин, мкмоль/л	259,27±5,3	178,71±8,7*	291,83±6,8	135,7±9,3*
Прямой билирубин, мкмоль/л	129,77±11,3	99,57±9,6*	161,17±14,7	75,8±5,6*
АЛТ, ЕД/л	58,86±18,34	43,6±23,7	51,33±12,76	39,8±15,8
АСТ, ЕД/л	149,38±8,45	103,8±7,3	151,83±5,89	98,7±23,6
Общий белок, г/л	77,83±4,78	78,2±5,8*	71,54±3,87	86,7±6,5*
Протромбиновый индекс, %	68,78±23,08	73,2±4,8*	54,17±18,54	87,3±9,7*
Аммиак, мкмоль/л	56,33±5,65	50,75±8,9	62,5±8,11	52,35±9,5

\*p≤0,05

Тем не менее, отмечалось уменьшение проявлений ПЭ: улучшение показателей психометрического тестирования (табл. 2).

Таблица 2. Динамика показателей психометрического тестирования

Показатель	1 группа		2 группа	
	1 сутки, М±m	11 сутки, М±m	1 сутки, М±m	11 сутки, М±m
Тест связи чисел, сек.	14,1±65,4	93±43,5*	14,1±65,4	76,6±37,6*
Тест копирования линий, сек.	95,8±36,5	90,8±32,8	95,8±36,5	82,7±34,8
Символьно-числовой тест, сек.	800,8±32,8	313,8±71,3*	800,8±32,8	215±18,3*

\*p≤0,05

**Выводы.** На фоне применения антиоксидантов быстрее происходит регресс клинико-биохимических показателей, улучшаются исходы лечения, несмотря на сохранение маркеров печеночно-клеточной недостаточности.

### Литература

1. Дамулин И. В. Печеночная энцефалопатия: патогенез, клиника, лечение. Обзор. // Атмосфера. Нервные болезни.—2008.—№ 1. — С. —14
2. Полунина Т. Е., Маев И. В. Печеночная энцефалопатия. Алгоритм дифференциальной диагностики и тактика ведения.// РМЖ.— 2010. — Т.18, № 5. — с. 291–296
3. Сергеев О. В., Ливанов Г. А., Батоцыренов Б. В., Амагыров В. П., Калмансон М. Л., Лодягин А. Н., Зундуева И. П., Горбачев Н. Б. Применение «Реамберина» в интенсивной терапии тяжелых форм острых отравлений алкоголем: Пособие для врачей. — СПб, 2004.— 32 с.
4. Javier Lizardi-Cervera, Paloma Almeda, Luis Guevara, Misael Uribe. Hepatic encephalopathy: A review. Annals of Hepatology 2003; 2 (3): July-September, P. 122–130
5. Prakash R. and Mullen K. D. Mechanisms, diagnosis and management of hepatic encephalopathy. Gastroenterology & Hepatology. V. 7, 2010, P. 515–525

УДК 616.33-002.-07-08

## ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА

Е. Е. Соколова

Научный руководитель — доц. Т. Е. Афанасенкова

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра общей врачебной практики с курсом поликлинической терапии

**Резюме:** в статье рассмотрены причины развития хронического гастрита и особенности его течения в зависимости от пола и возраста.

**Ключевые слова:** хронический гастрит, возраст, пол, этиология, клиника.

## AETIOLOGY AND CLINIC FEATURES OF CHRONIC GASTRITIS

E. E. Sokolova

Scientific advisor: T. E. Afanassenkova, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Family Medicine

**Abstract:** Causes and development of chronic gastritis and their dependance on patients` gender and age have been studied.

**Keywords:** chronic gastritis, age differences, gender differences, etiology

**Актуальность.** Хронический гастрит (ХГ) — самое распространенное заболевание желудочно-кишечного тракта: 25–35% населения индустриально развитых и развивающихся стран страдают ХГ, а среди заболеваний желудка на его долю приходится до 85% всех случаев. Желудок принимает на себя удар многих факторов, что оправдывает его образное определение, как «великого страдальца» [1]. У лиц молодого возраста отчетливо преобладают экзогенные причины ХГ, а с возрастом — эндогенные. Вторичные гастриты, обусловленные в первую очередь болезнями органов пищеварения, нерв-

ной и эндокринной систем, определяют клинические проявления и особенности течения заболевания. Продолжительность перехода поверхностного гастрита в атрофический составляет обычно 17–19 лет. В процессе физиологического старения система пищеварения подвергается ряду функциональных и структурных инволютивных изменений, которые регистрируются уже после 40–50 лет. Меняется жевательный аппарат, развивается инволюция слюнных желез, атрофия слизистой оболочки пищевода, снижается его перистальтика, замедляется двигательная функция желудка, снижается его секреторная и ферментативная активность. Значительным изменениям подвергаются кровоснабжение и иннервация системы органов пищеварения [2].

Диагностика и лечение ХГ представляются большинству терапевтов банальным процессом, не имеющим новизны и оснований для обсуждения. Такая точка зрения не соответствует действительности [3].

**Цель.** Определение некоторых этиологических и клинических особенностей хронического гастрита в разных возрастных группах у пациентов, находящихся на амбулаторном лечении.

**Материалы и методы.** В исследовании принимали участие 71 пациент (женщин — 53 (74,6%), мужчин — 18 (25,4%)), страдающий ХГ, обратившиеся в поликлинику № 2 г. Смоленска. Все пациенты были разделены на 2 возрастные группы: до 30 и после 30 лет. Для статистической оценки результатов использовались непараметрические критерии ( $\chi^2$  критический = 3,84, уровень значимости  $\alpha=0,05$ ). Диагноз заболевания устанавливался на основании характерных жалоб больных, анамнестических данных, физических, лабораторных и инструментальных методов исследования. Этиологические и клинические особенности ХГ у пациентов в разных возрастных группах и особенности лечения определяли путем анкетирования, где рассматривались следующие вопросы: 1) связь этиологических факторов с возникновением ХГ; 2) нервно-психические изменения личности при ХГ; 3) связь обострений ХГ с временами года; 4) наследственный фактор.

**Результаты.** При анализе анкет, методов исследования было выявлено, что как у мужчин, так и у женщин чаще развитие ХГ было связано с алиментарными погрешностями (87,35±0,64%), наследственным фактором (63,38±0,44%), наличием *Helicobacter pylori* (HP) (83,33±0,88% у мужчин, 61,11±0,44% у женщин), режой с ожирением (19,72±0,21%) и хроническим панкреатитом (14,08±0,2%) и у женщин с хроническим холециститом (31,48±0,33%). До 30 лет у пациентов достоверно чаще выявлялся HP (94,12±0,89%,  $\chi^2$ расчетный=4,34 >  $\chi^2$  критического,  $p < \alpha$ ), наследственность (73,53±0,75%,  $\chi^2$ расчетный=3,97 >  $\chi^2$  критического,  $p < \alpha$ ), алиментарные погрешности (82,35±0,89%), а после 30 лет — достоверно чаще алиментарные факторы (91,89±0,96%,  $\chi^2$ расчетный=4,22 >  $\chi^2$  критического,  $p < \alpha$ ), наследственность (54,05±0,52%), хронический холецистит (45,95±0,55%), наличие HP (43,24±0,46%), ожирение (32,43±0,34%), хронический панкреатит (27,02±0,33%), сахарный диабет (13,51±0,15%). Наследственность по заболеваниям желудка прослеживалась чаще у мужчин (83,33±0,88%), реже у женщин (70,37±0,69%), и в первой группе пациенты указывали чаще на наличие заболеваний у родственников (73,53±0,77%), чем во второй (59,46±0,64%). Другими значимыми факторами развития ХГ были: курение (мужчин 77,78±0,82%, женщин 29,63±0,33%), прием НПВС — чаще отмечался у лиц старше 30 лет — 40,54±0,42%, до 30 лет — 11,76±0,14%, кроме того, чаще НПВС принимали женщины — 35,18±0,41%, мужчины — 26,76±0,33%. Обострение заболевания в первой группе чаще отмечалось осенью — 67,65±0,71%, реже весной — 52,94±0,54%, а во второй группе обострение заболевания не связывали с сезонностью — 59,45±0,64%. Изменения нервно-психической сферы (депрессия, раздражительность, плаксивость) наблюдались чаще у лиц старше 30 лет — 59,46±0,33% (до 30 лет — 29,41±0,33%) и у женщин — 57,41±0,66% (у мужчин — 5,56±0,11%). Лечение, соответствующее международным стандартам, получали всего 21,13±0,41% пациентов.

**Выводы.** Основными причинами развития ХГ являются HP, алиментарные погрешности и наследственность, причем у лиц молодого возраста достоверно чаще выявляется HP (94,12±0,89%,  $\chi^2$ расчетный=4,34 >  $\chi^2$  критического,  $p < \alpha$ ), и наследственность (73,53±0,75%,  $\chi^2$ расчетный=3,97 >  $\chi^2$  критического,  $p < \alpha$ ), а у лиц старше 30 лет — алиментарные факторы (91,89±0,96%,  $\chi^2$ расчетный=4,22 >  $\chi^2$  критического,  $p < \alpha$ ). Предрасполагающим фактором к развитию ХГ является табакокурение (у лиц до 30 лет — 58,82±0,64% и у лиц старше 30 лет — 20,7±0,26%), прием НПВС (у лиц до 30 лет — 11,76±0,14%, а у лиц старше 30 лет — 40,54±0,42%). В молодом возрасте связывают обострения ХГ с временами года (осенью — 67,65±0,71% и весной — 52,94±0,54%), с возрастом данная связь пропадает (59,45±0,64%). С возрастом у пациентов с ХГ чаще появляются изменения в нервно-психической сфере (59,46±0,33%).

### Литература

1. Циммерман Я. С. Проблема хронического гастрита. //Клин.мед. 2008;5: 13–21.
2. Хомерики С. Г. Новые подходы к морфологической классификации хронического гастрита. //Consilium medicum Гастроэнтерология.— 2008.—№ 1.
3. Пиманов С. И., Макаренко Е. В. Хронический гастрит: достижения и проблемы последнего десятилетия. //Клин.мед. 2005; 1: 54–58.

УДК 611. 718 (470. 332): 930. 26

## АНАТОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСТЕОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НЕКРОПОЛЯ ПЯТНИЦКОГО КОНЦА ДРЕВНЕГО СМОЛЕНСКА

О. Ю. Тейкина

Научный руководитель — проф. В. А. Глотов  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра анатомии человека

**Резюме:** в статье описывается анатомическое исследование костного человеческого материала XII–XVII вв., найденного при раскопках Пятницкого конца древнего Смоленска.

**Ключевые слова:** нижняя конечность, кости, костная ткань, остеометрия, остеологическая коллекция.

### SMOLENSK NECROPOLIS “PIATNITSKIY KONETS”: ANATOMICAL STUDIES OF OSTEOLOGICAL MATERIAL

O. Ju. Teikyna

Scientific advisor: — prof. V. A. Glotov, MD, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Human Anatomy

**Abstract:** The article describes anatomical study of human bone material XII–XVII centuries, found out during excavations of ancient Smolensk Necropolis “Piatnitskiy Konets”

**Keywords:** lower limb, bone, bone tissue, osteometriya, skeletal collection.

**Актуальность.** На протяжении ряда лет кафедра анатомии человека СГМА сотрудничает с Отделом археологии Смоленского государственного музея-заповедника. Актуальной является антропологическая идентификация костных останков с определением их этнической принадлежности. Остеологический материал содержит генетическую, морфологическую, палеопатологическую информацию, которая при современном уровне развития науки востребована. Современные методы системного антропологического анализа остеологического материала позволяют сделать достаточно достоверную морфологическую реконструкцию человека по его костным останкам, которая при параллельном анализе сопутствующих археологических находок позволяет провести историческую реконструкцию эпохи, в которую жил этот человек, определить его отличия от ныне проживающих на этой территории людей [2]. Являясь результатом естественной мацерации, костные останки несут бесценную морфологическую информацию о строении, патологии и онтогенезе костной системы человека в норме и патологии. Искусственная мацерация не позволяет получить остеологический материал такого же качества в связи с несовершенством методик. Кроме того, существует ряд юридических проблем, препятствующих получению современного антропологического материала для такого рода исследований. Существующие регламенты проведения археологических раскопок не обязывают археологов проводить детальное исследование всего скелета. В основном анализу подвергаются только черепа. Остальные кости детально не изучаются и просто захораниваются. Это приводит к утрате огромного количества информации о морфологии человеческих костей.

**Цель.** Проведение анатомического исследования костей нижних конечностей человека из некрополя Пятницкого конца Древнего Смоленска.

**Задачи.** Создание на основе полученного материала упорядоченной коллекции костей нижних конечностей человека из некрополя Пятницкого конца Древнего Смоленска. Изучение степени сохранности костей нижних конечностей остеологической коллекции. Подготовка к проведению остеометрического исследования костей нижних конечностей.

**Материалы и методы.** Костные останки XII–XVIII вв., найденные при археологических раскопках на территории Пятницкого конца древнего Смоленска и переданные на кафедру анатомии человека Смоленской государственной медицинской академии отделом археологии Смоленского государственного музея-заповедника в соответствии со следующими документами. Метод сухой препаровки костей; сравнительно-анатомический анализ; антропологическое описание остеологических коллекций.

**Результаты.** В результате охранных раскопок Смоленским отрядом Отдела охранных раскопок ИА РАН в 2008–2009 гг. на ул. Студенческой лаборатория остеологического мониторинга археологических раскопок кафедры анатомии человека ГБОУ ВПО СГМА Минздравсоцразвития России получила для исследования костные человеческие останки XII–XVIII вв. Археологические исследования носили спасательный харак-

тер и проводились с целью изучения участка городского культурного слоя в месте строительства зданий. В раскопе найдены останки 402 особей. Из них к мужскому полу относилось 169 скелетов (костяков), а к женскому 159. К «спорным» отнесено 74 особи. Разнообразен и возрастной состав погребенных — от детей-грудничков до взрослых погребений старше 60 лет. Детские останки определялись с трудом из-за сильной деформации скелетов. Всего в ходе раскопок было вскрыто 184 погребения в гробах. В ряде случаев в культурном слое на разных глубинах было собрано много отдельных костей человеческих скелетов [4]. Кости скелетов (костяков), найденных на разных горизонтах погребений восточного раскопа, были перемешаны, на территорию лаборатории остеологического мониторинга кафедры анатомии человека их доставили в мешках для строительного мусора, сыпанными хаотично, неочищенными, с остатками почвы. Полученный остеологический материал был подвергнут сухой препаровке с использованием специальных щеток. Очищенные кости были рассортированы, выделены, в частности длинные трубчатые кости нижних конечностей. Часть костей из остеологического материала повреждена или фрагментирована, что затрудняет или не дает возможности использовать их для исследований. Нами создана упорядоченная остеологическая коллекция длинных трубчатых костей нижних конечностей человека из некрополя Пятницкого конца древнего Смоленска (табл. 1).

**Таблица 1. Состав коллекции неповрежденных длинных трубчатых костей нижней конечности**

Название кости	взрослые		детские	
	правые	левые	правые	левые
femur	327	313	153	132
tibia	345	335	99	106
fibula	148	138	112	146

Для остеометрического исследования костей коллекции необходим набор достаточно дорогих по цене инструментов [1, 3]. Часть необходимого оборудования нами была изготовлена самостоятельно в лаборатории кафедры по чертежам из доступной нам литературы [1]. Нами изготовлена модификация измерительного штатива Рида.

**Выводы.** В результате исследования остеологического материала раскопок Пятницкого конца древнего Смоленска нами создана систематизированная коллекция длинных трубчатых костей нижних конечностей древнего человека XII–XVII вв.

Для остеометрического исследования костей подготовлен набор инструментов, некоторые из которых из-за дороговизны изготовлены самостоятельно.

#### Литература

1. Алексеев В. П. Остеометрия. Методика антропометрических исследований. — Москва: Издательство «Наука», 1966. — 251 с.
2. Гараничев В. В. Анализ остеологического материала, обнаруженного при археологических раскопках в пределах Верхнего Поднепровья. [Текст] / В. В. Гараничев., В. А. Глотов // Наука о человеке и общество: итоги, проблемы, перспективы. Доклады по физической антропологии на IV Конгрессе этнографов и антропологов России. Нальчик, сентябрь 2001 года. / Российская Академия наук. Институт этнографии и антропологии имени Н. Н. Миклухо-Маклая. — Москва, 2003. — С. 234–239.
3. Добряк В. И. Судебно-медицинская экспертиза скелетированного трупа. — Киев: Государственное медицинское издательство УССР, 1960. — 192 с.
4. Пронин Г. Н. Древний Смоленск. Археология Пятницкого конца. / Г. Н. Пронин, В. Е. Соболев, М. Г. Гусаков. — Смоленск, 2011. — 208 с.

УДК 617.-007.681-07

## ИССЛЕДОВАНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ

**Е. В. Тикунова**

**Научный руководитель — проф. М. И. Чурносков**

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет  
Кафедра медико-биологических дисциплин*

**Цель.** Оценить значение генетических вариантов –308G/A TNF $\alpha$  при возникновении первичной открытоугольной глаукомы.

**Задачи.** Изучение клинических особенностей и оценка роли полиморфизма –308G/A TNF $\alpha$  в формировании и течении первичной открытоугольной глаукомы.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужила ДНК пациентов с диагнозом «первичная открытоугольная глаукома», выделенная из цельной венозной крови методом фенольно-хлороформной экстракции. Генотипирование локуса –308G/A TNF $\alpha$  проводили методом полимеразной цепной реакции с использованием стандартных олигонуклеотидных праймеров с последующим анализом аллелей в 2%-м агарозном геле. Выборка больных включала 45 пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении микрохирургии глаза Белгородской областной больницы Святителя Иоасафа, в возрасте от 48 до 85 лет, средний возраст составил 68,36 года.

**Результаты.** Среди больных с первичной открытоугольной глаукомой было 61,1% — женщин и 38,9% — мужчин — гомозиготных по аллелю G, среди гетерозигот GA — 55,6% женщин и 44,4% — мужчин. Средний возраст диагностики заболевания составил 65,5 года среди гомозигот и 68 лет — среди пациентов с гетерозиготным генотипом. При сравнительном анализе стадийности заболевания, двусторонности поражения у лиц с различными генотипами гена фактора некроза опухоли  $\alpha$  статистически значимых различий не было выявлено ( $p>0.05$ ). Следует отметить более высокое среднее значение внутриглазного давления среди гомозигот — 25,48 мм.рт.ст., по сравнению с гетерозиготами — 24,25 мм.рт.ст. Сравнительное изучение клинических проявлений первичной открытоугольной глаукомы в виде дистрофии радужки и пигментации угла передней камеры у пациентов с различными генотипами не выявило различий ( $p>0.05$ ).

**Выводы.** Таким образом, нами не было выявлено достоверного влияния полиморфизма –308G/A TNF $\alpha$  на клиническое проявление первичной открытоугольной глаукомы.

УДК 616.33-002.44-002.45

## ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРФОРАТИВНЫМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМИ ЯЗВАМИ

**А. А. Тимошевский**

**Научный руководитель — проф. С. А. Касумьян**  
*Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра госпитальной хирургии*

**Резюме.** В статье анализируется применение эндоскопических методов у больных с перфоративными гастродуоденальными язвами в КБСМП г. Смоленска за период с 2006 по 2011 год.

**Ключевые слова:** перфоративная гастродуоденальная язва, эндоскопия

## ENDOSCOPY IN DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH PERFORATED GASTRODUODENAL ULCERS

**A.A. Timoshevsky**

**Scientific advisor: prof. S. A. Kasumyan, MD, PhD**  
*Smolensk State Medical Academy  
Department of Hospital Surgery*

**Abstract.** The article describes application of endoscopic techniques in patients with perforated gastroduodenal ulcers in Smolensk Hospital Emergency Care during the period 2006–2011.

**Keywords:** perforated gastroduodenal ulcer, endoscopy

**Актуальность.** В последние десятилетия, несмотря на высокую эффективность консервативных методов лечения, отмечается увеличение частоты осложненных форм язвенной болезни (ЯБ). У 25,9% больных перфорация язвы является первым клиническим проявлением ЯБ [2]. Сочетание перфоративных гастродуоденальных язв с язвенным кровотечением, пилородуоденальным стенозом и пенетрацией отмечается в 12–28% наблюдений [3].

**Цель.** Изучить роль эндоскопических методов в диагностике, лечении и прогнозировании перфоративных гастродуоденальных язв (ПГДЯ).

**Материалы и методы.** Ретроспективный и проспективный анализ историй болезней пациентов с перфоративными гастродуоденальными язвами, находившихся на лечении в КБСМП г. Смоленска в период с 2006 по 2011 год, анкетирование пациентов с ушитыми перфоративными язвами в отдаленном послеоперационном периоде.

**Результаты и обсуждение.** В хирургических отделениях КБСМП с 2006 по 2011 г. лечились 146 больных с ПГДЯ. Из них мужчин было 98 (66,64%), женщин — 48 (32,64%). Средний возраст больных составил

50,1±3,6 года. Умер 21 больной, общая летальность составила 14,28%. Из умерших 6 пациентов (28,56%) госпитализированы в хирургическое отделение в срок до 12 часов с момента появления острых болей в животе и 16 (76,16%) больных — после 12 часов. Локализацию язв в пилорическом канале и препилорическом отделе наблюдали у 44 больных (29,92%), в теле желудка — у 32 (21,76%) и у 70 (47,6%) — в двенадцатиперстной кишке. В последние годы отмечается увеличение числа больных с сочетанными осложнениями. Характер сочетанных осложнений у больных с ПГДЯ: язвенные кровотечения у 11 больных, декомпенсированный стеноз выходного отдела желудка — у 6 и сочетанная локализация язвы (перфорация и вторая язва) — у 7 больных. Методы инструментального исследования включали: обзорную R-графию брюшной полости, ФГДС и лапароскопию. ФГДС по поводу кровотечения из ЖКТ была выполнена всем 11 пациентам. Информативность обзорной R-графии ОБП составила 61,2% (газ выявлен у 90 больных). В алгоритм диагностических инструментальных мероприятий на ранних этапах осложнения целесообразно включать лапароскопию. Видеолапароскопия была использована у 42 пациентов (28,56%). В 18 наблюдениях это позволило не только диагностировать ПГДЯ, но и выполнить весь комплекс хирургической помощи (санацию брюшной полости и ушивание перфорации стенки ДПК или желудка). У 24 больных был выявлен распространенный гнойно-фибринозный перитонит, выраженный внутрибрюшной адгезивный процесс, что послужило основанием к конверсии лапароскопии в открытую лапаротомию. Применение ФГДС как диагностического метода у больных с перфоративными язвами до сих пор не имеет однозначной оценки. Некоторые авторы [4] рекомендуют выполнять ФГДС всем больным с подозрением на перфоративную язву ДПК, мотивируя это тем, что нередко остаются незамеченными т. н. «зеркальные» язвы на задней стенке ДПК. Другие [1] советуют воздерживаться от этого метода исследования, учитывая худшие исходы лечения после диагностической ФГДС.

ФГДС была выполнена у 21 (14,28%) больного. В 11 наблюдениях выявлено активное кровотечение из язвы. При этом эндоскопическим методом удалось достигнуть временного гемостаза и провести необходимую предоперационную подготовку пациентов. У 7 больных эндоскопически установлено наличие сочетанных язв II типа (одна из язв перфоративная) по Johnson (1964).

Мы придерживаемся мнения, что ФГДС можно применять на заключительных этапах обследования у больных с неясной клинической картиной без перитониальных симптомов и при отсутствии свободного газа в брюшной полости. При явной клинике перфорации полого органа или при наличии перитонеальных симптомов использование ФГДС для диагностики не влияет на выбор объема операции, так как в настоящее время все чаще используется наиболее простая операция — ушивание перфоративной язвы (у 131 больного — 89,08%). Неоправданное стремление к выполнению радикальной операции может приводить к развитию тяжелых осложнений у больных с ПГДЯ. Послеоперационная летальность в анализируемой группе больных составила 14,28%. Основными причинами летальных исходов был распространенный фибринозно-гнойный перитонит с развитием клинико-лабораторных признаков абдоминального сепсиса в связи с поздней госпитализацией (позднее суток) и старческий возраст больных.

Анкетирование в отдаленном послеоперационном периоде (в срок от 1 года до 5 лет после выписки) было проведено у 52 пациентов с ушитой язвой. Выяснилось, что до поступления в клинику 31 (59,22%) пациент не знал о наличии у него язвы и ни разу не проходил ФГДС, а у 21 (40,32%) язвенный анамнез был отягощен. Более половины пациентов — 29 (55,68%) — не получают никакого лечения в послеоперационном периоде, 37 (71,04%) не соблюдают диету. Только 9 (17,28%) пациентов расценили состояние своего здоровья — как очень хорошее (полное отсутствие жалоб со стороны ЖКТ), 21 (40,32%) — как хорошее, 21 (40,32%) — как удовлетворительное, и 1 (1,92%) — как неудовлетворительное. Более чем у половины респондентов (31 больной) с ушитой язвой гастродуоденальной зоны в отдаленном послеоперационном периоде отмечаются какие-либо жалобы со стороны ЖКТ, при этом по поводу обострений язвенной болезни за амбулаторной помощью в разные сроки обращались 13 человек. Таким образом, учитывая то, что простое ушивание перфорации не избавляет пациента от язвенной болезни, и выполняется наиболее часто, мы можем говорить о наличии особого контингента больных, которым необходимо регулярное наблюдение в отдаленном послеоперационном периоде. Решающее значение в этом должна играть ФГДС как диагностический и прогностический метод.

**Заключение.** На ранних этапах осложнения в алгоритм диагностических инструментальных мероприятий необходимо включать лапароскопию. ФГДС допустима при невыясненном характере осложнения на заключительном этапе обследования. Накопление контингента больных с ушитыми прободными язвами диктует необходимость разработки прогностических критериев течения язвенной болезни у таких пациентов. В отдаленном послеоперационном периоде ФГДС у больных с ушитой перфоративной гастродуоденальной язвой является важным диагностическим и прогностическим исследованием.

#### Литература

1. Белоусов А. С., Водолагин В. Д., Жаков В. П. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение болезней органов пищеварения. — М.: Медицина, 2002. — 41 с.
2. Гостищев В. К., Евсеев М. А., Головин Р. А. Перфоративные гастродуоденальные язвы: взгляд на проблему. // Русский медицинский журнал, Т. XIII. — № 25. — 2005. — С. 1663–1667.
3. Гришин И. Н., Ермаков А. С.. Функциональные и органические стенозы пилородуоденального канала. — Минск — Вышэйшая школа. — 2011. — 132 с.
4. Кочергина Е. С. Пути совершенствования диагностики с целью улучшения хирургического лечения перфоративных язв желудка и двенадцатиперстной кишки: Автореф. дисс. ... к. м. н. — М., 2005. — 34 с.

УДК 612.821

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА НА ВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ

Г. А. Фролова  
 Научный руководитель — проф., И. Э. Кузнецов  
 Донецкий национальный университет  
 Кафедра физиологии человека и животных

**Актуальность.** Влияние стресса на организм по сей день остается одной из актуальных проблем физиологии и медицины. Следует отметить, что стресс является одним из пусковых факторов в индукции депрессивно-побных расстройств.

**Целью** представленного фрагмента работы является изучение влияния иммобилизационного стресса на внутреннюю структуру принудительного плавания.

**Материалы и методы.** Исследования проводились на 20 беспородных белых самцах массой 190±10 г. Животные проходили тестирование в условиях стандартной методики теста Порсолта. Иммобилизационный стресс (ИМ) моделировали помещением крысы на 2 часа в течение 10 дней в индивидуальную клетку-пенал. Для оценки достоверности различий между результатами использовался U-критерий Манна-Уитни.

**Результаты исследования.** Из полученных данных следует, что ИМ не оказал влияния на суммарное время неподвижности в тесте Порсолта. Однако увеличилась сумма периодов замираний в 1,5 раза ( $p_u < 0,01$ ) за счет увеличения частоты коротких периодов неподвижности в 2,3 раза ( $p_u < 0,01$ ). Кроме того, изменилась внутренняя структура принудительного плавания у исследуемых животных. Так, в условиях иммобилизационного стресса доля коротких периодов замираний достоверно возросла до 56,2% ( $p_u < 0,01$ ). Достоверно сократилось долево представительство периодов замираний продолжительностью от 18 до 36 секунд ( $p_u < 0,05$ ).

Существенно изменились корреляционные связи между показателями поведения в используемом тесте. Так, отсутствовавшие в контрольных исследованиях зависимости между показателем ВрИМ и суммарным количеством периодов замираний, а так же частотой неподвижностей в диапазоне  $6 < t < 18$  и  $18 < t < 36$  сек составили 0,58 ( $p < 0,01$ ), 0,35 ( $p < 0,05$ ) и 0,72 ( $p < 0,01$ ) соответственно. Кроме того, установлено угнетение эмоциональности вследствие воздействия иммобилизационного стресса, что выражено в сокращении частоты дефекаций с  $4,9 \pm 0,27$  до  $2,0 \pm 0,25$  фекальных болюса ( $p_u < 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, можно сделать вывод о том, что иммобилизационный стресс оказывает существенное влияние на внутреннюю структуру принудительного плавания, а именно — увеличивает долю коротких периодов неподвижности. Однако не изменяет суммарного времени неподвижности, что является маркерным показателем уровня депрессивности животных в тесте Порсолта.

УДК 616.24-002.5:616.895.4

## ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ДЕПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ И ОТНОШЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ К ЛЕЧЕНИЮ

Ю. В. Фролова  
 Научный руководитель — доц. Т. В. Мякишева  
 Смоленская государственная медицинская академия  
 Кафедра фтизиопульмонологии

**Резюме:** в статье описаны уровни депрессии у больных туберкулезом легких, установлена взаимосвязь депрессии и отношения пациентов к лечению.

**Ключевые слова:** туберкулез легких, депрессия, отношение к лечению

## DEPRESSION IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS AND PATIENTS' COMPLIANCE

J. V. Frolova  
 Scientific advisor: T. V. Myakisheva, PhD  
 Smolensk State Medical Academy  
 Department of Tuberculosis

**Abstract:** Depression in pulmonary tuberculosis patients has been studied. Gender differences and emotional status of tuberculosis patients have been described. Patients' attitude to treatment has also been estimated.

**Keywords:** tuberculosis of the lungs, depression, attitude to treatment

**Актуальность.** В последние годы важное значение приобрела проблема самовольного прекращения лечения больными туберкулезом [2]. Сегодня важной задачей фтизиатра становится выявление лиц с высоким риском «отрыва» от лечения. Имеются данные, что пациенты, досрочно прекратившие курс химиотерапии, характеризуются эмоциональной зависимостью, агрессией, эгоизмом, перепадами настроения, низким уровнем доверия к медицинскому персоналу и, как следствие этого — отсутствием веры в излечение [1].

**Цель.** 1. С помощью опросника Бека дать характеристику уровня депрессии больных туберкулезом. 2. Выявить различия психологических расстройств по половому признаку. 3. Выявить связь между уровнем депрессии и отношением пациентов к лечению, к себе и окружающим.

**Материалы и методы.** Проанализировано 40 анкет впервые выявленных пациентов, больных туберкулезом легких, находящихся на стационарном лечении в противотуберкулезном диспансере г. Смоленска. Вопросы первой части анкеты касались пола, возраста, места проживания, трудовой активности пациента; общего настроения и отношения к себе, окружающим, врачу и получаемому лечению, трудности выполнения назначений, веры в излечение туберкулеза. Вторая часть содержала опросник депрессивности Бека, разработанный в качестве стандартизированной меры глубины депрессии. Если суммарный балл по шкале меньше 9 — это рассматривалось как отсутствие депрессивных симптомов; сумма баллов от 10 до 18 характеризовалась как «умеренно выраженная депрессия», от 19 до 29 баллов — «критический уровень» и от 30 до 63 баллов — «явно выраженная депрессивная симптоматика». Качественные признаки были ранжированы, произведен расчет коэффициента корреляции Спирмена. Количественные признаки оценены с помощью метода доверительных интервалов. Статистически значимыми различия признавались при вероятности >95% ( $p < 0,05$ ).

**Результаты.** Все опрошенные (40 пациентов) были разделены на две группы по половому признаку: I группа — 24 мужчины, II- 16 женщин, большинство пациентов до 50 лет в 62,5% (15) и 87,5% (14) случаев соответственно,  $p > 0,05$ . В обеих группах преобладали лица среднего и средне специального образования в 70,8% (17) и 56,5% (9), ( $p > 0,05$ ), но большинство были безработными 33,3% (8) и 31,3% (5), инвалидами 16,3% (4) и 12,5% (2) или пенсионерами в 25% (6) и 12,5% (4) случаев в обеих группах соответственно,  $p > 0,05$ . Семейное положение больных: в разводе, неженатые и вдовцы составляли 50% (12) и 47,3% (11) в I и II группах соответственно,  $p > 0,05$ . Большинство больных проживают в благоустроенной квартире или частном доме 66,6% (16) и 62,6% (10),  $p > 0,05$ . Оценивая настроение пациентов, чаще отмечено переменчивое и плохое в обеих группах в 44,9% (11) и 62,5% (10) случаев в I и II группах соответственно,  $p > 0,05$ . Говоря об отношении к окружающим, женщины в 75% (12) случаев немного чаще общаются с другими пациентами, чем мужчины 45,8% (11),  $p > 0,05$ ; больные обеих групп готовы помогать другим пациентам в 54,2% (13) и 81,3% (13),  $p > 0,05$ , но 87,5% (21) и 75% (12) опрошенных не получают необходимого, по их мнению, внимания близких,  $p > 0,05$ . Оценивая отношение больных к лечению, установлено, что по 87,5% (21) и (14) больных обеих групп готовы на более интенсивное лечение для повышения шансов к выздоровлению, большинство опрошенных никогда не пропускали прием лекарств — 87,5% (21) и 93,5% (15) случаев,  $p > 0,05$ ; и 100% (24) и (16) пациентов никогда не изменяли дозу самостоятельно, но 16,7% (4) и 8,3% (2) больных уверены, что прерывание лечения безопасно. Считают, что туберкулез излечим 66,7% (16) и 56,3% (9) анкетированных в обеих группах,  $p > 0,05$ , чаще всего больные доверяют лечащему врачу 87,5% (21) и 93% (13) соответственно,  $p > 0,05$ . По анкете Бека определено, что отсутствие депрессии наблюдается у 70,8% (17) мужчин в I и 25% (4) женщин во II группе,  $p < 0,05$ ; легкий уровень депрессии ситуативного характера отмечен у 25% (6) и 50% (8) в обеих группах,  $p > 0,05$ ; критический средний уровень — только у II группы в 18,8% (3) случаев,  $p > 0,05$ ; явная депрессия, требующая коррекции, отмечена в 6,3% (1) и 4,2% (1) случаев в обеих группах,  $p > 0,05$ . В исследовании установлена обратная взаимосвязь между уровнем депрессии и отношением с окружающими: чем выше ее уровень, тем меньше желание помогать другим ( $K = -0,6$ ,  $p < 0,05$ ), ниже потребность в общении ( $K = -0,65$ ,  $p < 0,05$ ), тем меньше больные жалеют своих близких ( $K = -0,79$ ,  $p < 0,001$ ), чаще проявляется нетерпение к окружающим ( $K = -0,06$ ,  $p < 0,05$ ). Чем выше уровень депрессии, тем больные требуют большую потребность во внимании близких, неудовлетворенность этой потребностью нарастает ( $K = 0,63$ ,  $p < 0,05$ ), доверие лечащему врачу снижается ( $K = -0,89$ ,  $p < 0,001$ ). Не удалось установить достоверной корреляционной зависимости между уровнем депрессии и прерыванием лечения, трудностью в приеме препаратов, что возможно объяснить малой выборкой исследования или хорошо организованной работой по контролируемому лечению на стационарном этапе: прием препаратов осуществляется строго в присутствии медицинского персонала.

**Выводы.** Больные туберкулезом мужчины менее подвержены депрессивным состояниям, чем женщины, но независимо от пола встречаются лица с критическим или с явным уровнем депрессии, требующей коррекции. У лиц с изменением психологического состояния отмечаются эгоистические наклонности, нетерпение к окружающим, большая потребность во внимании близких, снижается доверие к лечащему врачу, что может привести в дальнейшем к «отрыву» от лечения, но на стационарном этапе в интенсивную фазу лечения это достоверно не доказано. Опросник Бека и характеристики психологического портрета депрессивного больного могут использовать практикующие врачи-фтизиатры с целью повышения эффек-

тивности терапии больных туберкулезом, своевременно выявляя пациентов, склонных к депрессии и направляя их за психологической помощью к психологу, что говорит о необходимости узкого специалиста в штате противотуберкулезных учреждений.

### Литература

1. Богородская Е. М. «Пути совершенствования организации и лечения больных туберкулезом»: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.26. — М, 2010.
2. Левашов Ю. Н. «Состояние и перспективы борьбы с туберкулезом на Северо-Западе России» // Пробл. туберкулеза и болезней легких. 2003. — № 10. — С. —9.

УДК 617. — 001.4+615.779.9

## ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОНИКАЮЩИМИ РАНЕНИЯМИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА

Е. В. Харкавая

Научный руководитель — проф. Л. А. Деев  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра глазных болезней

**Резюме:** в статье приведены данные применения антибактериальных препаратов у пациентов с проникающими ранениями глазного яблока.

**Ключевые слова:** глаз, проникающее ранение, антибактериальные препараты

## ANTIBACTERIALS IN PENETRATING WOUNDS OF THE EYEBALL

E. V. Kharkavaya

Scientific advisor: prof. L. A. Deev, MD, PhD  
Smolensk State Medical Academy  
Department of Eye Diseases

**Abstract:** beneficial application of antibacterials in patients with penetrating wounds of the eye has been studied.

**Keywords:** eye, penetrating wound, antibacterials

**Актуальность.** Проникающие ранения глазного яблока остаются наиболее распространенными и тяжелыми по последствиям повреждениями, характеризующимися крайним полиморфизмом клинических проявлений, сочетанностью поражений различных структур глазного яблока [1]. Известно, что инфекция осложняет от 5 до 50% прободных травм глаза и от 0,2 до 0,5% при хирургических вмешательствах со вскрытием полости глаза. При этом внутриглазной гнойный процесс является одним из самых тяжелых осложнений и приводит к слепоте и гибели глаза в 53, —89,4% случаев, несмотря на современные методы лечения [1, 2]. В связи с этим до настоящего времени лечение постраневой гнойной инфекции продолжает оставаться весьма актуальной проблемой.

С целью профилактики развития инфекции используют в основном антибактериальные препараты широкого спектра действия, обладающие низкой токсичностью к тканям глаза и не ослабляющие процессы репаративной регенерации [4].

**Целью** нашей работы было исследование применения антибактериальных препаратов у пациентов с проникающими ранениями глазного яблока.

**Материал и методы.** В исследование вошли данные проспективного анализа 69 историй болезни в период 2010–2011 гг. Все пациенты (53 — мужчины и 14 — женщин) в возрасте от 7 до 85 лет (средний возраст — 42,9 года) находились на лечении в клинике глазных болезней г. Смоленска по поводу травмы глаза. При анализе полученных данных использовалась классификация травм по Б.Л. Поляку (1972) [3]. Эффективность лечения оценивалась по динамике зрительных функций, наличию осложнений. Сроки поступления в стационар варьировали: от 3-х часов до 3-х суток и более (в срок до 6 часов 23 пациента, до 3-х суток и более —25). Всем пациентам при поступлении выполнялись микрохирургическая обработка раны, первичная или отсроченная, в зависимости от сроков поступления, а также курс консервативной терапии, включавший местное и общее лечение (антибактериальное, противовоспалительное, десенсибилизирующее, эпителизирующее). До начала терапии пациентам проводили бактериологическое исследование (конъюнктивального секрета, раневого отделяемого, влаги передней камеры или стекловидного тела). Образцы получали до использования местных анестетиков. Лечение начинали до получения результатов бактериологического исследования.

**Результаты.** Антибактериальные препараты, наиболее часто используемые в лечении (2010–2011 гг.), где% — частота использования препарата у пациентов:

**местно, в виде капель:** ципрофлоксацин — 28% / 34%, левомицетин — 32% / 30%, тобрамицин — 5,3% / 6,5%, альбуцид — 34,7% / 29,5%;

**п/б и/или с/к инъекции:** гентамицин — 17,5% / 15,3%, цефотаксим — 28% / 46%, линкомицин — 6% / 2%, цефазолин — 39% / 32%, цефтриаксон- 9,5% / 4,7%;

**в/м введения:** цефазолин — 24,5% / 26,3%, цефотаксим — 39,4% / 46%, цефтриаксон — 11% / 15,7%, гентамицин — 17% / 11%, линкомицин — 0,5% / 1%;

**интравитреально:** цефтриаксон — 0,01% / 0,15%;

**в/в введения:** ципрофлоксацин — 35,6% / 31,2%, цефотаксим — 10% / 18%, цефазолин — 10% / 12%, линкомицин — 12% / 6%, амоксицилин — 32,4% / 32,8%.

В ходе проведенного лечения:

1. 1 пациенту меняли антибактериальный препарат (ципрофлоксацин, линкомицин) в связи с развитием нежелательных лекарственных реакций (со стороны пищеварительной системы);

2. 6 пациентам меняли антибактериальный препарат в связи с неэффективностью предыдущего (на фоне лечения через 1–3 суток отмечалась экссудативная реакция различной степени выраженности, в большинстве случаев эта тенденция отмечалась у пациентов с проникающим ранением роговицы);

3. 6 пациентов (4 из которых — с явлениями эндофтальмита) направлены на 2–3 сутки с момента поступления для возможного лечения в центральные институты.

**Выводы.** 1. Преобладание травм глаза у лиц молодого трудоспособного возраста (85%).

2. В 33% случаев отмечается позднее (более 3 суток) поступление пациентов в стационар

3. В ходе проведенного лечения 6 (8,6%) пациентам меняли антибактериальный препарат связи с неэффективностью предыдущего

4. Отмечается тенденция к назначению эмпирической терапии.

5. Проанализировав лечение, можно отметить увеличение применения антибактериальных препаратов из группы цефалоспоринов 3–4 поколений, уменьшение применения аминогликозидов; местное лечение в виде капель — назначение таких же препаратов, что и применялись 5–10 лет назад; внедрение техники интравитреального введения антибиотиков.

#### Литература

1. Внутриглазная раневая инфекция: Руководство для врачей/ А. М. Южаков, Р. А. Гундорова, В. В. Нероев, А. В. Степанов. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007.— 240 с.: ил.
2. Гундорова Р. А., Кашников В. В. Повреждения глаз в чрезвычайных ситуациях. — Новосибирск, 2002.— 240 с.
3. Поляк Б. Л. Повреждения органа зрения. — Л.: Медицина, 1972.— 415 с.
4. Essex R. W., Yi Q., Chartes P. G., Allen P. J. Posttraumatic endophthalmitis// Ophthalmology.— 2004. Nov. — Vol. 111 (11). — P. 2015–2022.

УДК 616.61-002.27-008.-053.2

## СОСТОЯНИЕ БИОРАДИКАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ОСТРОМ И ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ В АКТИВНУЮ СТАДИЮ У ДЕТЕЙ

Ю. А. Химова

Научный руководитель — доц. Е. М. Плешкова

Научный консультант — проф. В. Г. Подопригорова

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра педиатрии ФПК и ППС

**Резюме:** статья посвящена изучению биорадикальных параметров в активную стадию острого и хронического пиелонефрита у 46 детей и у 25 здоровых детей в возрасте от 1 года до 17 лет. У детей с пиелонефритом исследование проводилось до лечения или на 1–2-й день антибактериальной терапии и на 10–14-й день лечения.

**Ключевые слова:** острый пиелонефрит, хронический пиелонефрит, дети, перекиси липидов, антиокислительная емкость, хемилюминесценция

## BIORADICAL PARAMETERS IN ACUTE AND ACTIVE CHRONIC PYELONEPHRITIS IN CHILDREN

J. A. Himova

Scientific advisor: E. M. Pleshkova, PhD, Consultant: prof. — V. G. Podoprigrorova MD, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Pediatrics Faculty of Post-graduate Training

**Abstract:** The article is devoted to the study of bioradical parameters in acute and active chronic pyelonephritis in children. Benefits of antibacterial therapy have been studied.

**Keywords:** acute pyelonephritis, chronic pyelonephritis, children, peroxides of lipids, antioxidizing capacity, chemiluminescence

**Актуальность.** Важное место в патогенезе пиелонефрита отводится активации процессов свободнорадикального окисления (СРО), возникающей в результате нарушения баланса в системе образования свободных радикалов и антиокислительной защиты (АОЗ), приводящей к повреждению клеточных мембран [2]. Известно, что в норме в живых тканях в процессе дыхания непрерывно образуются перекиси липидов (ПЛ), которые участвуют в регуляции клеточной проницаемости. Основная задача системы АОЗ состоит в предотвращении и ограничении развития патологических состояний, вызываемых окислительными повреждениями структур организма (Владимиров Ю. А., 2001; Журавлев, Зубкова С. М., 2008).

**Цель.** А. К. Изучить состояние биорадикального статуса в активную стадию острого (ОП) и хронического пиелонефрита (ХП) у детей до и после антибактериальной терапии (АБТ).

**Материалы и методы.** Проведено исследование параметров биорадикального статуса у 71 ребенка. Из них было по 23 человека с ОП и ХП и 25 практически здоровых детей (1-я, 2-я группы здоровья) в возрасте от 1 года до 17 лет. Обследование выполнено согласно стандартам оказания лечебно-диагностической помощи при уронефрологических заболеваниях у детей. Биорадикальный статус определяли по таким параметрам, как ПЛ и суммарная антиокислительная емкость сыворотки крови (АОЕ). Использовался метод активированной родамином Ж (синтетический краситель) хемилюминесценции (ХЛ) в присутствии  $Fe^{2+}$  на хемилюминометре BRR-02 (Россия) [1].

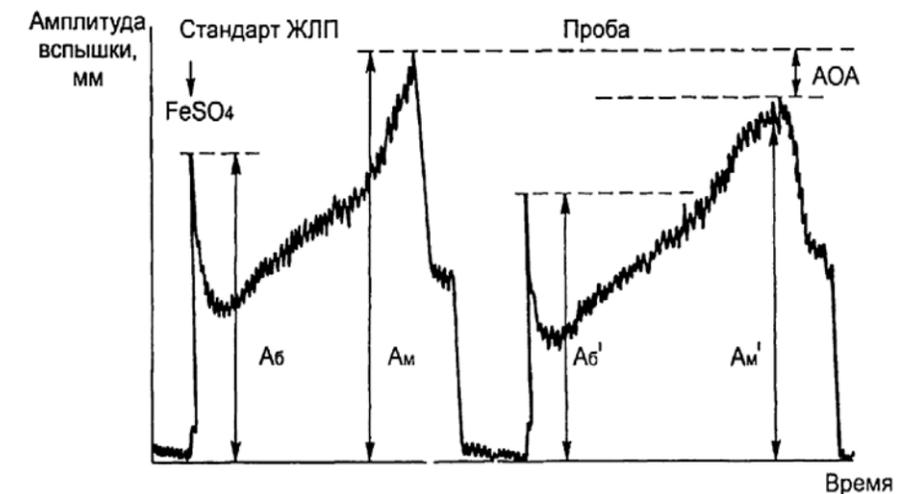


Рис.: Хемилюминесценция сыворотки крови

Уровень ПЛ и АОЕ определяли до лечения или на 1–2-й день стандартной АБТ, затем на 10–14-й день лечения. Для математической оценки сбалансированности биорадикального статуса использован коэффициент К, отражающий отношение средних значений ПЛ (в% нормы) к средним значениям АОЕ (в% от нормы). В норме он равен 1. Статистический анализ проводился с помощью программы Microsoft Excel 2003. Для проверки гипотезы о нормальности распределения выборок использовался критерий согласия  $\chi^2$  при  $\alpha = 0,05$ . Для количественной оценки типичного уровня и вариации изучаемых признаков использовались медиана (Me), межквартильный интервал (25-й% (Lq) и 75-й% (Uq)). Для проверки статистических гипотез об отсутствии значимых различий между статистическими распределениями исследуемых признаков применяли непараметрические критерии: для сравнения независимых групп — критерий Манна-Уитни, для зависимых — знаковый ранговый критерий Вилкоксона.

**Результаты.** Средний уровень ПЛ в сыворотке крови до лечения как при ОП, так и при ХП статистически не отличался от контрольной группы. После курса АБТ уровень ПЛ практически не изменился в обеих группах и по-прежнему не отличался от показателей контрольной группы и между группами ( $p > 0,05$ ) (табл.). Уровень АОЕ до начала АБТ также статистически не отличался от контрольной группы как при остром, так и при хроническом течении заболевания, а после 14 дней АБТ АОЕ в обеих группах статистически значимо снизилась при сравнении с контрольной группой и внутри группы ( $p < 0,05$ ). Анализируя значения АОЕ между ОП и ХП до и после лечения, статистических различий не установлено (табл 1.).

**Таблица 1. Изменение биорадикальных параметров крови при ОП и ХП у детей до и после АБТ (Ме (Lq; Uq))**

Показатели	До лечения		После лечения	
	ПЛ (отн.ед.)	АОЁ (отн.ед.)	ПЛ (отн.ед.)	АОЁ (отн.ед.)
1-я: ОП (n=23)	64 (57; 77) <sup>1;3;5</sup>	34 (24; 42) <sup>1;3;5</sup>	62 (54; 80) <sup>1;4</sup>	27 (20; 36) <sup>*;4</sup>
2-я: ХП (n=23)	66 (58; 76) <sup>2;6</sup>	30 (27; 39) <sup>2;6</sup>	61 (56; 72) <sup>2</sup>	29 (21; 33) <sup>*</sup>
Контрольная (n=25)	65 (58; 70)	36 (30; 39)	-	-

<sup>1</sup> — различие между ОП и контролем,  $p > 0,05$  (критерий Манна-Уитни); <sup>2</sup> — различие между ХП и контролем,  $p > 0,05$  (критерий Манна-Уитни); <sup>3</sup> — различие между ОП и ХП до лечения,  $p > 0,05$  (критерий Манна-Уитни); <sup>4</sup> — различие между ОП и ХП после лечения,  $p > 0,05$  (критерий Манна-Уитни); <sup>5</sup> — различия между ОП до и после лечения,  $p > 0,05$  (критерий Вилкоксона); <sup>6</sup> — различия между ХП до и после лечения,  $p > 0,05$  (критерий Вилкоксона); \* — различие при сравнении с контрольной группой,  $p < 0,05$ .

Значения коэффициента К отразили наличие биорадикального дисбаланса как при ОП, так и при ХП. При остром течении пиелонефрита до лечения К равен 1,04, после курса АБТ степень дисбаланса более значима, чем до лечения — 1,27. При обострении ХП дисбаланс до лечения был более выражен, чем при остром  $K=1,23$ , после лечения не увеличился — 1,16.

**Выводы.** В активную стадию ОП и ХП у детей не отмечалось различий между уровнями ПЛ и АОЁ как до, так и после лечения и вне зависимости от течения воспаления. После лечения уровень антиоксидантной защиты не восстановился как при остром, так и при хроническом течении заболевания, но степень биорадикального дисбаланса после лечения более выражена при остром пиелонефрите, что свидетельствует о необходимости дополнительной терапии препаратами с антиоксидантным действием.

#### Литература

1. Шерстнев М. П., Атанаев Т. Б., Владимиров Ю. А. // Биофизика. — 1989. — № 4. — С. 684–687.
2. Gomez S. E., del Razo L. M., Munoz Sanchez J. L. Induction of DNA damage by free radical generated either by organic or inorganic arsenic (AsIII, MMAIII, and DMAIII) in cultures of B and T lymphocytes // Biol. Trace Elem. Res.— 2005. — Vol. 108. — P. 115–126.

УДК 616.366-003.7

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО МАРКЕРА –113 М/Т IL-9 В ФОРМИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОГО КАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

**О. В. Черкашина**

**Научный руководитель — проф. М. И. Чурносков**

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет*

*Кафедра медико-биологических дисциплин*

**Цель.** Изучение роли генетического маркера –113 М/Т IL-9 в развитии хронического калькулезного холецистита (ХКХ).

**Материалы и методы.** Группу исследования составили 531 человек: 232 больных ХКХ и 299 человек популяционного контроля. В нее включались индивидуумы русской национальности, являющиеся уроженцами Центрального Черноземья РФ и не имеющие родства между собой.

Материалом для исследования послужила венозная кровь в объеме 4–5 мл. Выделение геномной ДНК из периферической крови проведено методом фенольно-хлороформной экстракции. Анализ локуса –113 М/Т IL-9 осуществлялся методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) синтеза ДНК. ПЦР проводилось на амплификаторе IQ 5 (Bio-Rad) в режиме real time с использованием ДНК-полимеразы Thermus aquaticus производства фирмы «Силекс-М» и олигонуклеотидных праймеров и зондов, синтезированных фирмой «Синтол». Генотипирование ДНК-маркера осуществлено методом анализа дискриминации аллелей на основе Taq Map зондов.

**Результаты и выводы.** Среди больных ХКХ выявлены следующие частоты генотипов по изучаемому локусу: –113 Т/Т — 75,43%; –113 М/Т — 23,28%; –113 М/М — 1,29% и следующие частоты аллелей: –113 Т — 87,07%; –113 М — 12,93%. В популяционном контроле частоты генотипов составили: –113 Т/Т — 67,56%; –113 М/Т — 29,43%; –113 М/М — 3,01%, частоты аллелей: –113 Т — 82,27%; –113 М — 17,73%. Статистически достоверных отличий в концентрациях аллелей и генотипов по данному локусу в сравниваемых группах больных ХКХ и популяционном контроле не выявлено ( $p > 0,05$ ).

УДК 617.713-002:617.-007.681

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ИСХОДА КЕРАТИТА НА ГЛАЗАХ С ГЛАУКОМОЙ

**М. А. Шаршкова<sup>1</sup>**

**Научные руководители — проф. Л. А. Деев<sup>1</sup>, проф. Р. С. Козлов<sup>2</sup>**

*Смоленская государственная медицинская академия*

*Кафедра глазных болезней<sup>1</sup>, НИИ «Антимикробной химиотерапии»<sup>2</sup>*

**Резюме:** в статье представлены данные о течении и исходах кератита на глазах с глаукомой по данным Смоленской клиники глазных болезней.

**Ключевые слова:** кератит, глаукома

## PECULIARITIES OF THE KERATITIS COURSE AND OUTCOME OF THE EYES WITH THE GLAUCOMA

**M. A. Sharshkova<sup>1</sup>**

**Supervisors of studies — scientific adviser: prof. L. A. Deev<sup>1</sup>, MD, PhD, prof. R. S. Kozlov<sup>2</sup> MD, PhD**

*Smolensk State Medical Academy*

*Department of Eye Disease<sup>1</sup>, Institute of Antimicrobial Chemotherapy<sup>2</sup>*

**Abstract:** Course of keratitis in glaucoma patients has been studied. Clinical outcomes have been assessed.

**Keywords:** keratitis, glaucoma

**Актуальность.** Воспалительные заболевания глаз остаются серьезной социальной проблемой практической офтальмологии как причина временной нетрудоспособности (80%) и как причина слепоты (10–20%) [1]. По сведениям Л. А. Сухиной (2011), гнойная язва роговицы составляет от 27,6 до 47,3% среди всех поражений роговицы [2].

**Цель и задачи.** Изучить особенности течения и исходов кератита на глазах с глаукомой.

**Материалы и методы.** Нами был проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с кератитом, пролеченных во взрослых офтальмологических отделениях Смоленской областной клинической больницы за период с 1997 по 1999 г. и с 2007 по 2009 г.

В 2007–2009 гг. во взрослых офтальмологических отделениях был пролечен 371 пациент с кератитом. Из них у 49 пациентов (13,2%) кератит развился на глазах с глаукомой. За период с 1997 по 1999 год было пролечено 394 пациента с кератитом. Кератит сочетался с глаукомой у 47 пациентов (12%).

Средний возраст пациентов с кератитом в 2007–2009 гг. составил 72,1 года, в 1997–1999 гг. — 68,8 года.

В 2007–2009 гг. среди пациентов с глаукомой, госпитализированных в офтальмологическое отделение по поводу кератита, было 22 мужчины (44,9%), и 27 женщин (55,1%), в 1997–1999 гг. распределение пациентов по полу было следующим: мужчины — 29 (61,7%), женщины — 18 (38,3%).

Средний койко-день пациентов с кератитом на глаукомном глазу в 2007–2009 гг. составил 12, 4 дня, в 1997–1999 гг. — 13 дней.

**Результаты и их обсуждение.** Большинство пациентов как в 2007–2009 гг., так и в 1997–1999 гг. обращались за медицинской помощью в сроки, превышающие 1 неделю от начала заболевания (63,3 и 68,1% соответственно).

На рис. 1 представлены заключительные клинические диагнозы, поставленные пациентам, находящимся на стационарном лечении. Чаще всего пациентам (как в 1997–1999 гг., так и в 2007–2009 гг.) с кератитом на глаукомном глазу выставлялся диагноз «гнойная язва» / «абсцесс роговицы» (55,3% и 46,9% соответственно) и «язвенный кератит» (23,4% и 18,4% соответственно) (Рис. 1).

Такую частоту выявления гнойной язвы и абсцесса роговицы мы связываем с несколькими факторами. Прежде всего, с нарушением трофических процессов в роговице, особенно сильно выраженным в терминальной стадии глаукомы, что приводит к развитию тяжелого кератита при любой микротравме роговицы (в частности при измерении внутриглазного давления). Кроме этого, у пациентов с глаукомой наблюдается снижение чувствительности роговицы (наиболее сильно в терминальной стадии глаукоматозного процесса), что приводит к отсутствию у пациента характерных для кератита жалоб (резь, чувство инородного тела, боль в глазу, слезотечение и светобоязнь) и, следовательно, позднему обращению за медицинской помощью. В этих случаях пациенты приходят к врачу-офтальмологу только тогда, когда «из глаза что-то выпадает», появляется сукровичное отделяемое или боль в глазу становится нестерпимой. К этому времени у них развиваются тяжелые осложнения кератита (эндофтальмит, обширная перфорация роговицы с экспульсивным кровотечением).

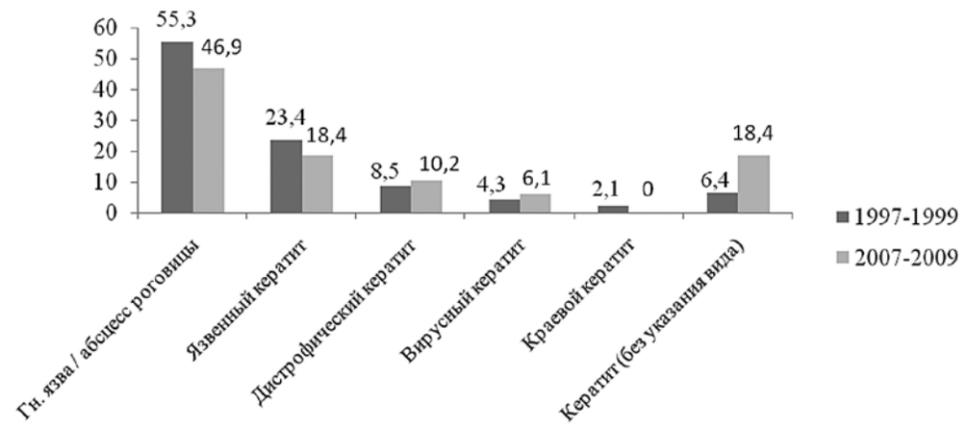


Рис. 1. Заключительный клинический диагноз пациентов (%).

Локализация инфильтрата на роговице у пациентов с кератитом на глаукомном глазу:

1) оптическая зона: 1997–1999 гг.— 44,7%; 2007–2009 гг.— 46,9%; 2) параоптическая зона: 1997 гг.— 23,4%; 2007–2009 гг.— 14,3%; 3) паралимбальная зона: 1997–1999 гг.— 4,3%; 2007–2009 гг.— 4,1%; 4) тотальный инфильтрат: 1997–1999 гг.— 17%; 2007–2009 гг.— 14,3%; 5) не указана в истории болезни: 1997–1999 гг.— 10,6%; 2007–2009 гг.— 20,4%.

Все пациенты получали антимикробную, противовоспалительную и трофическую терапию.

Исходы кератитов представлены в таблице 1.

Табл. 1. Исходы кератитов

Исход	1997–1999 гг. абс. число (%)	2007–2009 гг. абс. число (%)
улучшение	21 (44,7)	23 (46,9)
помутнение	4 (8,5)	6 (12,3)
анофтальм	22 (46,8)	20 (40,8)

Все энуклеации были сделаны пациентам с гнойной язвой / абсцессом роговицы на глазах с терминальной стадией глаукомы ввиду неэффективности консервативного и органосохранного оперативного лечения.

**Заключение.** Кератит на глаукомных глазах, как правило, протекает тяжелее и хуже поддается лечению, чем на глазах без глаукомы. Это связано со снижением чувствительности и нарушением трофики роговицы у пациентов с глаукомой.

#### Литература

1. Майчук Ю. Ф. Алгоритмы терапии бактериальных конъюнктивитов и кератитов / Ю. Ф. Майчук // Справочник поликлинического врача.— 2005. — Т. 4, № 4. — С. 73–76.
2. Сухина Л. А. Новые подходы к хирургическому лечению гнойной язвы роговицы / Л. А. Сухина, М. Б. Перекрестов, К. Э. Голубов, М. Б. Зорина, И. В. Сухина, А. Ф. Смирнова, Г. В. Котлубей // VI Российский общенациональный офтальмологический форум: Сборник трудов научно-практической конференции с международным участием. — Москва.— 2011. — С. 174–178.

УДК 616.65-002-036.12

## МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОКСИДАТИВНО-АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ

С. В. Шевцов

Научные руководители: проф. А. В. Гринева<sup>1</sup>, проф. В. Г. Подопригорова<sup>2</sup>

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра урологии<sup>1</sup>, кафедра пропедевтики внутренних болезней<sup>2</sup>

**Резюме:** в статье отражены результаты проведенного исследования по изучению состояния оксидативно-антиоксидантного статуса по уровню гидроперекисей липидов и антиоксидантной активности сыворотки крови больных хроническим простатитом.

**Ключевые слова:** хронический простатит, антиоксидантная активность, гидроперекиси липидов, оксидативный стресс

## MONITORING OF OXIDATIVE-ANTIOXIDANT STATUS IN CHRONIC PROSTATITIS PATIENTS

S. V. Shevtsov

Scientific advisors: prof. A. V. Grinev<sup>1</sup> MD, PhD, prof. V. G. Podoprigrorova<sup>2</sup>, MD, PhD

Smolensk State Medical Academy

Department of Urology<sup>1</sup>, Department of Propaedeutics<sup>2</sup>

**Abstract:** Results of a study concerning the state of oxidative-antioxidative status in terms of lipid hydroperoxides and the antioxidant activity of blood serum in patients with chronic prostatitis have been presented in the paper.

**Key words:** chronic prostatitis, antioxidant activity, lipid hydroperoxides, oxidative stress

**Актуальность.** Хронический простатит (ХП) остается в настоящее время весьма распространенным недостаточно изученным и плохо поддающимся лечению заболеванием. Он поражает мужчин, преимущественно молодого и среднего возраста, то есть наиболее сексуально активных, и нередко осложняется нарушением копулятивной и генеративной функций [3]. Распространенность простатита, по разным источникам, варьирует от 35–40 до 70–98% случаев. Доказанная встречаемость простатита составляет лишь 11%. Диагностика и лечение воспалительного процесса в предстательной железе (ХП) до сих пор остаются недовольствительными. В настоящее время используют термин «синдром простатита», свидетельствующий о том, что в большинстве случаев этиология заболевания остается неизвестной, а методы диагностики и лечения несовершенными [2]. В настоящее время установлено, что возникновение и развитие широкого круга воспалительных заболеваний сопровождается активацией свободнорадикальных реакций (СРР) перекисного окисления липидов (ПОЛ), денатурации белков и нуклеиновых кислот. Эти реакции называются так, потому что они инициируются и развиваются с участием т. н. свободных радикалов. Свободные радикалы — это молекулы или частицы, обладающие не спаренными электронами. В нормальном состоянии функционирования организма скорость СРР перекисидации липидов клеточных и мембран и липопротеидов относительно мала, что обусловлено низким уровнем образования радикалов-инициаторов и действием сбалансированной системы антиоксидантной защиты. Однако в процессе возникновения и развития воспалительных заболеваний это равновесие нарушается, резко возрастает продукция радикалов-инициаторов и наблюдается инактивация системы антиоксидантной защиты, развивается т. н. оксидативный стресс [1].

**Цель исследования.** Изучить состояние оксидативно-антиоксидантного статуса по уровню гидроперекисей липидов (ГПЛ) и антиоксидантной активности (АОА) сыворотки крови больных ХП до и после лечения, определить новые критерии контроля течения заболевания.

**Объект исследования.** Больные ХП (основная группа, возраст 21–65 лет, проводилась адекватная базисная терапия). Контрольную группу составили соматически здоровые доноры крови (группа контроля для определения нормативных показателей уровня ГПЛ и АОА сыворотки крови, n=50, возраст 21–65 лет).

**Методы исследования.** Были применены обязательные урологические (пальцевое ректальное исследование, трансректальное УЗИ предстательной железы, микроскопия секрета предстательной железы) и клинико-лабораторные методы исследования. Специальный метод — хемилюминесценция: показатели оксидативно-антиоксидантного статуса оценивались методом активированной родамином Ж хемилюминесценции сыворотки крови в присутствии ионов двухвалентного железа (в качестве контроля использовали суспензию желточных липопротеидов). Определялась амплитуда быстрой вспышки, прямо пропорциональная уровню первичных продуктов свободнорадикального окисления ГПЛ, и амплитуда медленной вспышки, обратно пропорциональная уровню суммарной АОА. Для математической оценки перекисного дисбаланса рассчитывается коэффициент К по отношению гидроперекисей липидов в% от нормы к антиоксидантной активности в% от нормы (при оксидативно-антиоксидантном равновесии он равен 1).

**Результаты.** Проведено клиническое исследование 54 мужчин в возрасте от 21 до 65 лет. Пациенты были разделены на 3 группы по длительности заболевания (>10 лет, 5–10 лет, <5 лет) и на 2 группы по возрасту (21–49 лет; 50–65 лет). Проведено сравнение показателей ГПЛ и АОА в зависимости от длительности заболевания: с увеличением длительности заболевания выявляется рост показателей ГПЛ, а показатели АОА, наоборот, снижаются. Проведено сравнение показателей ГПЛ и АОА в зависимости от возраста больных: выявлено, что показатели ГПЛ с возрастом снижаются, а показатели АОА, наоборот, растут. И, наконец, исследована зависимость дисбаланса (коэффициент К) от возраста и длительности заболевания: наблюдается снижение дисбаланса с возрастом и, наоборот, рост дисбаланса (коэффициент К) с увеличением длительности заболевания.

**Выводы.** Таким образом, проведенное исследование позволяет:

- изучить состояние оксидативно-антиоксидантного статуса по уровню гидроперекисей липидов и антиоксидантной активности сыворотки крови больных хроническим простатитом до лечения;
- определить новые критерии контроля течения хронического простатита;
- выявить зависимость показателей ГПЛ, АОА и соответственно коэффициента К от возраста больных и длительности заболевания.

## Литература

1. Клебанов Г. И. Теселкин Ю.О., Бабенкова И. В., Любичкий О. Б., Владимиров Ю. А./ Антиоксидантная активность сыворотки крови // Вестн Росс. Акад мед. Наук. 1999, № 2.
2. Лопаткин Н. А., Перепанова Т. С. Рациональная фармакотерапия в урологии. — М.: Литтерра, 2006. — С.326–327.
3. Щеплёв П. А. Простатит — М., 2004.— 260 с.

УДК 616.31-036.-07

## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ

Т. Е. Щербакова, Д. А. Наконечный  
 Научный руководитель — проф. Л. М. Цепов  
 Смоленская государственная медицинская академия  
 Кафедра терапевтической стоматологии

**Резюме:** в статье показаны возможности и перспективы применения тест-системы, предназначенной для диагностики предраковых и раковых заболеваний СОР и губ, и компьютерной технологией ранней диагностики заболеваний пародонта — системы «Флорида Проуб».

**Ключевые слова:** предраковые заболевания слизистой оболочки рта и губ, заболевания пародонта, диагностика, онкоскрининг

## DENTISTRY DISEASES: NEW DIAGNOSTIC OPPORTUNITIES OF OUTPATIENT CARE

T. Y. Shcherbakova, D. A. Nakonechnyj  
 Scientific advisor: prof. L. M. Tsepov, MD, PhD  
 Smolensk State Medical Academy  
 Department of Dentistry

**Abstract:** Diagnostic opportunities of a two-compound test system "VisiLight Plus" to examine mucous membrane of the oral cavity and lips have been studied. Beneficial application of the system «Florida Probe» in diagnostics of precancer and cancer diseases has also been investigated. **Keywords:** mouth and lip mucous membrane precancer diseases, periodontology, diagnosis, oncology screening

**Актуальность.** Диагностика в стоматологии немислима без осмотра кожи лица, красной каймы губ и слизистой оболочки рта полости рта — одного из важнейших компонентов при обследовании в стоматологии. В последние годы все настойчивее звучит мысль о необходимости продолжать работу по совершенствованию и внедрению в практику эффективных скрининговых программ, направленных на активное выявление предопухольных заболеваний и ранних стадий злокачественных новообразований», в том числе и слизистой оболочки рта (СОР).

Известно, что основным дифференциально-диагностическим признаком хронического пародонтита (ХП) является нарушение зубодесневого соединения, деструкция альвеолярного отростка, образование пародонтального кармана (ПК). Компьютерные технологии в настоящее время позволяют на качественно новом уровне проводить своевременную диагностику заболеваний пародонта (ЗП) с точностью измерения деструктивных поражений до 0,2 мм, что в 10 раз точнее мануальных измерений [2]. Лучшей на сегодняшний день компьютерной технологией ранней диагностики заболеваний пародонта считается система «Флорида Проуб» (Florida Probe).

**Целью** настоящего исследования явилось изучение возможности применения двухкомпонентной тест-системы ВизиЛайт Плюс для онкоскрининга в диагностике предраковых и раковых заболеваний СОР и губ и компьютерной системы «Флорида Проуб» для ранней диагностики заболеваний пародонта.

**Материалы и методы.** Для проведения онкоскрининга и оценки состояния пародонта нами у 6 пациентов в возрасте от 23 до 65 лет был использован тест ВизиЛайт Плюс — двухкомпонентная тест-система, предназначенная для диагностики предраковых и раковых заболеваний СОР и губ и применяемая в дополнение традиционному врачебному осмотру полости рта, ротоглотки и губ. Набор ВизиЛайт Плюс состоит из хемилюминисцентного источника света («фонарик» ВизиЛайт) для более точного обнаружения поражения слизистой оболочки рта и синего метакрохроматического красителя (ТиБлю) для маркировки обнаруженных при помощи «фонарика» очагов поражения.

В систему «Флорида Проуб» входят: программное обеспечение FP 32, зондирующее устройство, компьютерный интерфейс, оптическое кодирующее устройство, соединительные кабели и трехпедальный

ножной переключатель особой конструкции, с помощью которого данные обследования заносятся в компьютер. Полученная информация выдается на монитор, в печатном варианте в виде графической пародонтальной карты и в звуковом сопровождении. Компьютерная фиксация результатов исследования сокращает его длительность до 15–20 мин [6].

**Результаты исследования.** Система «Флорида Проуб» позволила регистрировать следующие параметры пародонтального статуса: величину рецессии (убыли) десны; глубину ПК; состояние костной ткани в области бифуркаций; подвижность зубов; наличие «зубного» налета в ПК; кровоточивость десны. Таким образом, из 8 пациентов — у четверых установлен диагноз «хронический генерализованный пародонтит средне-тяжелой степени», здоровый пародонт был выявлен у 2 человек. У одной пациентки из 8 обследованных был выявлен красный плоский лишай слизистой оболочки рта (СОР), у двух — привычное кусание СОР. Комплексная оценка результатов исследования СОР и пародонта дала возможность ускорить обследование пациентов в амбулаторных условиях, существенно снизить вероятность ошибок. Пародонтальная карта оказалась очень информативной для врача и пациента, так как в ней использованы основные цветовые клинические коды, здесь же дается их расшифровка.

**Заключение.** Специальный хемилюминисцентный источник света ВизиЛайт может быть использован для обнаружения, оценки и мониторинга атипичных поражений слизистой оболочки рта, особенно у лиц, относящихся к группе высокого и очень высокого риска развития предраковых состояний и заболеваний СОР (т. е. для онкоскрининга), а синий метакрохроматический краситель (ТиБлю) — для маркировки обнаруженных при помощи ВизиЛайт очагов поражения. Система ФлоридаПроуб может применяться в стоматологических клиниках для улучшения диагностики заболеваний пародонта.

## Литература

1. Заболевания пародонта / Под общей редакцией Ореховой Л. Ю. — И.: Поли Медиа Пресс, 2004.— 432 с.
2. Грудянов А. И. Заболевания пародонта. — М.: Изд-во «Мед. информ. агентство», 2009.— 336 с.
3. Кузьминых О. М. Автоматизированное зондирование — экономия времени и повышение качества результатов. // Новое в стоматологии.— 2002.— № 8. — С.36–39.
4. Олесова В. Н., Кузьминых О. М. Сравнение результатов обследования пародонта, полученных мануальным (инструментальным) и автоматизированным методами // Пародонтология.— 2004.— № 2. — С. 21–23.
5. Magnusson I., Clark W. B. Automatic probe technology-saving time and improving accuracy // Calif. Dent. Assoc. J.— 1990.— 18, P. 25.— 28.
6. Magnusson I., Fuller W. W., Heins P. J. et al. Correlation between electronic and visual readings of pocket depths with a newly developed constant force probe // J. Clin. Periodontol.— 1998. — Vol. 15 (3). — P. 180–184.

УДК: 616.36-004-08:616.89-008.441.13

## ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНОЙ ДЕТОКСИКАЦИИ В СОЧЕТАНИИ С АНТИОКСИДАНТОМ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА У БОЛЬНЫХ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Д. А. Якубов, С. П. Смолина  
 Научный руководитель — проф. М. М. Петрова  
 Смоленская государственная медицинская академия  
 Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом последипломного образования

**Резюме:** в статье описываются результаты комбинированной интенсивной терапии больных с алкогольным циррозом печени с применением плазмафереза и реамберина.

Ключевые слова: алкогольный цирроз печени, плазмаферез, реамберин

## ACTIVE DETOXICATION IN COMBINATION WITH ANTIOXIDANT TO CONTROL OXIDATIVE STRESS IN DECOMPENSATED CIRRHOSIS

D. A. Yakubov, S. P. Smolina  
 Scientific advisor: prof. M. M. Petrova, MD, PhD  
 Smolensk State Medical Academy  
 Department of Anesthesiology and Intensive Care with a course of Post-graduate Doctors' Training

**Abstract:** course and results of combined intensive therapy in patients with alcoholic cirrhosis have been presented in the article. The therapy was performed with plasmapheresis and reamberin infusion.

**Keywords:** alcoholic cirrhosis, plasmapheresis, reamberin

**Актуальность.** Лечение больных циррозом печени продолжает оставаться одной из важнейших проблем медицины вообще и медицины критических состояний в частности. Наиболее значимой причиной болезни печени является алкоголь, в результате действия которого у 40–80% больных развивается алкогольный цирроз печени (АЦП) [2,4]. АЦП характеризуется длительными сроками госпитализации, необходимостью применения интенсивных лечебных мероприятий, часто в условиях реанимационного отделения, и отсутствием тенденции к снижению летальности больных в трудоспособном возрасте [1,2]. Высокая летальность больных с АЦП связана с прогрессированием полиорганной недостаточности, в формировании которой основное значение принадлежит синдрому системного воспалительного ответа (SIRS). При этом инициируется ряд взаимосвязанных и отягощающих друг друга патологических процессов: генерализованное повреждение клеточных мембран, эндотоксикоз, оксидативный стресс, нарушение реологических свойств крови и микроциркуляторного русла, коагулопатии [1,4]. Разрушить сформировавшийся патологический круг можно путем элиминации из сосудистого русла патологических метаболитов, воспалительных факторов и вазоактивных субстанций с помощью методов экстракорпоральной гемокоррекции [2,5]. С другой стороны, ведется поиск лекарственных средств, влияющих на структуру оксидативного стресса, который возникает при критических условиях гомеостаза, вследствие дисбаланса системы перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы, и является одним из основных механизмов повреждения биологических мембран. Изучение таких препаратов, в частности инфузионных растворов на основе янтарной кислоты, позволяет обеспечить эффективную антиоксидантную, антигипоксическую интенсивную терапию критических состояний на митохондриальном уровне [3]. Данное положение представляется особенно важным в возмещающей инфузионной терапии при проведении плазмафереза у больных АЦП в стадии декомпенсации.

**Цель.** Изучить влияние сочетанного применения плазмафереза и реамберина на процессы свободнорадикального окисления у больных с АЦП в стадии декомпенсации.

**Материал и методы.** Обследован 51 больной в возрасте от 28 до 50 лет с декомпенсированным АЦП. Из них большинство (83,6%) — мужчины. В зависимости от проводимого лечения все больные разделены на 3 группы: первая (n=15) — контрольная, вторая (n=10) и третья (n=26) — основные. Больным первой группы терапия проводилась по общепринятым стандартам. У больных второй и третьей групп, наряду со стандартной терапией, проводился дискретный малообъемный плазмаферез (ПА). Возмещение потерянной плазмы больным второй группы обеспечивали 10% раствором глюкозы с инсулином, третьей — 1,5% раствором реамберина. Курс ПА состоял из 5 сеансов. Показатели свободнорадикального окисления (СРО) липидов в сыворотке крови оценивали методом хемиллюминесценции на биохемиллюминиметре БЛМ 3606 М-01. Регистрировали индуцированную хемиллюминесценцию (ИХЛ). Определяли величину общей светосуммы (Собш., усл.ед) и величины светосуммы под восходящим (Sвосх., усл.ед) и нисходящим (Sнисх., усл.ед) углами 1-го пика ИХЛ (Н, усл.ед) с помощью специального пакета программ. Амплитуда ИХЛ зависит от стимуляции свободнорадикального окисления липидов. Величину общей светосуммы ИХЛ можно рассматривать как показатель общей антиоксидантной активности (ОАА). Для оценки состояния кислородного гомеостаза определяли напряжение и насыщение газов артериальной и венозной крови на аппарате «Coring» (США). Определяли напряжение кислорода (PaO<sub>2</sub>), насыщение гемоглобина (SatO<sub>2</sub>).

**Результаты.** Проведенные исследования показали, что у пациентов с АЦП регистрировалась повышенная интенсивность процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ), определяемая существенно повышенными показателями пика ИХЛ (M±m) (N=8345,6±1373,2 усл.ед), и низкая общая антиоксидантная активность (S<sub>общ.</sub> = 5,047×10<sup>5</sup> усл.ед), что говорит о выраженных нарушениях оксидативного статуса. Анализ динамики показателей ПОЛ и ОАА, по данным ИХЛ, показал эффективность активной детоксикации у больных АЦП. У пациентов, в интенсивной терапии которых применялась активная детоксикация, резко снижалась амплитуда ИХЛ (N=3284,3±1162,5 усл.ед). А в группе, где в качестве замещения при проведении плазмафереза использовался 1,5% раствор реамберина, вместе с уменьшением амплитуды ИХЛ (N=2375,2±1429,4 усл.ед), уменьшалась S<sub>общ.</sub> (S<sub>общ.</sub> = 2,068×10<sup>4</sup> усл.ед), что свидетельствует об увеличении общей антиоксидантной активности. При этом нормализация показателей кислородного обмена быстрее наступала у пациентов 3-й группы. У больных данной группы достоверно нарастали напряжение PaO<sub>2</sub> 86,8±0,7 мм рт.ст. и насыщение кислородом SatO<sub>2</sub> 96,8±0,8% при p<0,05. В то время как у больных 2-й группы этот процесс шел менее интенсивно (PaO<sub>2</sub> 77,2±0,6 мм рт.ст., SatO<sub>2</sub> 92,1±0,8%) при p<0,05.

**Выводы.** 1. У больных АЦП обнаружены существенные нарушения оксидативного статуса.

2. Сочетанное использование малообъемного ПА и антиоксиданта реамберина позволило снизить процессы СРО, повысить ОАА сыворотки крови и улучшить оксигенацию крови в легких.

#### Литература

1. Буеверов А. О. Оксидативный стресс и его роль в повреждении печени // Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. — 2002. — Т. 12, № 4. — С. 21–25.
2. Иванов А. Г., Трусов В. В. Оптимизация терапии у больных циррозом печени с энцефалопатией // Клин. мед. — 2008. — № 6. — С. 62–66.
3. Яковлев А. Ю. Реамберин в практике инфузионной терапии критических состояний: Практические рекомендации. — СПб. — 2008. — 32С.
4. Albano E. Alcohol, oxidative stress and free radical damage. Proc Nutr Soc. — 2006 Aug; 65 (3). — P. 278–90.
5. Nakasone H, Sugama R, Sakugawa H. et al. Alcoholic liver cirrhosis complicated with torsade de pointes during plasma exchange and hemodiafiltration. // J. Gastroenterol. — 2001. — Vol. — 36 (8). — P. 564–568.

## МАТЕРИАЛЫ 64-й СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СМОЛЕНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

### ОЗОНИРОВАНИЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО И ДЕТОКСИКАЦИОННОГО ЭФФЕКТА

Э. Т. Аббасов, А. С. Гудилин, С. С. Соколовский?  
Научный руководитель — проф. А. Д. Лелянов

Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра госпитальной хирургии

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Факультет экспериментальной и теоретической физики?

В связи с загрязнением промышленными и бытовыми отходами, а также растущим дефицитом источников питьевой воды, отвечающей санитарно-гигиеническим нормативам, возникает необходимость поиска и усовершенствования методов очистки питьевой воды. В настоящее время очищенную воду рекомендуется применять в детских и лечебно-профилактических учреждениях.

**Цель.** Оценить антибактериальное и детоксикационное влияние озона на питьевую (водопроводную) воду с применением системы водоподготовки (СВ) накопительного типа, использующую технологию обработки воды озоном и последующей ее ступенчатой фильтрацией.

Материалы и методы. Инженерами ЗАО НПП «Циклон-Прибор», ООО фирмы «Медозон», при участии сотрудников кафедры госпитальной хирургии СГМА, разработан и изготовлен опытный образец системы водоподготовки для медицинских учреждений, обеспечивающий высокий стабильный антибактериальный эффект, а также отличные качественные показатели по химическому составу и органолептическим свойствам воды. В системе водоподготовки использованы оригинальные технические решения, в основе которых лежит технология обработки воды озоном с последующей ее фильтрацией. В работе использовался бактериологический метод — посев проб воды, а также физико-химический метод — изучение физических свойств и химического состава проб воды, взятых из водопровода трех разных зданий. Для оценки эффективности озонирования было взято 3 пробы воды из водопровода разных зданий по 1 литру от каждого. 0,5 литра воды из каждой пробы подвергли воздействию озона. Остальные 0,5 литра воды были контрольными для сравнения с полученными данными воздействия озона на водопроводную воду. Для исследуемой группы из 3 проб и оставшейся контрольной группы из трех проб провели бактериологический анализ и изучили физико-химических свойства.

**Выводы.** Озонирование питьевой воды с помощью СВ оказывает стойкий антибактериальный эффект и устраняет нежелательные органические и минеральные примеси с улучшением органолептических свойств.

### КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗНЫХ РЕЖИМОВ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Б. Акуала-Мпоро

Научные руководители — к. м.н. Ю. А. Белькова, д. м.н. С. А. Рачина  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра клинической фармакологии

**Цель.** Оценить экономическую эффективность применения азитромицина в терапии воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ) в условиях многопрофильного стационара.

**Материалы и методы.** На основании данных о сопоставимой клинической эффективности азитромицина, комбинации азитромицина с метронидазолом и комбинации амоксицилина/клавуланата с доксициклином в терапии ВЗОМТ в условиях стационара (Bevan C. D. et al. J Int Med Res. 2003) разработана модель минимизации затрат, учитывавшая прямые затраты на оказание медицинской помощи, исходя из базовых тарифов системы Обязательного медицинского страхования. Стоимость лекарствен-

ных препаратов, по возможности оригинальных, получена из базы Pharminindex (www.pharminindex.ru). Смоделированная длительность госпитализации соответствовала длительности курса терапии и средней по России (14 дней).

**Результаты.** Затраты на лечение одного эпизода ВЗОМТ в условиях многопрофильного стационара варьировали в пределах 11511–11823 руб. для 7-дневного курса ступенчатой терапии азитромицином, 19450–19944 руб. для 7-дневного курса ступенчатой терапии азитромицином в комбинации с 12-дневным курсом ступенчатой терапии метронидазолом и достигали 36009 руб. для 21-дневного курса ступенчатой терапии амоксициллином/клавуланатом в комбинации с доксициклином. При изменении продолжительности госпитализации до стандартной в условиях российского стационара затраты на терапию одного эпизода ВЗОМТ составили: 22209–22521 руб., 22507–23000 руб. и 25311 руб. соответственно. Вариации стоимости препаратов в пределах допустимого диапазона не оказывали значимого влияния на общие затраты на лечение заболевания.

**Вывод.** Азитромицин как в виде монотерапии, так и в комбинации с метронизолом является наиболее экономически оправданным режимом терапии ВЗОМТ в условиях многопрофильного стационара вне зависимости от длительности госпитализации.

## ТРАНСПОРТНЫЙ ТРАВМАТИЗМ У ДЕТЕЙ

А. С. Антюхов, Т. А. Сляднев  
Научный руководитель — к. м.н. доц. Н. С. Васильев  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра хирургии детского возраста

**Цель.** Изучить структуру детского транспортного травматизма.

**Материалы и методы.** Клинико-статистический анализ 42 случаев лечения детей в клинике детской хирургии СГМА в 2008–2011 годах, пострадавших от транспортного травматизма.

**Результаты.** Мальчиков было 31, девочек — 11. Возраст больных: детей до 3 лет — 4, от 4 до 7–9, от 8 до 14–20, от 15 до 17 лет — 9. На амбулаторное лечение при первичном обращении было направлено 25 пациентов с легкой травмой. Дети со средней и тяжелой травмой лечились в отделениях клиники: детском хирургическом — 3 и в травматологическом — 14. Повреждения были следующими: мягких тканей у 14 детей, переломы костей и суставов — у 9, травма внутренних органов — у 2, тупая травма передней брюшной стенки — у 2, сочетанная травма — у 15 детей. Консервативные методы лечения были применены у 10 детей, оперативные — у 7. Из них: первичная хирургическая обработка ран проводилась 2 больным, кожная пластика — 2, открытая репозиция переломов с применением остеосинтеза — 2 и ушивание печени — 1. Осложнений после консервативного и оперативного лечения не отмечали. Летальность отсутствовала.

**Выводы.** Транспортную травму чаще получают школьники мужского пола. Легкие ее формы могут лечиться амбулаторно, средние и тяжелые в специализированных стационарах. Большинство нуждаются в консервативном лечении.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

А. В. Артемова, Е. Ю. Макарова, Д. А. Артемов  
Научный руководитель — д. м.н. Т. А. Маркова  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра поликлинической педиатрии

**Цель.** Выявление распространенности и структуры патологии сердечно-сосудистой системы (ССС) у детей-инвалидов в области.

**Материалы и методы.** Проанализировано 322 карты детей-инвалидов, проходивших восстановительное лечение в Центре реабилитации для детей и подростков с ограниченными возможностями «Вишенки» за период с 2005–2011 гг.

**Результаты.** Среди исследуемых пациентов мальчиков 54%, девочек 46%. Проживает в городе 66%, в селе 44%. Средний возраст 11,01±2 года. Выделены группы: ранний возраст (0–3 года) — 7,4%;

дошкольный (3–6 лет) — 20,4%; младший школьный возраст (7–12 лет) — 21,7%; старший школьный возраст (12–17 лет) — 51,2%. В качестве основной патологии детский церебральный паралич (ДЦП) составлял 30,7% случаев; патология опорно-двигательного аппарата (ОДА) (сколиоз, косолапость, вывих бедра, аномалии развития) — 12,4%; поражение центральной нервной системы (ЦНС) 10,8%; болезнь Дауна — 1,2%; остальная патология (атаксия Фридрейха, болезнь Пергеса, манозидоз, бронхиальная астма, пиелонефрит, психические заболевания) — 45,6%. При анализе распространенности патологии ССС, как сопутствующей, среди детей-инвалидов было установлено, что на первое место (16%) выходит малая анатомическая аномалия сердца (МААС). Дети с врожденными пороками сердца составили 1,5%, с диагнозом кардиомиопатия — 0,9%. Миокардиодистрофия (МКД) встречалась у 1,2%. У детей с ДЦП МААС встречалась в 18,1%, МКД в 1%. У пациентов с поражением ОДА МААС встречалась в 32%, а у детей с поражением ЦНС в 8%, что достоверно отличалось от пациентов с ДЦП (0,05). У пациентов без поражения ОДА (атаксия Фридрейха, болезнь Пергеса, манозидоз, ювенильный ревматоидный артрит, бронхиальная астма, пиелонефрит, психические заболевания) патология сердца встречалась в виде КМД 2%, кардиомиопатии 2%, МААС 14,2%, врожденный порок сердца 2%, что достоверно реже, чем у детей предыдущих групп (0,05). Анализируя патологию ССС в зависимости от нозологической формы, КМД встречалась у 1,2%. Как самостоятельная патология была отмечена у 1 ребенка с бронхиальной астмой, 1 случай явился осложнением гематогенного остеомиелита, 1 — атаксии Фридрейха. Патология ССС встречалась у детей раннего возраста (29,1%;  $p=0,01$ ). В дошкольном возрасте среди детей-инвалидов патология ССС встретила в 27,2%, в младшем школьном в 17,1% и старшем школьном возрасте в 13,5%.

**Выводы.** Среди детей-инвалидов 20% имеют сопутствующую патологию ССС, что надо учитывать при реабилитации. Исследования ССС немаловажны в комплексе диагностических мероприятий при установлении инвалидности у детей.

## АНТИМИКРОБНЫЙ ЭФФЕКТ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ

Н. И. Байрамлы,<sup>1</sup> В. А. Мироненков,<sup>1</sup> Н. В. Семянин<sup>2</sup>  
Научные руководители — доцент С. В. Кирюшенкова<sup>1</sup>, доцент Г. В. Волченкова<sup>2</sup>  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра микробиологии<sup>1</sup>, кафедра стоматологии ФПК и ППС<sup>2</sup>

Распространенность воспалительных заболеваний пародонта в России достигает 80–100% в различных возрастных группах. В комплексной терапии пародонтита используются как традиционные методы лечения, так и суперсовременные — фотодинамическая терапия (ФДТ).

**Цель.** Оценить антимикробную эффективность фотодинамической терапии при хроническом генерализованном пародонтите средней тяжести.

**Задачи.** Изучить состав факультативно-анаэробной микрофлоры пародонтальных карманов при хроническом генерализованном пародонтите средней тяжести до и после сеанса ФДТ. Оценить эффективность воздействия ФДТ на микрофлору пародонтальных карманов.

**Материалы и методы.** Проведено бактериологическое исследование факультативно-анаэробной микрофлоры пародонтальных карманов у 10 больных с хроническим генерализованным пародонтитом средней тяжести до ФДТ и после нее. Исследуемый материал забирали стерильными бумажными шпательными. В качестве генератора непрерывного лазерного излучения с длиной волны 0,661 мкм использовали аппарат АПТ-УЛЫБКА — 0. На поврежденные ткани наносили фотосенсибилизатор 1% гель RadaDent.

**Результаты.** Из пародонтальных карманов выделены 47 штаммов (шт.) микроорганизмов, среди которых преобладали грамположительные кокки — 78,73% (37 шт.). До проведения ФДТ выделено 30 шт. (63,83%), из них 59,57% (28 шт.) — грамположительные микроорганизмы. После сеанса ФДТ выделено 17 шт. (36,17%), из которых грамотрицательные бактерии составили всего 2,13% (1 шт.). В результате ФДТ произошло снижение частоты выделения микроорганизмов на 27,66% (13 шт.), из них на 25,53% (12 шт.) **Выводы.** У больных хроническим генерализованным пародонтитом средней тяжести среди факультативно-анаэробных микроорганизмов пародонтальных карманов преобладали грамположительные кокки. ФДТ пародонтальных карманов при хроническом генерализованном пародонтите приводит к значительному снижению частоты выделения из них факультативно-анаэробных микроорганизмов.

## СПОСОБ ДРЕНИРОВАНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ВЕРТГЕЙМА ПРИ РАКЕ ШЕЙКИ МАТКИ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ЛИМФОКИСТ

**Е. В. Бекезина**

Научные руководители — проф. В. И. Соловьев, асс. И. Е. Захарова

*Смоленская государственная медицинская академия*

*Кафедра онкологии*

**Цель.** Провести анализ осложнений в виде лимфокист в зависимости от способа дренирования подвздошных областей после операции Вертгейма.

**Материалы и методы.** Стандартной операцией при инвазивном раке шейки матки является расширенная гистерэктомия с удалением общих, наружных, внутренних подвздошных и запирательных лимфоузлов в модификации Вертгейма (Д-3). Основным осложнением подобных операций является образование симптомных лимфокист в запирательных ямках подвздошной области. Наиболее важным аспектом проблемы лимфатических кист является разработка методов их предупреждения с помощью адекватного дренирования забрюшинных областей. В период с 2008 по 2010 г. оперированы 94 пациентки по поводу рака шейки матки Ia-IIb стадий. Возраст больных — от 27 до 71 года, средний возраст — 48 лет. У 25 (26,6%) диагностированы симптомные лимфатические кисты в месте проведенной лимфодиссекции, которые подтверждены данными трансабдоминального УЗИ. 15 больным (16%) из группы понадобилась госпитализация для удаления лимфокисты. Интраоперационно всем больным применялась методика активного вакуум-дренирования забрюшинных областей. Дренирование подвздошных областей после лимфаденэктомии проводилось через переднюю брюшную стенку у 58 больных (62%) или через влагалище у 34 пациенток (38%), причем для усиления эффекта у 5 из них (6%) использовался метод оментопексии.

**Результаты.** При анализе причин образования лимфокист выяснилось, что при дренировании через переднюю брюшную стенку образовалось наибольшее количество лимфокист, потребовавших оперативного вмешательства. Химиолучевое лечение не увеличивает количество таких послеоперационных осложнений, как лимфокисты. У больных старшей возрастной группы лимфокисты возникали чаще. До сих пор нет единой методики дренирования подвздошных областей, поэтому необходимо рассматривать новые методики дренирования для профилактики образования лимфокист.

**Выводы.** Можно прийти к заключению, что увеличение радикальности расширенной экстирпации матки приводит к некоторому увеличению частоты специфических осложнений, поэтому показания к операции Вертгейма должны быть строго обоснованы.

## ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ГИПЕРОКСИИ НА СОДЕРЖАНИЕ ПРОДУКТОВ ПЕРОКСИДАЦИИ БЕЛКОВ И ЛИПИДОВ В БРОНХОАЛЬВЕОЛЯРНОЙ ЖИДКОСТИ НОВОРОЖДЕННЫХ МОРСКИХ СВИНОК

**К. В. Благочинная, Д. П. Каленик**

Научный руководитель — доц. Ж. А. Рутковская

*Белорусский государственный медицинский университет*

*Кафедра биологической химии*

**Цель.** Изучить в эксперименте содержание карбонильных производных аминокислот в белках и продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в бронхоальвеолярном лаваже (БАЛЖ) у новорожденных морских свинок в динамике длительной гипероксии.

**Материалы и методы.** В работе использовались новорожденные морские свинки, которые в течение 1, 3, 7 и 14 суток содержались в среде с высоким содержанием кислорода (не менее 75%). Животные контрольной группы в течение этого времени дышали обычным воздухом. По окончании эксперимента животных наркотизировали и проводили промывание легких через эндотрахеальный зонд. Полученную жидкость центрифугировали для осаждения клеток. В бесклеточном супернатанте определяли содержание диеновых конъюгатов (ДК), сопряженных триенов (СТ), оснований Шиффа (ОШ) и карбонильных производных аминокислот в белках.

**Результаты исследования.** У новорожденных животных, находившихся в условиях гипероксии, уже на 3 сутки содержание карбонильных производных увеличивается в 1,7 раза и остается высоким на протяжении всего периода исследования. Содержание ДК возрастает в 4,4 раза, СТ — в 4,2 раза, а ОШ — в 3,8 раза (все данные достоверны при  $p < 0,05$ ). У животных, которые находились в условиях гипероксии в течение 7 суток, содер-

жание ДК в БАЛЖ нормализуется, а содержание СТ и ОШ даже снижается в 2,9 раза и 2,5 раза соответственно по сравнению с контролем ( $p < 0,05$ ). Последнее может быть следствием снижения содержания фосфолипидов в составе БАЛЖ и увеличением доли насыщенного фосфатидилхолина по сравнению с другими классами липидов. Поскольку насыщенные липиды не являются субстратами ПОЛ, у животных, находившихся в условиях гипероксии в течение 7 суток, не только не увеличивается содержание липоперекисей, но наблюдается снижение содержания СТ и ОШ. С увеличением продолжительности гипероксии до 14 суток происходит накопление продуктов ПОЛ в БАЛЖ: возрастает содержание ДК в 1,2 раза ( $p < 0,05$ ) и СТ в 1,7 раза ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, длительная гипероксия ведет к стимуляции процессов окислительной модификации белков и липидов у новорожденных.

## ДИНАМИКА РАБОТЫ ИЗОЛИРОВАННОГО СЕРДЦА ЛЯГУШКИ

**М. И. Бондаренко, К. В. Кочетова, В. С. Кужелев**

Научный руководитель — ст. преп. А. П. Гераськина

*Смоленская государственная медицинская академия*

*Кафедра нормальной физиологии*

Модель изолированного сердца лягушки используется для оценки действия на миокард некоторых гормонов, биологически активных веществ, новых лекарственных препаратов. При проведении подобных исследований необходимо иметь данные работы интактного сердца для определенного биологического вида. Изучена работа сердца лягушки травяной *Rana temporaria* (L.).

**Цель.** Получение данных о частоте и общей продолжительности работы изолированного сердца лягушки.

**Материалы и методы.** Для исследования было использовано 20 лягушек. Сердце изолировали, помещали в чашку Петри с раствором Рингера для холоднокровных животных. Проводили визуальную оценку работы сердца: каждые пять минут фиксировали частоту сокращений до остановки сердца. Наблюдения проводились при комнатной температуре на «зимних» лягушках.

**Результаты.** Общая продолжительность работы изолированного сердца во всех экспериментах составила от 30 до 180 мин. При этом в 14 опытах (70% наблюдений) время работы варьировало от 50 до 90 мин. Исходная частота сердечных сокращений составляла в разных опытах от 18 до 36 уд/мин. В 16 опытах (80% наблюдений) стартовая частота составляла от 18 до уд/мин. Только в 4 опытах исходная частота была выше 26 в мин. На протяжении работы интактного сердца обнаружены следующие закономерности: в первые минуты отмечалось увеличение частоты сокращений, затем постепенное снижение до остановки, которая происходила, как правило, при уменьшении частоты в два раза по сравнению с исходной, т. е. при 9–12 уд/мин. Дополнительно проведен ряд наблюдений на «весенних» лягушках. Было установлено, что работа изолированного сердца лягушки в весенний период характеризуется высокой стартовой частотой (30–42 уд/мин) и уменьшенной продолжительностью (15–30 мин).

**Выводы.** На основании проведенных наблюдений можно предложить некоторые рекомендации по использованию модели изолированного сердца лягушки для тестирования действия различных веществ на сердце. Эксперименты целесообразно проводить на «зимних» лягушках, при этом, для стандартизации условий, следует отбирать сердца с исходной стартовой частотой 18–24 уд/мин.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТОКСИЧНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МАРОК СИГАРЕТ

**О. А. Бондаренкова**

Научный руководитель — ст. преп. Т. В. Арсентьева

*Смоленская государственная медицинская академия*

*Кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии*

**Цель.** Выяснение наиболее токсичных сигарет (современные марки).

**Задачи.** Проанализировать каждую систему фильтров различных марок сигарет. Выяснить, какой фильтр задерживает большее количество смолы и других опасных веществ. Определить, какой тип курения «быстрое» или «медленное» наиболее опасно.

**Материалы и методы.** В сравнительном анализе участвовали сигареты марок Dunhill Gold, Parliament Silver Blue, Kent Neo, Marlboro Lights, Vogue Lilac, Winston XS Blue.

Взвешиваем на анатомических весах сигарету каждой марки и кусочек ватки. Заполняем газометр водой, помещаем в стеклянную трубочку, один из концов которой обмотан ваткой (вата выполняет роль лег-

ких). Начинаем выпускать воду из газометра со скоростью 1л/мин, этот процесс мы назовем «медленное» курение. Зажигаем спичку и поджигаем сигарету. В целях соблюдения техники безопасности все опыты и взвешивание проводим под тягой. По мере сжигания сигареты собираем пепел. Сигарету сжигаем до фильтра или за 2 см до окончания сигареты без фильтра. Тушим сигарету. Перекрываем воду. Взвешиваем на аналитических весах фильтр, пепел и вату после «курения».

Повторяем опыт, но скорость выпуска воды из газометра 2л/мин. Аналогично проводим исследования для всех марок сигарет.

**Результаты.** Проанализированы системы фильтров различных марок сигарет. Большое количество смолы и других опасных веществ задерживает фильтр сигарет марки Dunhill Gold. Из проведенных опытов ясно, что «медленное» курение способствует более полному сторанию органических веществ до CO<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>O, следовательно дает меньшее количество смолы, которое оседает в легких.

**Выводы.** Наиболее токсичной из проанализированных марок сигарет является Parliament Silver Blue.

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ К УЧЕБЕ

Б. А. Бошмаков, В. В. Додусов

Научный руководитель — доц. О. В. Халепко

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра патологической физиологии

Известно, что период адаптации к учебе в вузе сопровождается значительным напряжением компенсаторно-приспособительных возможностей организма. Специфика обучения в медицинских вузах часто приводит к психо-эмоциональному перенапряжению, нарушению режима труда и отдыха, что затрудняет адаптацию и способствует развитию заболеваний.

**Цель.** Выявление особенностей психофизиологического состояния студентов первого курса медицинского вуза в период адаптации к учебе.

**Материалы и методы.** У 50 студентов первого курса был изучен уровень стрессочувствительности (по Ю. В. Щербатых), выявлены субъективная оценка самочувствия, активности и настроения (тест САН), наличие психосоматических заболеваний, проведена экспресс-диагностика неврозов по К. Хеку и Хессу. Компенсаторные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем оценивали с помощью проб Штанге и Генча, а особенности вегетативного статуса по индексу Кердо.

**Результаты.** Обнаружено, что 48% студентов-первокурсников имели нормальный уровень чувствительности к стрессу, у 26% обследованных он оказался умеренно повышенным, а еще у 26% выявлен высокий уровень этого показателя. На основании полученных данных все обследованные были разделены на 3 группы. Установлено, что у студентов, менее устойчивых к стрессу, обнаружен сдвиг вегетативного равновесия в сторону симпатикотонии в 61,5% случаев (по сравнению с 33,3% в 1-й группе), снижение компенсаторных резервов сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что проявлялось уменьшением показателей Штанге и Генча соответственно в 61,5 и 53,8% случаев (по сравнению с 29,2 и 16,7% в 1-й группе). Отметим, что для студентов с высокой стрессочувствительностью характерен высокий процент склонности к неврозу (46,15%, по сравнению с 4,2% в 1-й группе), высокий уровень распространенности психосоматических заболеваний (76,9%, по сравнению с 54,2% в 1-й группе) и снижение субъективного показателя активности в 69,3% случаев (в 1-й группе этот показатель составил 33,3%).

**Выводы.** Подчеркнем, что выявленные у значительного числа первокурсников нарушения параметров психо-эмоционального и физиологического состояния нуждаются в коррекции для оптимизации процесса адаптации, улучшения качества образовательного процесса и профилактики развития заболеваний.

## ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ БЕЛЫХ КРЫС С МОДЕЛЬЮ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА И ПОСЛЕ ЕГО КОРРЕКЦИИ ФЛУОКСЕТИНОМ

Т. А. Брежинская

Научный руководитель — доц. Д. Ю. Кустов

Донецкий национальный университет

Кафедра физиологии человека и животных

**Цель.** Изучить изменение поведения белых крыс с моделью ревматоидного артрита и после его коррекции флуоксетином.

**Материалы и методы.** Эксперимент проводился в центральной научно-исследовательской лаборатории ДонНМУ им. Горького. Моделирование коллаген-индуцированного артрита выполняли на белых нелинейных лабораторных крысах, половозрелых самцах в количестве 30 особей. Крысам были произведены инъекции коллагена типа II в основание хвоста. Кроме этого, в разные части тела животных ввели полный адьювант Фрейнда (ПАФ) и бычий сывороточный альбумин (БСА), чтобы ускорить развитие болезни. Первые клинические признаки РА наблюдались на 14–21-й день с момента моделирования заболевания. Для коррекции РА использовали препарат Флуоксетин, который добавляли в дозированный объем пищи крыс из расчета 3,2 мг/кг массы тела животного. О наличии изменений в состоянии центральной нервной системы животных судили по показателям груминга. Время груминга регистрировалось в секундах. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью компьютерной программы Statistica 6.0. Статистически значимыми считали результаты на уровне  $p < 0,05$ .

**Результаты.** У крыс с моделью экспериментального РА по сравнению с интактными достоверно было снижено общее количество элементарных груминговых актов (э. г.а.) с  $28,5 \pm 0,35$  до  $16,37 \pm 0,28$ . Показатели двигательной активности ( $3,89 \pm 0,09$ ), времени ( $160,27 \pm 3,08$ ) и процента времени груминга ( $17,81 \pm 0,34$ ) интактных крыс уменьшились у животных с РА до  $1,77 \pm 0,06$ ;  $76,33 \pm 1,44$  и  $8,48 \pm 0,16$  соответственно. После коррекции экспериментального ревматоидного артрита наблюдалось увеличение общего количества актов груминга до  $127,07 \pm 0,29$  э.г.а. Показатели времени груминга, процента времени и двигательной активности возросли до  $139,47 \pm 2,49$ ;  $15,50 \pm 0,28$  и  $3,93 \pm 0,09$  соответственно.

**Выводы.** Проведенное исследование показало уменьшение активности груминга крыс с моделью РА, что является следствием воспалительного процесса. Коррекция с применением флуоксетина, благодаря его участию в развитии воспаления на уровне центральной нервной системы, при коллаген-индуцированном артрите в целом оказала положительное влияние на общее состояние ЦНС животных.

## CHRYSEOBACTERIUM MENINGOSEPTICUM КАК ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ

А. В. Васильева, Я. И. Корева, Н. Д. Куликова, О. В. Азовскова

Научный руководитель — проф. Е. А. Федосов

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра микробиологии

**Цель.** Верификация и установление клинико-патологоанатомического диагноза у погибшего новорожденного с диагнозом «сепсис, внутриутробный менингит», рожденного от ВИЧ — инфицированной матери.

**Материалы и методы.** Проведено микробиологическое исследование секционного материала. Секционный материал для микробиологического исследования был получен из инфекционного отделения ОГУЗ «Смоленский областной институт патологии» Из тканей органов (головной мозг, легкие, печень, селезенка, плацента, кровь) были приготовлены мазки-отпечатки для окрашивания и одновременно произведены посевы материала на питательные среды: Эндо, ЖСА, сахарный бульон, сахарный агар, кровяной агар, Сабуро, сердечно-мозговую и тиогликолевую среды. Посевы инкубировали в аэробных и анаэробных условиях с применением технологии GasPak™.

**Результаты.** При бактериоскопическом исследовании в тканях головного мозга, легких обнаружены скопления грамотрицательных палочек. При культивировании материала на питательных средах выделена монокультура *Ch. meningosepticum*.

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют, что внутриутробная инфекция у плода вызвана *Ch. meningosepticum*. Эти микроорганизмы входят в род *Chryseobacterium* (*panee-Flavobacterium*), широко распространены в окружающей среде, обладают низкой вирулентностью, но иногда, согласно литературным данным, могут быть причиной нозокомиальных инфекций, преимущественно у пациентов с иммунологической недостаточностью и у новорожденных, особенно недоношенных. Особенность изученного нами случая заключается в том, что источником внутриутробной инфекции оказалась сама мать, у которой, вероятно, в результате ВИЧ-инфекции развился инфекционный процесс, вызванный хризеобактериями.

## СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОБЫ МАНТУ С 2ТЕ ППД-Л И ПРОБЫ С «ДИАСКИНТЕСТОМ» У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ И У ЛИЦ С НЕТУБЕРКУЛЕЗНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

**О. В. Василевская, Е. А. Найпак**  
 Научный руководитель — доц. **Т. В. Мякишева**  
 Смоленская государственная медицинская академия  
 Кафедра фтизиопульмонологии

**Цель.** Оценить возможность применения ДСТ для выявления больных с активным туберкулезом легких, а также пациентов, требующих более углубленного обследования для подтверждения туберкулезной природы процесса в легких и его активности.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты обследования 63 пациентов, направлявшихся для консультации в противотуберкулезный диспансер г. Смоленска в 2011–2012 гг. Из них 20 (31,8%) больным был выставлен диагноз туберкулеза легких (I группа), а у 43 (68,2%) диагноз не подтвердился (II группа). Всем пациентам поставлены проба Манту с 2ТЕ ППД-Л и проба с «ДИАСКИНТЕСТОМ» (ДСТ).

**Результаты.** В I группе проба Манту была положительной в 95% (19) случаев и лишь в 5% (1) — сомнительной. Отрицательных результатов в данной группе не наблюдалось. ДСТ в данной группе пациентов был положительным в 75% (15) случаев, в 5% (1) — сомнительным и в 20% (4) — отрицательным. Случаи с отрицательными и сомнительными результатами ДСТ среди пациентов I группы объяснялись низкой активностью туберкулезного процесса, а также значительным ослаблением иммунитета больных с осложненным процессом. Среди пациентов II группы положительная реакция на пробу Манту была отмечена в 58,1% (25) случаев, сомнительная — в 14% (6) и отрицательная — в 27,9% (12) случаев. Проба с ДСТ во II группе была положительной в 14% (6) случаев, у 11,6% (5) наблюдалась сомнительная реакция, а отрицательная — у 74,4% (32). Положительные и сомнительные результаты ДСТ в данной группе больных в большинстве случаев имели место у пациентов с остаточными изменениями перенесенного туберкулеза легких и у лиц, контактировавших с больным туберкулезом легких. У части больных имело место объемное образование в легких, но диагноз туберкулеза не был выставлен.

**Выводы.** ДСТ позволяет выявить пациентов с активным туберкулезом легких. Среди пациентов с туберкулезом легких отрицательные и сомнительные результаты ДСТ позволяют предположить наличие у пациента ослабления иммунитета или низкой активности туберкулезного процесса. С помощью ДСТ появляется возможность выделить круг лиц, требующих более углубленного обследования на предмет наличия у них активного туберкулеза легких.

## СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОТИВОДИАБЕТИЧЕСКОГО СБОРА «АРФАЗЕТИН» ПО СОДЕРЖАНИЮ β-КАРОТИНА

**И. С. Васюнина**  
 Научный руководитель — доц. **А. Н. Сепп**  
 Смоленская государственная медицинская академия  
 Кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии

**Цель.** Установить количественное содержание β-каротина в противодиабетическом сборе «Арфазетин» заводского и лабораторного изготовления.

**Материалы и методы.** В ходе работы исследовали два сбора заводского (производитель ОАО «Красногорлексредства») и лабораторного изготовления по 50,0 г состава: черники обыкновенной побегов — 20%, фасоли обыкновенной плодов створок — 20%, экстракта элеутерококка колючего корней и корневищ — 7,5 мл, шиповника плодов — 15%, хвоща полевого травы — 10%, зверобоя травы — 10%, ромашки цветков — 10%. Количество β-каротина в очищенном растворе определяли с помощью колориметрического метода по интенсивности желтой окраски. 5 г измельченного сырья растирали в ступке со стеклянным порошком в присутствии карбоната натрия. Далее прибавляли 10 мл ацетона и растирали. Затем фильтровали, смывали ацетоном и промывали на фильтре небольшими порциями ацетона до исчезновения окраски. Экстракт переносили в делительную воронку, в нее добавляли 15 мл гексана, смесь перемешивали, небольшими порциями добавляли воду и встряхивали. Промывные воды сливали. Раствор сушили фильтрованием через безводный сульфат натрия. На дно хроматографической колонки вставляли ватный тампон. Затем в колонку вносили порциями оксид алюминия. Гексановый раствор пигментов пропускали через хроматографическую колонку, затем — чистый гексан, пока весь β-каротин, отделяясь от других пигментов в виде желтой полоски, не элюировался. Гексановый раствор переносили

в мерную колбу на 100 мл и доводили гексаном до метки. Оптическую плотность окрашенного раствора измеряли при длине волны 450 нм. Параллельно измеряли оптическую плотность стандартного раствора бихромата калия (0,36 г перекристаллизованного бихромата калия в 1 л дистиллированной воды). Проводили не менее 5 определений. Процентное содержание β-каротина вычисляли по формуле. Аналогично проводили определение β-каротина в сборе лабораторного изготовления. **Результаты.** Количественное содержание β-каротина в заводском сборе составило  $0,58 \pm 0,015\%$ , а в сборе лабораторного изготовления  $0,61 \pm 0,015\%$ .

**Выводы.** Таким образом, содержание β-каротина в противодиабетическом сборе «Арфазетин» заводского изготовления на 5% больше, чем в сборе лабораторного изготовления, что является допустимым отклонением согласно стандартам.

## КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПУХОЛИ АБРИКОСОВА

**В. С. Величко, Я. И. Хвоцинская**  
 Научный руководитель — асс. **Л. И. Скробут**  
 Смоленская государственная медицинская академия  
 Кафедра патологической анатомии

Опухоль Абрикосова (ОА) относится к группе редких опухолей неясного или спорного генеза. Это редкая доброкачественная опухоль, которая преимущественно встречается на 4–6-м десятилетиях жизни (средний возраст больных 39 лет), реже у детей и лиц пожилого возраста, растет медленно. До половины всех случаев ОА появляются в коже и подкожной клетчатке. Другой частой локализацией (до 25% случаев) является язык, реже поражаются другие отделы полости рта: губы, слизистая оболочка щек, небо, дно ротовой полости, изредка опухоль развивается в гортани, трахее, бронхах, пищеводе и других органах. Клинически опухоль чаще расценивается как фиброма, фибромиома, папиллома.

**Цель.** Ознакомить профессиональную аудиторию с редким новообразованием, его морфологическими особенностями (макро- и микроскопической картиной).

**Материалы и методы.** Пациентке Ш., в возрасте 4 дней, было удалено новообразование слизистой альвеолярного отростка нижней челюсти в центральном отделе методом диатермокоагуляции (1 кус.  $1,8 \times 1,0$  см). При макроскопическом исследовании материал представлял собой фрагмент ткани размерами  $1,6 \times 0,6 \times 0,6$  см, плотный, серо-желтого цвета, овальной формы, на разрезе желтый, неоднородный. Гистологически исследовались микротомные срезы, окрашенные гематоксилином и эозином, а так же ШИК-реакцией. При этом было выявлено: в субэпителиальных отделах опухоли поля из крупных клеток с центрально расположенными ядрами и сетчатой структурой хроматина, цитоплазма клеток зернистая, эти зерна иногда представлены в форме эозинофильных ШИК-положительных гранул, форма клеток преимущественно мономорфная округлая, местами овальная. Местами из этих клеток формируются ячеистые структуры, окруженные волокнистой стромой. В центральных отделах материала большое количество капиллярных структур.

**Выводы.** На основании вышеизложенных данных выставлен диагноз — врожденная ОА мягких тканей альвеолярного отростка нижней челюсти. Редкость данной патологии и не всегда однозначная морфологическая картина зачастую затрудняют диагностику новообразования не только клинически, но и для врачей-патологоанатомов. При этом, как правило, приходится привлекать дополнительные методы исследования.

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ НЕФРОБЛАСТОМЫ

**Я. А. Верас**  
 Научный руководитель — асс. **Е. А. Анфиногенова**  
 Белорусский государственный медицинский университет  
 Кафедра патологической анатомии

Нефробластома, или опухоль Вильмса, одна из наиболее часто встречающихся злокачественных эмбриональных опухолей у детей. Она занимает 4-е место после гемобластозов (40%), новообразований ЦНС (15%) и сарком мягких тканей (8%). По данным НИИ онкологии и медицинской радиологии Минздрава Республики Беларусь (РБ), 42% пациентов поступают с распространенным характером опухолевого процесса, когда возможности терапии значительно снижаются. Опыт программного комбинированного

рованного лечения показал зависимость результатов лечения не только от стадии заболевания, но и от морфологического варианта строения опухоли.

**Цель.** Провести анализ морфологических вариантов нефробластомы, выявить соотношение различных ее вариантов с учетом возраста и пола пациентов.

**Материалы и методы.** На базе РНПЦ Детской онкологии и гематологии за 2000–2009 гг. в РБ было зарегистрировано 74 случая нефробластомы.

**Результаты.** Из них 43 пришлось на девочек (58%), а 31 — на мальчиков (42%), что несколько отличается от таковой в США, где нефробластома встречается с приблизительно одинаковой частотой у обоих полов. Что касается возрастного диапазона, то из всех рассмотренных случаев 67,5% приходится на детей в возрасте до 5 лет. В возрасте 6–10 лет в РБ выявляется в 29,8% всех случаев, а на долю детей старше 10 лет приходится 2,7%. В США опухоль Вильмса в данных возрастных группах выявляется со следующей частотой: 96,2%, 11,5%, 4,5% соответственно. При проведении анализа морфологических вариантов опухоли за 2000–2009 гг. получено следующее соотношение: преимущественно эпителиальный вариант — 12,1%; преимущественно стромальный — 15,1%; преимущественно бластемный вариант — 40,5%; трехфазная нефробластома — 12,1%; в 20,2% вариант определить не удалось в связи с выраженными посттерапевтическими изменениями такими как коагуляционный некроз, отек, гиалиноз стромы, ксантоматоз, кровоизлияния.

**Выводы.** Необходимо отметить высокую частоту, по сравнению с аналогичными показателями в США, бластемного варианта, который является наиболее клинически неблагоприятным. В связи с этим рекомендуется своевременное обследование детей с симптомами интоксикации, болями в животе и микрогематурией для выявления либо исключения у них опухоли Вильмса на начальных стадиях развития заболевания, что позволит выявлять нефробластома с клинически более благоприятными прогностическими показателями.

## ХРОНИЧЕСКИЙ АППЕНДИЦИТ У ДЕТЕЙ

**Н. И. Воробьева, О. А. Козлова**

**Научный руководитель — асс. Д. С. Лабузов**

*Смоленская государственная медицинская академия*

*Кафедра хирургии детского возраста*

Хронический аппендицит у детей остается весьма нерешенной и спорной проблемой.

**Цель.** На основании клинических и инструментальных данных выявить особенности хронического аппендицита у детей.

**Материалы и методы.** В клинике детской хирургии за последние 5 лет наблюдались 11 детей в возрасте 8–14 лет с правомочным диагнозом «хронический аппендицит». Дети поступали с болевым абдоминальным синдромом с подозрением на острый аппендицит. У 7 детей в анамнезе установлены рецидивирующие боли в правых отделах живота, 3 ребенка поступили в клинику повторно, 2 из них так же обследовались в соматическом стационаре.

**Результаты.** Все дети предъявляли жалобы на ноющие боли в нижнем правом отделе живота. При пальпации выявлялась умеренная болезненность в правой подвздошной области, отсутствовало пассивное мышечное напряжение, симптомы раздражения брюшины не определялись. При проведении общего анализа крови у 2 детей имелся умеренный лейкоцитоз. После обследования убедительно исключить хирургическую патологию было невозможно, и для уточнения диагноза пациентам проведена диагностическая лапароскопия.

Во время лапароскопии найдены следующие изменения червеобразного отростка: извитость и фиксация спайками, утолщение и уплотнение верхушки, умеренная ригидность и инъекция сосудов. При ревизии органов брюшной полости и малого таза другой патологии не выявлено. На основании вышеперечисленных данных были выставлены показания к удалению червеобразного отростка. У 9 детей выполнена видеоассоциированная аппендэктомия. Морфологические изменения в аппендиксе при микроскопии выражались в гиперплазии лимфоидных фолликулов с лимфогистиоцитарной инфильтрацией, склерозе во всех слоях червеобразного отростка, полнокровии серозной оболочки.

**Выводы.** Для хронического аппендицита у детей характерны рецидивирующие боли в правых отделах живота, макроскопически — деформация, наличие спаек, связанных с отростком, утолщение и ригидность его, микроскопически — признаки продуктивного воспаления и склероза.

## УКУШЕННЫЕ РАНЫ У ДЕТЕЙ

**А. О. Высокович, А. Д. Кобзырев**

**Научный руководитель — асс. С. Н. Смазнов**

*Смоленская государственная медицинская академия*

*Кафедра хирургии детского возраста*

**Цель.** Изучить структуру укушенных ран у детей.

**Материалы и методы.** Клинико-статистический анализ 165 случаев лечения детей в травматологическом отделении клиники детской хирургии СГМА в 2007–2011 гг. Анализ проведен по историям болезни и данным дополнительных методов исследования.

**Результаты.** Мальчиков было 51%, девочек — 49%. На первом месте были укусы собак, на втором — кошек и далее — другими животными. На возраст детей до 10 лет приходилось 62% укушенных ран. Три четверти повреждений наносилось в области верхних конечностей, чаще — правую руку. Лицо страдало в 7% случаев, нижние конечности — в 11%. Множественные укусы наблюдались в 12%. Исследование микрофлоры ран у 17 пострадавших при поступлении выявило наличие в них стрептококков, золотистого стафилококка, пастерелл. Это явилось обоснованием к применению антибактериальной терапии, чаще амоксициллином. Антирабическая терапия у 89% больных заключалась в введении им специфического иммуноглобулина, а 93% — вакцины. Хирургическая обработка укушенных ран производилась у 12% больных. Осложнений после консервативного и оперативного лечения детей с укушенными ранами не отмечено. Летальность отсутствовала.

**Вывод.** Более половины укусов животных отмечаются у детей первых 10 лет, преимущественно в области верхних конечностей. Лечение укушенных ран должно осуществляться в стационаре.

## ПРИМЕНЕНИЕ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ ТРАВЫ ХВОЩА ПОЛЕВОГО В ПРОТИВОДИАБЕТИЧЕСКОМ СБОРЕ «АРФАЗЕТИН»

**О. Ю. Гершунина, И. С. Васюнина**

**Научный руководитель — доц. А. Н. Сепп**

*Смоленская государственная медицинская академия*

*Кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии*

**Цель.** Провести качественное определение флавоноидов травы хвоща полевого, содержащейся в противодиабетическом сборе «Арфазетин» заводского и лабораторного изготовления, с использованием метода ТСХ.

**Материалы и методы.** Исследовали два сбора заводского (производитель ОАО «Красногорлексредства») и лабораторного изготовления по 50,0 г состава: черники обыкновенной побегов — 20%, фасоли обыкновенной плодов створок — 20%, экстракта элеутерококка колючего корней и корневищ — 7,5 мл, шиповника плодов — 15%, хвоща полевого травы — 10%, зверобоя травы — 10%, ромашки цветков — 10%. Качественное определение проводили в соответствии со статьей «Трава хвоща полевого». В колбу 50 мл помещали 1 г измельченного сырья, заливали 10 мл 95% спирта и настаивали в течение 30 мин, затем присоединяли к обратному холодильнику и нагревали на водяной бане 30 мин. Горячее извлечение отфильтровывали. На линию старта хроматографической пластинки «Силуфол», микрокапилляром, наносили 0,002 мл исследуемого извлечения. Пластинку помещали в камеру со смесью растворителей хлороформ-этанол (3:1) и хроматографировали восходящим способом. После прохождения фронтом растворителей около 14 см пластинку вынимали из камеры и просматривали в УФ-свете.

**Результаты.** На хроматограмме были видны 3 пятна:  $s=0,57$  (рутин) и  $s=0,5$  (гиперозид), имеющие ярко-голубую флюоресценцию в УФ-свете при 254 нм, а также  $s=0,4$ , и третье пятно, имеющее голубую с бирюзовым оттенком флюоресценцию в УФ-свете при 254 нм (флавоно-5-гликозиды). Хроматограмму опрыскивали 2% раствором алюминия хлорида в 95% спирте, помещали в сушильный шкаф на 1 мин при 100 °С. После проявления пятна  $s=0,57$  и  $s=0,5$  не изменяли своей окраски, пятно  $s=0,4$  становилось желтым в видимом — и УФ-свете. Аналогично проводили качественное определение флавоноидов травы хвоща полевого в противодиабетическом сборе «Арфазетин» лабораторного изготовления.

**Выводы.** Таким образом, провели качественное определение флавоноидов травы хвоща полевого, содержащейся в противодиабетическом сборе «Арфазетин» заводского и лабораторного изготовления с использованием метода ТСХ и установили их полное соответствие требованиям НД по показателю «Качественное определение».

## СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНДЕКС КАЧЕСТВА ЖИЗНИ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВРАЧАМИ И ПАЦИЕНТАМИ

**И. М. Горбачевич, Е. А. Торопина, С. А. Коненкова, С. В. Кочкурова**  
Научные руководители — доц. С. Н. Дехнич<sup>1</sup>, доц. В. П. Загороднова<sup>2</sup>,  
проф. Н. Я. Молоканов<sup>2</sup>, проф. Л. М. Цепов<sup>3</sup>

*Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения<sup>1</sup>  
Кафедра стоматологии ФПК и ППС<sup>2</sup>  
Кафедра терапевтической стоматологии<sup>3</sup>*

**Цель.** Сравнительная оценка стоматологического индекса качества жизни (СИКЖ) врачами и пациентами.

**Материалы и методы.** Возможность проведения исследования была обеспечена разработанной формой информированного добровольного согласия пациента. Для непосредственного сбора статистической информации разработана специальная «Карта изучения СИКЖ», включающая 9 вопросов из апробированного опросника по исследованию качества жизни. Объем выборки составил 195 человек, обратившихся за медицинской помощью в стоматологическую поликлинику № 3 г. Смоленска в течение 2011–2012 гг. Женщины составили 70,8%, мужчины 29,2%.

**Результаты.** СИКЖ среди пациентов, обратившихся за амбулаторной помощью, низкий. Из трех составляющих СИКЖ самую высокую оценку получил критерий социального благополучия, как самими пациентами, так и врачами. При этом 70,8% пациентов оценили максимально высоким баллом (9,0) возможности полноценно работать, быть активным, коммуникабельным. Максимально высокая оценка была выставлена врачами (57,4%) в 1,2 раза реже, чем пациентами. Достаточно низкую оценку получил критерий физического благополучия, касающийся способности жевать пищу, разговаривать и целоваться. Третья часть пациентов и пятая часть врачей оценили максимально высоким баллом физическую составляющую СИКЖ. При этом врачи (20,0%) в 1,8 раза реже по сравнению с пациентами (35,9%) оценивали в 9 баллов физическое благополучие. Самую низкую оценку получил критерий морально-психологического благополучия, включающий вопросы удовлетворенности внешним видом нижнего отдела челюстно-лицевой области, способности без стеснения улыбаться, не страдать галитозом. Только 10,7% пациентов и 19,0% врачей (в 1,8 раза чаще пациентов) оценили максимально высоким баллом критерий морально-психологического благополучия.

**Выводы.** Таким образом, внедрение в практическую деятельность методики оценки СИКЖ позволит врачу совместно с пациентом определять основные направления по улучшению состояния стоматологического здоровья.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ВРЕДНЫМ ПРИВЫЧКАМ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ АБИТУРИЕНТОВ И СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

**А. А. Гордеева, У. М. Глухова**  
Научный руководитель — доц. Л. И. Сыромятникова  
*Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е. А. Вагнера  
Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

Сопоставление приверженности вредным привычкам среди студентов высшего учебного заведения (ВУЗ) выявило негативную динамику роста.

**Цель.** Представление сравнительной характеристики распространенности курения, степени алкоголизации у потенциальных абитуриентов и студентов Пермского ВУЗа.

**Материал и методы.** Репрезентативным выборкам старшеклассников районного центра Пермского края (n=78, возраст 16,4±0,6 года), студентов первого (n=75, возраст 18,6±1,7 года) и шестого (n=82, возраст 23,1±1,8 года) курсов был представлен для заполнения самостоятельно разработанный опросник по оценке приверженности к вредным привычкам. При статистической обработке сравнение количественного признака выполнено при помощи критерия Уилкоксона, качественного — критерия хи-квадрат, в тексте указано как M±σ.

**Результаты.** Среди старшеклассников регулярно курят 10% девушек и 5% юношей, что значительно реже по сравнению со студентами VI курса применительно к юношам — 30% (p=0,014) без достоверных различий в группе девушек (20%). Возраст первого употребления спиртных напитков (пиво, вино, водка) среди студентов I и VI курса не различался и равнялся 15,9±1,7; 16,4±1,3; 17,3±1,8 года с выявлени-

ем достоверных различий со старшеклассниками 14,2±1,5 (p=0,0001); 14,5±1,4 (p=0,0001); 15,5±1,1 года (p=0,0001). Важно, что и в студенческой, и в школьной среде употребление спиртных напитков ассоциировано в 82–99% случаев с праздничной, дружеской обстановкой. Выявлена динамика увеличения объема выпиваемых слабоалкогольных напитков в пересчете на чистый спирт среди школьников — 0,038±0,038 мл в сравнении со студентами I курса — 0,0067±0,0158 мл (p=0,0001).

**Выводы.** Современных старшеклассников образовательной школы районного центра характеризует низкий возрастной ценз дебюта употребления спиртных напитков по сравнению со студентами ВУЗа. Отмечается рост алкоголизации подростков школьного возраста, высокая приверженность к курению, особенно у девушек. Полученные данные позволяют прогнозировать неблагоприятное увеличение количества курящих и злоупотребляющих алкоголем лиц среди будущих студентов ВУЗов г. Перми.

## МЕТОДИКА ФОНОЭНТЕРОГРАФИИ И АЛГОРИТМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ОЦЕНКИ ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКИХ ЗВУКОВ

**С. М. Гуди, И. Кинванлун, А. У. Тыналиева, Е. Ю. Ананьева**  
Научный руководитель — проф. Г. В. Белов  
*Кыргызско-Российский Славянский Университет*

В последние годы защищен ряд диссертаций, показывающих важное значение фоноэнтерографии (ФЭГ) в экспериментальной патологии и клинике. Однако в этих работах не демонстрируются графические записи ФЭГ и не разъясняется методика ее оценки, хотя в настоящее время уровень развития компьютерной техники позволяет количественно оценивать любые звуковые сигналы.

**Цель.** Разработать алгоритм оценки звуковых сигналов желудочно-кишечного тракта и дать научное обоснование возможности оценки моторной функции ЖКТ по фоноэнтерограмме в норме, при приеме природных лечебных средств и в патологии.

**Материалы и методы.** Звуки снимаются микрофоном в четырех точках передней брюшной стенки при задержке дыхания на 10 сек, цифровые сигналы усиливаются и записываются на компьютер. Полученная запись статистически анализируется при помощи звукового редактора «Cubase SX-3». Для оценки моторной функции ЖКТ используются следующие параметры звука: пик амплитуды (ПА) и средняя амплитуда (СА) в децибелах, частота звука в герцах. Исследования проводятся двукратно: натощак и через 30 минут после приема

300 мл исследуемой жидкости или до и после операции.

**Результаты.** ФЭГ очень вариабельна. Сигналы в отличие от ЭКГ, реограммы не имеют специфических элементов (зубцов, сегментов). При внешней схожести двух сравниваемых ФЭГ (натощак и после приема минеральной воды) только компьютерный анализ позволяет выявлять их количественные отличия. У 10 больных на 1-е сутки после операций на органах брюшной полости зарегистрировано достоверное увеличение частоты и амплитуды звуковых сигналов по сравнению с дооперационным периодом (натощак, после очистительной клизмы). У 12 больных, получавших в ранний послеоперационный период курс воздействия электромагнитными полями крайне высокой частоты, отмечены достоверные позитивные сдвиги ФЭГ. Исследования на 50 студентах-добровольцах показали, что через 30 минут после приема 300 мл магнезии, углекислой среднеминерализованной минеральной воды и кумыса достоверно возрастает средняя и пиковая амплитуда и частота перистальтических волн. Другие исследованные нами напитки достоверных сдвигов ФЭГ не дали.

**Выводы.** Для широкого внедрения ФЭГ в клинику необходимы дальнейшие доклинические и клинические испытания данного диагностического метода.

## МЕТОДЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

**А. С. Гудилин, Э. Т. Аббасов**  
Научный руководитель — проф. А. Д. Лелянов  
*Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра госпитальной хирургии*

**Цель.** Изучить эффективность эндоскопического (ЭГ) метода в лечении больных с ОГДК в условиях стационара.

**Материалы и методы.** Проведен анализ непосредственных результатов терапии 568 больных, лечившихся в клинике госпитальной хирургии в последние 5 лет по поводу ОГДК различного этиогенеза. Причинами кровотечения являлись: язвенная болезнь (ЯБ) — 49,2% (12-перстной кишки — 30,4%, язва желудка — 17,6%, язва гастроэнтероанастомоза — 1,2%), острые гастродуоденальные язвы и эрозивный эзофагогастродуоденит — 32,8%, синдром Меллори-Вейса — 15,7%, сосудистые ангиодисплазии — 2,3%. В анализируемую группу не вошли пациенты с профузными кровотечениями. Активное кровотечение по классификации Forrest было у 42,8% больных, у 57,2% наблюдали состоявшееся кровотечение.

**Результаты.** Наиболее часто при ЭГ использовали субмукозное введение адреналина в сочетании с электрокоагуляцией. С 2009 года стали применять аппликацию коллагеновым препаратом «Тромбокол». Препарат обладает высокой местной гемостатической активностью, хорошо адгезируется и на поверхности язвы образует покрытие, которое защищает язву от кислотно-пептического фактора. В большинстве наблюдений (506 пациентов — 87,75%) удалось добиться первичного ЭГ, что позволяло стабилизировать состояние пациентов и подготовить их к операции. У 62 больных (12,25%) был достигнут только временный гемостаз, когда риск рецидива кровотечения оставался высоким. К группам высокого эндоскопического риска рецидива кровотечения относили: пациентов с активным кровотечением из язвы на момент первичной эндоскопии и сомнениями в успешном эндоскопическом гемостазе (F I a, F II в), а также пациентов с состоявшимся кровотечением при наличии сгустка крови в язве или тромбированного сосуда в язве (F I a, F II в). Эти пациенты оперированы в экстренном и срочном порядке. Дополнительное использование «Тромбокола» позволило получить стойкий эндоскопический гемостаз у всех 12 пациентов. В группе больных с ЭГ летальность составила 7,9%, а в группе оперированных — 19,6%.

**Выводы.** Внутривидовая эндоскопия является методом выбора в диагностике и лечении ОГДК. Она повышает эффективность гемостазирующей терапии и способствует снижению летальности.

## ИНДЕКС КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНДЕКС СТУДЕНТОВ, ИНТЕРНОВ И ОРДИНАТОРОВ СМОЛЕНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

И. И. Гусева, Е. Г. Дорошенко, И. Б. Елаженкова,  
Е.А. Короткова, А. В. Савич, Е. С. Самсонов  
Научный руководитель — доц. С. Н. Дехнич  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

**Цель.** Сравнительная оценка индекса качества жизни и стоматологического индекса студентов, интернов и ординаторов СГМА.

**Материалы и методы.** Возможность проведения исследования была обеспечена разработанной формой информированного добровольного согласия пациента. Для непосредственного сбора статистической информации были разработаны «Опросник качества жизни», включающий 15 вопросов, и «Анкета стоматологического индекса качества жизни», включающая 9 вопросов. Объем выборки составил 405 человек.

**Результаты.** При анализе полученных данных качества жизни студентов 4-го курса были выявлены следующие данные: 61,5% удовлетворены собой; качество своей жизни как хорошее оценивают 72,3% студентов; у 66,1% достаточно сил для повседневной жизни. Из опрошенных нами студентов 16,9% не довольны своими жилищными условиями; 14,6% не удовлетворены состоянием собственного здоровья; у 23,8% недостаточно денег для удовлетворения своих потребностей. При анализе полученных результатов стоматологического индекса качества жизни у студентов 4-го курса были выявлены следующие данные: 3,8% исследуемых испытывают большие трудности при откусывании или пережевывании твердой пищи; 2,3% замечают у себя неприятный запах изо рта, который ограничивает их в общении с людьми. Состояние зубов и полости рта не вызывают проблем: у 90,7% состояние зубов не повлияло на социальную активность (участие в общественной работе, стремление быть лидером и др.); у 91,5% не повлияло на выбор профессии; 91,5% не испытывают ограничений или неудобств при поцелуях детей, родственников, друзей.

**Выводы.** Были обработаны данные качества жизни и стоматологического индекса студентов 4-го курса лечебного, педиатрического, стоматологического и фармацевтического факультетов. В дальнейшем будут обработаны полученные данные опроса студентов других курсов, а также интернов и ординаторов СГМА и произведено их сравнение.

## ВЛИЯНИЕ ОРАЛЬНЫХ КОНТРАЦЕПТИВОВ НА ОРГАНИЗМ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН

О. И. Дегтерова  
Научный руководитель — к. м.н. В. М. Савицкая  
Белорусский государственный медицинский университет  
Кафедра акушерства и гинекологии

**Цель.** Установить влияние оральной контрацепции на организм молодых нерожавших женщин.

**Материалы и методы.** Обследовано 60 женщин молодого репродуктивного возраста от 16 до 24 лет. Контрольную группу составили 30 женщин молодого репродуктивного возраста, никогда не пользовавшихся оральной гормональной контрацепцией. Исследование включало гормонометрию (кортизол), определение биохимических показателей: аланиновая и аспарагиновая трансаминазы, гамма-глутаминтрансферазы. Проводилось УЗИ органов репродуктивной системы с определением толщины эндометрия, объема яичников, органов брюшной полости с определением размеров печени.

**Результаты.** Уровень кортизола у девушек основной группы составил  $253,55 \pm 24,85$  нг/мл, контрольной —  $151,77 \pm 7,87$  нг/мл. У девушек, принимавших препараты гормональной контрацепции, отмечено достоверное повышение уровня кортизола в сыворотке крови ( $p < 0,05$ ). Уровень гамма-глутаминтрансферазы у девушек основной группы —  $13,06 \pm 0,64$  Ед/л; контрольной —  $12,28 \pm 0,42$  Ед/л. Отмечено достоверное повышение в сыворотке крови гамма-глутаминтрансферазы. Толщина эндометрия у девушек основной группы —  $6,65 \pm 0,43$  мм; контрольной —  $7,71 \pm 0,29$  мм. Объем яичников у девушек контрольной группы  $10302,25 \pm 604,91$  мм<sup>3</sup> правый и  $9582,50 \pm 878,49$  мм<sup>3</sup> левый, у основной —  $7588,57 \pm 445,34$  мм<sup>3</sup> и  $6717,71 \pm 541,49$  мм<sup>3</sup>. Выявлено достоверное уменьшение толщины эндометрия, уменьшение объема яичников ( $p < 0,05$ ). У девушек основной группы поперечный размер печени составил  $122,33 \pm 1,12$  мм; контрольной —  $121,44 \pm 0,97$  мм. Таким образом, выявлено увеличение печени у девушек, использующих гормональную контрацепцию.

**Выводы.** Контрацептивные средства причиняют ущерб репродуктивной системе; среди неблагоприятных последствий длительного приема контрацептивов нужно отметить дополнительную нагрузку на печень. Однако длительное ограничение пролиферативного потенциала эндометрия снижает вероятность аденокарциномы тела матки, что относится к положительным клиническим эффектам комбинированных оральных контрацептивов.

## КЛИНИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ГЗЕЙЛЯ-ЭРДГЕЙМА

Г. Дерашри  
Научный руководитель — асс. Ю. С. Корнева  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра патологической анатомии

Синдром Гзейля — Эрдгейма, или идиопатический медианекроз аорты (ИМА) с последующим образованием кист при отсутствии воспалительных изменений в стенке аорты, в большинстве случаев является фатальным.

**Цель.** Изучить клинические и морфологические особенности у больных с ИМА.

**Материалы и методы.** Были проанализированы протоколы вскрытий за 2005–2011 гг. в ОКП № 2 СОИП, в которых в патологоанатомическом диагнозе присутствовал ИМА.

**Результаты.** За 2005–2011 гг. на аутопсии ИМА был выявлен у 9 умерших (приблизительно 1 случай на 400 вскрытий), при этом клинически он не был установлен ни у одного пациента. Среди умерших 55,5% составили мужчины и 44,5% женщины в возрасте от 55 до 82 лет. Летальность в 7 случаях была досрочная. В клиническом диагнозе в 5 наблюдениях фигурировал острый коронарный синдром, в 2 — инфаркт миокарда и в 2 — атеросклеротический кардиосклероз. Расслаивающая аневризма аорты была заподозрена лишь в 1 случае. Все пациенты страдали артериальной гипертензией тяжелой степени. Основными жалобами у пациентов были внезапная сильная боль или дискомфорт в области сердца, резкая слабость при отсутствии специфических изменений на ЭКГ. На аутопсии во всех случаях были обнаружены разрывы аорты в области восходящего отдела. Уровень расслоения в 7 случаях был ограничен восходящим отделом и дугой аорты с развитием гемоперикарда полости перикарда (объемом в среднем 520 мл). В 5 случаях разрыв имел линейный вид, в 1 — Z-образный, в 1 — циркулярный отрыв, в 2 случаях выглядел как сквозной дефект с неровными краями. Средняя площадь поражения аорты атеросклерозом составила 32% с преимущественной локализацией изменений в брюшном отделе. В 5 случаях поражение аорты соответствовало II стадии атеросклероза, в 3 — III стадии и в 1 — IV стадии.

**Выводы.** Наличие у пациента симптомов, характерных для острой коронарной патологии, без типичных изменений на ЭКГ, позволяет клиницисту заподозрить ИМА. Уровень разрыва аорты при данном заболевании не совпадает с локализацией изменений при атеросклеротическом поражении, что позволяет исключить атеросклероз как этиологический фактор.

## ВРЕМЕННАЯ ДИНАМИКА ПОВЕДЕНИЯ САМЦОВ БЕЛЫХ КРЫС В ОТКРЫТОМ ПОЛЕ НА ФОНЕ ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА

С. А. Дерюга, Е. А. Гелиева, А. С. Косторев  
Научный руководитель — к. б.н. Г. А. Фролова  
Донецкий национальный университет  
Кафедра физиологии человека и животных

Актуальность исследований влияния стресса на живой организм не будет утрачена еще достаточно долгое время, поскольку до конца не выясненными остаются вопросы индивидуальной чувствительности к данным воздействиям.

**Цель.** Изучение характера влияния иммобилизационного стресса на динамику поведения самцов белых крыс в открытом поле с учетом индивидуальных особенностей.

**Материалы и методы.** Эксперимент был выполнен на 20 белых лабораторных крысах-самцах массой  $180 \pm 12$  г. Животные проходили тестирование в открытом поле (ОП) для оценки уровней исследовательской (ИА) и двигательной (ДА) активностей и установления их временной динамики. На основании выраженности ИА крыс разделили на 3 подгруппы (по сигмальному отклонению) с разным уровнем ИА: низким (НА), средним (СА) и высоким (ВА). В дальнейшем каждая из подгрупп подверглась воздействию иммобилизации (ИМ, 5 дней по 3 часа). Первичные данные обрабатывались с помощью общепринятых методов математической статистики с использованием U-критерия Манна-Уитни.

**Результаты.** Прежде всего, обращает на себя внимание различная временная динамика ИА и ДА крыс разных подгрупп в исходных (контрольных) условиях на протяжении 5 мин. тестирования в ОП. У крыс с исходным НА уровнем ИА и ДА на первой минуте исследования составили  $3,2 \pm 0,31$  и  $7,8 \pm 0,45$  поведенческих актов соответственно; начиная со 2-й мин, крысы данной подгруппы не проявляли поведенческой активности. У СА в контроле крыс ДА и ИА на протяжении 5 мин тестирования сохранялась приблизительно на одинаковом уровне. Динамика ИА и ДА исходно ВА крыс свидетельствует об увеличении данных показателей у животных от первой к пятой минуте тестирования. ИМ по-разному повлияла на показатели активности подгрупп животных. Так, у НА крыс значительно снизился уровень ДА (более чем в 2 раза,  $p < 0,01$ ), но исследовательская активность осталась на уровне контроля. У крыс со СА ИМ сократила ( $p < 0,05$ ) ДА и ИА на 1–3 мин тестирования, а на последних минутах теста данные показатели не отличались от данных контроля. У ВА крыс на фоне действия ИМ на последних минутах тестирования (4- и 5-й) отсутствовали проявления различных видов активности.

**Выводы.** Таким образом, наибольшую чувствительность к действию эмоционального стресса проявляют животные с исходно высоким уровнем активности.

## СИСТЕМНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ И МОЗГОВОЙ КРОВОТОК ПРИ ФОРМИРОВАНИИ У ЧЕЛОВЕКА ЭМОЦИИ СТРАХА

В. Н. Диденко, Н. А. Ковалёв, Д. С. Рачковский, Ф. С. Усманов, С. А. Евсеев,  
Д. Б. Шерковцов, А. С. Старцева, А. Х. Иорданян, А. С. Суманеева,  
Н. В. Козлова, Д. В. Сас, А. В. Новикова, А. Г. Дроздова, Р. Ф. Купцов  
Научный руководитель — проф. А. В. Евсеев  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра нормальной физиологии

В современном мире непрерывно возрастает число объектов, событий, условий, которые пугают человека или могут быть потенциально пугающими. Страх как ощущение опасности основан на инстинкте самосохранения, имеет защитный характер и сопровождается определенными физиологическими изменениями высшей нервной деятельности, что отражается на показателях артериального давления, пульса, частоте дыхания, выделении желудочного сока.

**Цель.** Сравнительное изучение характеристик системного кровообращения и параметров мозгового кровотока при формировании у человека эмоции страха.

**Материалы и методы.** Опыты выполнены на 22 студентах-добровольцах — юношах и девушках в возрасте 18–19 лет. Состояние страха формировали тремя способами: 1) подъем на высоту на платформе, 2) падение на спинку стула, 3) «доверительное» падение. Для усиления эмоционального эффекта во время опыта предлагали закрыть глаза. До эксперимента и в течение 10 мин по его завершении у испытуемых регистрировали показатели системного кровообращения: артериальное давление (систолическое, диастолическое), частоту пульса. Одновременно осуществляли регистрацию реоэнцефалограммы и ЭКГ с помощью реографической установки «Нейрософт» (Россия, Иваново).

**Результаты.** Установлено, что в ходе применения всех способов формирования эмоции страха изменяются характеристики системного и мозгового кровообращения. Отмечено увеличение частоты пульса, повышение систолического давления. В некоторых случаях наблюдали появление одиночных наджелудочковых экстрасистол. Динамика параметров реоэнцефалограммы подтверждала значительное усиление мозгового кровотока и, в соответствии с расчетом реографического показателя, по форме регистрируемой кривой — повышение регионального сосудистого тонуса.

**Выводы.** На основании полученных результатов, а также по данным субъективной оценки испытуемых, наиболее пугающим признано состояние доверительного падения с закрытыми глазами.

## ВОЗМОЖНОСТИ ЛАЗЕРНОЙ ДОППЛЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ОЦЕНКЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ

Б. М. Ебдах  
Научный руководитель — проф. А. В. Борсуков  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра факультетской терапии

Известно, что курение является одним из главных факторов риска для развития заболеваний периферических сосудов практически во всех тканях организма. Поэтому очень важным является раннее выявление изменений, происходящих на уровне микроциркуляторного русла, у курящего человека.

**Цель.** Оценить и сравнить особенности процессов микроциркуляции (на примере кисти) путем лазерной доплеровской визуализации у курящих и некурящих студентов старших курсов.

**Материалы и методы.** Было обследовано 20 студентов в возрасте от 18 до 25 лет. Из них 12 некурящих, 8 курящих. Исследование проводилось с использованием бесконтактного лазерного доплера ResearchLDI Aimago, Швейцария (путем воздействия лазерного пучка света в ближней инфракрасной области спектра и дальнейшего фиксирования спектра частот) при помощи специальной высокоскоростной камеры и бесконтактного датчика, направленного на область возвышения большого пальца (thenar) и возвышения мизинца (hypothenar), а также на дистальную фалангу II пальца кисти. В течение 2 минут записывались исходные данные в положении испытуемого сидя, кисть ниже уровня сердца, в стандартизированных условиях: в изолированном помещении, после 10-минутной адаптации при температуре  $20^{\circ}\text{C}$ . Оценивались следующие показатели микроциркуляции: перфузия (относительные единицы — отн. ед.), концентрация (отн.ед), скорость (мм/с).

**Результаты.** Статистика приведена нами в рамках оценки пилотных результатов и при малом количестве. Средний индекс курящего человека составил 180, без сопутствующей патологии сердечно-сосудистой системы, общее количество пачек\лет (ОКП\Л) 2,6. Средние показатели у некурящих студентов: скорость  $3,52 \pm 0,175$  мм/с, перфузия  $142,23 \pm 0,195$  отн. Ед., концентрация  $40,31 \pm 0,173$  отн. Ед. Средние показатели у курящих: скорость  $2,16 \pm 0,15$  мм/с, перфузия  $82,48 \pm 0,188$  отн. Ед., концентрация  $38,07 \pm 0,16$  отн. Ед.

**Выводы.** Микроциркуляция у некурящих студентов по всем показателям (перфузия, концентрация, скорость) лучше, чем у студентов курящих, так как у курящих выражены признаки ангиоспазма.

## ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ В ВОПРОСАХ ДИЕТОЛОГИИ

Т. М. Ерёменкова, И. В. Проданец  
Научный руководитель — проф. А. А. Пунин  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра факультетской терапии

Важным фактором в составлении гиполлипидемической диеты для больных ИБС являются знания лечащего врача.

**Цель.** Определить уровень знаний студентов медицинского ВУЗа в вопросах диетологии у пациентов с ИБС.

**Материалы и методы.** Было опрошено 29 студентов (5 курса лечебного факультета) по анкете, разработанной на кафедре факультетской терапии. Студентам было предложено выбрать продукты, полезные при ИБС или требующие ограничения в применении.

**Результаты.** Рекомендуемая норма потребления холестерина в сутки — 300 мг. Более половины опрошенных студентов считают полезными для больных ИБС продукты, содержащие высокий уровень холестерина. К примеру, язык говяжий (438 мг/100 гр.) как полезный продукт при ИБС, отметили 55% опрошенных, куриные яйца (570 мг/яйцо) — 82,7%. Отдавая предпочтение рыбе, как правило, респонденты не видят различий в конкретном наименовании (мойва — 340 мг/100 гр., треска — 30 мг). В то же время большинство студентов считают целесообразным воздерживаться от применения цельных молочных продуктов, отдавая предпочтение обезжиренным.

**Выводы.** Таким образом, была выявлена низкая осведомленность опрошенных студентов о «золотом» правиле антиатерогенной диеты, согласно которому в рационе пациента с ИБС должны присутствовать продукты с высоким содержанием клетчатки, полиненасыщенных жирных кислот и низким содержанием холестерина. Отсутствие должных знаний в вопросах диетологии будет способствовать ошибочным рекомендациям для пациентов.

## ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛТУХ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ПЕРЕГИБА ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

У. М. Ермакова, Л. П. Лисовицкая

Научный руководитель — доц. А. Г. Ибатулин

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра госпитальной педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС

**Цель.** Выявить особенности желтух у новорожденных детей в зависимости от наличия у новорожденного ребенка перегиба желчного пузыря.

**Задачи исследования.** Установить зависимость степени выраженности желтухи и ее длительности у новорожденных при наличии у них перегиба желчного пузыря (как аномалии развития).

**Материалы и методы.** Обследовано 28 новорожденных детей, находящихся на лечении в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей ОГБУЗ ДКБ г. Смоленска. Кроме общеклинических и лабораторных методов исследования (определялся уровень билирубина у новорожденных детей в динамике), проведено инструментальное исследование — УЗИ органов брюшной полости. Все наблюдаемые дети распределены на 3 группы: с перегибом желчного пузыря, с желтухой на фоне перегиба желчного пузыря и без него.

**Результаты.** Все новорожденные дети были распределены на 3 группы. 1-я группа представлена 7 детьми, имеющими желтуху и перегиб желчного пузыря. 2-я группа представлена 3 детьми, имеющими желтуху без перегиба желчного пузыря. 3-я группа представлена 18 детьми, имеющими перегиб желчного пузыря без желтухи. Более ранняя желтуха (на 2–3 сутки) и пропорционально более высокий уровень непрямого билирубина отмечены у новорожденных из 1 группы, кроме того, длительность желтухи была достоверно больше по сравнению с длительностью желтухи в других группах. У части новорожденных детей (3 группа), несмотря на наличие перегиба желчного пузыря, желтуха вообще не выявлена. При проведении УЗИ органов брюшной полости отмечалось увеличение печени у новорожденных детей во всех 3-х группах, но больше в группе детей с желтухой и перегибом желчного пузыря (1-я группа).

**Выводы.** Таким образом, желтуха у детей с перегибом желчного пузыря начинается раньше, длится дольше, и более выражена при наличии перегиба желчного пузыря. В то же время наличие перегиба желчного пузыря не является абсолютно значимой причиной возникновения желтухи у новорожденных детей.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ТРЕВОЖНОГО ПОВЕДЕНИЯ САМЦОВ БЕЛЫХ КРЫС К СТРЕССУ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

Б. И. Завидовский, Н. Н. Седых, Л. С. Дмитриев

Научный руководитель — к. б.н. Г. А. Фролова

Донецкий национальный университет

Кафедра физиологии человека и животных

Известно, что длительное воздействие стресса индуцирует цепочку физиологических реакций, которые приводят к нарушению баланса нейромедиаторных систем мозга, что лежит в основе тревожных и депрессивных расстройств.

**Цель.** Сравнительная оценка действия двух моделей стресса — социальной изоляции и иммобилизации — на модификации тревожного поведения белых крыс с исходно разным уровнем тревожности.

**Материалы и методы.** Эксперимент был выполнен на 40 белых лабораторных крысах-самцах массой 180±12 г. Животные были протестированы в приподнятом крестообразном лабиринте (ПКЛ) для установления исходного уровня тревожности. Затем исходную группу крыс согласно сигмальному отклонению разделили на три подгруппы с разным уровнем тревожности: низким (НТ, n=14), средним (СТ, n=18) и высоким (ВТ, n=8). Для дальнейших исследований каждая из подгрупп была разделена на 2 равные части. На первой исследовали влияние социального стресса (СИ, 72 часа), а на второй — иммобилизационного (ИМ, 3 часа в течение 5 дней). Первичные данные обрабатывались с помощью общепринятых методов математической статистики с использованием U-критерия Манна-Уитни.

**Результаты.** Установлено, что характер влияния используемых моделей стресса на тревожное поведение животных отличался. Как СИ, так и ИМ оказали анксиолитическое воздействие на исходно ВТ крыс, поскольку суммарное время их пребывания на открытом пространстве возросло в 1, —2,4 раза в сравнении с исходными данными (p<0,01). Крысы с исходно СТ и ВТ по-разному отреагировали на воздействие используемых моделей стресса. Так, СТ животные оказались не чувствительными к действию социальной изоляции, но проявили анксиогенную активность (p<0,05) при действии ИМ. В подгруппах с низкой тревожностью в контроле на фоне СИ установлено увеличение тревожности почти в 2 раза (p<0,01), в то время как ИМ на тревожную компоненту поведения влияния не оказала. Описанные выше результаты частично подтверждаются данными, полученными при анализе такого компонента тревожного поведения, как частота повторных выходов животных на открытое пространство ПКЛ.

**Выводы.** Характер изменения тревожности самцов белых крыс зависит от исходного уровня выраженности данной психоэмоциональной характеристики и вида стрессового воздействия.

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА «ДИАСКИНТЕСТ» В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ

А. С. Зюзин

Научный руководитель — асс. Е. В. Грун

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра фтизиопульмонологии

В современных условиях для идентификации туберкулезной инфекции используют туберкулинодиагностику. В связи с массовой иммунизацией детей и инфицированностью взрослого населения возникают трудности в дифференциальной диагностике туберкулеза и его раннего выявления. Одним из направлений ранней диагностики стало внедрение препарата «Диаскинтест», обладающего высокой специфичностью и чувствительностью.

**Цель.** Изучить результаты, полученные при использовании пробы с препаратом «Диаскинтест» у больных туберкулезом с различными клиническими формами.

**Материалы и методы.** Проанализировано 75 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в противотуберкулезном диспансере г. Смоленска.

**Результаты.** В структуре клинических форм преобладал инфильтративный туберкулез — 53 человека (70,7%); далее следовали: диссеминированный туберкулез — 14 (18,7%); казеозная пневмония и генерализованный туберкулез — по 2 человека (по 2,7%); очаговый, туберкулема, менингоэнцефалит, фиброзно-кавернозный — по 1 человеку (соответственно по 1,3%). Результаты проведения «Диаскинтеста» соответственно формам распределились так: отрицательный был у 11 человек с инфильтративным туберкулезом (14,7%), у 2 с диссеминированным (2,7%), а также по 1 человеку с фиброзно-кавернозным, менингоэнцефалитом и генерализованным туберкулезом (по 1,3%). Сомнительный результат наблюдался у 9 пациентов с инфильтративным туберкулезом (12%) и у 4 — с диссеминированным (5,3%). Положительный результат «Диаскинтеста» зарегистрирован у 23 пациентов с инфильтративным туберкулезом (30,7%), у 4 больных с диссеминированным (5,3%) и у 2 — с казеозной пневмонией (2,7%). Гиперергическая реакция отмечалась у 10 больных с инфильтративным туберкулезом (13,3%), с диссеминированным — у 4 (5,3%) и по 1 больному с очаговым туберкулезом, туберкулемой и генерализованным туберкулезом (1,3%).

**Выводы.** Отрицательный результат по пробе с препаратом «Диаскинтест» регистрировался у больных с распространенными, генерализованными туберкулезными процессами, что связано со значительным снижением у этих больных защитных свойств организма, а положительные и гиперергические пробы чаще отмечались у больных с инфильтративным туберкулезом легких.

## ЗРЕНИЕ, ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ИХ ИЗМЕНЕНИЕ У ЧЕЛОВЕКА С ВОЗРАСТОМ

**Р. В. Ибрагимова, О. И. Кондратова**  
 Научные руководители — доц. П. Г. Адамов<sup>1</sup>, А. И. Малахова<sup>2</sup>  
*Смоленская государственная медицинская академия*  
*Кафедра медицинской и биологической физики<sup>1</sup>*  
*Кафедра глазных болезней<sup>2</sup>*

Научные исследования показывают, что свыше 80% информации, получаемой человеком из внешнего мира, приходится на зрение, около 10% — на тактильные ощущения, и лишь 7% составляет информация, воспринимаемая в текстовой (дискретной) форме. Оценка основных характеристик и анализ особенностей системы зрения являются актуальными. К важнейшим характеристикам зрения можно отнести: остроту зрения, поле зрения и ВГД-внутриглазное давление.

**Цель.** Выявление зависимости измеренных параметров от возраста и на основании статистического анализа-оценки возможных изменений.

**Материалы и методы.** Осмотрена группа больных глазного отделения областной больницы (23 человека). В группе измерены острота зрения правого и левого глаза, а так же ВГД в зависимости от возраста. Статистический анализ экспериментальных данных, оценка достоверности полученных результатов с целью прогноза и рекомендаций.

**Результаты.** Оценено влияние возраста пациентов (n=23) на среднюю величину глазного давления (ВГД). Каждая выборка исследована на принадлежность к области с нормальным распределением. Согласно статистике Шапиро-Вилкса вероятность появления статистики превосходит уровень значимости 0,05. Следовательно, обе выборки относятся к репрезентативным, и полученные статистические результаты достоверны. Оценены сила, направление и величина связи между средними уровнями ВГД и возрастом пациентов. Связь ВГД от возраста достоверно существует на уровне значимости 0,05, коэффициент корреляции составляет  $r=0,42$ , связь нарастающая, средняя по величине.

**Выводы.** Глазное давление с увеличением возраста увеличивается. Результаты эксперимента хорошо согласуются с данными статистического анализа.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ ПРИ КУРЕНИИ КАЛЬЯНА

**П. А. Иванова**  
 Научный руководитель — ст. преп. Т. В. Арсентьева  
*Смоленская государственная медицинская академия*  
*Кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии*

**Цель.** Определить токсические вещества, выделяющиеся при курении кальяна.

**Задачи.** Установить наличие тяжелых металлов, никотина и формальдегида в фильтрующей жидкости. Определить количество токсических веществ, не задержанных фильтрующей жидкостью.

**Материалы и методы.** 30 мл анализируемой жидкости помещаем в колбу с притертой пробкой, прибавляем 1 мл уксусной кислоты, 1 мл раствора ацетата аммония, перемешиваем, добавляем 10 мл сероводородной воды, перемешиваем. Через 10 мин оцениваем окраску на черном фоне в проходящем свете. Фильтрат исследуем реакцией с резорцином в щелочной среде. Чувствительность реакции 0,03 мкг формальдегида в пробе. Фильтрат смешиваем с 2–3-мя каплями концентрированной серной или соляной кислоты и раствором фуксинсернистой кислоты—через некоторое время появляется синее или сине-фиолетовое окрашивание. С хромотроповой кислотой формальдегид в присутствии концентрированной серной кислоты дает красно-фиолетовое окрашивание. Чувствительность реакции 1 мкг в пробе. Взвешиваем кусочек ваты медицинской. Процесс курения проводим через кусочек ваты. В конце исследования производим повторное взвешивание. Масса ваты изменилась на 0,003 г.

**Результаты.** Определены токсические вещества, задерживаемые фильтрующей жидкостью, и вычислена часть веществ, пропускаемая во вдыхаемый воздух. Их масса равна 0,003 г. В анализируемой жидкости не было обнаружено тяжелых металлов и никотина. Формальдегид был определен качественными реакциями.

**Выводы.** В фильтрующей жидкости после курения кальяна был обнаружен формальдегид. Никотин и тяжелые металлы обнаружены не были.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГАСТРОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ ТРАНСДЕРМАЛЬНОГО ПЛАСТЫРЯ С МЕКСИДОЛОМ

**К. Э. Кавригин**  
 Научный руководитель — доц. С. О. Лосенкова  
*Смоленская государственная медицинская академия*  
*Кафедра фармацевтической технологии*

Литературные данные свидетельствуют о том, что субстанция мексидола при внутрижелудочном введении обладает гастропротекторной и стресс-протекторной активностью.

**Цель.** Экспериментальное изучение гастропротекторной активности сконструированного трансдермального пластыря с мексидолом.

**Материалы и методы.** Трансдермальный пластырь с мексидолом (в 1 см<sup>2</sup> 2 мг или 4 мг мексидола), 14 групп белых беспородных крыс-самцов массой 220–240 граммов (n=7). Использована классическая модель стресса — 18-часовая иммобилизация предварительно голодавших сутки животных. Трансдермальный пластырь с мексидолом накладывали на межлопаточную область животного на 5 дней до иммобилизации в дозах 5, 10, 15 мг/кг, 20, 40, 75, 150 мг/кг. Предварительно удаляли шерсть путем триммингования. Кожу обрабатывали 20% этанолом и насухо вытирали. В процессе иммобилизации пластырь с поверхности кожи не удаляли. Животным группы сравнения вводили внутрижелудочно субстанцию мексидола в дозе 20 мг/кг, предварительно растворив ее в воде. После иммобилизации животное декапитуировали, извлекали желудок, разрезали его по малой кривизне, промывали в изотоническом растворе натрия хлорида и изучали количество дефектов слизистой оболочки желудка (СОЖ) и общую площадь поражения в мм<sup>2</sup>. Полученные результаты обрабатывали статистически с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 6.0.

**Результаты.** Таким образом, при применении трансдермального мексидола в дозах 20–40 мг/кг гастропротекторный эффект аналогичен эффекту группы сравнения, а в дозах трансдермального мексидола 75–150 мг/кг более выражен, чем в группе сравнения с дозой мексидола 20 мг/кг.

## РАЗРАБОТКА СОСТАВА И БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАЗИ С ГИПОКСЕНОМ

**А. И. Калинина**  
 Научные руководители — К. И. Максименкова<sup>1</sup>, доц. С. О. Лосенкова<sup>1</sup>, проф. С. К. Кириллов<sup>2</sup>  
*Смоленская государственная медицинская академия*  
*Кафедра фармацевтической технологии<sup>1</sup>*  
*Кафедра медбиофизики<sup>2</sup>*

Биофармация — направление в фармацевтической науке, использующее новый критерий количественной оценки терапевтической эффективности лекарственных средств (ЛС) — биологическую доступность, то есть степень, в которой ЛС всасывается из места введения в системный кровоток, и скорость, с которой данный процесс происходит. Без таких исследований невозможна разработка новых препаратов.

**Цель.** Разработать состав, сконструировать и провести биофармацевтические исследования мази с гипоксеном (натриевая соль полидигидроксибензилсульфофосфорной кислоты).

**Материалы и методы.** Капсулы гипоксена (ЗАО «Корпорация Олифен»), натрий — карбоксиметилцеллюлоза, глицерин, 1,2-пропиленгликоль в натрий метабисульфите, вода очищенная. Использовались биофармацевтический метод диализа in vitro с применением в качестве полупроницаемой мембраны диализной пленки, УФ-спектрофотометрия в диапазоне волн 200–380 нм (плечо 303–306 нм). Мазь готовили согласно технологической схеме изготовления мазей. Для гомогенизации смеси и обеспечения микробиологической чистоты лекарственной формы в процессе приготовления применяли обработку мази низкочастотным ультразвуком при помощи установки медицинской УРСК-7н с волноводом-концентратором (частота 25 кГц) в течение 30 секунд. Далее навеску мази 0,5 г наносили на диализную пленку. Диализная среда — 0,1М раствор однозамещенного фосфата калия (рН = 6,5; объем 50,0 мл). Отбор проб (3,0 мл) осуществляли через 2 часа, 24 часа, 48 часов при температуре 37±0,5°C, готовили водное разведение в колбе на 50,0 мл. Параллельно измеряли оптическую плотность контрольного образца в диапазоне волн 200–380 нм (плечо 303–306 нм). Содержание гипоксена в диализате рассчитывали с учетом разведения РСО.

**Выводы.** Таким образом, средние значения степени высвобождения гипоксена из мази через исследуемые периоды наблюдения составили 5,32±0,07%, 58,00±2,39%, 65,75±3,14% соответственно, что указывает на пролонгированный характер высвобождения гипоксена.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ КСЕНОТРАНСПЛАНТАЦИЙ ОСТРОВКОВЫХ КЛЕТОК ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**А. В. Капустинская, Д. С. Богодяж**  
**Научный руководитель — асс. А. А. Глинник**  
*Белорусский государственный медицинский университет*  
*2-я кафедра хирургических болезней*

**Цель.** Оценка эффективности повторной ксенотрансплантации островковых клеток поджелудочной железы в сосудистое русло.

**Задачи исследования.** Проанализировать динамику лабораторных показателей и инсулинпотребности в течение года после операции.

**Материал и методы.** Обследовано 6 пациентов, перенесших повторную ксенотрансплантацию островковых клеток поджелудочной железы. 3 больным была выполнена имплантация в глубокую артерию бедра, 3 пациентам — в изолированный участок большой подкожной вены. До- и послеоперационный (через 6 и 12 месяцев) контроль эффективности повторной ксенотрансплантации осуществляли на основании определения

С-пептида, иммунореактивного инсулина, суточного профиля гликемии и инсулинпотребности.

**Результаты.** Уровень гликемии до повторной ксенотрансплантации составлял  $11,5 \pm 0,38$  ммоль/л, инсулинпотребность —  $39,5 \pm 1,29$  ЕД/сут. Стабилизация течения диабета наступала к 12–14-м суткам после операции. Уровень гликемии и инсулинпотребность по сравнению с дооперационными значениями снизились до  $6,77 \pm 0,22$  ммоль/л и  $31,0 \pm 2,1$  ЕД/сут соответственно, ( $p < 0,05$ ). В дальнейшем значительного колебания уровней глюкозы не отмечалось: через 6 месяцев ее содержание снизилось до  $6,2 \pm 0,16$  ммоль/л, ( $p < 0,05$ ). Не наблюдалось последующего достоверного снижения данного показателя (к концу года уровень гликемии составил  $6,05 \pm 0,38$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ). Суточная инсулинпотребность через 12 месяцев была на уровне —  $25,67 \pm 1,01$  ЕД ( $p < 0,05$ , по сравнению с дооперационным уровнем). Уровень С-пептида у реципиентов спустя 6 месяцев после операции равнялся  $25,91 \pm 2,53$  ЕД ( $p < 0,05$ , по сравнению с дооперационным уровнем). Существенных колебаний данного показателя не отмечалось при исследовании спустя 12 месяцев после пересадки. К

6-му месяцу после трансплантации островковых клеток наблюдалось повышение иммунореактивного инсулина —  $27,54 \pm 3,02$  мкЕд/л ( $p < 0,05$ , по сравнению с дооперационным уровнем). Последующего достоверного снижения данного показателя спустя год не отмечалось —  $25,2 \pm 3,1$  мкЕд/л, ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** По силе и продолжительности антидиабетического эффекта на первом году после пересадки повторная ксенотрансплантация островковых клеток поджелудочной железы не уступает ранее проведенной аналогичной операции.

## ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПУПОВИННОЙ КРОВИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПРИ НЕСОВМЕСТИМОСТИ ПО RH-АНТИГЕНУ

**А. В. Карпучок**  
**Научный руководитель — А. В. Колб**  
*Белорусский государственный медицинский университет*  
*Кафедра биологической химии*

**Цель.** Изучить изменения показателей пуповинной крови у новорожденных с гемолитической болезнью при несовместимости матери и плода по Rh-антигену.

**Задачи.** Изучить содержание в пуповинной крови общего билирубина, эритроцитов, гемоглобина.

**Материалы и методы.** Практическая часть работы выполнялась на базе архива Республиканского научно-практического центра «Мать и дитя». Основная группа — истории болезни пациентов с гемолитической болезнью новорожденных (ГБН) при несовместимости по Rh-антигену с 2004 по 2012 г. ( $n=30$ ). Контрольная группа — истории болезни условно здоровых детей, рожденных при нормально протекавшей беременности, совместимой по Rh-антигену, с 2004 по 2012 г. ( $n=30$ ). Для изучения основной группы использовался сплошной ретроспективный метод анализа, а для изучения контрольной — случайный. В обеих группах уровень билирубина в сыворотке крови определялся по методу Йендрашика. Содержание эритроцитов и гемоглобина устанавливалось с помощью автоматического гематологического анализатора "Cell-Dyn 3700".

**Результаты.** У пациентов основной группы уровень общего билирубина (ОБ) в мкмоль/л составил  $89,3 \pm 8,3$ ; у пациентов контрольной группы —  $33,5 \pm 1,4$  ( $p < 0,001$ ). Таким образом, у новорожденных с ГБН

при несовместимости по Rh-антигену ОБ вырос в 2,7 раза. У пациентов основной группы содержание эритроцитов составило  $(4,5 \pm 0,2) \times 10^{12}/л$ ; у пациентов контрольной группы —  $(5,9 \pm 0,1) \times 10^{12}/л$ ,  $p < 0,001$ ). У новорожденных с ГБН при несовместимости по Rh-антигену количество эритроцитов снизилось в 1,3 раза. У пациентов основной группы содержание гемоглобина в г/л составило  $167 \pm 8,5$ ; у пациентов контрольной группы —  $212 \pm 4$  ( $p < 0,001$ ). Таким образом, у новорожденных с ГБН при несовместимости по Rh-антигену количество гемоглобина снизилось в 1,3 раза.

**Выводы.** У новорожденных с ГБН при несовместимости по Rh-антигену в пуповинной крови установлено увеличение концентрации ОБ в 2,7 раза и снижение содержания эритроцитов и гемоглобина в 1,3 раза.

## МЕТОДЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

**А. С. Касумьян**  
**Научный руководитель — асс. А. А. Безалтынных**  
*Смоленская государственная медицинская академия*  
*Кафедра госпитальной хирургии*

**Цель.** Сравнить течение послеоперационного периода у больных после лапароскопической холецистэктомии с использованием ультразвуковой и монополярной электрокоагуляции для обработки ложа желчного пузыря; выбрать надежный способ гемостаза при безуспешности двух первых.

**Материалы и методы.** Группу № 1 составили 15 больных, которым была выполнена лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) с использованием ультразвукового коагулятора на базе клиники госпитальной хирургии с 2007 по 2012 г. В группу № 2 вошли 20 больных, у которых во время операции применялась монополярная электрокоагуляция. Произведен анализ историй болезни, выполнено сравнение течения послеоперационного периода в двух группах по следующим критериям: температурная реакция, выраженность болевого синдрома, количество отделяемого по улавливающему дренажу, количество лейкоцитов в крови больных на следующий день после операции, сроки пребывания в стационаре. На 3000 ЛХЭ указанными методами достигнуть надежного гемостаза не удалось у 16 больных. Для остановки кровотечения использованы нетрадиционные способы гемостаза (у 14 больных — тампонада ложа желчного пузыря, у 1 — использован эндошов печени).

**Результаты.** Повышение количества лейкоцитов в группе № 1 наблюдалось у 3 больных (20%), а в группе № 2 этот показатель был увеличен у 13 больных (65%), что в 3,25 раза больше. По остальным критериям существенных различий в течение послеоперационного периода не обнаружено.

**Выводы.** Оба метода обеспечивают высокую надежность гемостаза. Полученные результаты позволяют косвенно судить о том, что метод ультразвуковой коагуляции вызывает меньший воспалительный ответ, является более щадящим для больного. С целью подтверждения полученных данных необходимо проведение дальнейшего исследования, с увеличением количества испытуемых и оценкой большего количества критериев (активность трансаминаз и других биохимических параметров). В случаях, когда гемостаз не может быть достигнут вышеописанными способами, необходимо использовать альтернативные методы гемостаза (тампонирование ложа, эндошов печени).

## ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗАЛЬНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ НАПРЯЖЕНИЯ

**М. С. Катченкова**  
**Научный руководитель — асс. Т. А. Виноградова**  
*Смоленская государственная медицинская академия*  
*Кафедра патофизиологии*

**Цель.** Изучение кожной микроциркуляции и системы ее регуляции у больных, страдающих головной болью напряжения (ГБН).

**Материалы и методы.** В основную группу вошли 20 человек, страдающих ГБН, контрольную — 30 условно здоровых добровольцев. С помощью методики лазерной доплеровской флоуметрии изучены параметры кожной микроциркуляции.

**Результаты.** Показатель нейрогенного тонуса у лиц, страдающих ГБН, оказался почти в 5 раз ниже ( $p < 0,05$ ), по сравнению с контролем, что, вероятно, свидетельствует об угнетении симпатических влияний

и снижении жесткости сосудистой стенки. Обнаружено значительное снижение параметра миогенного тонуса микрососудов в группе лиц с ГБН (в 4 раза ниже,  $p < 0,05$ ) по сравнению с контролем, что отражает повышение мышечного сопротивления прекапилляров, регулирующих приток крови в нутритивное русло. Показатель шунтирования у пациентов, страдающих ГБН, оказался значительно выше на 16% ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контролем. Амплитуда дыхательной волны (А CF дых.) у лиц, страдающих ГБН, оказалась выше в 2 раза ( $p < 0,05$ ) по сравнению с группой здоровых добровольцев, что указывает на снижение микроциркуляторного давления. Амплитуда пульсовой волны (А HF серд.) так же была выше почти в половину ( $p < 0,05$ ) в группе больных ГБН что, вероятно, обуславливает пониженную эластичность стенки артериол и, возможно, означает увеличение притока в микроциркуляторное русло артериальной крови.

**Выводы.** Выявлены значительные различия в механизмах регуляции микроциркуляторного русла у больных ГБН. У этой категории больных угнетены симпатические влияния и снижена жесткость сосудистой стенки микрососудов. Отмечено повышение мышечного сопротивления прекапилляров и относительно низкое микроциркуляторное давление. На основании полученных данных возможно предположить, что эластичность стенок артериол понижена и, вероятно, это подтверждает увеличение притока в микроциркуляторное русло артериальной крови.

## МОРОЗНИК КАВКАЗСКИЙ. КАК РОЖДАЮТСЯ ЛЕГЕНДЫ

**Я. Р. Киреев**

Научные руководители — преп. К. А. Стрельчева, преп. Т. В. Арсентьева  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии

**Цель.** Провести фармакопейный анализ лекарственного растительного сырья корневища с корнями морозника кавказского и изучить его фармакологическое действие.

**Задачи.** Выполнить макроскопический анализ корневищ с корнями морозника, выявить анатомо-диагностические признаки. Приготовить микропрепарат исследуемого лекарственного растительного сырья, изучить микроскопическое строение сырья. Выделить сердечные гликозиды (основные действующие вещества) из корневищ и корней морозника методом экстракции. Провести качественные реакции с вытяжкой, содержащей сердечные гликозиды.

**Материалы и методы.** Измельченное лекарственное растительное сырье помещают в коническую колбу и экстрагируют 80% этиловым спиртом на водяной бане 10 мин, затем добавляют в нее 20 мл 15% раствора ацетата свинца, перемешивают и фильтруют через бумажный фильтр. Из полученного раствора гликозиды извлекают хлороформом, фильтруют через бумажный фильтр, упаривают. Затем сухой остаток растворяют в смеси хлороформ — 95% спирт (1:1). Далее проводят качественные реакции на наличие сердечных гликозидов: реакция Келлер-Килиани; реакция Либермана-Бурхарда; реакция Розенгейма; реакция Легала.

**Результаты.** Извлечение при проведении реакции Келлер-Килиани окрасилось в васильково-синий цвет, реакции Либермана-Бурхарда — в розовый, реакции Розенгейма — в розовый цвет, сменяющийся лиловым, реакции Легала — красное окрашивание в виде кольца на границе двух растворов. При проведении макроскопического и микроскопического анализа, выяснено, что корневища с корнями морозника соответствуют требованиям нормативной документации.

**Выводы.** Проведенные испытания позволили доказать, что содержащийся в биологически активных добавках истертый корень морозника, имеет в своем химическом составе сердечные гликозиды, которые обладают кардиотоническим действием и, накапливаясь, способны вызывать токсический эффект. А это значит, что сырье морозника кавказского не может использоваться как средство для снижения веса.

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

**Н. В. Киселева**

Научный руководитель — асс. Е. В. Новикова  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра управления сестринской деятельностью

Переход на стратегическое планирование позволяет руководителям грамотно принимать важные управленческие решения и формировать линию поведения с целью обретения максимальной устойчивости.

В качественно обученных медработниках заинтересованы все 188 учреждений здравоохранения Брянской области.

**Цель.** Изучение и оптимизация процесса планирования подготовки среднего медицинского персонала.

**Материалы и методы.** Проведен SWOT-анализ ГАОУ в СПО «Брянский базовый медицинский колледж», проанализированы его возможности по подготовке среднего медицинского персонала и их соответствие потребностям области.

**Результаты.** В качественно обученных медработниках заинтересованы все 188 учреждений здравоохранения Брянской области. Проведенный количественный SWOT-анализ показал, что в деятельности организации сильные стороны (сводный параметрический индекс=4,4) превышают слабые в 1,7 раза (сводный параметрический индекс=2,7), а возможности (сводный параметрический индекс=5,7) над угрозами (сводный параметрический индекс=3,3) в 2,4 раза. Были выявлены возможности для усиления конкурентоспособности. Для их использования руководству ГАОУ СПО «Брянский базовый медицинский колледж» необходимо разработать систему долго — средне — и краткосрочных целей. Структуризация целей должна быть произведена как минимум по трем критериям: по уровню обобщения или приоритетов (корпоративный, средний и оперативный уровень); по направлениям деятельности (финансовые, маркетинговые, разработка нового продукта, информационная оснащенность и т. д.); по направленности усилий организации (развитие, стабилизация).

**Выводы.** Следует также максимально дифференцировать направления подготовки и выпускать медицинский персонал по тем направлениям, которые востребованы не только в Брянске и области, но и других крупных городах, в частности — рекомендуется первыми внедрить новую специальность (Гигиенист стоматологический) в образовательный процесс.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РОАКУТАНА В ЛЕЧЕНИИ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ

**И. Н. Климович**

Научный руководитель — доц. М. В. Качук  
Белорусский государственный медицинский университет  
Кафедра кожных и венерических болезней

**Цель.** Изучить эффективность Роаккутана в лечении угревой болезни.

**Материалы и методы.** Проанализирована 71 история болезни, отобранных из 1996 историй на базе Городского клинического КВД за 2010 год. Проведен анализ полученных данных.

**Результаты.** Были проанализированы истории болезни 71 пациента, из них 52 (73,2%) мужского пола и 19 (26,8%) женского, в возрасте от 16 до 42 лет; из них 46,5% больных в возрасте 16–19 лет, 29,6% — 20–25, 12,7% — 26–30, 8,5% — 31–40 и 2,7% в возрасте более 40 лет. Длительность течения акне менее 2 лет отмечалась у 15,5% пациентов; от 2 до 3 лет — у 36,6%; от 4 до 5 лет — у 23,9%; от 6 до 8 — у 14,1% и у 9,9% случаев около 10 лет. Генетическая предрасположенность была отмечена у 12 пациентов (16,9%): у 3 — у отца была угревая болезнь, у 2 — у матери угревая болезнь, у 1 — у отца себорея, у 2 — у матери себорея, у 1 — у сестры себорея и у 2 — у отца другие кожные заболевания (псориаз, экзема). Сопутствующие кожные заболевания в виде себореи зарегистрированы в 45 случаях (63,4%), хроническая пиодермия — в 7 (9,9%), разноцветный лишай — в 3 (4,2%), псориаз — в 1 (1,4%), фолликулит — в 1 (1,4%), витилиго — в 1 (1,4%) и нейродермит в 2 случаях (2,8%). Сопутствующая соматическая патология: 11 пациентов (15,5%) страдали хроническим гастритом, 2 (2,8%) — хроническим тонзиллитом, 2 (2,8%) — хроническим холециститом, у 2 (2,8%) была киста яичника, у одной (1,4%) — апоплексия яичника, у 4 (5,6%) — анемия. Папуло-пустулезная форма была зарегистрирована у 88,7% пациентов, конглобатная — у 7,1%, флегмонозная — у 2,8% и индуративная — у 1,4%. Роаккутан назначали пациентам перорально в дозе 0,5 мг/кг в сутки, при тяжелых формах (флегмонозная, индуративная) по 1 мг/кг в сутки. После 2 месяцев приема дозу снижали на 0,1 мг/кг/сутки ежемесячно. Длительность курса терапии — от 3,5 до 5,5 месяцев в зависимости от выраженности клинического эффекта. У 93% наблюдалась сухость кожи, а у 8,5% депрессия как побочный эффект. У всех пациентов наблюдалось улучшение уже через 2 недели, а через 2 месяца уменьшилось количество элементов, снизилась частота и выраженность рубцовых изменений, а также степень тяжести акне.

**Заключение.** Препарат Роаккутан помог в 100% случаев, независимо от степени тяжести, формы, сопутствующей патологии и продолжительности заболевания.

## ИССЛЕДОВАНИЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СИНДРОМОМ ЗАДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА

О. С. Кокорина

Научный руководитель — проф. М. И. Чурносков

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет  
Кафедра медико-биологических дисциплин*

**Цель.** Изучение особенностей показателей общего анализа крови (ОАК) у беременных женщин с хронической фетоплацентарной недостаточностью (ХФПН) с синдромом задержки развития плода (СЗРП).

**Задачи.** Получение данных ОАК у женщин с ХФПН с СЗРП, сравнение показателей ОАК в исследуемой группе с контрольной группой, выявление особенностей ОАК в исследуемой группе.

**Материалы и методы.** Было обследовано 114 беременных женщин в возрасте от 16 до 41 года, разделенных на 2 группы. Основную группу составили беременные с ХФПН, сопровождающейся СЗРП (n=57), в контрольную группу были включены беременные с нормально протекающей беременностью (n=57). Все женщины проходили тщательное физикальное, клинико-лабораторное и инструментальное обследование. Данные обрабатывались при помощи пакета STATISTICA 6.0.

**Результаты.** При анализе клеточных показателей ОАК в основной группе было получено, что среднее содержание эритроцитов составило  $3,86 \pm 0,05 \cdot 10^{12}/л$ , тромбоцитов —  $255,84 \pm 10,22 \cdot 10^9/л$ , лейкоцитов —  $11,42 \pm 0,51 \cdot 10^9/л$ . В контрольной группе средний уровень эритроцитов —  $3,93 \pm 0,05 \cdot 10^{12}/л$ , тромбоцитов —  $263,91 \pm 10,38 \cdot 10^9/л$ , лейкоцитов —  $11,13 \pm 0,3 \cdot 10^9/л$  (различия не достигают статистически достоверного уровня,  $p > 0,05$ ). Достоверные различия были выявлены при сравнении показателей скорости оседания эритроцитов (СОЭ) в исследуемых группах. СОЭ в основной группе составила  $37,91 \pm 1,37$  мм/ч, а в контрольной —  $32,05 \pm 1,6$  мм/ч. ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** В ходе проведенного исследования были выявлены особенности ОАК у беременных женщин с ХФПН, сопровождающейся СЗРП: выявлен более высокий уровень СОЭ в сравнении с контрольной группой.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОБМЕНА ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРООКСИДАНТНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА

Н. А. Колесникова, С. А. Зуйков

Научный руководитель — проф. Б. Г. Борзенко

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького  
Кафедра химии*

Изменения пролиферативного режима, нарушение микроциркуляции, активации процессов апоптоза, изменение нормальной утилизации кислорода и, как следствие, усиленная генерация активных форм кислорода — общие рамки патогенеза рака желудка (РЖ).

**Цель.** Исследовать показатели катаболизма пуриновых нуклеотидов и работу прооксидантной системы при РЖ.

**Задачи.** Изучить активность ключевых ферментов катаболизма пуриновых нуклеотидов — аденозиндезаминазы (АДА) и ксантиноксидазы (КСО) — который так же является общепризнанным генератором активных форм кислорода (АФК), а так же уровень оксида азота (NO), регулирующий многочисленные физиологические функции и участвующий в развитии различных патологических процессов.

**Материалы и методы.** Определение активности этих показателей проводилось в сыворотке крови 18 больных РЖ в возрасте от 40 до 78 лет и 25 условно здоровых людей, составляющих контрольную группу. Определение активности КСО и АДА проводилось спектрофотометрически, а эндогенный уровень NO определяли с помощью классической реакции Грисса и обозначали как  $NO_x$ . Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica 6.0» Statsoft.

**Результаты.** Установили повышение в работе прооксидантной системы при РЖ в сыворотке крови относительно контроля: активность КСО составила  $0,69 \pm 0,12$  мкмоль/мин·мг ( $0,52 \pm 0,08$  мкмоль/мин·мг соответственно), содержание  $NO_x$   $1,66 \pm 0,11$  мкмоль/л ( $1,32 \pm 0,09$  мкмоль/л соответственно), при этом активность АДА так же имела значительную динамику к повышению при раке желудка относительно группы контроля  $6,25 \pm 0,58$  нмоль/мин·мг ( $2,18 \pm 0,23$  нмоль/мин·мг соответственно).

**Выводы.** Выявленные изменения ферментативной активности КСО и увеличение концентрации  $NO_x$  указывают на значительную активацию свободнорадикального окисления, приводящего к гиперпродукции АФК и усилению катаболизма пуриновых нуклеотидов, характеризуются повышением АДА, что в свою очередь способствует формированию порочного круга и усилению окислительных процессов в обмене органических молекул.

## ВИДЕОТОРАКОСКОПИЯ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ИЗОЛИРОВАННЫХ ВНУТРИГРУДНЫХ ЛИМФАДЕНОПАТИЙ

И. В. Космылева

Научные руководители — проф. В. И. Соловьев, асс. А. А. Макуров

*Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра онкологии*

В современной онкологии адекватное лечение опухолей легкого, средостения и плевры во многом определяется морфологическим строением и степенью местно-регионального распространения процесса.

**Цель.** Выявить информативность видеоторакоскопии в диагностике внутригрудных новообразований.

**Материалы и методы.** На клинической базе кафедры онкологии СГМА «Смоленский областной онкологический клинический диспансер» активно внедряется и используется методика видеоторакоскопии в диагностике внутригрудных новообразований. В период с 2009 по 2012 г. в клинике с целью определения распространенности и верификации диагноза при опухолевом поражении лимфатических узлов грудной полости, плевры было прооперировано 18 пациентов в возрасте от 20 до 58 лет. Наиболее частыми причинами поражения внутригрудных лимфатических узлов являются злокачественные лимфомы, саркоидоз, туберкулез, а также метастазы опухолей. В соответствии с данными гистологического исследования причинами увеличения лимфатических узлов у этих больных явились злокачественные лимфомы у 12 (66,7%), саркоидоз у 5 (27,8%), туберкулез у 1 (5,5%). Особенности торакоскопической картины зависели от характера заболевания. При злокачественных лимфомах пораженные лимфатические узлы образовывали конгломераты, которые чаще всего имели бугристую поверхность с белесоватым цветом, покрывающая их плевро теряла свой обычный блеск, окраску, смещаемость и, как правило, оказывалась вовлеченной в опухоль. При неспецифическом лимфадените, саркоидозе, доброкачественной лимфоме Кастельмана, туберкулезе выявлялись просвечивающиеся через неизмененную плевро, четко различимые, сероватого цвета, с гладкой поверхностью, отдельно лежащие лимфатические узлы. При инструментальной пальпации они были мягко-эластической консистенции, смещались и не имели связи с плеврой. Вместе с тем для установления окончательного диагноза данных визуального исследования и инструментальной пальпации недостаточно — всем больным выполнялась биопсия.

**Выводы.** Видеоторакоскопия позволяет получить исчерпывающую информацию о локализации, размерах увеличенных лимфатических узлов и, что особенно важно, малоинвазивным методом получить гистологический диагноз, необходимый для выбора наиболее рационального подхода к комплексному или комбинированному лечению.

## АГЕНЕЗИИ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ КАК ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН И ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Е. В. Котов, Д. С. Богодяж

Научный руководитель — проф. А. А. Баешко

*Белорусский государственный медицинский университет  
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии*

**Цель.** Проанализировать клинические проявления и отдаленные последствия гипо- и аплазий нижней полой вены (НПВ).

**Задачи.** Представить варианты нарушений развития НПВ и изучить клиническую картину гипо- и аплазий НПВ.

**Материалы и методы.** В основу работы положены данные обследования и динамического наблюдения в течение 8 лет 21 пациента мужского пола в возрасте от 15 до 55 лет с гипо- или аплазией НПВ. Диагноз у всех больных верифицирован СКТ-флебографией.

**Результаты.** Впервые заболевание проявилось в возрасте  $25,9 \pm 1,65$  года. Из 21 больного у 16 (76,2%) заболевание впервые манифестировало клиникой периферического венозного тромбоза, а у 5 (23,8%) — отеком обеих ног. Среди больных первой группы у 13 (81,3%) заболевание протекало по типу илиофemorального тромбоза (у 6 больных была поражена правая нога, у 3 — левая и у 4 — обе), а у 3 (18,7%) — проявилось клиникой поражения глубоких вен голени. Течение илиофemorального тромбоза осложнилось у 1 пациента обструкцией v. testicularis, что потребовало выполнения орхэктомии, у 2 — развитием тромбоэмболии легочной артерии. В остром периоде, накануне развития тромбоза глубоких вен (ТГВ), гипо- или аплазия НПВ у 2 больных симулировала неврологическую (радикулит, ишиорадикулит), у 2 — хирургическую (острый аппендицит) и у 1 пациента — урологическую (правосторонняя почечная колика) патологию. Спустя 1,5 мес — 1 год после острого периода манифестации врожденной аномалии НПВ у всех пациентов развивались признаки нарушения проходимости этой магистрали (синдром НПВ). Через 1, — 2,5 года течение хронической венозной недостаточности (ХВН) у 8 из 21 больного, или в 38,1% наблюдений, осложнилось развитием трофических язв голени.

**Выводы.** Гипо- и аплазия НПВ относятся к редким сосудистым аномалиям и чаще встречаются у мужчин. Они длительно протекают бессимптомно, их первыми проявлениями являются ТГВ нижних конечностей и симптомы хронической венозной недостаточности. Во всех случаях ТГВ либо ХВН, особенно у молодых мужчин, необходимо исключать возможную врожденную аномалию НПВ как причину тромботического процесса.

## ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ НА АДГЕЗИВНЫЕ СВОЙСТВА ТРАНСДЕРМАЛЬНОГО ПЛАСТЫРЯ С ГИПОКСЕНОМ

А. М. Крутовцова

Научные руководители — К. И. Максименкова<sup>1</sup>, доц. С. О. Лосенкова<sup>1</sup>, проф. С. К. Кириллов<sup>2</sup>

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра фармацевтической технологии<sup>1</sup>

Кафедра медбиофизики<sup>2</sup>

Анализ имеющихся в литературе сведений о роли лекарственной формы (ЛФ) в современной фармакотерапии свидетельствует о том, что успешно подобранные ЛФ позволяют максимально использовать эффект действующего вещества при минимальных побочных эффектах. Отдельное направление в медицине — трансдермальные терапевтические системы (ТТС). Среди показателей качества такой ЛФ выделяется специфический тест «Сопротивление отслаивания».

**Цель и задачи.** Разработать 2 состава, сконструировать и определить сопротивление отслаивания трансдермального пластыря с гипоксеном (натриевая соль полидигидроксибензилсульфокислоты).

**Материалы и методы.** Субстанция гипоксена (капсулы 0,25, ЗАО «Корпорация Олифен»), 0,5% раствор натрия метабисульфита в 1,2-пропиленгликоле, поливинилпирролидон среднемолекулярный (Biochemika) ПВП К-30 и поливинилпирролидон высокомолекулярный (Biochemika) ПВП К-90, спирт этиловый 95%. Сконструированы два состава трансдермального пластыря из вышеперечисленных веществ: в первом случае соотношение ПВП К-30 и ПВП К-90 2:3 соответственно, а во втором 1:2. Массу наносили ровным слоем на пленку-подложку с неметаллизированной стороны и высушивали в течение 12 ч при 20°C. Площадь ТТС 25 см<sup>2</sup> (2,4 мг/см<sup>2</sup>), толщина матричного слоя в первом и втором случаях одинакова. Определение силы отрыва проводили на разрывной машине РМИ-5 (с пределом измерения 100,00 Н и ценой деления 0,1 Н) по определенной методике. Сопротивление отслаивания вычисляли по формуле:  $R = (P_{ср} \times 0,01) / B$ , где R — сопротивление отслаивания,  $P_{ср}$  — показания прибора (среднее значение шести измерений), B — ширина полоски пластыря (1 см).

**Выводы.** По нашим данным, сопротивление отслаивания трансдермального пластыря с гипоксеном по первому составу — 1,58 Н/см, по второму составу — 1,35 Н/см, при скорости отслаивания 100 мм/мин, что укладывается в оптимальный интервал 0,35–1,75 Н/см, а также в интервал 100–300 Н/м (тест Пила, 180°).

## СПИНАЛЬНОЕ УЗИ В НЕОНАТОЛОГИИ: НОВЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

В. А. Крючкова, Э. А. Шамкина

Научный руководитель — доц. А. Г. Ибатулин

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра госпитальной педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС

**Цель.** Определение информативности спинального УЗИ (спинУЗИ) при диагностике перинатальных поражений центральной нервной системы (ППЦНС) у новорожденных детей.

**Материалы и методы.** Обследовано 30 доношенных новорожденных с ППЦНС. У всех были проанализированы: анамнестические, клинические данные, результаты инструментальных методов исследования (ЭКГ, нейросонография, рентгенография шейного отдела позвоночника (ШОП), спинУЗИ), консультации «узких» специалистов (окулист, невролог). В ходе нашего исследования новорожденные были разделены на две группы: в I группу вошли 20 детей с родовой травмой ШОП, во II группу — 10 детей с гипоксическим поражением ШОП.

**Результаты.** В I группе у новорожденных преобладали: гипертензионно-гидроцефальный синдром (95%), соматические нарушения (65%), возбуждение (30%). У каждого четвертого ребенка была кефалогематома. При анализе спинУЗИ установлено смещение шейных позвонков в 75% случаях, нарушения венозного оттока и ликвородинамики — 55%, и в 25% — эксцентричное расположение спинного мозга. На рентгенограмме — родовая травма ШОП: компрессия подтверждена в 45% случаев, нестабильность — в 25%, а в 5% — растяжение.

Во II группе у новорожденных определяли гипертензионно-гидроцефальный синдром (90%), вегетативные нарушения (60%), угнетение или возбуждение (по 20%), спинУЗИ выявило нарушения венозного оттока и ликвородинамики — 100%, изменение структуры спинного мозга — 20%. Проведенная рентгенография ШОП патологии не установила.

**Выводы.** СпинУЗИ является достаточно информативным методом исследования ППЦНС у новорожденных (в сочетании с рентгенографией ШОП), позволяет подтверждать данные клинического обследования и диагностировать структурную патологию спинного мозга, нарушение подвижности в сегментах позвоночника. Хотя спинУЗИ еще не нашло широкого применения в диагностике и не претендует на роль основного метода исследования данной патологии, качественная дополнительная информация и доступность делают использование УЗИ необходимым на всех этапах обследования больного — от первичной диагностики до динамического наблюдения в процессе лечения.

## РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ВВЕДЕНИЕ β-БЛОКАТОРА

А. Ю. Кузьменков, Д. В. Сениягин

Научный руководитель — доц. О. В. Халепю

Смоленская государственная медицинская академия

Кафедра патологической физиологии

В стандарт лечения больных ИМ в настоящее время включены β-блокаторы, которые снижают насосную функцию сердца, тем самым уменьшая потребность миокарда в кислороде. Однако при оценке их конечного эффекта необходимо учитывать и изменения состояния микроциркуляции, обеспечивающей обмен веществ между кровью и тканями.

**Цель.** Изучение влияния нагрузочной пробы с анаприлином на состояние системы периферического кровообращения у больных первичным ИМ.

**Материалы и методы.** Состояние микроциркуляции было изучено у 37 больных в возрасте от 45 до 60 лет на 10-е сутки после перенесенного первичного ИМ методом лазерной доплеровской флоуметрии. После регистрации исходного состояния микрогемодинамики у 9 пациентов был выполнен острый сублингвальный фармакологический тест с анаприлином (40 мг), после чего вторично проведено изучение состояния микроциркуляторного русла.

**Результаты.** Обнаружено, что через 10 минут после введения β-блокатора величина перфузии в микроциркуляторном русле уменьшилась на 23,9% ( $p=0,004$ ) при снижении вазомоторной активности микрососудов, о чем свидетельствует снижение среднеквадратичного отклонения показателя микроциркуляции на 52,4% ( $p=0,002$ ). Изучение показателей, характеризующих активные механизмы регуляции микрогемодинамики, показало, что введение β-блокатора привело к снижению эндотелиальной активности и миогенного тонуса микрососудов (максимальная амплитуда колебаний в эндотелиальном и миогенном диапазонах снизилась соответственно на 43,3%,  $p=0,006$  и 32,2%,  $p=0,03$ ). Отметим и заметное снижение выраженности пассивных механизмов контроля микроциркуляции после введения β-блокатора в диапазоне сердечных колебаний на 38,3% ( $p=0,005$ ) и дыхательных ритмов — на 51,1% ( $p=0,0008$ ).

**Выводы.** Таким образом, введение β-блокатора больным первичным ИМ приводило к снижению как пассивных механизмов регуляции микрогемодинамики, что хорошо согласуется с особенностями фармакодинамики препарата (снижение насосной функции миокарда и уменьшение глубины вдоха в результате блокады β<sub>2</sub>-адренорецепторов бронхов), так и активных механизмов контроля, в том числе и эндотелиальной активности, что в конечном итоге приводило к существенному снижению общего уровня перфузии тканей.

## ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕСТРИНСКОЙ СЛУЖБОЙ СТАЦИОНАРА

**И. Ф. Куликова**

**Научный руководитель — ас. Е. В. Новикова**

*Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра управления сестринской деятельностью*

**Цель.** Анализ распределения рабочего времени младшего медицинского персонала ГАУЗ «Брянская городская больница № 2».

**Материалы и методы.** Проанализирована структура управления сестринскими службами, проведен анализ распределения рабочего времени главной медицинской сестры ГАУЗ «Брянская городская больница № 2» посредством фотографии рабочего дня до и после введения должности медицинской сестры-координатора.

**Результаты.** Управление сестринскими службами ЛПУ имеет линейную двухуровневую горизонтальную структуру: 1-й уровень — главная медицинская сестра, 2-й уровень — старшие медицинские сестры. С целью оптимизации управления целесообразно выделить основные направления деятельности главной медицинской сестры и назначить ее заместителей по этим направлениям. Возможно формирование линейно-функциональной управленческой структуры. При анализе распределения рабочего времени главной медицинской сестры 1 место занимал контроль, на 2 месте — развитие и обучение подчиненных, планирование, на 3 месте — распределение рабочего времени старших медицинских сестер. Сравнительные данные суточного хронометрирования работы главной медицинской сестры после внедрения должности медицинской сестры-координатора показали уменьшение затрат рабочего на следующие виды деятельности: на контроль выполнения медицинским персоналом правил внутреннего трудового распорядка с 20 до 10 минут. На контроль за проведением мероприятий по рациональной и безопасной организации рабочих мест медицинского персонала с 10 до 5 минут. Контроль качества подготовки пациентов к диагностическим исследованиям с 15 до 7 минут. На контроль санитарно — гигиенического состояния с 20 до 10 минут. На пополнение и контроль за правильным расходом медикаментов и материалов с 15 до 8 минут. На ведение учетно-отчетной документации с 2 часов 30 минут до 1 часа 15 минут.

**Выводы.** Экономия рабочего времени главной медицинской сестры при внедрении должности медицинской сестры-координатора в течение рабочего дня составила 2 часа.

## ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПСОРИАТИЧЕСКОЙ АРТРОПАТИИ И КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У СТАЦИОНАРНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ

**С. В. Куприянов**

**Научный руководитель — доц. О. С. Зыкова**

*Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет  
Кафедра дерматовенерологии*

Хронический системный воспалительный процесс непосредственно участвует в развитии поражения миокарда, клапанного аппарата и сосудов. Провоспалительные цитокины (ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-18, ФНО —  $\alpha$  и др.) способны активировать эндотелиальные клетки, стимулировать продукцию молекул адгезии, селективных, факторов тканевого роста, снижать продукцию оксида азота. Это состояние называется дисфункцией эндотелия и является начальным этапом атеросклеротического процесса.

**Цель.** Изучить частоту встречаемости псориагической артропатии с сопутствующей кардиоваскулярной патологией у стационарных пациентов с псориазом.

**Материалы и методы.** Выполнен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных больных псориазом за 2011 г. Исследуемая группа составила 60 пациентов (38 мужчин (63,3%) и 22 женщины (36,7%)). У мужчин средний возраст составил 40,6 $\pm$ 12,8 года, давность начала псориаза — 16,1 $\pm$ 10,0 лет. У женщин средний возраст составил 45,9 $\pm$ 12,8 года, давность начала псориаза 20,4 $\pm$ 13,1 года.

**Результаты.** По наличию искомых патологий выделено 3 группы: 1-я без искомой патологии, 2-я с кардиоваскулярной патологией или псориагической артропатией, 3-я — пациенты с обеими патологиями. В 1-й группе у мужчин (n=11, 28,9%) давность псориаза 9,6 $\pm$ 6,7 года, преобладала обыкновенная форма псориаза (54,5%). У женщин (n=7, 31,8%), давность псориаза 18,7 $\pm$ 12,9 года, преобладала экссудативная форма псориаза (57,1%). Во 2-й группе у мужчин (n=16, 42,1%), давность псориаза 17,8 $\pm$ 10,4 года, преобладала экссудативная форма псориаза (62,5%). У женщин (n=9, 40,9%), давность псориаза 16,2 $\pm$ 11,7 года,

преобладали: обыкновенная форма псориаза (55,6%), В 3-й группе у мужчин (n=11, 28,9%), давность псориаза 20 $\pm$ 10,1 года, и женщин (n=6, 27,3%), давность псориаза 28,7 $\pm$ 13,4 года, преобладала экссудативная форма псориаза — 45,5% и 100% соответственно.

**Выводы.** Псориагической артропатией женщин (59%) страдают чаще, чем мужчин (44,7%). Кардиоваскулярной патологией мужчины (52,6%) страдают чаще, чем женщины (36,4%). Обеими искомыми патологиями мужчины (28,9%) страдают чаще, чем женщины (27,3%). Давность начала псориаза влияет на прогрессирование осложнений псориаза, самые высокие показатели отмечены у пациентов с обеими патологиями, у мужчин 20 $\pm$ 10,1 года, у женщин 28,7 $\pm$ 13,4 года. У пациентов чаще встречается экссудативная форма псориаза: у мужчин в группе 2 у 62,5%, в группе 3 у 45,5%; у женщин в группе 1 у 57,1%, в группе 3 у 100%.

## СЕЗОННАЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИНФЕКЦИИ HELICOBACTER PYLORI У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

**С. С. Лабузова**

**Научные руководители — доц. В. В. Руссиянов, доц. Т. Е. Афанасенкова**

*Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра общей врачебной практики с курсом поликлинической терапии*

**Цель.** Изучить влияние степени обсеменения слизистой оболочки желудка *Helicobacter pylori* (НР) на частоту обострений хронического гастрита и язвенной болезни в зависимости от времени года у пациентов, находящихся на амбулаторном лечении.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 268 пациентов с обострением язвенной болезни (ЯБ) и 3358 с обострением хронического гастрита (ХГ), обратившихся в поликлинику за медицинской помощью в различные сезоны года. Определение НР проводилось в биоптатах из слизистой оболочки желудка (СОЖ) антрального отдела и тела, одновременно двумя методами: уреазным тестом и прямой микроскопией. Наблюдения проводились у амбулаторных больных г. Смоленска в течение 3 лет — с 2007 по 2009 год. Для оценки результатов использовались критерии непараметрической статистики.

**Результаты.** Полученные результаты показали, что обострения ХГ и ЯБ достоверно чаще регистрировались осенью и весной (32,52 $\pm$ 0,46 и 28,85 $\pm$ 0,43% соответственно для ХГ, 32,5 $\pm$ 2,9, 34,7 $\pm$ 2,9% — для ЯБ) и совпадали с более высокой степенью обсеменения СОЖ НР в эти сезоны года (71,84 $\pm$ 0,45 и 84,51 $\pm$ 0,36% — при ХГ; 78,2 $\pm$ 4,5 и 87,1 $\pm$ 3,4% — при ЯБ). С другой стороны, зимой и летом на фоне средней и низкой степени обсеменения СОЖ НР имелась примерно одинаковая частота обострений ХГ и ЯБ (30,94 $\pm$ 0,46 и 34,58 $\pm$ 0,48% — при ХГ, 30,7 $\pm$ 6,4 и 30,5 $\pm$ 7,8% — при ЯБ). Полученные результаты позволяют сделать следующие предположения. С одной стороны, не исключается, что обсемененность у больных ХГ и ЯБ колеблется, осенью и весной имеет место большая степень колонизации, что, вероятно, влияет на частоту обострения заболеваний. С другой стороны, полученные результаты позволяют предполагать, что с изменением сезонов года меняется реактивность макроорганизма и его чувствительность к одному и тому же патогенному воздействию, что еще раз подтверждает тот факт — на течение инфекционного процесса оказывает влияние не только сам инфекционный агент, но и состояние макроорганизма.

**Выводы.** Степень обсеменения СОЖ НР у больных с обострением ХГ и ЯБ более выражена весной и осенью и может влиять на частоту обострений. Обострения хронического гастрита и язвенной болезни могут наблюдаться на фоне различной степени обсеменения СОЖ НР.

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СКОЛЬЗЯЩИХ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

**А. А. Латышев, Р. И. Маторин**

**Научный руководитель — проф. А. Д. Лелянов**

*Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра госпитальной хирургии*

Частым осложнением скользящих грыж пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) является гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), при которой возникают пептические язвы, стриктуры пищевода, кровотечения, развиваются тонкокишечная метаплазия и дисплазия слизистой оболочки пищевода.

**Цель.** Изучить информативность эндоскопического и рентгенологического методов исследования в диагностике скользящих грыж пищеводного отверстия диафрагмы.

**Материал и методы.** Проведено исследование 12 больных ГПОД с клиническими проявлениями ГЭРБ. Диагностический алгоритм включал: эндоскопический метод (n=12); рентгеноконтрастный метод (n=7); суточный мониторинг рН-метрии (n=8). Эндоскопически выявлены характерные признаки ГЭРБ: гиперемия и отек слизистой оболочки пищевода в 4 наблюдениях, у других пациентов наряду с этим имелись эрозивные и язвенные дефекты, занимающие различные площади слизистой дистального отдела пищевода в зависимости от степени тяжести рефлюкс-эзофагита (2–4-я степень РЭ). При суточной рН-метрии пищевода отмечали увеличение количества и продолжительности гастроэзофагиального рефлюкса (соответственно более 30 в сутки и более 5 мин), снижение рН до 4. Рентгенологически выявлены признаки различной величины ГПОД с «подвижным» характером смещения кардии в средостении и «фиксированной» грыжи у 3 пациентов. У пациентов при изменении слизистой пищевода I–II ст. в течение 2–3 дней проводилось консервативное лечение, включающее антисекреторные препараты, антациды, диету с соблюдением режима питания. Лечение оказалось эффективным у 7 больных: купировались клинические признаки ГЭРБ, а эндоскопически наблюдали восстановление структуры слизистой пищевода. Оперировано 5 больных: выполнена круорофия ножек диафрагмы в сочетании с фундопликацией по Ниссену (n=3) и Топу (n=2). У 4 пациентов результаты операции следует признать хорошими: нет клинических признаков ГПОД, но имеются жалобы на желудочный дискомфорт.

**Выводы.** При обследовании больных с клиническими признаками РЭ стоит использовать эндоскопию, контрастную рентгенографию и суточный рН-мониторинг пищевода. Данный алгоритм позволяет оценить изменения слизистой пищевода, выявить признаки ГПОД, оценить эффективность проводимой терапии и установить необходимость оперативного лечения.

## ИЗМЕНЕНИЕ НЕРВНО-РЕФЛЕКТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРЫС НА ФОНЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИЕМА АЛКОГОЛЯ

Е. И. Лебедева, Т. И. Лаптева, Е. Б. Чернецкая  
Научный руководитель — асс. Я. В. Тишкова  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра патофизиологии

**Цель.** Изучение особенностей поведенческих реакций и психо-эмоционального статуса половозрелых крыс под влиянием этанола.

**Материалы и методы.** Работа выполнена на половозрелых самках крыс массой 180–200 г. По результатам исходных поведенческих тестов были сформированы две группы животных. Первая группа контрольная (n=10), вторая — опытная (n=10). В первую неделю опытные крысы находились на обычной диете, но вместо воды в поилках получали 5% раствор этанола, во вторую и третью неделю 5% раствор этанола заменялся 10% раствором, а в четвертую и пятую неделю — соответственно 15% раствором этанола. Все животные тестировались с использованием классических методик «Открытое поле» и «Наклонный лабиринт» через пять недель от начала эксперимента. Полученные данные обрабатывали статистически с использованием t-теста Стьюдента. Различия считались достоверными при вероятности ошибки  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Перед началом исследования достоверных различий в поведении животных подопытной и контрольной групп не обнаружено. Длительное введение этанола привело к значительным перестройкам поведенческих реакций крыс. Так, у животных, подвергшихся воздействию этанола, в тесте «Открытое поле» показатель вертикальной активности, а также количество пересечений достоверно снизились и оказались ниже контрольных значений на 37 и 48% соответственно ( $p < 0,05$  в обоих случаях). Что касается груминговых реакций, то было установлено, что их число увеличилось на 25% по сравнению с контрольными животными ( $p < 0,05$ ). Также уровень психологического статуса был проанализирован с помощью методики «Наклонного лабиринта». Отмечено, что под действием этанола у животных наблюдалось заметное снижение двигательной и поисковой активности: количество ошибок (заходов в тупики) увеличилось в 2 раза ( $p < 0,05$ ), а число поисковых повторов и заглядываний, наоборот, было снижено соответственно в 1,3 и 1,7 раза ( $p < 0,05$  в обоих случаях).

**Выводы.** Таким образом, длительное употребление этанола приводит к снижению показателей ориентировочно-исследовательского поведения крыс, уровня двигательной активности и повышению тревожности — фобического состояния грызунов.

## ОСТРАЯ КРОВОПОТЕРЯ МОЖЕТ ПОВЫШАТЬ УСТОЙЧИВОСТЬ КРЫС К ЭКЗОГЕННОЙ ГИПОКСИИ

Ю. В. Левина, Е. С. Полякова  
Научные руководители — проф. А. В. Евсеев<sup>1</sup>, доц. М. А. Евсеева<sup>2</sup>  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра нормальной физиологии<sup>1</sup>  
Кафедра патофизиологии<sup>2</sup>

**Цель.** Изучение характеристик внешнего дыхания и динамики изменения ректальной температуры у крыс в условиях воздействия на организм острой экзогенной и комбинированной гипоксии (острая экзогенная + острая гемическая).

**Материалы и методы.** Опыты выполнены на белых крысах-самцах (n=12) массой 250–300 г. Состояние острой экзогенной гипоксии (ОЭГ) моделировали, помещая крыс в герметичные стеклянные емкости объемом 1,0 л. Состояние острой гемической гипоксии (ОГГ) обеспечивали путем забора из хвостового среза 2,0 мл крови. Для оценки значимости формирующегося у животных в ходе усечения хвоста и забора крови стресса, в отдельной серии опытов крыс подвергали ОЭГ после выполнения однотипных хирургических манипуляций по усечению хвоста, но без забора крови. В ходе опытов наблюдали за общим состоянием животных, регистрировали пневмобарограммы (дыхательные кривые) с помощью установки-преобразователя «TRIODYN» (Венгрия). Устойчивость животных к ОЭГ и комбинированной гипоксии оценивали по частотным характеристикам дыхания. В качестве «критической» точки — показателя устойчивости к гипоксии — использовали величину равную 40 дыхательным волнам в минуту (исходная средняя ЧДД — 186/мин). На ключевых этапах эксперимента проводили замеры ректальной температуры.

**Результаты.** В ходе наблюдений отмечена однотипная динамика изменений внешнего дыхания в ответ на формирование у животных состояния ОЭГ. Установлено, что достижение «критической» точки в группе крыс, подвергавшихся изолированному воздействию ОЭГ, происходит спустя 57,9 мин. Для 2-й группы животных, переживших комбинированное воздействие ОЭГ и ОГГ, показатель устойчивости к гипоксии составил 87,3 мин, что превысило таковой для «чистой» ОЭГ на 66,3%. В 3-й группе, испытавшей состояние ОЭГ и болевой стресс, показатель составил 68,0 мин, что на 17,4% больше показателя 1-й группы. Также было отмечено, что наибольшую устойчивость к острой гипоксии во всех группах демонстрировали крысы с отчетливой динамикой снижения ректальной температуры.

**Выводы.** Таким образом, фактор острой кровопотери в сочетании с болевым стрессом может оказывать положительное влияние на резистентность животных к острой экзогенной гипоксии.

## ГЕНДЕРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА РАБОЧИХ МЕСТ И ОПЛАТЫ ТРУДА В РОССИИ

М. С. Мельник  
Научный руководитель — к. и.н. Н. А. Мицюк  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра философии с курсом психологии и педагогики

**Актуальность.** В последнее время социологи, политологи и психологи все чаще затрагивают проблему роли женщины в Российском обществе и дискриминацию по гендерному признаку. Особую актуальность имеет проблема оплаты труда и характер занимаемых должностей с учетом гендерного подхода. В этом отношении важно проводить гендерную экспертизу рабочих мест и оплаты труда.

**Методы исследования:** статистический анализ, гендерный анализ, гендерная экспертиза, опрос.

**Результаты.** Гендерная экспертиза государственных структур, учебных заведений, поликлиник и больниц показала гендерную дискриминацию. В Смоленске среди 20 вузов лишь две женщины ректора. Из 21 больницы лишь в 5-ти главврачами являются женщины. Проведя анализ департаментов города Смоленска, можно увидеть, что из 14 существующих департаментов — в 3-х женщины являются начальниками. Данная тенденция характерна и для России в целом. Статистика по России показывает следующее: в 1 из 89 субъектах Российской Федерации губернатором является женщина (Ханты-Мансийский округ), состав государственной думы содержит 10,5% женщин (47 женщин) из 450 депутатов. Также заработная плата по России у женщин на 30% меньше, чем у мужчин, что указывает на то, что женщины не только не могут пробиться на достойные рабочие места, но и на то, что женщины ведут менее обеспеченный образ жизни. Западноевропейская же статистика указывает на то, что они с этой проблемой успешно борются — заработная плата среди мужчин и женщин имеет расхождение не более 7%. А также количество женщин в сенате, государственных палатах составляет 25–35%.

**Заключение.** Все эти данные доказывают, что дискриминация женской части населения существует в рабочей сфере и в сфере оплаты труда. Для решения этой проблемы было бы целесообразно использовать следующие пути решения: разработка законопроектов, защищающие права женщин в трудовой сфере, ведение социальной рекламы, направленной на изменение отношения к женскому полу в данных сферах, пропаганда равноправия женщин и мужчин, в школах, вузах и других учебных заведениях.

## «VIVAX DENT» В ПРОФИЛАКТИКЕ И КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

**П. А. Михеев**

Научный руководитель — асс. М. М. Нестерова  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра терапевтической стоматологии

**Цель.** Повышение эффективности лечения хронического генерализованного пародонтита путем включения в комплекс лечебно-профилактических мероприятий нанотехнологического противовоспалительного геля «Vivax dent».

**Материал и методы.** Под нашим наблюдением находилось 50 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести. Из них 28 составили основную группу, которым в комплекс лечебно-профилактических мероприятий был включен противовоспалительный гель «Vivax». 22 пациента контрольной группы лечили по «традиционной» схеме. После выполнения основных и дополнительных методов исследования, обучения индивидуальной гигиене, всем пациентам проводили профессиональную гигиену полости рта с использованием ультразвукового аппарата «Piezon Mini master», воздушно — абразивных систем «Air flow» и «Air flow regio». Пациентам основной группы изготавливались индивидуальные каппы, с помощью которых апплицировался нанотехнологический противовоспалительный гель «Vivax» в экспозиции 10 минут в течение 10 дней. Все пациенты приглашались на контрольную оценку состояния пародонтального статуса через 1, 3 и 6 месяцев от начала лечения.

**Результаты.** Достаточно низкие значения индекса Silness-Loe были у пациентов обеих групп в указанные сроки контрольных осмотров, динамика числового значения пробы Шиллера-Писарева и индекса кровоточивости Muhlemann отличались, особенно через месяц, от таковых в группе сравнения.

**Выводы.** Профессиональная гигиена является неотъемлемой частью комплексного лечения, поддерживающей терапии, профилактики обострений воспалительных заболеваний пародонта. Нанотехнологический гель «Vivax» обладает выраженным противовоспалительным действием. Применение геля в индивидуальных каппах увеличивает экспозицию препарата, препятствуя быстрому вымыванию его ротовой жидкостью, что также является максимально удобным для пациентов в домашних условиях. Динамика клинической и индексной оценки пародонтального статуса у больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени подтверждает необходимость проведения лечебно-профилактических мероприятий через каждые 3 месяца.

## ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ВРАЧЕЙ-ТЕРАПЕВТОВ

**А. С. Морозова**

Научный руководитель — доц. С. Н. Дехнич  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

**Цель.** Определение путей сохранения здоровья терапевтов на основании изучения качества жизни и основных факторов, влияющих на него.

**Материалы и методы.** Объектом исследования явились врачи-терапевты (1200 человек) лечебно-профилактических учреждений Смоленской, Калужской, Брянской, Орловской и Калининградской областей, имеющие различный уровень качества жизни. Изучен кадровый состав врачей. Определена характеристика кадрового состава врачей терапевтической службы (за последние 10 лет).

**Результаты.** Здравоохранение — важный фактор формирования здоровья населения. Медицинские работники (МР) находятся в кругу своих жизненных проблем и проблем своих пациентов, испытывая двойную социально-психологическую нагрузку. Это приводит к истощению нервной системы и развитию синдрома «профессионального выгорания». По данным исследований, у врачей со стажем работы до 5 лет отмечается высокий уровень профессионального стресса. Это является одним из факторов, влияющим на

здоровье и качество жизни МР, которое непосредственно влияет на качество оказания медицинской помощи. Заболеваемость МР значительно превышает заболеваемость во многих отраслях промышленности с вредными условиями труда. Сегодня не существует единой организационной системы профессиональной безопасности медиков. Размер средней заработной платы МР в РФ существенно ниже средней, что не соответствует образовательному уровню и высокой значимости их деятельности. Низкая оплата труда создает социальную напряженность в медицинских коллективах, отражается на состоянии здоровья, уровне конфликтности к пациентам, качестве медицинской помощи. Проблема организации эффективной системы охраны здоровья медицинских работников, определяется отсутствием обязательной системы учета показателей заболеваемости в учреждениях здравоохранения.

**Выводы.** Терапевты представляют собой самую многочисленную врачебную специальность. По данным Министерства здравоохранения РФ, терапевты составляют 15,3%. Результаты данного исследования планируются взять за основу диспансеризации врачей-терапевтов и для мониторинга качества жизни пациентов.

## ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ ВЫБОРА У ПРАВШЕЙ И ЛЕВШЕЙ

**Н. А. Морозова, О. И. Преходченко**

Научные руководители — проф. И. Г. Герасимов, к. б.н. Г. А. Фролова  
Донецкий национальный университет, биологический факультет  
Кафедра физиологии человека и животных, Украина

**Цель.** Выявление возможных различий в реакции выбора у правшей и левшей.

**Задачи.** Проведение тестирования для выявления правшей и левшей и поиск различия в скорости реакции выбора у правшей и левшей.

**Материалы и методы.** Исследовали 22 добровольца обоего пола (от 18 до 22 лет). Предварительно проводили серию тестов с целью определения доминирующей руки. На их основании выявлено, что правши составили 73%, а левши — 27%. В основном исследовании определяли скорости реакции выбора одной из рук. Тест представляет собой предъявление на экране монитора компьютера квадратов и треугольников, сменяющих друг друга в произвольном порядке. Треугольник исчезает после нажатия определенной клавиши левой рукой, а квадрат — после нажатия другой клавиши правой рукой. Предлагалось пять вариантов реагирования на стимул — максимально быстро, то есть с мотивацией (ВР), или с запаздыванием (ЗВР): правой рукой максимально быстро, а левой — с запаздыванием на 1 с или на 3 с (ВРП1 и ВРП3); левой рукой максимально быстро, а правой — с запаздыванием на 1 с или на 3 с (ВРЛ1 и ВРЛ3). Рассчитывали отношение времен реакций каждой рукой при запаздывании другой рукой (ЗВР) и при мотивации. Если  $ZB/P=1$ , то  $ZB=P$ , если  $ZB/P>1$ , то  $ZB>P$ , и если  $ZB/P<1$ , то  $ZB<P$ .

**Результаты.** В группе правшей отношение  $ВРП1/ВР=1,2\pm 0,18$ , а  $ВРП3/ВР=1,2\pm 0,12$ , то есть  $ZB/P>1$ . Из этого следует, что у правшей при торможении одной рукой время реакции другой рукой увеличивается, а скорость уменьшается примерно одинаково, независимо от исследованных времен запаздывания. В группе левшей отношение  $ВРЛ1/ВР=0,87\pm 0,11$ , а  $ВРЛ3/ВР=0,86\pm 0,091$ , то есть  $ZB/P<1$ . Следовательно, у левшей при торможении одной рукой время реакции другой рукой уменьшается, а скорость увеличивается примерно одинаково, независимо от исследованных времен запаздывания. Выявленные различия в скорости реакции у правшей и левшей могут быть связаны с особенностями регуляции систем их мозга, его возбуждением или торможением.

**Выводы.** Скорость реакции выбора одной рукой при преднамеренном запаздывании на 1–3 с другой рукой у правшей уменьшается, а у левшей увеличивается.

## ЗНАЧЕНИЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ГЕПАТОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ

**А. С. Мосяков, К. М. Мосякова**

Научный руководитель — проф. А. Д. Лелянов  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра госпитальной хирургии

Вопросы диагностики и лечения заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны (ГПДЗ) привлекают внимание в связи с возрастающей заболеваемостью. За последнее десятилетие этот показатель

возрос в 10–15 раз. Сейчас основными методами лучевой диагностики, применяемыми при заболеваниях органов гепатопанкреатодуоденальной области, являются УЗИ и КТ. Но в связи с развитием программирования и техники открываются новые горизонты для применения магнитно-резонансной томографии (МРТ) в диагностике заболеваний внутренних органов.

**Цель.** Определить роль МРТ в диагностике заболеваний органов ГПДЗ.

**Задачи.** На основании данных материалов клиники госпитальной хирургии на базе клинической больницы скорой медицинской помощи (КБСМП) показать эффективность МРТ в диагностике заболеваний органов ГПДЗ. Оценить необходимость проведения МРТ пациентам с труднодиагностируемыми заболеваниями органов ГПДЗ, при невозможности постановки точного диагноза с помощью других методов исследования.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ карт 23 пациентов, госпитализированных в клинику госпитальной хирургии по поводу заболеваний органов ГПДЗ, которым были произведены инструментальные методы исследования (УЗИ, ФГДС, рентгенография с контрастом) совместно с МРТ. Учитывая данные, полученные при МРТ, пациентам был выставлен диагноз, в 91,3% (21) диагноз подтвердился интраоперационно. В 8,7% (2) диагнозы не совпали, т. к. этим пациентам ранее проводилось оперативное вмешательство в ГПДЗ — анатомия и структура органов в этой области изменена. Также были проанализированы физические основы метода МРТ и технические характеристики МР томографа, установленного в КБСМП.

**Выводы.** Диагностика заболеваний органов ГПДЗ без дополнительных методов исследования невозможна. МРТ является высокоинформативным методом диагностики. Это связано с биохимическими особенностями органов и тканей ГПДЗ, физическими основами МРТ и техническими характеристиками МР-томографа КБСМП. Следует признать МРТ одним из ведущих методов диагностики заболеваний органов ГПДЗ.

## РОЛЬ МОНИТОРИНГА ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВНУТРИБРЮШНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

**К. М. Мосякова, А. С. Мосяков**

**Научный руководитель — проф. А. Д. Лелянов**

*Смоленская государственная медицинская академия*

*Кафедра госпитальной хирургии*

Внутрибрюшные осложнения, развивающиеся в послеоперационном периоде, являются наиболее сложной проблемой клинической хирургии. Развитие интраабдоминальных осложнений требует выполнения релапаротомии, как единственного способа их устранения и спасения жизни пациента, и чем раньше она будет проведена, тем меньше риск летального исхода.

**Цель.** Определить диагностическое значение мониторинга внутрибрюшного давления (ВБД) для раннего распознавания послеоперационных внутрибрюшных осложнений.

**Задачи.** На основании данных материалов клиники госпитальной хирургии на базе клинической больницы скорой медицинской помощи (КБСМП) показать эффективность мониторинга внутрибрюшного давления в диагностике послеоперационных внутрибрюшных осложнений. Оценить необходимость мониторинга ВБД для раннего выявления послеоперационных внутрибрюшных осложнений.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ карт 36 пациентов с внутрибрюшными осложнениями: перитонит — 61,1% (22), абсцессы брюшной полости — 27,8% (10), внутрибрюшные кровотечения — 11,1% (4), которым в послеоперационный период проводился мониторинг ВБД по методу Cheatham. М. (1998), используя мочевого катетер Фолея, последовательно соединенный через кран со шприцом и устройством регистрации низких давлений (УРиМНД-10-01). Для оценки степени интраабдоминальной гипертензии (ИАГ) применялась классификация Cheatham. М. и соавт. (2006), согласно которой при I степени ИАГ ВБД=12–15 мм Hg, II ст.=16–20 мм Hg, III ст.=21–25 мм Hg, IV ст.= более 25 мм Hg. У 100% (36) пациентов еще до возникновения клиники “острого живота” наблюдалось повышение ВБД. У 30,6% (11) наблюдалась ИАГ II ст., у 55,5% (20) ИАГ II ст., у 13,9% (5) ИАГ IV ст.

**Выводы.** Мониторинг внутрибрюшного давления играет одну из ведущих ролей в раннем выявлении послеоперационных внутрибрюшных осложнений. Измерение ВБД позволяет заподозрить “катастрофу” в брюшной полости еще до возникновения клинической картины осложнения. Это позволит своевременно принять меры для предотвращения развития жизнеугрожающих состояний.

## ГЕПАТОТОКСИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

**Е. А. Найпак**

**Научный руководитель — доц. Т. В. Мякишева**

*Смоленская государственная медицинская академия*

*Кафедра фтизиопульмонологии*

**Цель.** В ходе работы оценивалась частота встречаемости гепатотоксического действия противотуберкулезных препаратов (ПТП) у пациентов с сопутствующей патологией желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и без нее, а также методы, позволяющие устранить побочные эффекты химиотерапии (ХТ) туберкулеза легких.

**Материалы и методы.** Проанализировано 46 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в противотуберкулезном диспансере г. Смоленска с 2007 по 2009 г. В 1-ю группу входили 26 пациентов с сопутствующей патологией ЖКТ. 2-ю группу составили 20 пациентов без патологии ЖКТ, у которых повышался уровень АЛТ и АСТ в начале или в ходе терапии. Оценивались изменения соматического статуса больных, биохимических анализов крови при терапии ПТП.

**Результаты.** В ходе проведенного исследования было установлено, что АЛТ и АСТ при приеме ПТП повышались у 61,5% (n=16) больных из 1-й группы и у 65% (n=13) из 2-й группы. У пациентов 1-й и 2-й групп, принимавших четыре ПТП, гепатотоксичность проявлялась в 60% (n=6) и 69,2% (n=9), у принимавших пять ПТП — в 57% (n=4) и 60% (n=5), а у получавших шесть ПТП — в 55,6% (n=5) и 50% (n=1) случаев соответственно. Коррекция режима ХТ пациентам 1-й группы, принимавшим четыре ПТП потребовалась в 20% (n=2) случаев, получавшим пять ПТП — в 28,6% (n=2), и принимавшим шесть ПТП — в 44,4% (n=4). Пациентам 2-й группы, получавшим пять и шесть ПТП, коррекция режима ХТ не потребовалась, а получавшим четыре ПТП — проводилась в 15,4% (n=2) случаев. В тяжелых ситуациях у пациентов 1-й и 2-й групп побочные эффекты ХТ удавалось нивелировать при отмене рифампицина и пиразинамида в 19,2% (n=5) и 5% (n=1) случаев соответственно.

**Выводы.** В ходе работы выяснилось, что гепатотоксическое действие ПТП у пациентов с патологией ЖКТ и без нее встречалось с равной частотой. У пациентов с сопутствующей патологией чаще требовалась коррекция ХТ. Отмена рифампицина и пиразинамида позволяла справиться с гепатотоксическим действием ПТП в тяжелых случаях.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЖЕНЩИН С УЧЕТОМ ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**И. В. Никонорова**

**Научный руководитель — проф. О. А. Козырев**

*Смоленская государственная медицинская академия*

*Кафедра госпитальной терапии*

**Цель.** Изучение вариабельности сердечного ритма (ВСР) у женщин с хронической сердечной недостаточностью и измененной функцией щитовидной железы.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 84 пациентки в возрасте от 32 до 62 лет, из них 61 — с клиническими симптомами I–III функционального класса ХСН по классификации Нью-Йоркской Ассоциации сердца (NYHA) и измененной функцией левого желудочка миокарда. В зависимости от состояния функции щитовидной железы и наличия ХСН, все обследуемые были разделены на четыре группы. Первую группу составили 23 здоровые женщины, вторую группу — женщины с гиперфункцией щитовидной железы (16 человек) и ХСН, третья группа была представлена 36 пациентками с гипопункцией щитовидной железы и ХСН, четвертая группа — 9 человек с ХСН без нарушения функции щитовидной железы. Средний возраст обследуемых женщин — 52 года. Во всех четырех группах определялся объем ЩЖ методом стандартного ультразвукового сканирования и базальный уровень тиреотропного гормона, свободного тироксина и свободного трийодтиронина в крови. Для измерения ВСР применяли прибор «БиоМышь» компании «НейроЛаб». Статистическую обработку результатов исследования проводили согласно общепринятым методам статистики. Статистически достоверными считали различия, соответствующие  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Исследование вариабельности сердечного ритма у женщин с хронической сердечной недостаточностью, гипо- и гиперфункцией щитовидной железы выявило признаки нейрогуморальной активации в виде увеличения мощности VLF-показателя симпатической активности. Доля мощности VLF была выше как у женщин с ХСН без нарушения функции щитовидной железы, так и у женщин с гипофункцией щитовидной железы на фоне ХСН. В группах с ХСН и нарушенной функцией щитовидной железы RMSSD — показатель отражал тяжесть состояния при ХСН, что проявлялось в нарастании симпатического тонуса и снижении парасимпатической активности.

**Выводы.** У женщин с ХСН и измененной функцией щитовидной железы происходит нарастание симпатического тонуса и снижение парасимпатической активности. В дальнейшем предполагается использовать данные изменения в клинической практике для оптимизации лечения ХСН.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБИОЦЕНОЗА СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ НОСА У ЗДОРОВЫХ СТУДЕНТОВ И СТУДЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

Е. В. Никифоров, Д. С. Тарасова, Н. В. Довыденко  
Научный руководитель — асс. О. В. Азовскова  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра микробиологии

Вазомоторный ринит нередко является проявлением аллергического процесса в полости носа. Верхние дыхательные пути несут повышенную микробную нагрузку, способствуя в ряде случаев возникновению инфекционного процесса в верхних дыхательных путях (ВДП). Не исключено, что измененная микрофлора, персистирующая в этом эпителии, может стать первичным и/или дополнительным фактором в формировании атопического ринита (АР).

**Цель.** Выявить дисбиотические изменения микрофлоры в полости носа у студентов, страдающих АР. Провести микробиологическое исследование качественного и количественного состава микрофлоры ВДП у здоровых студентов и страдающих АР.

**Материалы и методы.** Исследуемый материал (мазок со слизистой носа) засеивали на стандартный набор питательных сред. Выделенную культуру идентифицировали. Для характеристики микробиоценоза использовался показатель постоянства «С».

**Результаты.** Среди обследованных в «здоровой» группе студентов (15 человек) с одинаково высокой частотой («С» > 50%) из полости носа высевались условно-патогенные стафилококки, из них, в 40% случаев — в ассоциации с энтерококками. В 2 случаях обнаружены моракселлы и лактобактерии. В 3 случаях обнаружен патогенный стафилококк (*St. aureus*). У студентов с АР (12 человек) в 84% случаев выявлен *St. aureus* с разной степенью обсемененности: от  $10^3$  до  $10^4$ . Из них в 31% случаев стафилококк высевался в ассоциации со стрептококками, морфологически имеющими L- форму. При изучении факторов патогенности (свертывание плазмы, гемолитическая активность) установлено, что у штаммов *St. aureus*, выделенных от людей, страдающих ринитом, их активность была выше по сравнению с активностью у аналогичных штаммов от здоровых лиц. У одного из пациентов с аллергическим ринитом после 2-кратного обследования никакой микрофлоры на обычных питательных средах не выделено.

**Выводы.** У лиц, страдающих АР, микрофлора полости носа изменяется в основном за счет преобладания патогенных стафилококков. Однако не ясно, является ли измененная микрофлора первопричиной атопии, или же дисбактериоз возникает вторично в результате изменений в эпителии в процессе развития аллергических реакций. Для того чтобы ответить на этот вопрос, необходимы дополнительные исследования.

## АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ ЛИЧИНОК ВОСКОВОЙ МОЛИ

К. И. Новикова  
Научные руководители — доц. В. С. Дукова<sup>1</sup>, доц. М. Ю. Дьяков<sup>2</sup>, доц. А. Н. Сепп<sup>1</sup>  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра микробиологии<sup>1</sup>, Кафедра общей и медицинской химии<sup>2</sup>  
Кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии<sup>1</sup>

**Цель.** Получение низкомолекулярных водорастворимых препаратов хитозана химическим путем из личинок восковой моли и изучение их антибактериальных свойств.

**Задачи.** Изучить антибактериальные свойства препаратов хитозана на примере бактерий. Определить минимальную подавляющую концентрацию извлечений, обладающих наиболее выраженным антимикробным эффектом, и степень дезацетилирования и молекулярную массу.

**Материалы и методы.** Молекулярную массу хитозана определяли в вискозиметре ВПЖ-2, рассчитывая по формуле Марка-Хаувинка. Степень дезацетилирования (СД) хитозана определяли методом кондуктометрического титрования. При определении антимикробной активности полученных вытяжек применялись стандартные штаммы бактерий из международной коллекции АТСС. В стерильные пробирки помещались 0,5 мл пробы исследуемого экстракта и 0,5 мл тест — культуры: *E. coli*, *S. aureus*, *P. aeruginosa*. Смесь инкубировалась в течение суток, после чего делался высев смеси на среды: Эндо для *E. coli*, ЖСА для *S. aureus*, МПА для *P. aeruginosa*. Далее учитывался рост колониеобразующих единиц (КОЕ). Были исследованы 5 разных извлечений. Наиболее выраженным антимикробным эффектом обладали экстракты № 3 и № 5, полученные методом мацерации с 3% щелочью и 40% спиртом соответственно с последующим дезацетилированием. Минимальную подавляющую концентрацию (МПК) определяли для № 3 и № 5 для *S. aureus*. Были приготовлены серийные разведения исследуемых вытяжек, бактериальный инокулом, с последующей инкубацией его с образцами № 3 и № 5. В дальнейшем их высевали на твердые питательные среды для подсчета КОЕ.

**Результаты.** Наиболее выраженным антимикробным эффектом обладали экстракты № 3 и № 5. МПК щелочного экстракта относительно тест-культуры *S. aureus* равняется 3,5 мг/мл, а спиртового экстракта — 3,1 мг/мл. Хитозан с низкой молекулярной массой обладает наибольшей активностью. С увеличением молекулярной массы антибактериальный эффект хитозана снижается, а с увеличением степени дезацетилирования — возрастает.

**Выводы.** Низкомолекулярные препараты хитозана восковой моли, полученные щелочным, либо спиртовым экстрагированием с последующим дезацетилированием, можно рекомендовать в качестве перспективных антибактериальных средств.

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

В. Ю. Охрименко, О. А. Мисюра<sup>1</sup>, Е. В. Лешунов  
Научный руководитель — к. м.н. Е. П. Турмова<sup>2</sup>  
Владивостокский государственный университет  
Кафедра биологической химии, КЛД  
Кафедра общей и клинической иммунологии<sup>1</sup>  
Кафедра патологической физиологии<sup>2</sup>

Основным органом-мишенью кардиохирургической агрессии является система мозгового кровообращения, нарушение деятельности которой предопределяет развитие разнообразной неврологической патологии.

**Цель исследования.** Изучить динамику показателей кислотно-основного состояния (КОС): pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> венозной крови при церебральных нарушениях у больных после операции аортокоронарного шунтирования (АКШ) в периоперационный, операционный и послеоперационный периоды.

**Материалы и методы.** Обследовано 15 больных мужского пола в возрасте от 47 до 73 лет, у которых после АКШ развились различные формы энцефалопатии: у 6 пациентов — дисциркуляторная, у 4 — постгипоксическая, у 3 — постоперационная, у 2 — гипоксии-ишемическая. Оценку газового состава крови проводили с помощью церебрального двухканального оксиметра INVOS 4100, Somanetics Corp., США. Полученные данные обрабатывали методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента. **Результаты.** До операции все исследуемые показатели КОС находились в пределах нормы. Во время операции наблюдался метаболический алкалоз: pH 7,46±0,046; повышение pCO<sub>2</sub> у 10 больных, 45,1±3,1 мм рт.ст.; значительное уменьшение pO<sub>2</sub> 35±13,3 мм рт.ст., повышение SO<sub>2</sub> 79,3±20,7 мм рт.ст. После операции (через 24 часа) среднее значение pH составило 7,4; pCO<sub>2</sub> у 6 больных было в пределах нормы от 36,6 до 46,5 мм.рт.ст. (p<0,05); у 5 — повышено 47±1,5 мм.рт.ст.; у 4 отмечалась незначительная гипоксия pCO<sub>2</sub>: 32,3±2,1 мм.рт.ст. (p<0,05); у 5 больных после АКШ наблюдалась гипоксемия pO<sub>2</sub> от 26,7 до 34,4 мм.рт.ст.; у 3 — значительное повышение pO<sub>2</sub> 57,2±6,3 мм.рт.ст. (p<0,05); SO<sub>2</sub> венозной крови у 2 больных повышался — от 85 до 100 мм.рт.ст. (p<0,05); у 11 пациентов наблюдалось снижение SO<sub>2</sub> 65±4,7 мм.рт.ст. (p<0,05).

**Выводы:** Церебральные осложнения после АКШ, связанные с гипоксией, эмболией, артериальной гипоксемией и системной гипотензией, сопровождаются нарушениями показателей газового состава венозной крови, которые характеризуются на раннем послеоперационном периоде метаболическим алкалозом, повышением pCO<sub>2</sub>, а также снижением pO<sub>2</sub> и SO<sub>2</sub>. В послеоперационный период наблюдается нормализация этих показателей у 70% больных.

## ОСОБЕННОСТИ ВЕТВЛЕНИЯ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПАРЕНХИМЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА У ДЕТЕЙ

Н. А. Павлюкевич

Научный руководитель — с. н.с. С. М. Баженов  
Смоленская государственная медицинская академия  
Центральная научно-исследовательская лаборатория

**Цель.** Изучить особенности ветвления (деления) ямок (Я), шеек (Ш) и тел желез (Ж) фундального и антрального отделов слизистой оболочки желудка (СОЖ) человека в детском возрасте.

**Задачи.** Подсчитать количество ямок, шеек и главных частей желез (тело и дно) фундального и пилорического типов; найти пропорции взаимосоотношений указанных структурных элементов паренхимы; провести статистическую обработку полученных данных.

**Материалы и методы.** Изучены гистобиоптаты фундального и антрального отделов желудка 37 детей в возрасте от 5 до 12 лет с гистологическим диагнозом «неизменная СОЖ фундального и антрального типа» (16 пациентов) и с диагнозом «хронический поверхностный гастрит» (ХПГ) — 21 ребенок. Подсчет ямок, шеек, тел и донных отделов желез проводили в 10 полях зрения при малом увеличении ( $8 \times 10 \times 1,5 = 120$ ) микроскопа Биолам. Статистическую обработку выполняли набором статпрограмм „Excel“.

**Результаты.** В неизменной СОЖ фундального отдела на 1 мм длины гистобиоптата среднее количество ямок, шеек и главных частей желез составило соответственно  $14,5 \pm 2,3$ ;  $29,1 \pm 3,7$  и  $29,4 \pm 3,3$ . Соотношение Я: Ш: Ж = 1:2:2, тип ветвления ямочный. При хроническом поверхностном гастрите (ХПГ) фундального отдела СОЖ среднее количество ямок —  $10,2 \pm 1,7$ ; шеек —  $27,8 \pm 3,9$ ; желез —  $27,9 \pm 3,6$ . Достоверно уменьшилось только количество ямок ( $p < 0,05$ ). Пропорция между количеством ямок, шеек и желез не изменилась. В неизменной СОЖ антрального отдела количество ямок —  $12,9 \pm 2,7$ ; шеек —  $20,6 \pm 3,2$  и желез  $20,8 \pm 3,6$ . Соотношение Я: Ш: Ж = 1:1,6:1,6. При ХПГ Я —  $8,3 \pm 1,6$ ; шеек —  $12,5 \pm 2,7$  и Ж —  $17,4 \pm 3,9$ . Соотношение Я: Ш: Ж = 1:1,5:2,1 — тип ветвления ямочно-шеечный. Количество ямок и шеек достоверно снизилось ( $p_1 < 0,05$ ;  $p_2 < 0,05$ ).

**Выводы.** При ХПГ происходит уменьшение количества ямок и шеек на единицу длины биоптата и изменяется тип ветвления ямочно-железистых единиц.

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА

А. Ф. Парфенова, М. И. Кудош, И. С. Петрашевич

Научные руководители — д. м.н. В. И. Скорняков, к. м.н. В.В. Шумовец  
Белорусский государственный медицинский университет

**Цель.** Проанализировать результаты лечения хронической сердечной недостаточности (ХСН) посредством методов вспомогательного кровообращения с использованием искусственных желудочков (ИЖС) сердца по типу обхода левого (LVAD) и обоих желудочков (BiVAD) в раннем и позднем послеоперационном периоде.

**Материалы и методы.** Ретроспективно проанализированы истории болезни 16 пациентов, которым выполнена операция имплантации систем LVAD и BiVAD. Статистическая обработка данных посредством SPSS Statistics 15.0.

**Результаты.** В период с 2008 по 10.2011 г. в РНПЦ «Кардиология» было произведено 16 операций по имплантации ИЖС. У 50% пациентов был использован LVAD, у другой половины — BiVAD. Основную часть пациентов составляют мужчины ( $n=14$ , 87,5%). Средний возраст — 45,1 года. Для оценки функции сердца и ее изменения после имплантации проанализированы результаты трансторакальной эхокардиографии до операции и в послеоперационном периоде. В течение первых 3-х месяцев наблюдается увеличение фракции выброса, а также снижение конечно-диастолического размера и объема независимо от этиологии СН. Через 6 месяцев положительные изменения данных УЗИ сердца отмечаются только у пациентов с дилатационной кардиомиопатией (КМП), в то время как у пациентов с ишемической КМП очевидно ухудшение насосной функции сердца. Выявлена корреляция между наличием предшествующих операций и показателем смертности: умерло 57,1% пациентов с операцией на сердце в анамнезе, среди пациентов без вмешательства летальность не отмечается (Spearman's:  $r=0,545$ ,  $p=0,029$ ). В раннем периоде осложнения возникли у 12 пациентов (75%): кровотечения — 9 (50%), тромбоэмболические — 4 (22,2%), ПОН — 2 (11,1%), другие — 3 (16,7%). Осложнения в позднем послеоперационном периоде наблюдались у 7 па-

циентов (58,3%): локальная инфекция — 7 (70%), тромбоз ИЖС — 2 (20%), ОНМК — 1 (10%). Общая смертность — 4 пациента (25%). Основными причинами смерти явились: ОНМК — 2, ПОН — 2. Средняя продолжительность эксплуатации ИЖС —  $207,5 (\pm 64)$  дня. Общая продолжительность функционирования ИЖС составила 3325 суток, в том числе LVAD — 2215, BiVAD — 1110 суток.

## ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИЙ-ЗАВИСИМОЙ И ЭНДОТЕЛИЙ-НЕЗАВИСИМОЙ ВАЗОДИЛАТАЦИИ В СИСТЕМЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Т. С. Петрухина, В. А. Талан

Научный руководитель — доцент О. В. Халепо  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра патологической физиологии

Нарушения микроциркуляции, эндотелиальная дисфункция, занимающие одно из ведущих мест в патогенезе артериальной гипертензии (АГ), во многом определяют степень расстройств трофического обеспечения тканей и нарушений тканевого метаболизма.

**Цель.** Выявление резервов компенсации системы микроциркуляции у больных АГ при выполнении нагрузочных проб на эндотелий-зависимую и эндотелий-независимую вазодилатацию.

**Материалы и методы.** Состояние микроциркуляции изучено у 13 больных АГ в возрасте 45–60 лет методом лазерной доплеровской флоуметрии. Контрольную группу составили 13 здоровых мужчин того же возраста.

**Результаты.** Обнаружено, что у больных АГ уровень перфузии тканей существенно не различался со здоровыми лицами, но выявлены более низкие показатели среднеквадратичного отклонения и коэффициента вариации (соответственно на 47,7 и 99,2%,  $p < 0,05$  в обоих случаях), что свидетельствует о снижении вазомоторной активности микрососудов. При этом максимальная амплитуда колебаний микрососудов в области нейрогенных ритмов у больных АГ оказалась в 2 раза больше, чем у здоровых лиц ( $p < 0,05$ ). Способность микрососудов больных АГ к эндотелий-независимой вазодилатации (ЭНВД) и эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) была снижена: показатель максимальной амплитуды прироста перфузии у таких пациентов был меньше, чем у здоровых лиц соответственно на 16,8 и 9,8% ( $p < 0,05$  в обоих случаях). Отметим, что у больных АГ показатели, характеризующие вклад эндотелиальной и нейрогенной активности в процесс ЭНВД, оказались меньше, чем у здоровых лиц (соответственно на 19,4 и 11,4%,  $p < 0,05$  в обоих случаях). Однако, при ЭЗВД у больных АГ показатель, характеризующий эндотелиальную активность микрососудов, оказался больше, чем у здоровых лиц, на 16,8% ( $p < 0,05$ ), что может свидетельствовать об определенной сохранности продукции оксида азота эндотелиоцитами при дополнительной стимуляции.

**Выводы.** Таким образом, у больных АГ обнаружено резкое снижение способности микрососудов как к ЭНВД, так и к ЭЗВД при определенной сохранности синтеза эндогенного NO в условиях дополнительной стимуляции.

## ДИНАМИКА РАБОТЫ ИЗОЛИРОВАННОГО СЕРДЦА ЛЯГУШКИ, АКТИВИРОВАННОГО АДРЕНАЛИНОМ

Т. С. Петрухина, Д. А. Пунин, В. А. Талан

Научный руководитель — ст. преподаватель А. П. Гераськина  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра нормальной физиологии

**Цель.** Выяснение закономерностей работы изолированного сердца лягушки под влиянием адреналина.

**Материалы и методы.** Работа выполнена на 24 «зимних» лягушках *Rana temporaria* (L.). Изолированное сердце располагали в чашке Петри на марлевой салфетке, погруженной в раствор Рингера для холодно-кровных животных. С помощью установки «Реоспектр» («Нейрософт», Тверь) записывали электрокардиограмму. Проведены две серии экспериментов — в каждой серии 12 опытов. В первой серии аппликацию адреналина проводили после прекращения работы изолированного сердца. Во второй серии — через 10 мин. после изоляции сердца, когда частота его работы стабилизировалась. Аппликацию проводили тремя каплями 0,1% раствора адреналина гидрохлорида.

**Результаты.** В первой серии опытов остановившееся сердце под действием адреналина возобновляло свою работу в течение 2–5 минут, при этом частота сокращений достигала 42 уд/мин. Интенсивная

адреналиновая реакция продолжалась в среднем в течение 5 минут, далее частота плавно уменьшалась до остановки сердца. В целом общее время работы сердца после аппликации адреналина составляло  $25 \pm 5$  минут. Во второй серии опытов в течение нескольких минут под влиянием адреналина частота сокращений возрастала в 1, —2 раза (от 28 до 46 уд/мин) по сравнению с исходной частотой (18–24 уд/мин). Продолжительность эффекта составляла  $14 \pm 4$  мин. Общее время работы от момента аппликации адреналина до остановки составляло  $28 \pm 6$  мин. Отмечены общие закономерности изменения ЭКГ изолированного сердца лягушки, активированного адреналином. Независимо от момента аппликации адреналина во всех опытах на протяжении первичной адреналиновой реакции происходило укорочение сегмента PQ и комплекса QRST. Далее при снижении частоты следования кардиоциклов ниже исходных значений, и в особенности на протяжении 10 мин. работы сердца, предшествующих остановке, происходило удлинение сегмента PQ и комплекса QRST, преимущественно за счет сегмента ST.

**Выводы.** Полученные данные могут служить в качестве контрольных при проведении дальнейших исследований на модели изолированного сердца лягушки.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ СРЕДСТВ БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Л. А. Подгорная

Научный руководитель — А. С. Новиков

Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра управления сестринской деятельностью

В современных условиях финансирование отечественного здравоохранения требует дополнительного привлечения и эффективного использования финансовых средств. Основной проблемой становится недостаточность бюджетного финансирования и отсутствие четкого разграничения расходов между отдельными источниками.

**Цель.** Изучение теоретических основ и практических аспектов финансирования медицинских учреждений в условиях перехода на одноканальное финансирование здравоохранения на примере ОГБУЗ «Клиническая больница № 1».

**Материалы и методы.** В ходе подготовки были изучены Федеральные законы, нормативно-правовые акты Министерства финансов РФ, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

**Результаты.** Многоканальность финансирования здравоохранения снижает управляемость отрасли и создает трудности в осуществлении контроля над рациональным и целевым расходованием средств и качеством оказания медицинской помощи. Переход к одноканальной форме финансирования предполагает, что оплата медицинской помощи будет осуществляться по конечному результату на основе комплексных показателей объема и качества оказанных услуг, а не использованных ресурсов. Кроме того, такое финансирование обеспечивает создание механизмов контроля и защиты прав пациентов через проведение независимой экспертизы. Организация оплаты медицинской помощи на основании фактических объемов потребует новых форм управленческого учета, ориентированных на оценку затрат и результатов деятельности ЛПУ. Одноканальное финансирование может обеспечить финансирование всей медицинской помощи в полном объеме с учетом реальных затрат, что позволит повысить эффективность расходования финансовых средств в системе здравоохранения, решить проблему нечеткости разграничения источников финансирования здравоохранения и контроля за использованием предоставляемых средств. Но одномоментный переход к одноканальному финансированию не способен в полной мере решить проблему дефицита средств в бюджетных учреждениях.

**Выводы.** Чтобы обеспечить оптимальный уровень финансирования, нужно сочетать различные источники оплаты оказываемой медицинской помощи, в том числе развивать систему ДМС и использовать средства, получаемые от предпринимательской деятельности.

## ФРУКТЫ И ОВОЩИ: ВЫБОР В ПОЛЬЗУ ЗДОРОВЬЯ

М. М. Полукошко

Научный руководитель — ст. преп. Т. В. Арсентьева

Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии

**Цель.** Определение ядохимикатов из группы фосфорорганических пестицидов (ФОП) во фруктах и овощах.

**Задачи.** Провести визуальный анализ кожуры овощей и фруктов на наличие ФОП с помощью люминесцентной лампы. Выделить токсические вещества методом экстракции. Провести ТСХ — скрининг вытяжки на наличие ФОС.

**Материалы и методы.** При попадании фруктов, овощей и плодов, которые подвергались воздействию ФОП, под люминесцентную лампу — ясно видны флюоресцирующие бледно-желтые пятна химикатов на их поверхности. Навеску измельченных овощей, фруктов или продуктов их переработки массой 25 г поместили в плоскодонную колбу вместимостью  $250 \text{ см}^3$ , добавили  $50 \text{ см}^3$  смеси ацетона и воды (1:1) и экстрагировали в течение 30 мин. Экстракт фильтровали. Экстракцию остатков ФОП провели еще 2 раза в тех же условиях. Объединенный экстракт перенесли в делительную воронку. ФОП трижды экстрагировали хлороформом порциями по  $50 \text{ см}^3$ , встряхивая по 2 мин. На пластинку «Силуфол» или «Сорбфил» снизу нанесли стартовую линию и на расстоянии 10 см от линии финишную линию. На стартовую линию наносили с помощью микрошприца  $0,1 \text{ см}^3$  исследуемого экстракта. Пластинку помещали в систему растворителей бензол-гексан-ацетон (40:20:1). Проявляющий реагент: хроматограмму обрабатывали бромфеноловым синим и после высушивания опрыскивали 1%-ным раствором лимонной кислоты. Пестициды на хроматограмме проявлялись в виде синих пятен на лимонно-желтом фоне с линейным диапазоном определения от 0,2 до 0,7 мкг. Пятна стабильны в течение нескольких часов.

**Результаты.** При визуальном методе анализа были выявлены ядохимикаты на поверхности объектов исследования. Была проведена экстракция пестицидов и их качественное определение ТСХ — скринингом.

**Выводы.** В анализируемых объектах были обнаружены ядохимикаты группы фосфорорганических пестицидов методами ТСХ и люминесценции.

## СТРОЕНИЕ ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА НЕПАРНОЙ ВЕНЫ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ АУТОПСИЙНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Е. Н. Прусевич, П. Ю. Хитро, В. С. Сиротина

Научные руководители — доц. С. Н. Тихон, асс. Е. А. Клюй

Белорусский государственный медицинский университет  
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии

**Цель.** Изучение топографической рентгеноанатомии терминального отдела непарной вены на основании СКТ с контрастным усилением. Сопоставление полученных данных с данными аутопсийных исследований.

**Материалы и методы.** Проведен анализ данных, полученных при вскрытии 46 человек обоего пола, умерших в возрасте от 35 до 88 лет. Причиной смерти послужили цирроз печени, сердечно-сосудистые заболевания, онкологическая патология. Данные вскрытий были разделены на 2 группы: 1) умершие от заболеваний, связанных с циррозом печени, осложненным портальной гипертензией и варикозным расширением вен пищевода ( $n=12$ ); 2) умершие от заболеваний, не связанных с вышеперечисленной патологией ( $n=34$ , контрольная группа). Аутопсийные данные были сравнены с данными СКТ-ангиографии 84 пациентов обоего пола в возрасте от 22 до 83 лет, обследованных в связи с заболеваниями органов грудной и брюшной полости (ТЭЛА, аневризма аорты, онкологическая патология).

**Результаты.** Диаметр устья непарной вены при аутопсийных исследованиях составил  $7,07 \pm 0,28$  мм у пациентов с портальной гипертензией и варикозно расширенными венами пищевода,  $7,35 \pm 0,92$  мм (т. е. достоверного отличия обнаружено не было) у пациентов из контрольной группы и  $6,41 \pm 0,38$  мм по данным СКТ-ангиографии. Данные при вскрытиях и при СКТ достоверно различались. Диаметр непарной вены в подустьевом отделе был достоверно больше при портальной гипертензии и варикозном расширении вен пищевода в сравнении с контрольной группой ( $8,2 \pm 0,6$  мм против  $6,68 \pm 0,33$  мм соответственно).

**Выводы.** При портальной гипертензии и врожденных аномалиях нижней полой вены из-за увеличения тока крови происходит дилатация подустьевого отдела непарной вены, тогда как диаметр ее устья остается без изменений. Возможно, ригидность устья непарной вены является причиной затрудненного адекватного оттока крови в верхнюю полую вену, и расширение устья посредством хирургических манипуляций позволит оказать паллиативную помощь больным с портальной гипертензией. СКТ-ангиография позволяет получить полную топографо-анатомическую характеристику сосудов.

## ВЫБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ПРЕПАРИРОВАНИЯ ФИССУР ЗУБОВ ПРИ ИНВАЗИВНОЙ ГЕРМЕТИЗАЦИИ

И. А. Радюгина  
 Научный руководитель — доц. А. И. Николаев  
 Смоленская государственная медицинская академия  
 Кафедра терапевтической стоматологии

**Цель.** Повышение эффективности профилактики и лечения кариеса зубов методом инвазивной герметизации фиссур текучими композитами путем оптимизации выбора боров для проведения лечено-профилактической фиссуротомии.

**Задачи.** Проведение сравнительной оценки качества заполнения текучим композитом полостей в области фиссур жевательных зубов в зависимости от конфигурации рабочей части бора, применявшегося для фиссуротомии.

**Материалы и методы.** Проведено сравнительное изучение эффективности фиссуротомии при использовании твердосплавных боров Fissurotomy Original с заостренной верхушкой рабочей части (*SS White*) и конусовидных алмазных боров с закругленной верхушкой рабочей части 849-010M-FG (*NTI*). С помощью боров каждого типа проведено препарирование фиссур 25 премоляров, удаленных по ортодонтическим показаниям. Все полости были запломбированы светоотверждаемым текучим композитом Charisma Opal Flow (*Heraeus*). Пломбирование выполняли одной порцией материала, адаптацию композита к стенкам полости проводили острым стоматологическим зондом EXD2XTS (*Hu-Friedy*). Для фотополимеризации материала использовали активирующую лампу VALO (*Ultradent*). После этого были выполнены продольные шлифы всех запломбированных зубов. Оценку краевого прилегания материала к стенкам и дну полости проводили визуально, методом окрашивания препаратом Seek (*Ultradent*) и тактильно с использованием стоматологического зонда.

**Результаты.** При проведении фиссуротомии с применением конусовидных алмазных боров 849-010M-FG (*NTI*) качественное, равномерное заполнение полости композитным материалом зафиксировано в 96,0±3,92% случаев. При использовании боров Fissurotomy Original (*SS White*) в большей (56,0±9,93%) части наблюдений зафиксированы дефекты заполнения в области дна полости, нарушение краевого прилегания композита.

**Выводы.** Проведение лечебно-профилактической фиссуротомии конусовидными борами с закругленной верхушкой рабочей части позволяет добиться более качественного заполнения полости текучим композитом. Использование для проведения фиссуротомии конусовидных боров с заостренной пиковидной верхушкой приводит к дефектам заполнения полости, образованию пор и нарушению краевого прилегания пломбировочного материала.

## ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ

В. А. Рамошина  
 Научные руководители — проф. О. В. Молотков  
 Смоленская государственная медицинская академия  
 Кафедра патологической физиологии

**Цель.** Оценить состояние сердечно-сосудистой системы студентов СГМА с учетом их образа жизни и состояния организма.

**Материалы и методы.** Была составлена анкета и проведен анонимный опрос, в котором приняли участие 132 студента. Возраст опрошенных девушек и юношей составил от 18 до 22 лет. Им было предложено ответить на вопросы по темам: анатомо-физиологические особенности их организма, ритм жизни, стрессы и эмоциональный фон, жизненные приоритеты, физические нагрузки, вредные привычки, наследственные и хронические болезни, состояние здоровья на данный момент времени, тяжелые заболевания ближайших родственников, состояние пульса до и после физической нагрузки (в виде трех глубоких вдохов и выдохов).

**Результаты.** Установлено, что у 37% опрошенных на данный момент сердечно-сосудистая система на нагрузку не отвечает изменением пульса, но риск возникновения патологий среди этих студентов составляет 79% (вследствие их образа жизни и состояния организма в целом). Помимо этого, у 57% студентов, у которых уже присутствуют хронические заболевания сердца и сосудов. У 61% из них отмечен образ жизни, повышающий риск прогрессии данного заболевания. Так же у 28% студентов имеются на данном этапе гипертония (2,7%) и гипотония (25%).

**Выводы.** На основании полученных данных, возможно утверждать, что риск возникновения патологий сердца и сосудов присутствует у 87% опрошенных.

## ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У СТУДЕНТОК ВУЗОВ И ТЕХНИКУМОВ

В. Г. Ромانيук  
 Научный руководитель — доц. В. И. Дуда  
 Белорусский государственный медицинский университет  
 Кафедра акушерства и гинекологии

**Цель.** Изучить особенности репродуктивного здоровья, течения беременности, родов, состояния новорожденных у студенток вузов и техникумов.

**Задачи.** Изучить частоту, структуру, возрастные особенности заболеваемости студенток.

**Материалы и методы.** Ретроспективно проанализировано 106 историй родов, отобранных из 3090 историй на базе 5 ГКБ г. Минска за 2010 год.

**Результаты.** Частота родов среди студенток составила 3,43% от общего количества родивших женщин. Распределение по возрастным группам: 18–19 лет-21%, 20–21 год- 38%, 22–23 года-23%, 24–26 лет-18%. 79% студенток состоят в браке. Первые роды у 100%. Первая беременность у 85%. В исследуемой группе на одну студентку приходится в среднем 1,8 заболеваний. У 91% выявлена экстрагенитальная патология. I место в структуре заболеваемости принадлежит болезням мочеполовой системы — 21%, II — хроническим заболеваниям органов дыхания — 19%, III — хроническим заболеваниям пищеварительных органов — 17%. Наиболее частые заболевания — миоопия 53%, пролапс митрального клапана — 15%, вегетососудистая дистония — 13,2%, эндемический диффузный зоб — 7,5%. У 45,3% выявлена генитальная патология, среди которой преобладают: кольпит — 58,5%, эрозия шейки матки — 21%, хронические аднекситы — 11,3%. Распространенность инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), составила 32%. Лишь у 9% студенток отмечается физиологическое течение беременности. Преобладает родоразрешение через естественные родовые пути — 74,4%. Течение беременности было осложнено анемией беременных в 60% случаев, угрозой прерывания беременности на разных сроках в 40%, гестационным пиелонефритом в 13%.э Преждевременными родами в 9%, сахарным диабетом беременных в 2%. Частота ранних гестозов составила 20%, поздних — 15%. Роды сопровождалась преждевременным излитием околоплодных вод — 30%, первичной слабостью родовой деятельности — 16%, разрывом шейки матки — 30%, угрожающим разрывом промежности — 32%. Осложнения внутриутробного развития в виде ХФПН встречались в 30% случаев.

**Выводы.** Изучение заболеваемости студенток показало высокую распространенность хронических заболеваний и морфофункциональных отклонений. Низкий индекс здоровья способствовал высокой частоте осложнений беременности и родов.

## ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В. А. Рудник  
 Научный руководитель — асс. Е. В. Михайлова  
 Смоленская государственная медицинская академия  
 Кафедра управления сестринской деятельностью

Конкуренция на рынке медицинских услуг имеет ряд существенных отличий. Для этого рынка характерна асимметрия информации и государственный контроль над большей частью медицинских учреждений, а также недостаточное развитие сектора коммерческих услуг. Наличие этих факторов приводит к невозможности установления прямой взаимосвязи между ценой и качеством предоставленной медицинской услуги.

**Целью** данной работы являлось исследование конкуренции между ГБУЗ «Фокинская городская больница» (ФГБ) и ГБУЗ «Дятьковская центральная районная больница» (ДРЦБ), оказывающими медицинскую помощь населению одной территории, и поиск путей повышения конкурентоспособности ГБУЗ «Фокинская городская больница» в условиях рыночной экономики.

**Материал и методы.** С целью уточнения позиции ГБУЗ «Фокинская городская больница» на целевом рынке с точки зрения пациентов, выявления сильных и слабых сторон конкурентов и факторов конкурентоспособности, было выполнено изучение степени удовлетворенности населения качеством предоставляемых медицинских услуг в обеих больницах. Для оценки существующего уровня конкуренции между ЛПУ был проведен опрос среди врачей и среднего медицинского персонала по разработанной нами «Анкете изучения профессионального мнения медработников о существовании конкуренции с другими лечебными учреждениями».

**Результаты.** Анализ ответов 113 медработников позволил определить существование малозначительной конкуренции между ГБУЗ «ФГБ» и ГБУЗ «ДРЦБ» на рынке медицинских услуг, а также слабую заинтересованность медицинского персонала в привлечении пациентов в ЛПУ, недостаточное понимание собственных преимуществ от победы в конкурентной борьбе, что делает актуальным проведение разъяснительных мероприятий среди медицинского персонала. С целью привлечения потребителей медицинских услуг в ГБУЗ «ФГБ» целесообразно также внести изменения в систему обслуживания пациентов. По результатам опроса, организационные дефекты (очереди) и субъективные факторы (невежливое поведение персонала, недостаточное внимание со стороны врачей) явились причиной 61,5% случаев недовольства потребителей качеством полученной помощи.

## ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ В РАБОТЕ ВРАЧА-ЭНДОСКОПИСТА

**М. Ю. Самойленко, С. И. Радостев**  
**Научный руководитель — к. м.н. К. С. Толкачѳв**  
*Иркутский государственный медицинский университет*  
*Кафедра факультетской хирургии*

**Цель.** Изучить возможности применения узкоспектральной цифровой видеокколоноскопии для диагностики воспалительных, деструктивных и структурных изменений слизистой оболочки толстой кишки (СОТК).

**Материалы и методы.** В период с 01.01.2011 по 01.01.12 г. на базе клиник ГБОУ ВПО ИГМУ проведено 110 исследований с использованием системы Olympus Evis Exera 2 видеокколоноскопом CF-N180AL. Из них мужчин — 38 (34,5%), женщин — 72 (65,5%), средний возраст мужчин 56,7 года, женщин — 56,9 года. После осмотра в обычном световом режиме всем пациентам выполнялась визуализация исследуемых участков с использованием NBI-режима. Всем пациентам производился забор биопсийного материала.

**Результаты.** При исследовании в обычном световом режиме (ОСР) у 49 (44,5%) выявлены признаки хронического поверхностного колита, с NBI — у 74 (67,3%) больных. Воспалительный процесс умеренной степени выраженности верифицирован у 8 (7,3%) больных в ОСР, у 13 (11,8%) пациентов в NBI. У 11 (10,0%) больных в ОСР, в NBI у 12 (10,9%) пациентов диагностировали выраженные очаговые диффузно распространенные воспалительные изменения СОТК. Морфологические исследования биоптатов у больных с различными степенями выраженности визуальных изменений выявили гистологические признаки соответствующих степеней выраженности воспаления в NBI-режиме у 72 (97,3%), в ОСР у 32 (65,3%) пациентов. Полипы толстой кишки 1-го типа верифицированы у 5 (14,3%) с ОСР и у 13 (37,1%) с NBI, 2-го типа у 19 (54,3%) с ОСР и у 28 (80,0%), 3-го типа у 6 (17,1%) с ОСР и NBI, 4-го типа у 9 (25,7%) обследуемых лиц с ОСР и NBI. У всех пациентов (100%) при морфологическом исследовании верифицирована картина тубулярных аденом. Явления дисплазии легкой степени тяжести верифицированы у 10 (9,1%), средней у 14 (12,7%), выраженной степени тяжести у 3 (2,7%) пациентов. Признаки неопластического процесса верифицированы с NBI у 3 (2,7%), с ОСР у 2 (1,8%) пациентов. Патоморфологическая картина биопсийного материала была представлена у этих пациентов фокусами аденокарциномы. С ОСР у 2 (1,8%), с NBI у 4 (3,6%) пациентов диагностированы язвенно-некротические изменения, обусловленные наличием НЯК.

**Выводы.** Современные возможности эндоскопических технологий позволяют улучшить качество исследований прямой и ободочной кишки, как следствие, повысить эффективность ранней диагностики и своевременного лечения предраковой патологии толстой кишки.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ЭКТОПИИ ШЕЙКИ МАТКИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ВИРУСОМ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА

**Э. С. Севрук, С. В. Крыгыш, Е. Г. Лапко**  
**Научный руководитель — доц. Т. И. Смирнова**  
*Смоленская государственная медицинская академия*  
*Кафедра акушерства и гинекологии педиатрического и стоматологического факультетов*

**Цель.** Изучение эффективности различных методов лечения эктопии шейки матки, ассоциированной с вирусом папилломы человека (ВПЧ), на примере женской консультации СОГУЗ «Перинатальный центр» г. Смоленска за период с 2010 по 2011 г.

**Материалы и методы.** В исследование включены 40 пациенток фертильного возраста, которым до начала лечения были выполнены: кольпоскопия с прицельной биопсией шейки матки, цитологическое исследование мазков с поверхности эктопии и из цервикального канала.

**Результаты.** Эктопия шейки матки, ассоциированная с ВПЧ, встречалась у 52,9% женщин в возрасте от 26 до 40 лет, из них у 47,6% отмечались патологические бели. В 21,4% случаев жалобы отсутствовали. Помимо данной патологии, у женщин наблюдались нарушения менструального цикла (14,3%), альгоменорея (11,9%), бесплодие (4,8%), цервикальная интраэпителиальная неоплазия II степени (9,7%). Эктопия шейки матки, не ассоциированная с ВПЧ, в 35,5% случаев протекала на фоне цервицита. При ВПЧ-ассоциированной эктопии шейки матки в 22,6% случаев выявлены наботиевы кисты, в 9,7% — цервицит. Для лечения эктопии шейки матки применялись диатермокоагуляция (54,9%), криодеструкция (29,6%), электроконизация (10,6%), обработка Солковагином (4,9%). При ретроспективном анализе выяснилось, что наличие ВПЧ увеличивает сроки краевой эпителизации в случае использования, как диатермокоагуляции так и криодеструкции. Однако криохирургический метод способствует более быстрому заживлению. Наиболее часто осложнения возникали после диатермокоагуляции (43,3%) и электроконизации (35,5%) в сравнении с криодеструкцией (15,0%) и химической коагуляцией (2,2%), из них наблюдались кровотечения (31,8%), синдром коагулированной шейки (21,2%), ретенционные кисты (11,5%). При электроконизации отмечались стеноз и атрезия цервикального канала (12,7%). Чаще эти осложнения встречались у женщин с ВПЧ-ассоциированной эктопией (55,6%).

**Выводы.** Эктопия шейки матки, ассоциированная с вирусом папилломы человека, чаще встречается у женщин в возрасте от 26 до 40 лет; наличие ВПЧ снижает эффективность всех применяемых методов лечения данной патологии.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА

**О. Н. Семенова**  
**Научный руководитель — асс. Е. В. Новикова**  
*Смоленская государственная медицинская академия*  
*Кафедра управления сестринской деятельностью*

Неинфекционные заболевания являются причиной 60% смертей во всем мире. Ежегодно от них умирает около 35 млн человек. Онкологические заболевания прочно укрепились на втором месте среди причин смертности населения. Задачами онкологического диспансера являются профилактическая работа и повышение санитарной грамотности населения, повышение эффективности осмотров с целью раннего выявления предопухолевых и опухолевых заболеваний, лечение и реабилитация онкологических больных.

**Цель.** Экономический анализ деятельности ГБУЗ «Брянский областной онкологический диспансер» за 2007–2011 гг.

**Материал и методы.** Были проанализированы основные показатели, используемые для экономического анализа, начиная с показателей, характеризующих потребность, до показателей оценки качества лечения.

**Результаты исследования.** Динамика 2007–2010 периода показала увеличение числа посещений поликлиники диспансера. Анализ занятости койки показал, что наибольшее число койко-дней заняты койки в радиологическом отделении, операционном блоке, абдоминальном отделении, в урологическом отделении, наибольший процент функционирования койки в радиологическом отделении (17%), а наименьший показатель у анестезиолого-реанимационного отделения (12%). Среднегодовая стоимость имущества предприятия имела тенденцию к росту. Так, в 2009 г. по сравнению с уровнем 2008 г. произошло увеличение данного показателя на 6,86%, в 2010 г. по сравнению с уровнем 2009 г. — на 3,88%. Среднегодовая величина собственного капитала также имеет тенденцию к увеличению. В 2009 г. по сравнению с уровнем 2008 г. произошло увеличение данного показателя на 12,66%, в 2010 г. по сравнению с уровнем 2009 г. — на 7,86%. В 2010 г. по сравнению с уровнем 2009 г. произошло повышение эффективности деятельности предприятия, о чем свидетельствует повышение чистой прибыли предприятия, рентабельности издержек, продаж и собственного капитала, фондоотдачи, производительности труда.

**Выводы.** Средняя обеспеченность диспансера бюджетными средствами в 2011 году составила 93,65%.

## ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ТОКСИЧНОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ГРЯЗИ ОЗЕРА МУТНОЕ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Т. А. Семикопенко

Научные руководители — асс. И. П. Дорожкина, доц. С. О. Лосенкова

Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра фармацевтической технологии

Биотестирование — оценка реакции тест-организмов на ту или иную субстанцию. Эксперимент по определению биологической активности и токсичности веществ проводится на парамециях — культуре *Paramecium caudatum*, выделенной из естественных мест обитания. Из данной культуры для дальнейшего исследования получают отдельные клоны.

**Цель.** Изучить биологическую активность и токсичность лечебной грязи озера Мутное Смоленской области, используемой для лечения в грязелечебнице санатория им. Пржевальского. Необходимо оценить токсикологическую безопасность раствора рапы (сапропеля), изучить влияние раствора рапы на физиологическое состояние парамеций, а также их степень защиты от действия токсикантов.

**Материалы и методы.** Бинокулярный микроскоп, предметные стекла, пипетки градуированные с наконечником, сапропель, водный раствор сапропеля, отцентрифугированная рапа (солевой раствор), клеточные яды (раствор этанола 14%, раствор пероксида водорода 1%, раствор калия хлорида 1%). В процессе наблюдения под микроскопом за культурой клеток фиксировали число особей в одной капле и средний размер клеток, характер их движения. Различие в концентрации живых парамеций в опытной и контрольной пробах, а также в их размере являлось критерием токсичности или экологически благоприятной среды для одноклеточного организма. Следующим этапом исследований было изучение протективной активности изучаемых растворов по отношению к клеточным ядам.

**Результаты.** В экологическом отношении наиболее благоприятны для парамеций водные растворы сапропелевой грязи, они не являются токсичными, так как по истечении трех дней наблюдается быстрое увеличение популяции и активное движение парамеций. Водный раствор сапропеля существенно увеличивает время до остановки движения парамеций под воздействием клеточных ядов, что характеризует мембраностабилизирующую активность разработанного раствора, компоненты которого препятствуют повреждению белковой части биомембраны парамеций.

**Выводы.** Таким образом, полученный водный раствор сапропеля обладает мембраностабилизирующей активностью на модели *Paramecium caudatum*.

## АМБУЛАТОРНЫЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

А. В. Статкевич, О. И. Дегтерева

Научный руководитель — к. м.н., доц. Е. В. Яковлева  
Белорусский государственный медицинский университет  
Кафедра поликлинической терапии

**Цель.** Оценить адекватность ведения пациентов с циррозом печени в амбулаторных условиях.

**Материалы и методы.** По специально разработанной анкете проведен анализ 40 амбулаторных карт пациентов с циррозом печени.

**Результаты.** Распределение пациентов по классу тяжести цирроза было следующим: класс А у 65%, класс В — 20%, класс С — 15%. В течение 2011 года все обследуемые пациенты получали лечение в стационарах, дважды за год было госпитализировано 20% пациентов. В течение 2011 года однократный биохимический анализ крови выполнен 30% пациентов, двукратный — 40%, трехкратный — 20%, четырехкратный — 10%. Однократное УЗИ органов брюшной полости проведено у 80% пациентов, двукратное — у 20%. Однократная ЭФГДС проведена у 100% пациентов. В группе исследуемых пациентов имелись следующие осложнения цирроза печени: варикозное расширение вен пищевода (100%), портосистемная энцефалопатия (30%), асцит (30%). Варикозное расширение вен пищевода (ВРВП) I степени выявлено у 75% пациентов, II степени — у 25%. Портосистемная энцефалопатия I степени отмечалась у 20% пациентов, II степени — у 10%. Асцит наблюдался у 30% пациентов. С целью профилактики кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода β-блокаторы использовались у 55% пациентов. Среди пациентов с циррозом класса А β-блокаторы использовались в 43% случаев, у пациентов с классом В с ВРВП II степени в 100% случаев, у пациентов с классом С и с ВРВП II степени в 33% случаев. Не назначались β-блокаторы пациентам с классом А и с ВРВП II степени. Препараты урсодезоксихолевой кислоты были назначены

100% пациентов. Препараты лактулозы для профилактики и лечения портосистемной энцефалопатии использовались в 20% случаев, при этом среди пациентов с классом А в 7% случаев, с классом В — в 50%, с классом С — в 33%. Диуретическая терапия применялась у всех пациентов с явлениями асцита — 30%.

**Выводы.** Профилактика кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода осуществлялась в недостаточной мере. Профилактика и лечение портосистемной энцефалопатии проводится не должным образом, без оценки статуса питания, динамического психометрического тестирования и при минимальном использовании лекарственных средств.

## МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАКРОФАГАЛЬНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ ПРИ ОСТРОМ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ

И. А. Тимашков

Научные руководители — проф. С. Ю. Абросимов<sup>1</sup>, асп. В. А. Скутова<sup>2</sup>

Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра патологической анатомии<sup>1</sup>, Кафедра госпитальной хирургии<sup>2</sup>

**Цель.** Изучить морфометрические особенности макрофагальной инфильтрации при остром деструктивном панкреатите (ОДП).

**Задачи.** Изучить данные биопсий/аутопсий печени, обработанных моноклональным антителом CD68, провести морфометрию с помощью программы «ВидеоТест 4.0. Морфология». Обработать статистические данные. Выявить зависимость между инфицированностью панкреонекроза и морфометрическими изменениями макрофагальной инфильтрации в печени при остром панкреатите.

**Материалы и методы.** Были исследованы данные биопсий/аутопсий печени 7 пациентов (4 женщин и 3 мужчин) в возрасте от 44 до 85 лет, находившихся на лечении в хирургических отделениях КБСМП г. Смоленска. Выполнена иммуногистохимическая обработка моноклональным антителом CD68. С помощью светового микроскопа (увеличение 400) и программы «ВидеоТест 4.0. Морфология» производилась морфометрия макрофагов в паренхиме печени. Составлялись статистические таблицы и рассчитывались формулы для подсчета площади макрофагов.

**Полученные результаты.** ОДП по микробиологической картине делят на инфицированный и стерильный. Прогноз и течение заболевания при инфицировании, как правило, является неблагоприятным. По инфицированности процесса все случаи ОДП были разделены на 2 группы: стерильный — 3 пациента, нестерильный — 4. С помощью программы «ВидеоТест 4.0. Морфология» производился подсчет макрофагов в паренхиме печени в 10 полях зрения для каждого случая. Идентификацию макрофагов производили по цвету, интенсивности окраски, размерам. При нестерильном панкреонекрозе в паренхиме печени наблюдалось большое количество крупных макрофагов с зернистой цитоплазмой. При стерильном процессе макрофаги были меньших размеров, и общая их площадь была в несколько раз меньше. Были составлены таблицы на основании полученных данных и рассчитаны следующие показатели: общая площадь ( $S_{\text{общ}}$ ) макрофагов в 10 полях зрения, средняя площадь  $S_{\text{сред}} (S_{\text{общ}}/10)$ ,  $A (\%) = S_{\text{сред}} * 100\%/S$  поля зрения. При анализе полученных данных было выявлено, что при инфицированном процессе  $S_{\text{общ}}$  ( $1498295 \text{ px}^2 - 1800105 \text{ px}^2$ ) значительно больше, чем при стерильном ( $728573 \text{ px}^2 - 943910 \text{ px}^2$ ). В процентном отношении площадь макрофагов при стерильном панкреонекрозе колеблется от 2,2716% до 2,9429%, что почти в 2 раза меньше, чем при инфицированном (4,6714% — 5,6124%).

**Выводы.** Количественный и качественный анализ макрофагов позволяет сделать предположение о характере протекания процесса панкреонекроза — инфицированный или стерильный. Степень активности макрофагальной реакции при нестерильном панкреонекрозе может являться одним из маркеров тяжести течения процесса и его прогноза.

## ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ОТДЕЛЕНИИ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

О. Ю. Тимофеева, Т. С. Якупченкова

Научный руководитель — асс. Ю. А. Хохлова  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра факультетской терапии

**Цель.** Получить представление об общих подходах к диагностике и лечению стабильной стенокардии напряжения (ССН), попытаться определить пути улучшения ведения больных ССН в специализированном кардиологическом стационаре.

**Материалы и методы.** Анализировались демографические, анамнестические, клинические данные, лабораторно-инструментальные показатели и лечение 53 больных со ССН (случайная выборка), находившихся на лечении в отделении кардиологии ОГБУЗ «Клиническая больница № 1» в 2011 году.

**Результаты.** Преобладали пациенты пожилого и старческого возраста (77,36%). В равной мере — мужчины и женщины. Ожирение и отягощенная наследственность — у каждого четвертого. Все страдали артериальной гипертонией, и почти половина больных перенесли инфаркт миокарда. У каждого третьего в анамнезе — ОНМК/сахарный диабет/пароксизмальная или постоянная форма фибрилляции предсердий. Курит/курил ранее почти каждый пятый. Большинство больных ССН имели II ФК (75,47%), II А стадию (66,04%), III ФК (64,15%) хронической сердечной недостаточности (ХСН). Исследование общего холестерина крови проведено практически у всех больных, но липопротеиды низкой плотности не были исследованы у каждого третьего, а триглицериды — почти у половины пациентов, липопротеиды высокой плотности не определялись. ЭКГ нагрузочные пробы проведены только у 16,98% больных; наиболее частое противопоказание — высокий ФК ХСН. Однако холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ) было проведено только у 37,74% пациентов и на коронарографию (КАГ) направлено только 15,09% больных. Эхо-КГ проведена у 98,11% пациентов. Как правило, все больные получали аспирин, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента/сартаны и нитраты. Обращает внимание, что статины не были назначены 39,62% больных, а β-блокаторы — 30,19% (даже при компенсации ХСН).

**Выводы.** Больные ССН, находящиеся на стационарном лечении в кардиологическом отделении, имеют высокий риск неблагоприятных исходов. С целью снижения этого риска рекомендовано: исследовать всем больным развернутый липидный спектр крови; назначать ХМ ЭКГ для диагностики и оценки продолжительности ишемии миокарда (в том числе и безболевого), что позволит более часто направлять пациентов на КАГ; широко использовать в лечении статины и β-блокаторы.

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВРАЧА И ВРАЧЕБНЫЕ ОШИБКИ ПО ЗАКОНАМ XIX ВЕКА

**О. А. Тихонова**

**Научный руководитель — доц., к. ф. н. В. Н. Яковлев, к. и. н. Н. А. Мицюк**  
*Смоленская государственная медицинская академия*  
*Кафедра философии с курсом психологии и педагогики*

**Актуальность.** Медицинская деятельность, как один из основных инструментов реализации права граждан на охрану здоровья, должна быть наиболее урегулирована со стороны государства. Проблема защиты прав и законных интересов граждан в сфере охраны здоровья имеет исключительное социальное значение. Изучение вопросов становления института ответственности медицинского персонала представляет особый интерес в современных условиях.

**Цель исследования:** изучить зарождение понятия «врачебная ошибка», формы и виды врачебной ответственности по законодательству дореволюционной России.

**Методы исследования.** С применением методов сравнительно-исторических, описательных, системных, пропосографических были проанализированы «Уложение о наказаниях уголовных и исправительных» 1845 г., 1866 г.

**Результаты.** Понятия «врачебная ошибка» и «врачебная ответственность» в дореволюционной России распространялись на следующие категории медицинских работников: врачи, акушеры, повивальные бабки. При анализе законодательства дореволюционной России было выявлено три группы областей врачебной ответственности: ответственность за незаконное врачевание, неоказание помощи больному, преступления против жизни человека.

**Незаконное врачевание.** По действовавшему в дореволюционной России законодательству никто не мог заниматься никакой отраслью врачебной практики, не имея диплома или свидетельства от военно-медицинской академии или университетов. В противном случае, они подвергались аресту на время от трех недель до трех месяцев, или же денежному взысканию от 10 до 100 рублей. Осужденные, после наказания, отдавались под надзор полиции на два года. Врачам, операторам, акушерам или повивальным бабкам, делавшим, по незнанию своего искусства, явные, более или менее важные ошибки, воспрещалась практика до тех пор, пока они не выдержат нового испытания и не получат свидетельства о надлежащем знании своего дела. Кроме того, была определена ответственность за незаконное врачевание чиновникам, давшим разрешение на врачебную практику лицам, не имеющим всех требуемых для этого законом сведений.

**Неоказание помощи больному.** Врач, оператор, акушер, фельдшер, повивальная бабка, которые не являлись для оказания помощи больным, подвергались в первый раз — денежному взысканию от 5 до 10 рублей; во второй — от 10 до 50; в третий — от 50 до 100 рублей. Кроме того, по усмотрению начальства, отстранялись от должности.

**Преступления против жизни.** Уголовная ответственность за «плодоизгнание». В законе аборт именуется понятием «умышленное детоубийство», «плодоизгнание». Русское законодательство в XIX веке предусматривало за аборт «лишение всех прав и состояний», тюремное заключение, ссылку в Сибирь или каторжные работы. Наказывались не только лица, производящие аборт, но и их пособники, а также сама женщина, решившаяся на аборт. Если аборт наносил вред здоровью женщины, то виновному грозило шесть-восемь лет каторги. Причем наличие у производящего аборт медицинского образования, так же как и неоднократное, повторяющиеся проведение незаконной услуги рассматривались как отягчающее вину обстоятельство.

**Заключение.** Анализ законодательства дореволюционной России убедительно демонстрирует, что в дореволюционном праве нашли отражение вопросы, регулирующие деятельность медицинского персонала. Ответственность врача и санкции за нарушение норм права были основательно прописаны.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «ТРИОКСИДЕНТ» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАЦИЙ СТЕНКИ КОРНЕВОГО КАНАЛА

**М. Г. Тужикова, О. Г. Бундель**

**Научный руководитель — асс. Т. А. Галанова**  
*Смоленская государственная медицинская академия*  
*Кафедра терапевтической стоматологии*

Перфорации стенки корневого канала образуются как в процессе эндодонтического лечения, так и в результате воспалительного процесса в периодонте и увеличивают риск потери зубов. Российский биосовместимый препарат «Триоксидент» позволяет сохранить зубы.

**Цель.** Изучение восстановления целостности стенки корневого канала стоматологическим материалом «Триоксидент».

**Материалы и методы.** Исследование состояло из клинического и лабораторного этапов. Под наблюдением находилось 5 пациентов с перфорациями средней трети корневого канала, возникших в результате эндодонтического лечения. Для закрытия перфораций использован материал «Триоксидент», в состав которого входят оксиды кальция, кремния алюминия. На 5 удаленных однокорневых зубах было проведено лабораторное исследование, искусственно созданные перфорации были закрыты материалом «Триоксидент». Для определения герметичности через 24 часа были проведены: окрашивание зон перфораций кариес-маркером, распил корней и регистрация проникновения красителя.

**Результаты.** Динамическое наблюдение пациентов осуществлялось в течение 6–12 месяцев. У всех пациентов наблюдалась положительная динамика. Обострений воспалительного процесса в периодонте не наблюдалось. Двум пациентам анатомическая форма зуба была восстановлена с использованием стекловолоконных штифтов и композитов светового отверждения. Одному из пациентов через 3 месяца был изготовлен мостовидный протез с опорой на зуб с закрытой перфорацией. Отсутствие воспаления тканей периодонта подтверждено рентгенологическим исследованием. Проникновение красителя в зону закрытой перфорации на удаленных зубах зарегистрировано не было. «Триоксидент» обеспечивает герметичное закрытие перфорации и непроницаемость для микроорганизмов.

**Выводы.** Материал «Триоксидент» позволяет герметично восстановить целостность стенки корневого канала, является препаратом выбора для решения вопроса о сохранении зубов с перфорацией стенки корневого канала и предупреждения осложнений воспалительного характера.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАЦИИ ЭНДОАЗАЛЬНОЙ ДАКРИОЦИСТОРИНОСТОМИИ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИИ СЛЕЗООТВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ

**П. Ю. Хитро, В. С. Сиротина, Е. Н. Прусевич**

**Научный руководитель — к. м. н., доц. П. А. Затолока**  
*Белорусский государственный медицинский университет*  
*Кафедра болезней уха, горла и носа*

**Цель.** Проведение комплексного исследования по оценке эффективности эндоназальной дакриоцисториностомии (ЭНДЦР) путем сравнения полученных результатов с результатами зарубежных клиник и последующим их анализом.

**Материалы и методы.** На основании ретроспективного анализа историй болезни была изучена группа, состоящая из 25 пациентов, которым на базе ГУ «Республиканский научно-практический центр оториноларингологии» выполнялись ЭНДЦР. Техника операции заключалась в формировании соустья между слезным мешком и полостью носа с предшествующей трансиллюминацией медиальной стенки слезного мешка; для профилактики стеноза образованное соустье интубировали силиконовыми нитями Ритленга на 6 месяцев. У всех пациентов заболевание было подтверждено на дооперационном этапе. Оценка результатов проводилась через 6 месяцев (при снятии дренажей) и через 12 месяцев.

**Результаты.** Всего исследовано 25 пациентов (9 мужчин и 16 женщин), которым было проведено 28 операций ЭНДЦР. Основными жалобами были слезотечение (96%) и гноетечение (68%). В 52% случаев имело место искривление носовой перегородки, в 25% наблюдалась флегмона слезного мешка. Объем операции определялся сопутствующей ринопатологией, коррекция которой могла осуществляться только эндоназально. В постоперационном периоде на протяжении первой недели всем больным проводилась ежедневная санация полости носа с эндоскопическим контролем дакриоцистостомы. Для оценки эффективности проведенного лечения применялась балльная система, в соответствии с которой все результаты были разделены на хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные. Хорошие и удовлетворительные результаты были получены в 93% случаев. В 7% были получены неудовлетворительные результаты.

**Выводы.** Частота успешных результатов операций 93% сопоставима с данными зарубежных клиник при применении схожих методик ЭНДЦР (Медицинский центр Аделаиды, Австралия 91%; Медицинский центр Ипсвича, Великобритания 89%). Метод ЭНДЦР необходимо сочетать с комплексной хирургической коррекцией внутриносовых структур, которая заключается в устранении анатомических предпосылок, способствующих возникновению дакриоциститов.

## ВЛИЯНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ НА РАЗВИТИЕ ПСИХИЧЕСКИХ И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

**А. М. Хомич**

**Научный руководитель — к. м.н. С. Л. Дудук**

*Гродненский государственный медицинский университет  
Кафедра психиатрии и наркологии*

**Цель.** Изучить влияние осложнений течения беременности и родов на развитие психических и поведенческих расстройств в подростковом возрасте.

**Материалы и методы.** Подростки, состоящие на учете в Учреждении здравоохранения «Гродненский областной клинический центр «Психиатрия и наркология». Выборка: 265 человек. Сплошным методом изучены материалы амбулаторных карт. Выбраны пациенты, у которых в анамнезе были указания на возникшие в последние сроки беременности и в перинатальном периоде гипоксия, интоксикация плода, механическая родовая травма и т. д. Изучены обстоятельства первого поступления в психиатрический стационар или первого обращения в амбулаторную психиатрическую службу, особенности поведения в школе и семье, особенности рискованного поведения (употребление психоактивных веществ, суицидальное поведение, учет в инспекции по делам несовершеннолетних).

**Результаты.** У 63% подростков в анамнезе осложнение течения беременности и родов у матери. 93% составили мальчики, 7% — девочки. Преобладающий диагноз — F 92 Смешанные расстройства поведения и эмоций — 73%, выявлена корреляционная связь с наличием пери- и антенатальной патологии ( $\chi^2 = 337,71$ ,  $p < 0,003$ ). F 91 Расстройства поведения был выставлен в 17% случаев, F 89 Неуточненное расстройство психологического развития — в 10%. У 65% первичное обращение в амбулаторную службу либо поступление в стационар произошло в 12–17 лет (24% имели госпитализации), у 27% — в возрасте 6–11 лет, в 1–5 лет — у 8%. Нарушение дисциплины в школе — 78% подростков. Нарушение поведения в семейном окружении у 80%. Употребление ПАВ выявлено у 65% респондентов, 26% состоят на учете в ИДН (хулиганство, воровство, жестокое избиение других людей), у 8% — суицидальные попытки, лишь у 1% обследуемых — наследственность психопатологически отягощена.

**Выводы.** Выявлена взаимосвязь развития психических и поведенческих расстройств, а также различных форм аддиктивного поведения у подростков и осложненного течения беременности и родов в анамнезе. Большинство исследуемых социально дезадаптированы как в школьном, так и в семейном окружении. У данной категории подростков установлен высокий риск употребления ПАВ, совершения административных и уголовных преступлений, суицидального поведения.

## ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ СОМАТОТИПИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЕНОЗНОЙ АРХИТЕКТониКИ ПЕЧЕНИ МУЖЧИН ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

**А. Д. Шабоха, А. Н. Русских**

**Научный руководитель — проф. Н. С. Горбунов**

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого  
Кафедра оперативной хирургии с топографической анатомией*

**Цель.** Выявить оптимальный способ TIPS-синдрома портальной гипертензии (СПГ) у лиц различного типа телосложения.

**Материалы и методы.** Проведен анализ данных по применению TIPS 38 больным мужчинам декомпенсированным циррозом печени (ЦП), осложненным СПГ с кровотечением из варикозно-расширенных вен пищевода и кардиального отдела желудка (ВРВПЖ), их конституциональных особенностей и средств, затраченных на лечение каждого больного, антропо- и соматометрических особенностей порто-кавальной системы (ПКС) печени 37 трупов мужчин с гистологически доказанным ЦП при помощи анатомических коррозионных препаратов, УЗ-особенностей ПКС печени 31 мужчины с клинически доказанным ЦП разных соматотипов.

**Результаты.** Полная стоимость лечения больных декомпенсированным ЦП, осложненным кровотечением из ВРВПЖ, составляет 184860 руб., в случае рецидива — 369720 руб. У лиц с преобладанием признаков андроморфности возникли рецидивы кровотечений из ВРВПЖ в 36 случаев из 38 (94,7%). У гинекоморфов органометрические показатели сосудов (количество, средние диаметр и длина) кавальной (4±0,04; 15,33±0,23; 4±0,03) системы преобладают над мезоморфами (3±0,01; 9±0,01; 1,83±0,18) и андроморфами (2,42±0,07; 7,23±0,09; 2,13±0,15). Показатели длины, диаметра и количества сосудов портальной системы у гинекоморфов (2,14±0,02; 8,2±0,3; 4,1±0,02) уступают показателям мезоморфов (3,2±0,01; 9,2±0,05; 4,8±0,02) и андроморфов (3,1±0,02; 9,12±0,21; 5,3±0,01). Органометрические показатели сосудов портальной системы у андроморфов преобладают над мезо- и гинекоморфами. Диаметры средней печеночной (15,2±0,5) и правой ветви портальной вены (15,0±0,8) у гинекоморфов не отличаются. У андроморфов значения показателей диаметра правой ветви воротной вены (19,9±0,9) достоверно больше показателя диаметра средней печеночной вены (6,30±0,30).

**Выводы.** Для гинекоморфов целесообразно использование одного стента между средней печеночной веной и правой ветвью портальной вены. Для андроморфов оптимальным будет одномоментное шунтирование двух и более участков кавальной системы, что заметно снизит частоту рецидивов кровотечения. Средства, затраченные на TIPS у андроморфов, будут минимизированы и составят 302860 рублей на одного человека, что на 66860 рублей дешевле затрат на повторное оперативное лечение при рецидиве заболевания.

## ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СРЕДНИХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ СТАЦИОНАРА

**Н. В. Шмыгаль**

**Научный руководитель — асс Е. В. Новикова**

*Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра управления сестринской деятельностью*

Образование — это не только культурный феномен, но и социальный институт, одна из социальных подструктур общества.

**Цель.** Изучение роли менеджера высшего звена в поиске путей решения проблемы непрерывного образования в отдельно взятом ЛПУ.

**Материалы и методы.** Базой исследования является ГБУЗ «Брянская областная больница № 1». Объект исследования — средний медицинский персонал отделений данной больницы в количестве 500 человек. Проведен анализ документации ЛПУ за период с 2006 по 2011 год, использован метод анкетирования для изучения потребности персонала в обучении.

**Результаты.** 94, 8% респондентов согласились с тем, что обучение сотрудников следует проводить регулярно. 445 медсестер сочли, что в коллективе больницы имеется потенциал для повышения эффективности труда: 82 из них увидели неиспользованные резервы в организации труда, а 159 — в использовании творческого потенциала и инициативы сотрудников. 204 опрошенных согласились, что в условиях не-

прерывного образования можно получить доступ к недоиспользованным резервам коллектива. Наиболее приемлемыми формами обучения являются лекции и семинары (100% респондентов). 437 человек могли бы принимать участие в тренингах, 379 — в круглых столах, для 236 опрошенных приемлемо так же дистанционное, а для 55 — индивидуальное обучение. Результаты методики «Выявление способности медицинского работника к саморазвитию» показали, что 51,2% респондентов в состоянии активно реализовывать свои потребности в саморазвитии, у 31,8% опрошенных нет сложившейся системы саморазвития, их ориентация на развитие сильно зависит от условий, и 17% респондентов находятся в стадии остановившегося развития. При анализе документации главной медицинской сестры выявлено, что для среднего медицинского персонала вводятся активные методы обучения: «мастер-классы», семинарские занятия, ситуационные игры, конференции-обсуждения, конкурсы профессионального мастерства.

**Выводы.** Продуманная работа менеджера высшего звена по организации обучения и повышения квалификации персонала позволила существенно снизить сопротивление нововведениям, создать у сотрудников позитивное к ним отношение.

## ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА НОВОРОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННОЙ АТРЕЗИЕЙ ПИЩЕВОДА

Ю. В. Шугина

Научный руководитель — к. м.н. А. Л. Савченков  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра хирургии детского возраста

**Цель.** Оценить успешность предоперационной подготовки детей с атрезией пищевода.

**Материалы и методы.** Нами проведен ретроспективный анализ историй болезни и операционных журналов у детей с врожденной атрезией пищевода (ВАП).

**Результаты.** В клинику детской хирургии за период с 2005 по 2012 год поступило 15 новорожденных с ВАП, что составляет 25,86% от общего количества детей с врожденными атрезиями ЖКТ за этот период. Соотношение мальчики: девочки — 2:1. Из них 3 ребенка имели изолированную форму ВАП, 7 — сочетанную патологию (VATER-ассоциация, диафрагмальная грыжа, неонатальный сепсис и др.) В силу отсутствия в городе перинатального центра, где новорожденным могло быть выполнено экстренное хирургическое вмешательство, всем детям был применен строгий алгоритм предоперационной подготовки (роддом — детский хирургический стационар). Он включает в себя: интубацию трахеи, санацию бронхов, антибиотикотерапию, транспортировку в клинику в реанимобиле, реанимационный комплекс (оценка состояния, выявление интеркуррентных заболеваний, коррекция водно-электролитных нарушений, борьба с пневмонией). Длительность от 2 до 5 суток. После этого детям выполнялась хирургическая коррекция порока. Летальность по ВАП составила 19,94%, что в 2,4 раза ниже по сравнению с периодом 1990–2000 гг., когда этот алгоритм не применялся.

**Выводы.** Описанный алгоритм предоперационной подготовки позволяет добиться хороших результатов в лечении детей с ВАП.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГАСТРОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ ТРАНСДЕРМАЛЬНОГО ПЛАСТЫРЯ С ГИПОКСЕНОМ

М. И. Щербакова

Научный руководитель — доц. С. О. Лосенкова  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра фармацевтической технологии

Стресс составляет важную часть повседневной жизни человека, повышая устойчивость к постоянно меняющимся факторам окружающей среды. Однако сверхсильный или слишком продолжительный хронический стресс становится потенциально опасным для физического и психического здоровья.

**Цель.** Экспериментальное изучение гастропротекторной активности сконструированного трансдермального пластыря с гипоксеном.

**Материалы и методы.** Трансдермальный пластырь с гипоксеном (в 1 см<sup>2</sup> 2 мг гипоксена), 13 групп белых беспородных крыс-самцов массой 220–240 граммов (n=7). Использована классическая модель стресса — 18-часовая иммобилизация предварительно голодавших сутки животных. Трансдермальный

пластырь с гипоксеном накладывали на межлопаточную область животного на 5 дней до иммобилизации в дозах 8, 15, 25, 40, 60 и 75 мг/кг. Предварительно удаляли шерсть путем тримингования. Кожу обрабатывали 20% этанолом и насухо вытирали. В процессе иммобилизации пластырь с поверхности кожи не удаляли. Животным группы сравнения вводили внутривенно субстанцию гипоксена в дозе 50 мг/кг, предварительно растворив ее в воде.

После иммобилизации животное декапитуировали, извлекали желудок, разрезали его по малой кривизне, промывали в изотоническом растворе натрия хлорида и изучали количество дефектов слизистой оболочки желудка (СОЖ) и общую площадь поражения в мм<sup>2</sup>. Полученные результаты обрабатывали статистически с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 6.0.

**Выводы.** Таким образом, при применении трансдермального гипоксена в дозах 25–40 мг/кг гастропротекторный эффект аналогичен эффекту группы сравнения (p>0,05). При последующем увеличении дозы трансдермального гипоксена до 60–75 мг/кг достоверно увеличивается количество дефектов СОЖ и общая площадь поражения, что, возможно, свидетельствует о прооксидантной активности трансдермального гипоксена в этих дозах.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА И ВРАЧЕЙ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА

В. А. Юденкова

Научные руководители — доц. Т. Е. Афанасенкова, доц. Т. Н. Янковая  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра общей врачебной практики с курсом поликлинической терапии

**Цель.** Оценить степень выраженности тревожно-депрессивных расстройств у студентов лечебного факультета Смоленской государственной медицинской академии и врачей первичного звена.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 125 человек (средний возраст 26,71±11,28 лет), из них студентов 1 курса — 30 человек, 6 курса — 64 человека, врачей первичного звена — 31 человек. Средний возраст исследуемых составил: студенты 1 курса — 18±1,17 года, 6 курса — 22,92±1,24 года, врачи первичного звена — 43,19±11,89 года. Оценку психологического статуса проводили с помощью Госпитальной шкалы Тревоги и Депрессии (HADS). Для оценки результатов использовались критерии непараметрической статистики ( $\chi^2$  критический=3,84, точный критерий Фишера). Уровень значимости  $\alpha=0,05$ .

**Результаты.** Изменения в психологическом статусе были выявлены у 46,46±0,58% волонтеров. Тревожные расстройства преобладали над депрессивными (40,16±0,48 и 23,63±0,34% соответственно). Между студентами 1 и 6 курсов достоверных различий не выявлено. У студентов чаще встречается тревога (43,21±0,49% — студенты, 32,26±0,41% — врачи, p=0,038< $\alpha$ ), за счет субклинической тревоги (30,21±0,33%). Депрессия среди студентов и врачей встречается одинаково часто (23,95±0,27%), но у студентов достоверно чаще выявляется клиническая депрессия (10,41±0,16%), а у врачей — субклиническая депрессия (22,58±0,24%, p=0,0002< $\alpha$ ). У студентов мужского и женского пола нет статистически значимых различий в общем уровне тревоги и депрессии, но у мужчин чаще, чем у женщин, встречается клиническая тревога (16±0,2 и 11,27±0,14% соответственно,  $\chi^2$  расчетный=3,95 > $\chi^2$  критического, p< $\alpha$ ), а у женщин субклиническая тревога (32,39±0,34 и 24±0,32% соответственно,  $\chi^2$  расчетный=4,51 > $\chi^2$  критического, p< $\alpha$ ).

**Выводы.** В процессе проведенного исследования было установлено, что тревожные расстройства преобладают над депрессивными. У студентов-мужчин чаще встречается клиническая, а у женщин субклиническая тревога. У врачей первичного звена преобладает субклиническая депрессия.

## КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

В. В. Ярмолич, Е. А. Киреев

Научный руководитель — асс. Ю. С. Корнева  
Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра патологической анатомии

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) — интернациональная проблема практической медицины, занимающая по причинам смерти 3-е место среди сердечно-сосудистых заболеваний. Изучение факторов риска развития этой патологии может внести существенный вклад в профилактику развития ТЭЛА.

**Цель и задачи.** На основании данных протоколов патологоанатомического исследования подтвердить значимость факторов риска развития ТЭЛА.

**Материалы и методы.** Были проанализированы протоколы вскрытий за 2009–2010 гг., проведенных на базе отделения клинической патологии № 2. В клиническом и патологоанатомическом диагнозе ТЭЛА присутствовала в 17 и 24 наблюдениях соответственно (2,1 и 5%). Из общего количества случаев ТЭЛА была подтверждена в патологоанатомическом диагнозе в 18 случаях.

**Результаты.** Факторы риска развития ТЭЛА оценивались с различных позиций: 1) наличия у пациента склонности к гиперкоагуляции; 2) появления турбулентности кровотока; 3) повреждения эндотелия сосудов. Средний возраст умерших мужчин составил 62,5 года, женщин — 66,5 года. По клиническим данным источником тромбозов были: глубокие вены голени — 18,5%, глубокие вены бедра — 22,5%, камеры сердца — 11%, глубокие вены нижних конечностей без уточнения — 48%. По патологоанатомическим данным, источником эмболов послужили: глубокие вены голени — 73%, глубокие вены бедра — 27%. Мерцательная аритмия присутствовала в 22% клинических диагнозов. Согласно протоколам вскрытия, средний процент поражения аорты атеросклерозом составил приблизительно 38%. Наличие хронических воспалительных заболеваний отмечено в 65,8%. У больных с новообразованиями ТЭЛА стала причиной смерти в 12%. В 5 случаях у больных, умерших от ТЭЛА, было проведено оперативное вмешательство. В среднем койко-день между оперативным вмешательством и смертью составил около 3 дней.

**Выводы.** Наиболее часто ТЭЛА была причиной смерти у больных с тромбообразованием в сосудах нижних конечностей. Атеросклероз магистральных сосудов сопутствовал ТЭЛА во всех случаях. Хронические воспалительные заболевания, сопутствующие ТЭЛА в 2/3 случаях, необходимо оценивать, учитывая частоту возникновения ТЭЛА в пожилом возрасте, когда пациент уже имеет множество хронических сопутствующих заболеваний.

МАТЕРИАЛЫ V СЪЕЗДА МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ «ФЕДЕРАЦИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ  
НАУЧНЫХ ОБЩЕСТВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ»  
г. СМОЛЕНСК, 19–21 марта 2012 г.

**ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЮ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ У СТУДЕНТОВ  
КРАСНОЯРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА ИМ. ПРОФ. В. Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО**

**И. П. Артюхов, М. М. Петрова, Ю. С. Винник, Е. В. Серова,  
А. М. Зверинцева, А. С. Адамейко**

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого  
Совет студенческих научных обществ*

Одним из основополагающих направлений прогрессивного развития системы образования является научно-исследовательская работа в вузах страны. Формирование мотивации к занятию научной деятельностью у студентов является приоритетной задачей вуза.

Научно-практическая деятельность студентов в Красноярском государственном медицинском университете возможна по нескольким направлениям:

- написание научно-исследовательской работы в рамках СНО кафедры;
- участие в олимпиадах (в области хирургии, акушерства и гинекологии и др.);
- другие виды деятельности (создание муляжей, постеров, проектов, моделирование, создание программ и др. в рамках конкурсов и соревнований).

Занятие любым из вышеуказанных направлений подготавливает студента к будущей практической деятельности, реализуя его способности, лидерские и профессиональные качества. Для привлечения студентов к науке в каждом высшем учебном заведении существуют своеобразные «рычаги создания мотивации», самым действенным из которых, является система поощрений.

В КрасГМУ существует система именных конкурсов, победа в которых является очень престижной:

- Конкурс лучших студенческих работ имени профессора Исая Исааковича Гительсона. Проводится по двум номинациям — лучшая клиническая и лучшая теоретическая работа года;
- Конкурс лучших хирургических студенческих работ имени профессора Валентина Феликсовича Войно-Ясенецкого;
- Конкурс лучших гуманитарных студенческих работ имени профессора Александра Николаевича Орлова;
- Конкурс студентов и молодых ученых имени профессора Владимира Константиновича Сологуба «Молодой организатор здравоохранения»;
- Конкурс анатомических препаратов имени профессора Михаила Григорьевича Привеса;
- Конкурс лучших студенческих работ в области гистологии, патоморфологии и общей патологии имени профессора Петра Георгиевича Подзолкова;
- Конкурс лучших терапевтических студенческих работ имени профессора Веры Александровны Опалевой-Стеганцевой.

Лауреаты именных конкурсов имеют право на поступление вне конкурса на бюджетной основе в клиническую ординатуру или аспирантуру, право публикации в центральных журналах, реферируемых ВАК, а также на оплату командировочных расходов для участия во внешних научных конференциях. Лауреату также присуждается денежная премия.

Наши студенты ежегодно принимают участие в конкурсах на соискание стипендий и премий города и края:

- стипендия Главы администрации Советского района г. Красноярска за достижения в области учебной и научной деятельности;
- краевая стипендия имени хирурга В. Ф. Войно-Ясенецкого (архиепископа Луки) — за достижения в области медицинских наук;
- премия Главы города Красноярска «Молодым талантам».

Отбор кандидатов осуществляется по среднему баллу зачетной книжки, количеству опубликованных печатных работ, участию в вузовских, региональных, всероссийских, международных конкурсах, олим-

риадах и конференциях, а также по наличию грантов и патентов РФ. Данная работа осуществляется при непосредственном участии Совета СНО КрасГМУ. Лауреаты удостоиваются крупных денежных премий.

Однако мотивация к занятиям научно-исследовательской деятельностью формируются не только системой поощрений, а, прежде всего, тягой к знаниям, усердием, трудолюбием и ответственным отношением студента к той области медицины, в которой он работает в СНО и с которой собирается связать свою будущую практическую деятельность.

## РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА В ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

**И. Ф. Беленичев, Ю. Ю. Абросимов, А. Н. Антипенко**  
*Запорожский государственный медицинский университет*

Огромное количество высококвалифицированных врачей, ученых, педагогов и организаторов здравоохранения прошли через студенческие научные кружки. Сегодня по-прежнему актуален вопрос качественной и разносторонней подготовки научно-педагогических кадров. Роль подготовительного этапа в формировании адаптированной для этой роли личности призвано взять на себя Студенческое научное общество (СНО). Этот факт объясняется тем, что пребывание в рядах СНО способно дать именно тот ценный опыт, который необходим будущему ученому и преподавателю. Это становится очевидным при анализе основных задач, стоящих перед СНО, таких как привлечение талантливых и заинтересованных студентов к выполнению НИР, работа в студенческих научных кружках (СНК), участие в олимпиадах и конкурсах; интеграция СНК кафедр; содействие развитию и популяризации медицинской науки среди студентов; повышение мотивации студентов к участию в научной деятельности; максимальное выполнение уставных задач СНО всеми его подразделениями. Члену СНО приходится решать целый ряд вопросов, требующих привлечения всего коммуникативного потенциала и навыков межличностного взаимодействия, пребывание в рядах СНО оттачивает дипломатические навыки студента, прививает ему культуру и искусство общения. Следующий важный аспект — это непосредственно научная работа, исследовательская деятельность вместе с тем, во что она выливается, а именно: творческий поиск, печатные работы, выступления на научных форумах. Именно здесь существует то обширное информационно-практическое поле, где потенциальный ученый может проявить свои качества и пройти предварительный этап, чтобы подойти непосредственно к своей научной деятельности уже во всеоружии. На поприще студенческой науки учатся правильно преподносить результаты своих исследований, пройдя через этап студенческих конференций и получив важные навыки публичных выступлений и дискуссий. К вышеперечисленному можно добавить и такой немаловажный аспект, как умение самоорганизовываться, ведь от члена СНО требуется совмещать научную деятельность с успешной учебной, а здесь требуются такие навыки, как рациональное распределение собственного времени и способность распланировать как краткосрочную, так и более отдаленную свою деятельность. Таким образом, СНО играет одну из приоритетных ролей в подготовке научно-педагогических кадров и выполняет целый ряд немаловажных функций в этом сложном и многокомпонентном процессе.

## РОЛЬ МОЛОДЕЖНОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО ВРАЧА

**А. В. Летуновский**  
*Ростовский государственный медицинский университет*

Современное российское общество переживает сегодня сложный кризис в этике, деонтологии и морали. Формирование личности врача в этих условиях невозможно без четких профессиональных и духовных ориентиров. Выбор профессии медика является вызовом, прежде всего, самому себе. К сожалению, далеко не все, поступившие в медицинский вуз, четко представляют свою будущую работу. Более того, часть оказывается просто неготовой к напряженному учебному труду.

Вспомним рассказ В. Садовниченко — академика РАН, ректора МГУ, председателя Российского союза ректоров — о том, что с контрольной работой по материалам ЕГЭ, проведенной среди первокурсников его вуза, справились только 40%. То есть, большая часть протестированных, несмотря на высокий балл на ЕГЭ, оказалась прямыми кандидатами в неуспевающие студенты. В ходе личных бесед удалось выяснить, что самая частая причина учебной дезадаптации это низкая базовая подготовка в сочетании общей инфантильностью, отсутствием навыков умственного труда, неумением организовать свое время, отсутствием

заинтересованности в освоении новых компетенций, игнорированием связи личного успеха и вложенных трудовых затрат. Вторая распространенная причина — состояние депрессии и тревоги, характеризующееся не только утратой духовных ориентиров, но и неприятием новых профессиональных компетенций. Все это происходит на фоне физического дискомфорта, потери социальных и эмоциональных связей. Вместе с тем, увлечения одними только «инновациями» и «нанотехнологиями» — явно недостаточно. Каким же образом можно привить будущим врачам понимание, что стать успешным можно только через непрерывное совершенствование профессионального мастерства в сочетании со служением?

В 2009 году в нашем вузе было положено начало доброй традиции проведения ЯРМАРКИ КРУЖКОВ. Выступая в свободном формате, кружковцы могут развить свой ораторский талант, учатся заинтересовывать аудиторию (потенциальных заказчиков) результатами своих исследований. Особенностью работы МНО РостГМУ является тесная интеграция с другими общественными организациями вуза. Так, начало такой формы работы как «МОЙ ПУТЬ В НАУКУ» положил член совета ветеранов вуза, з. д.н. РФ, лауреат государственной премии, профессор А. Н. Боков. Героями подобных встреч становятся самые интересные и успешные люди науки. Они рассказывают студентам о том, с чего начинался их путь, какие трудности они преодолели. Такие встречи дают студентам возможность понять, что, все состоявшиеся ученые когда-то были такими же, как они, и только, благодаря трудолюбию, целеустремленности, упорству и жажде знаний, они достигли высот. Возможно, для кого-то такие встречи станут стимулом начать свой «путь в науку».

**ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ.** В нем обсуждаются самые острые и актуальные темы современной медицины. Основателем этого проекта стала студентка Амина Абдулмуслимова. Уникальность дискуссионного клуба заключается в том, что в его работе участвуют эксперты не только из медицинской среды.

Важной ролью МНО является привитие студентам правильных поведенческих реакций. Так, например, 25 июня 2011 года, в день торжественного вручения дипломов выпускникам в нашем вузе, по инициативе МНО стартовала акция «Белая ленточка», посвященная чистоте русского языка. Белоснежные ленточки, повязанные, выпускникам, сотрудникам вуза, многочисленным гостям, символизировали свободу речи от бранных слов.

## ГРАНТЫ — ЭТО НЕ МИФ!

**М. И. Пестрецова, А. В. Лабушкина, Д. С. Цветков, М. З. Гасанов**  
*Ростовский государственный медицинский университет*

На дворе XXI век. Наука во всем мире финансируется на конкурсной основе. Прошел этап планового финансирования. Мы с вами живем здесь и сейчас, в сегодняшней стране и мире, которые кардинально изменились, и приходится приспосабливаться. Какие есть выходы из сложившейся ситуации?

Первый и, пожалуй, единственный путь: активно плыть по течению современных тенденций развития науки в России: выигрывать конкурсы и гранты. В настоящее время научный поиск требует значительных затрат физических сил, времени, материальных средств. Одним из таких средств являются грантовые программы финансирования научных проектов. Что же такое грант? Грант — это безвозмездная субсидия предприятиям, организациям и физическим лицам в денежной или натуральной форме на проведение научных или других исследований, опытно-конструкторских работ, на обучение, и другие цели с последующим отчетом об их использовании. То есть, грант — это есть, по сути, благотворительное вложение какой либо организации или государства в Ваш проект. А проект — это любая деятельность, расписанная во времени.

Как получить грант? Ответ прост — выиграть конкурс! Предположим, у Вас есть научная идея, вы знаете, что для воплощения в жизнь задумки нужны определенные, часто значительные, материальные средства. У Вас их нет. Но не оставлять же мысль, крутящуюся в голове, в подвешенном состоянии?! Нужно действовать! Для себя нужно решить — к какой области относится проект, обозначить актуальность, цель, содержание, ожидаемые результаты, фундаментальное значение, возможность полезного применения или, что лучше, коммерциализации. Следующий этап: поиск информации о существующих грантах в интересующей вас области, особенностях проведения данного конкурса. А затем, пытаться «пробить» свой проект в грантовой среде! Последний этап достаточно сложный на первый взгляд, но если спросить себя: «А сколько заявок я уже оформил?», то станет понятно, что только ценой собственных проб и чужих ошибок, путем кропотливого труда и креативности можно добиться результата — выигранного гранта!

Конечно, на таком нелегком пути вам нужен опытный координатор. В качестве такого помощника выступает секция грантов и конкурсов научных проектов ОМУС (Общества молодых ученых и специалистов) Рост ГМУ.

Программы конкурсного финансирования — это не миф! Это реальная возможность дать ход мысли, воплотить мечту в жизнь и стать частью столь интересного, до конца неизученного мира науки. Участвуйте, выигрывайте и пусть все знают, что Вы добились цели и не остались равнодушны к себе и окружающим!

Узнавайте последние новости на нашем сайте [www.omusrstgmu.ru](http://www.omusrstgmu.ru)

## ЧЕЛЯБИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ТЕПЕРЬ С ФМНО

М. В. Черняев, Е. В. Голова, З. Н. Эминов  
*Челябинская государственная медицинская академия*

Челябинский государственный медицинский институт был создан 1 июля 1944 года. За время существования наш вуз обрел свою уникальную историю. Более 25 лет существовал только один факультет — лечебный, который готовил кадры для учреждений и организаций здравоохранения Челябинска и области. В 1978 году мединституту была присвоена первая категория, что явилось свидетельством успешного развития его учебной, научной деятельности и материальной базы. В 1995 году, согласно Приказам Госкомвуза и Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ, институт переименован в Челябинскую государственную медицинскую академию (ЧелГМА).

Сейчас в ЧелГМА 6 факультетов: лечебный, педиатрический, стоматологический, факультет высшего сестринского образования, медико-профилактический, фармацевтический. В структуре вуза 59 кафедр, центральная научно-исследовательская лаборатория, НИИ иммунологии, консультативно-диагностический центр, научная библиотека с фондом более 700 тысяч единиц документов и научных изданий, учебно-методический центр, отдел технических средств обучения и компьютеризации, анатомический музей, издательская служба, центр отработки практических навыков. Возглавляли вуз профессора, доценты, заслуженные деятели науки РФ, академики. С 2005 года и по настоящее время ректором академии является Илья Ильич Долгушин — Член-корреспондент РАМН, Заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор. Современный образовательный процесс в ЧелГМА интегрирует педагогические и психологические компоненты. Такой способ построения обучения и воспитания студентов возможен на основе моделирования будущей профессиональной деятельности, дающей образцы этики и деонтологии, гуманистической ориентации образовательного процесса, креативности. Обучаются студенты не только непосредственно в стенах родной академии, но также на базах крупнейших городских многопрофильных лечебно-профилактических учреждениях, оснащенных современным высокотехнологичным оборудованием. В вузе работают 600 преподавателей, 99 докторов и 305 кандидатов наук, 10 заслуженных деятелей науки РФ, 2 заслуженных работника высшей школы РФ, 11 заслуженных врачей РФ. В их числе Ю. М. Захаров — академик РАМН; А. В. Важенин, И. И. Долгушин, В. Л. Коваленко — члены-корреспонденты РАМН. Высокий авторитет вуза подтверждается широким спектром научной деятельности. В академии активно идет научная работа студентов. Студенческое научное общество возникло практически сразу при образовании Челябинского медицинского института. Научным руководителем СНО с 2009 года является доктор медицинских наук, профессор Михаил Владимирович Осиков. На большинстве кафедр академии проводятся заседания научных кружков, где студенты знакомятся с основами научно-исследовательской работы. У них есть возможность работать с медицинской документацией, участвовать в научных экспериментах, рассматривать и анализировать полученные данные, а также перейти непосредственно к практике, встречаясь с пациентами. Знания и практические навыки, которые получают студенты в процессе своей деятельности в кружках, высоко оценивают в других городах. Так, например, кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии славится успехами своих кружковцев во многих межвузовских, всероссийских олимпиадах и конкурсах. Все события, происходящие в жизни академии, фиксируются в еженедельно печатающейся газете «За народное здоровье». Многотиражная газета издается с 12 октября 1957 года. В свое время она стала второй вузовской газетой области. В 2004 году в Челябинской области началось возрождение стройотрядовского движения. Эта идея сразу же нашла поддержку у студентов ЧелГМА. Был создан штаб трудовых студенческих отрядов, и уже летом первые, пусть тогда немногочисленные, отряды промоутеров, вожатых, строителей отправились в супермаркеты, детские оздоровительные лагеря, на стройки. За прошедшие пять лет численность отрядов выросла, появились новые направления медицинских спасателей и проводников. Сейчас уже идет набор в отряды, и с каждым годом записываться идут все больше студентов. Студенты академии имеют широкие возможности для реализации творческих способностей. Организатором досуга выступает творческий центр, который готовит и проводит церемонию «Посвящение в студенты», тематические праздники, фестиваль самодеятельного творчества «Весна студенческая». В течение 10 лет различные команды КВН — «Уездный город», «ЛУНа» — достойно представляли академию в Высшей лиге, а из творческого объединения «Планета Бдыж» вышли многие известные авторы и продюсеры, успешно работающие сейчас на различных телеканалах. В ЧелГМА успешно осуществляет свою деятельность волонтерское движение. В рамках него не в первый раз проводятся акции «День Донора». Более полутора сотен человек принимают участие в добровольной сдаче крови и плазмы. Среди студентов ЧелГМА быть донором — это в порядке вещей. Мотивацией становится большое желание помочь. Организаторы акции — Центр волонтерских объединений Челябинской области и профком студентов ЧелГМА. Активную поддержку оказывают Федеральная Станция Переливания Крови, общественное движение «За возрождение Урала» и движение «Россия молодая».

И вот теперь ГБОУ ВПО ЧелГМА готов стать частью Федерации молодежных научных обществ медвузов и нести свой вклад в развитие этой важной и нужной организации.

## ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ПРЕЕМСТВЕННОСТИ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

М. В. Черняев  
*Челябинская государственная медицинская академия*

Обязанностью высшего учебного заведения является не только ведение непосредственной образовательной деятельности, но и организация воспитательной работы, развитие спорта и культурного досуга студентов. Для современной высшей школы сегодня является нормой забота не только о настоящем ее воспитанников, но и о гарантированном будущем. Оно может быть обеспечено качественно проведенным образовательным процессом, воспитанием личности каждого студента готовой к современным реалиям, а также сохранением профессиональных традиций и преемственностью поколений в обучении, занятии научно-исследовательской деятельностью, практике. В связи с этим, ЧРО ФМНО медицинских вузов приняло решение уделить особое внимание такому важному аспекту процесса формирования успешного специалиста как преемственность старших поколений младшим, в частности старшекурсников и младшекурсников, студентов и молодых ученых. Силами Челябинского регионального отделения была проведена на базе Челябинской государственной академии в феврале 2012 года первая научно-практическая конференция «Преемственность между студентами и молодыми учеными в реализации актуальных научных проблем» и посвящена дню Российской науки. На конференции очно было представлено 15 докладов с различных кафедр академии. Среди докладчиков были профессора, преподаватели, аспиранты и студенты-старшекурсники. Каждый в своем выступлении постарался отразить свою историю, личный вклад в работу студенческого научного общества. В конце речи участники призывали тех, кто еще не вступал в СНО, обязательно стать членом кружка понравившейся кафедры, а значит стать и частью науки, пока что маленькой, но уже очень важной. Каждое выступление сопровождалось яркой презентацией и конкретными комментариями и пояснениями. Доклады вызвали бурное обсуждение со стороны студенческого коллектива. Событие было направлено на привлечение к работе в СНК, как основной ячейке научного общества, студентов, в первую очередь, второго курса. Была проведена агитационная программа, заключающаяся в открытой рекламе события, рассылке программ и приглашений писем на все кафедры академии, освещение в средствах массовой информации, в частности, на сайте академии, и социальных сетях. Также, удалось договориться с руководством академии о возможности освобождения от проводимых в отведенное время занятий, через обязательную регистрацию студентов, интернов и ординаторов, аспирантов. В нашей академии административная ответственность за пропуски занятий отличается ее неотвратимостью и суровостью. Организовать данное мероприятие удалось благодаря плотной работе ЧРО ФМНО медвузов с руководством академии, советом молодых ученых, студенческим научным обществом и профкомом. Организация данного события стала неплохой рекламой для нашей молодой ячейки ФМНО. Нам удалось «не ударить в грязь лицом» и показать себя способными принимать решения перед руководящими и традиционными организациями нашего региона. Членами президиума и гостями стали проректор по воспитательной работе, проректор по научной работе и международным связям, заместитель председателя совета молодых ученых Челябинской области, научный руководитель студенческого научного общества, председатель студенческого общества, представители крупнейших кафедр, а также многие другие. Это обеспечило высокий уровень и ответственность мероприятия. Конференция была освещена в местной газете «За народное Здоровье!» и на Интернет-ресурсах. Результат проведенной конференции следует ожидать в отдаленном будущем, поскольку встреча была посвящена фундаментальным понятиям в медицинской деятельности. Но уже сейчас первичный мониторинг показывает всплеск активности на различных СНК кафедр, желающих вступить в ячейки СНО. Это позволяет надеяться на последующие дивиденды. В целом, руководством академии был отмечен высокий уровень организации и важность затронутых проблем. Мы будем продолжать начатую работу.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>МАТЕРИАЛЫ 40-й КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ СМОЛЕНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ</b>	
<b>А. А. АБУЗОВА, Е. Н. ПОЛОСУХИНА, В. Н. КИТАЕВА</b> ПРИМЕНЕНИЕ ХИТОЗАНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ.....	2
<b>А. И. АНДРЮЩЕНКО</b> ТЕХНОЛОГИИ ЗАКУПА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАН СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА АМБУЛАТОРНОМ И СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПАХ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ .....	2
<b>С. Ю. АНИСИМОВА</b> КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ .....	3
<b>Г. Д. БЕЙБУЛАТОВ</b> ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАРОДОНТИТОМ, СОПРЯЖЕННЫМ С КАНДИДОЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ .....	4
<b>А. Е. ВЕРХОВСКИЙ</b> ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ ИЗ ПЛАСТМАССЫ МЕТОДОМ ИНЖЕКЦИОННОЙ ФОРМОВКИ С АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОЛИМЕРИЗАЦИЕЙ И РЕГУЛИРУЕМЫМ ДАВЛЕНИЕМ .....	5
<b>Т. А. ВИНОГРАДОВА, Е. П. ТИТОВА</b> ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИЙЗАВИСИМОЙ И ЭНДОТЕЛИЙНЕЗАВИСИМОЙ ВАЗОДИЛАТАЦИИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ .....	6
<b>Т. Д. ГЕЛЬТ, А. А. БЕЛЯВСКАЯ</b> КЛИНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ТЕРАПЕВТА.....	7
<b>Т. Д. ГЕЛЬТ, С. С. ИГНАТЕНКОВА, Н. Н. ПЕРЦЕВА, Т. А. РОЖКОВА</b> ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ИБС, В ВОПРОСАХ ДИЕТОЛОГИИ.....	9
<b>И. Б. ГОРБАТЮК</b> КЛИНИКО-ЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ТЯЖЕЛУЮ АСФИКСИЮ В РОДАХ.....	10
<b>Д. В. ГРАЧЕВА, П. П. ГРАЧЕВ</b> СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАРОДОНТИТЕ НА ФОНЕ ОСТЕОПОРОЗА .....	12
<b>В. В. ДИКМАНОВ</b> ВЛИЯНИЕ АНТИГИПОКСАНТА ТРИАЗИНОИНДОЛЬНОГО РЯДА ВМ-601 НА ПОКАЗАТЕЛИ ОСНОВНОГО ОБМЕНА ЖИВОТНЫХ.....	12
<b>И. П. ЕВСЕЕВА</b> ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ КОНТРОЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ (GINA, ACQ-5, АСТ) И КООПЕРАТИВНОСТЬ БОЛЬНЫХ .....	14

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>А. В. ЗЕЛИОНКО, А. В. АНТОНОВА</b> ИЗУЧЕНИЕ УСТАНОВОК НА ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОЙ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ .....	15
<b>Т. М. ИВАНОВА</b> УРОВЕНЬ СТРЕССА И ФАКТОРЫ-ТРИГГЕРЫ ПРИ ПСИХОГЕННО ПРОВОЦИРОВАННОЙ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ .....	16
<b>С. А. ИЛЮХИН</b> ХЕМИЛЮМИНИСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ОСТРОМ ВОСПАЛЕНИИ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ АНТИГИПОКСАНТАМИ СОВМЕСТНО С КИСЛОТОЙ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ.....	17
<b>Е. Н. КАГАНОВИЧ</b> ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ДЕТЕРМИНАНТ ПРЕЭКЛАМПСИИ .....	19
<b>Ю. С. КОРНЕВА, О. В. БАБАКОВА</b> ОСОБЕННОСТИ КЛЕТОЧНОГО ИНФИЛЬТРАТА ВОКРУГ СОХРАНИВШИХСЯ КАПИЛЛЯРОВ ЗОНЫ НЕКРОЗА У БОЛЬНЫХ, УМЕРШИХ ОТ ФИБРИЛЛЯЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА..	20
<b>Е. В. КОРОЛЁВА</b> ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ ОБЩЕЙ ТЕРАПИИ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ГОРОДСКОГО СТАЦИОНАРА.....	21
<b>Е. А. КОСТЯКОВА</b> АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ И КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ СРЕДНЕТЯЖЕЛОГО И ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ .....	23
<b>Г. М. КРИВОНОСОВА</b> ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ПЕРИНАТАЛЬНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ .....	25
<b>Я. Е. КРИКУН</b> РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ $\alpha$ (-308G/A TNF $\alpha$ ) СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ..	26
<b>А. А. КРЫЛОВ, С. С. ЗАХАРОЧКИН, Д. М. ФИШЕР</b> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ....	27
<b>А. А. КРЫЛОВ</b> АНАЛИЗ РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРУЮЩЕЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ.....	29
<b>Е. С. КРЮКОВА, Е. И. ЕФРЕМЕНКОВА</b> СИНДРОМ РАННЕЙ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ: НОРМА ИЛИ ПАТОЛОГИЯ? .....	30

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>А. С. ЛЕГОНЬКОВА</b> ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИЧИНЫ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ПРИ ЗАНЯТИЯХ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА .....	32
<b>А. А. ЛУЧИНА</b> ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СУРФАКТАНТА У ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ .....	34
<b>К. И. МАКСИМЕНКОВА</b> ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТИГИПОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СИРОПА С ГИПОКСЕНОМ .....	35
<b>М. А. МИЩЕНКО, А. В. ПЕСЕННИКОВА</b> ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ ГРУППЫ РИСКА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ .....	37
<b>В. М. МОРГУНОВА</b> ВИДОВОЙ СОСТАВ СОДЕРЖИМОГО ПАРОДОНТАЛЬНЫХ КАРМАНОВ И БАКТЕРИАЛЬНО-ГРИБКОВЫЕ АССОЦИАЦИИ У БОЛЬНЫХ РЕФРАКТЕРНЫМ ПАРОДОНТИТОМ .....	37
<b>Т. Г. МОРОЗОВА</b> РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИМПУЛЬСНОЙ ЭЛАСТОГРАФИИ ПРИ ДИФфуЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ .....	38
<b>С. С. МОСКВИНА</b> АНАЛИЗ МНЕНИЯ РАБОТНИКОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА ИВАНОВО ОБ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ В ГОРОДСКИХ ПОЛИКЛИНИКАХ .....	39
<b>Е. В. НЕКИПЕЛОВА</b> КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ .....	40
<b>А. А. НЕСТЕРОВ</b> СПОСОБЫ ЗАВЕРШЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ ПЕРИТОНИТЕ .....	41
<b>И. В. НИКИТИНА</b> АНАЛИЗ ИСТОРИЙ БОЛЕЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В г. СМОЛЕНСКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 25 ЛЕТ .....	42
<b>Н. А. НОВИКОВА</b> АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГИСТРА БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ г. СМОЛЕНСКА .....	44
<b>Т. Ш. НУГАЕВ</b> ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕННОГО КОЖНОГО ПОКРОВА ПРИ МИКРОАУТОДЕРМОПЛАСТИКЕ .....	45

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Ю. Л. ОСИПОВА</b> ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У БОЛЬНЫХ ПИЩЕВОДОМ БАРРЕТТА .....	46
<b>Е. В. ПАНАСЕНКОВА</b> ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЛОТНОСТИ ДВИЖЕНИЯ И СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ .....	47
<b>О. С. ПЕРЕГОНЦЕВА</b> БИОИМПЕДАНСНАЯ ПУНКЦИЯ ПЕЧЕНИ: НОВЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИ ДИФфуЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ .....	48
<b>С. О. ПОДОЛЬСКИЙ, Д. А. ЗИНОВКИН</b> ПАТОМОРФОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЛЕГКИХ У УМЕРШИХ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2004–2011 ГГ. ....	50
<b>А. С. ПОЧКАЙЛО</b> ЧАСТОТА ДЕФИЦИТА КОСТНОЙ МАССЫ И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ Д У ЗДОРОВЫХ БЕЛОРУССКИХ ДЕТЕЙ .....	50
<b>М. В. ПУЧИНСКАЯ</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА .....	51
<b>А. А. РОМАШОВА</b> ПЕРСПЕКТИВЫ КОРРЕКЦИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА .....	52
<b>Е. А. САВИНА, А. П. ВЕДЯЕВА</b> ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ БЕСПОКОЙСТВА У ПАЦИЕНТОВ НА ПРИЕМЕ У СТОМАТОЛОГА И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬЮ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ .....	53
<b>САХАБ ХАЙДАР А.</b> МОЖНО ЛИ ПОЛУЧИТЬ ИЗ ЖИРОВОЙ ТКАНИ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ? (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ) .....	54
<b>В. А. СКУТОВА</b> ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ АНАЛИЗА КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА ИНФИЛЬТРАТОВ ПЕЧЕНИ .....	55
<b>И. Ф. СЛОБОДЕНЮК</b> ВЫБОР АНТИСЕПТИЧЕСКОГО РАСТВОРА ДЛЯ САНАЦИИ ПОЛОСТИ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ .....	57
<b>С. П. СМОЛИНА</b> НАШ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИОКСИДАНТОВ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ АЛКОГОЛЬНЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ .....	58

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Е. Е. СОКОЛОВА</b> ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА .....	59
<b>О. Ю. ТЕЙКИНА</b> АНАТОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСТЕОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НЕКРОПОЛЯ ПЯТНИЦКОГО КОНЦА ДРЕВНЕГО СМОЛЕНСКА .....	61
<b>Е. В. ТИКУНОВА</b> ИССЛЕДОВАНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ .....	62
<b>А. А. ТИМОШЕВСКИЙ</b> ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРФОРАТИВНЫМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМИ ЯЗВАМИ .....	63
<b>Г. А. ФРОЛОВА</b> ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА НА ВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ .....	65
<b>Ю. В. ФРОЛОВА</b> ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ДЕПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ И ОТНОШЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ К ЛЕЧЕНИЮ .....	65
<b>Е. В. ХАРКАВАЯ</b> ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОНИКАЮЩИМИ РАНЕНИЯМИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА .....	67
<b>Ю. А. ХИМОВА</b> СОСТОЯНИЕ БИОРАДИКАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ОСТРОМ И ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ В АКТИВНУЮ СТАДИЮ У ДЕТЕЙ .....	68
<b>О. В. ЧЕРКАШИНА</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО МАРКЕРА –113 М/Т IL-9 В ФОРМИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОГО КАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА .....	70
<b>М. А. ШАРШКОВА</b> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ИСХОДА КЕРАТИТА НА ГЛАЗАХ С ГЛАУКОМОЙ .....	71
<b>С. В. ШЕВЦОВ</b> МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОКСИДАТИВНО-АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ .....	72
<b>Т. Е. ЩЕРБАКОВА, Д. А. НАКОНЕЧНЫЙ</b> НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ .....	74
<b>Д. А. ЯКУБОВ, С. П. СМОЛИНА</b> ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНОЙ ДЕТОКСИКАЦИИ В СОЧЕТАНИИ С АНТИОКСИДАНТОМ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА У БОЛЬНЫХ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ .....	75

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>МАТЕРИАЛЫ 64-й СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СМОЛЕНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ</b>	
<b>Э. Т. АББАСОВ, А. С. ГУДИЛИН, С. С. СОКОЛОВСКИЙ</b> ОЗОНИРОВАНИЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО И ДЕТОКСИКАЦИОННОГО ЭФФЕКТА .....	77
<b>Б. АКУАЛА-МПОРО</b> КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗНЫХ РЕЖИМОВ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА .....	77
<b>А. С. АНТЮХОВ, Т. А. СЛЯДНЕВ</b> ТРАНСПОРТНЫЙ ТРАВМАТИЗМ У ДЕТЕЙ .....	78
<b>А. В. АРТЕМОВА, Е. Ю. МАКАРОВА, Д. А. АРТЕМОВ</b> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	78
<b>Н. И. БАЙРАМЛЫ, В. А. МИРОНЕНКОВ, Н. В. СЕМЯНИН</b> АНТИМИКРОБНЫЙ ЭФФЕКТ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ .....	79
<b>Е. В. БЕКЕЗИНА</b> СПОСОБ ДРЕНИРОВАНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ВЕРТГЕЙМА ПРИ РАКЕ ШЕЙКИ МАТКИ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ЛИМФОКИСТ .....	80
<b>К. В. БЛАГОЧИННАЯ, Д. П. КАЛЕНИК</b> ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ГИПЕРОКСИИ НА СОДЕРЖАНИЕ ПРОДУКТОВ ПЕРОКСИДАЦИИ БЕЛКОВ И ЛИПИДОВ В БРОНХОАЛЬВЕОЛЯРНОЙ ЖИДКОСТИ НОВОРОЖДЕННЫХ МОРСКИХ СВИНОК .....	80
<b>М. И. БОНДАРЕНКО, К. В. КОЧЕТОВА, В. С. КУЖЕЛЕВ</b> ДИНАМИКА РАБОТЫ ИЗОЛИРОВАННОГО СЕРДЦА ЛЯГУШКИ .....	81
<b>О. А. БОНДАРЕНКОВА</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТОКСИЧНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МАРОК СИГАРЕТ .....	81
<b>Б. А. БОШМАКОВ, В. В. ДОДУСОВ</b> ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ К УЧЕБЕ .....	82
<b>Т. А. БРЕЖИНСКАЯ</b> ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ БЕЛЫХ КРЫС С МОДЕЛЬЮ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА И ПОСЛЕ ЕГО КОРРЕКЦИИ ФЛУОКСЕТИНОМ .....	82
<b>А. В. ВАСИЛЬЕВА, Я. И. КОРЕВА, Н. Д. КУЛИКОВА, О. В. АЗОВСКОВА</b> CHRYSEOBACTERIUM MENINGOSEPTICUM КАК ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ .....	83

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>О. В. ВАСИЛЕВСКАЯ, Е. А. НАЙПАК</b> СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОБЫ МАНТУ С 2ТЕ ППД-Л И ПРОБЫ С «ДИАСКИНТЕСТОМ» У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ И У ЛИЦ С НЕТУБЕРКУЛЕЗНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ. ....	84
<b>И. С. ВАСЮНИНА</b> СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОТИВОДИАБЕТИЧЕСКОГО СБОРА «АРФАЗЕТИН» ПО СОДЕРЖАНИЮ $\beta$ -КАРОТИНА. ....	84
<b>В. С. ВЕЛИЧКО, Я. И. ХВОЩИНСКАЯ</b> КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПУХОЛИ АБРИКОСОВА. ....	85
<b>Я. А. ВЕРАС</b> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ НЕФРОБЛАСТОМЫ. ....	85
<b>Н. И. ВОРОБЬЁВА, О. А. КОЗЛОВА</b> ХРОНИЧЕСКИЙ АППЕНДИЦИТ У ДЕТЕЙ. ....	86
<b>А. О. ВЫСОКОВИЧ, А. Д. КОБЫРЕВ</b> УКУШЕННЫЕ РАНЫ У ДЕТЕЙ. ....	87
<b>О. Ю. ГЕРШУНИНА, И. С. ВАСЮНИНА</b> ПРИМЕНЕНИЕ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ ТРАВЫ ХВОЦА ПОЛЕВОГО В ПРОТИВОДИАБЕТИЧЕСКОМ СБОРЕ «АРФАЗЕТИН». ....	87
<b>И. М. ГОРБАЦЕВИЧ, Е. А. ТОРОПИНА, С. А. КОНЕНКОВА, С. В. КОЧКУРОВА</b> СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНДЕКС КАЧЕСТВА ЖИЗНИ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВРАЧАМИ И ПАЦИЕНТАМИ. ....	88
<b>А. А. ГОРДЕЕВА, У. М. ГЛУХОВА</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ВРЕДНЫМ ПРИВЫЧКАМ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ АБИТУРИЕНТОВ И СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ. ....	88
<b>С. М. ГУДИ, И. КИНВАНЛУН, А. У. ТЫНАЛИЕВА, Е. Ю. АНАНЬЕВА</b> МЕТОДИКА ФОНОЭНТЕРОГРАФИИ И АЛГОРИТМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ОЦЕНКИ ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКИХ ЗВУКОВ. ....	89
<b>А. С. ГУДИЛИН, Э. Т. АББАСОВ</b> МЕТОДЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ. ....	89
<b>И. И. ГУСЕВА, Е. Г. ДОРОЩЕНКО, И. Б. ЕЛАЖЕНКОВА, Е. А. КОРОТКОВА, А. В. САВИЧ, Е. С. САМСОНОВ</b> ИНДЕКС КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНДЕКС СТУДЕНТОВ, ИНТЕРНОВ И ОРДИНАТОРОВ СМОЛЕНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ. ....	90
<b>О. И. ДЕГТЕРОВА</b> ВЛИЯНИЕ ОРАЛЬНЫХ КОНТРАЦЕПТИВОВ НА ОРГАНИЗМ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН. ....	91

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Г. ДЕРАШРИ</b> КЛИНИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ГЗЕЙЛЯ-ЭРДГЕЙМА. ....	91
<b>С. А. ДЕРЮГА, Е. А. ГЕЛИЕВА, А. С. КОСТОРЕВ</b> ВРЕМЕННАЯ ДИНАМИКА ПОВЕДЕНИЯ САМЦОВ БЕЛЫХ КРЫС В ОТКРЫТОМ ПОЛЕ НА ФОНЕ ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА. ....	92
<b>В. Н. ДИДЕНКО, Н. А. КОВАЛЁВ, Д. С. РАЧКОВСКИЙ, Ф. С. УСМАНОВ, С. А. ЕВСЕЕВ, Д. Б. ШЕРКОВЦОВ, А. С. СТАРЦЕВА, А. Х. ИОРДАНЯН, А. С. СУМАНЕЕВА, Н. В. КОЗЛОВА, Д. В. САС, А. В. НОВИКОВА, А. Г. ДРОЗДОВА, Р. Ф. КУПЦОВ</b> СИСТЕМНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ И МОЗГОВОЙ КРОВОТОК ПРИ ФОРМИРОВАНИИ У ЧЕЛОВЕКА ЭМОЦИИ СТРАХА. ....	92
<b>Б. М. ЕБДАХ</b> ВОЗМОЖНОСТИ ЛАЗЕРНОЙ ДОППЛЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ОЦЕНКЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ. ....	93
<b>Т. М. ЕРЁМЕНКОВА, И. В. ПРОДАНЕЦ</b> ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ В ВОПРОСАХ ДИЕТОЛОГИИ. ....	93
<b>У. М. ЕРМАКОВА, Л. П. ЛИСОВИЦКАЯ</b> ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛТУХ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ПЕРЕГИБА ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ. ....	94
<b>Б. И. ЗАВИДОВСКИЙ, Н. Н. СЕДЫХ, Л. С. ДМИТРИЕВ</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ТРЕВОЖНОГО ПОВЕДЕНИЯ САМЦОВ БЕЛЫХ КРЫС К СТРЕССУ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА. ....	94
<b>А. С. ЗЮЗИН</b> ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА «ДИАСКИНТЕСТ» В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ. ....	95
<b>Р. В. ИБРАГИМОВА, О. И. КОНДРАТОВА</b> ЗРЕНИЕ, ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ИХ ИЗМЕНЕНИЕ У ЧЕЛОВЕКА С ВОЗРАСТОМ. ....	96
<b>П. А. ИВАНОВА</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ ПРИ КУРЕНИИ КАЛЬЯНА. ....	96
<b>К. Э. КАВРИГИН</b> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГАСТРОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ ТРАНСДЕРМАЛЬНОГО ПЛАСТЫРЯ С МЕКСИДОЛОМ. ....	97
<b>А. И. КАЛИНИНА</b> РАЗРАБОТКА СОСТАВА И БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАЗИ С ГИПОКСЕНОМ. ....	97
<b>А. В. КАПУСТИНСКАЯ, Д. С. БОГОДЯЖ</b> РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ КСЕНОТРАНСПЛАНТАЦИЙ ОСТРОВКОВЫХ КЛЕТОК ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. ....	98

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>А. В. КАРПУЧОК</b> ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПУПОВИННОЙ КРОВИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПРИ НЕСОВМЕСТИМОСТИ ПО RH-АНТИГЕНУ .....	98
<b>А. С. КАСУМЬЯН</b> МЕТОДЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ .....	99
<b>М. С. КАТЧЕНКОВА</b> ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗАЛЬНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ НАПРЯЖЕНИЯ .....	99
<b>Я. Р. КИРЕЕНКОВА</b> МОРОЗНИК КАВКАЗСКИЙ. КАК РОЖДАЮТСЯ ЛЕГЕНДЫ .....	100
<b>Н. В. КИСЕЛЕВА</b> СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА .....	100
<b>И. Н. КЛИМОВИЧ</b> ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РОАКУТАНА В ЛЕЧЕНИИ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ .....	101
<b>О. С. КОКОРИНА</b> ИССЛЕДОВАНИЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СИНДРОМОМ ЗАДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА .....	102
<b>Н. А. КОЛЕСНИКОВА, С. А. ЗУЙКОВ</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ОБМЕНА ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРООКСИДАНТНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА .....	102
<b>И. В. КОСМЫЛЕВА</b> ВИДЕОТОРАКОСКОПИЯ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ИЗОЛИРОВАННЫХ ВНУТРИГРУДНЫХ ЛИМФАДЕНОПАТИЙ .....	103
<b>Е. В. КОТОВ, Д. С. БОГОДЯЖ</b> АГЕНЕЗИИ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ КАК ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН И ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ .....	103
<b>А. М. КРУТОВЦОВА</b> ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ НА АДГЕЗИВНЫЕ СВОЙСТВА ТРАНСДЕРМАЛЬНОГО ПЛАСТЫРЯ С ГИПОКСЕНОМ .....	104
<b>В. А. КРЮЧКОВА, Э. А. ШАМКИНА</b> СПИНАЛЬНОЕ УЗИ В НЕОНАТОЛОГИИ: НОВЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ .....	104
<b>А. Ю. КУЗЬМЕНКОВ, Д. В. СЕНЯГИН</b> РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ВВЕДЕНИЕ $\beta$ -БЛОКАТОРА .....	105

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>И. Ф. КУЛИКОВА</b> ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕСТРИНСКОЙ СЛУЖБОЙ СТАЦИОНАРА .....	106
<b>С. В. КУПРИЯНОВ</b> ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПСОРИАТИЧЕСКОЙ АРТРОПАТИИ И КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У СТАЦИОНАРНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ .....	106
<b>С. С. ЛАБУЗОВА</b> СЕЗОННАЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИНФЕКЦИИ HELICOBACTER PYLORI У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ .....	107
<b>А. А. ЛАТЫШЕВ, Р. И. МАТОРИН</b> ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СКОЛЬЗЯЩИХ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ .....	107
<b>Е. И. ЛЕБЕДЕВА, Т. И. ЛАПТЕВА, Е. Б. ЧЕРНЕЦКАЯ</b> ИЗМЕНЕНИЕ НЕРВНО-РЕФЛЕКТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРЫС НА ФОНЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИЕМА АЛКОГОЛЯ .....	108
<b>Ю. В. ЛЕВИНА, Е. С. ПОЛЯКОВА</b> ОСТРАЯ КРОВОПОТЕРЯ МОЖЕТ ПОВЫШАТЬ УСТОЙЧИВОСТЬ КРЫС К ЭКЗОГЕННОЙ ГИПОКСИИ .....	109
<b>М. С. МЕЛЬНИК</b> ГЕНДЕРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА РАБОЧИХ МЕСТ И ОПЛАТЫ ТРУДА В РОССИИ .....	109
<b>П. А. МИХЕЕВ</b> «VIVAX DENT» В ПРОФИЛАКТИКЕ И КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА .....	110
<b>А. С. МОРОЗОВА</b> ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ВРАЧЕЙ-ТЕРАПЕВТОВ .....	110
<b>Н. А. МОРОЗОВА, О. И. ПРЕХОДЧЕНКО</b> ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ ВЫБОРА У ПРАВШЕЙ И ЛЕВШЕЙ .....	111
<b>А. С. МОСЯКОВ, К. М. МОСЯКОВА</b> ЗНАЧЕНИЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ГЕПАТОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ .....	111
<b>К. М. МОСЯКОВА, А. С. МОСЯКОВ</b> РОЛЬ МОНИТОРИНГА ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВНУТРИБРЮШНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ .....	112
<b>Е. А. НАЙПАК</b> ГЕПАТОТОКСИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА .....	113

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>И. В. НИКОНОВА</b> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЖЕНЩИН С УЧЕТОМ ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	113
<b>Е. В. НИКИФОРОВ, Д. С. ТАРАСОВА, Н. В. ДОВЫДЕНКО</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБИОЦЕНОЗА СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ НОСА У ЗДОРОВЫХ СТУДЕНТОВ И СТУДЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ .....	114
<b>К. И. НОВИКОВА</b> АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ ЛИЧИНОК ВОСКОВОЙ МОЛИ .....	114
<b>В. Ю. ОХРИМЕНКО, О. А. МИСЮРА, Е. В. ЛЕШУНОВ</b> ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ .....	115
<b>Н. А. ПАВЛЮКЕВИЧ</b> ОСОБЕННОСТИ ВЕТВЛЕНИЯ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПАРЕНХИМЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА У ДЕТЕЙ .....	116
<b>А. Ф. ПАРФЕНОВА, М. И. КУДОШ, И. С. ПЕТРАШЕВИЧ</b> ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА .....	116
<b>Т. С. ПЕТРУХИНА, В. А. ТАЛАН</b> ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИЙ-ЗАВИСИМОЙ И ЭНДОТЕЛИЙ-НЕЗАВИСИМОЙ ВАЗОДИЛАТАЦИИ В СИСТЕМЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ .....	117
<b>Т. С. ПЕТРУХИНА, Д. А. ПУНИН, В. А. ТАЛАН</b> ДИНАМИКА РАБОТЫ ИЗОЛИРОВАННОГО СЕРДЦА ЛЯГУШКИ, АКТИВИРОВАННОГО АДРЕНАЛИНОМ .....	117
<b>Л. А. ПОДГОРНАЯ</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ СРЕДСТВ БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ .....	118
<b>М. М. ПОЛУКОШКО</b> ФРУКТЫ И ОВОЩИ: ВЫБОР В ПОЛЬЗУ ЗДОРОВЬЯ .....	118
<b>Е. Н. ПРУСЕВИЧ, П. Ю. ХИТРО, В. С. СИРОТИНА</b> СТРОЕНИЕ ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА НЕПАРНОЙ ВЕНЫ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ АУТОПСИЙНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ .....	119
<b>И. А. РАДЮГИНА</b> ВЫБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ПРЕПАРИРОВАНИЯ ФИССУР ЗУБОВ ПРИ ИНВАЗИВНОЙ ГЕРМЕТИЗАЦИИ .....	120

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>В. А. РАМОШИНА</b> ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ .....	120
<b>В. Г. РОМАНЮК</b> ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У СТУДЕНТОК ВУЗОВ И ТЕХНИКУМОВ .....	121
<b>В. А. РУДНИК</b> ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ .....	121
<b>М. Ю. САМОЙЛЕНКО, С. И. РАДОСТЕВ</b> ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ В РАБОТЕ ВРАЧА-ЭНДОСКОПИСТА .....	122
<b>Э. С. СЕВРУК, С. В. КРЫТЫШ, Е. Г. ЛАПКО</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ЭКТОПИИ ШЕЙКИ МАТКИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ВИРУСОМ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА ....	122
<b>О. Н. СЕМЕНКОВА</b> ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА .....	123
<b>Т. А. СЕМИКОПЕНКО</b> ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ТОКСИЧНОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ГРЯЗИ ОЗЕРА МУТНОЕ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	124
<b>А. В. СТАТКЕВИЧ, О. И. ДЕГТЕРОВА</b> АМБУЛАТОРНЫЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ .....	124
<b>И. А. ТИМАШКОВ</b> МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАКРОФАГАЛЬНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ ПРИ ОСТРОМ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ .....	125
<b>О. Ю. ТИМОФЕЕВА, Т. С. ЯКУНЧЕНКОВА</b> ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ОТДЕЛЕНИИ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ .....	125
<b>О. А. ТИХОНОВА</b> ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВРАЧА И ВРАЧЕБНЫЕ ОШИБКИ ПО ЗАКОНАМ XIX ВЕКА .....	126
<b>М. Г. ТУЖИКОВА, О. Г. БУНДЕЛЬ</b> ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «ТРИОКСИДЕНТ» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАЦИЙ СТЕНКИ КОРНЕВОГО КАНАЛА .....	127
<b>П. Ю. ХИТРО, В. С. СИРОТИНА, Е. Н. ПРУСЕВИЧ</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАЦИИ ЭНДОНАЗАЛЬНОЙ ДАКРИОЦИСТОРИНОСТОМИИ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИИ СЛЕЗООТВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ .....	127

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>А. М. ХОМИЧ</b> ВЛИЯНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ НА РАЗВИТИЕ ПСИХИЧЕСКИХ И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ .....	128
<b>А. Д. ШАБОХА, А. Н. РУССКИХ</b> ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ СОМАТОТИПИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЕНОЗНОЙ АРХИТЕКТониКИ ПЕЧЕНИ МУЖЧИН ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ .....	129
<b>Н. В. ШМЫГАЛЬ</b> ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СРЕДНИХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ СТАЦИОНАРА .....	129
<b>Ю. В. ШУГИНА</b> ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА НОВОРОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННОЙ АТРЕЗИЕЙ ПИЩЕВОДА .....	130
<b>М. И. ЩЕРБАКОВА</b> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГАСТРОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ ТРАНСДЕРМАЛЬНОГО ПЛАСТЫРЯ С ГИПОКСЕНОМ .....	130
<b>В. А. ЮДЕНКОВА</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА И ВРАЧЕЙ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА .....	131
<b>В. В. ЯРМОЛИЧ, Е. А. КИРЕЕВ</b> КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ .....	131
<b>МАТЕРИАЛЫ V СЪЕЗДА МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «ФЕДЕРАЦИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ НАУЧНЫХ ОБЩЕСТВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ» г. СМОЛЕНСК, 19–21 марта 2012 г.</b>	
<b>И. П. АРТЮХОВ, М. М. ПЕТРОВА, Ю. С. ВИННИК, Е. В. СЕРОВА, А. М. ЗВЕРИНЦЕВА, А. С. АДАМЕЙКО</b> ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЮ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ У СТУДЕНТОВ КРАСНОЯРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. ПРОФ. В. Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО .....	133
<b>И. Ф. БЕЛЕНИЧЕВ, Ю. Ю. АБРОСИМОВ, А. Н. АНТИПЕНКО</b> РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА В ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ .....	134

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>А. В. ЛЕТУНОВСКИЙ</b> РОЛЬ МОЛОДЕЖНОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО ВРАЧА .....	134
<b>М. И. ПЕСТРЕЦОВА, А. В. ЛАБУШКИНА, Д. С. ЦВЕТКОВ, М. З. ГАСАНОВ</b> ГРАНТЫ — ЭТО НЕ МИФ! .....	135
<b>М. В. ЧЕРНЯЕВ, Е. В. ГОЛОВА, З. Н. ЭМИНОВ</b> ЧЕЛЯБИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ТЕПЕРЬ С ФМНО .....	136
<b>М. В. ЧЕРНЯЕВ</b> ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ПРЕЕМСТВЕННОСТИ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ .....	137
СОДЕРЖАНИЕ .....	138

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

В «Вестнике Смоленской государственной медицинской академии» публикуются научные статьи, краткие сообщения по проблемам биологии и медицины, доказательной педагогики высшей медицинской школы, истории вуза, материалы для молодых специалистов, аспирантов, ординаторов, студентов. Обзоры литературы не принимаются.

Требования по оформлению статей: объем – 5–7 с. через 1,5 интервала. В статье должны найти отражения: *цель исследования, методика, результаты исследования, обсуждение результатов, выводы или заключения*. В тексте буквенные сокращения в виде аббревиатур, не включенных в реестр стандартов, допускаются в количестве не более 3-х. Статьи с нарушением данного пункта будут возвращаться авторам для переоформления. Необходимо придерживаться адекватных соотношений между различными разделами статьи. Основанная часть статьи — описание полученных результатов. Формат списка литературы (15–20 названий) — в соответствии с действующим положением по оформлению диссертаций (см. пример).

В статью можно включать простые штриховые черно-белые рисунки, таблицы. Цветные иллюстрации не принимаются. Размер рисунков, таблиц — *не более половины стандартной страницы*.

Все материалы, включая иллюстрации, представляются в виде компьютерного файла, выполненного в среде WinWord (шрифт основного текста — Times New Roman суг., № 14, стиль — обычный, поля со всех сторон — 2,5 см), а также в виде распечатанного текста через 1,5 интервала (1 экз.).

Не допускается построение графиков, рисунков средствами текстовых редакторов, а также ввод графиков, рисунков в текст статьи в режиме «Вставка–кадр», вводить только в режиме «Правка–вставить».

Требования по оформлению кратких сообщений: объем — 1–2 стр. без иллюстраций и указателя литературы. Материалы представляются в виде компьютерного файла, выполненного в среде WinWord (шрифт основного текста — Times New Roman суг., № 14, поля со всех сторон — 2,5 см), а также в виде распечатанного через 1,5 интервала текста (1 экз.).

К материалам, подписанным всеми авторами, визированным заведующим кафедрой, должны быть приложены резюме (3–4 предложения) с указанием ключевых слов, перевод на английский язык названия статьи, авторов, резюме, ключевых слов, а также *рецензия* с заключением о возможности публикации материалов.

Ответственность за достоверность всех фактов, изложенных в статьях, достоверность ссылок на источники, правильность оформления списка библиографии, орфографию несут авторы статей, заведующие кафедрами, представившие работу к публикации. Редколлегия оставляет за собой право *изменения, сокращения объема статей по своему усмотрению, а также их дополнительного рецензирования*.

### Формат представления списка литературы

#### Литература

1. Анохин П. К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. — М.: Медицина, 1968. — 540 с.
2. Бюзе П., Эмбер М. Сенсорные проекции в моторной коре кошек // Теория связи в сенсорных системах. — М.: Мир. — 1964. — С. 214–229.
3. Платонов И. А., Яснецов В. В. Влияние фракций тимозина на развитие токсического отека-набухания головного мозга // Бюл. exper. биол. — 1994. — №3. — С. 290–291.
4. Платонов И. А. Фармакологическое обоснование применения ряда нейролептиков и регуляторных пептидов при отеке-набухания головного мозга: Автореф. дис.... д-ра мед. наук. — М., 1995. — 15 с.
5. Evarts E. V., Bizzi R., Burce R. E. Central control of movement // Neurosci. Res. Program. Bull. — 1977. — V. 9, №2. — P. 129–135.