

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**МАТЕРИАЛЫ**  
**IV Российской (итоговой) научно-практической**  
**конкурс-конференции студентов и молодых ученых**  
**«АВИЦЕННА—2013»,**  
**посвященной 140-летию со дня рождения**  
**академика АМН СССР В.М. Мыша**

**Т о м II**

НОВОСИБИРСК  
2013

УДК УДК 61(063)  
ББК 5  
А-20

**Редакционная коллегия:**

д-р мед. наук, профессор *М. Ф. Осипенко*

д-р мед. наук, профессор *А. П. Надеев*

д-р мед. наук, профессор *В. Г. Кузнецова*

**А20 Материалы IV Российской (итоговой) научно-практической конкурс-конференции студентов и молодых ученых «Авиценна–2013» : в 2 т. — Новосибирск : Сибмедиздат НГМУ, 2013. — Т. 2. — 392 с.**

Настоящий сборник включает тезисы докладов IV Российской итоговой научно-практической конкурс-конференции студентов и молодых ученых ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава РФ, ГУ НЦ и ГУ НИИ СО РАМН и СО РАН г. Новосибирска, вузов г. Новосибирска, Бурятии, Киргыстана, Омска, Красноярска, Томска, Барнаула, Кемерово, Екатеринбурга, Читы и Астрахани. Представленные работы тесно связаны с научной тематикой кафедр и лабораторий, содержат фрагменты перспективных научных разработок в различных областях медицины.

Знакомство с материалами сборника будет полезно студентам, аспирантам, и клиническим ординаторам, преподавателям, а также практическим врачам всех специальностей.

УДК УДК 61(063)  
ББК 5

© НГМУ, 2013

# ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

---

## В. С. Барашкин, А. М. Якушенко ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

*Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и  
медицины катастроф,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. Д.В. Жуков*

**Актуальность.** По данным ВОЗ, каждый двадцатый из 100 погибших в результате несчастных случаев в мирное время мог быть спасен, если бы первая медицинская помощь была оказана немедленно на месте происшествия. Важность фактора времени подчеркивается тем, что среди лиц, получивших первую медицинскую помощь в течение первых 30 мин после травмы, осложнения возникают в 2 раза реже, чем у тех, кому она была оказана позже.

Значение всего комплекса мероприятий первой медицинской помощи сложно недооценить, здесь речь идет о факторе времени, об экономии каждой секунды в оценке ситуации, состояния пострадавшего и для его спасения!

**Результаты.** В 2012 г. было проведено 10 занятий среди студентов 1 курса НГМУ по оказанию первой медицинской помощи, предварительно прошедших тестирование на определение знаний оказания первой медицинской помощи, по окончании обучения проведено итоговое тестирование на оценку эффективности обучения. В том же году, было проведено 3 занятия среди учащихся 11 классов школы №159.

Исследование показало, что при работе с населением, необходимо учитывать ряд особенностей:

1. Обучение без учета психологического фактора безрезультатно.
2. Человеку без медицинского образования необходимо рассказывать все на доступном для него языке.
3. Необходимо мотивировать обучение.
4. Основное внимание, следует акцентировать на практике.

**Выводы:**

Из данного опыта были сделаны выводы:

- Есть необходимость проведения открытых семинаров по оказанию ПМП среди населения, в связи с частичным или полным отсутствием умений правильно оказать помощь.
- Следует создать условия для отработки навыков в ситуациях приближенных к реальным.
- Необходимо организовывать ежегодных соревнований между участниками семинаров для оценки навыков и демонстрации новых методик и опыта.

Г.Г.Белых, Е.П. Кугай, Е.С. Фабристова, Э.В. Ча  
**ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ  
ПРИ ПАДЕНИИ МЕТЕОРИТА**

*Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и  
медицины катастроф,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Д.В. Жуков*

**Актуальность.** Катастрофы и аварии, связанные с падением метеоритов являются казуистическими случаями. Однако, происшествие в Челябинске 15 февраля 2013 года показало, что небесные тела представляют реальную угрозу человечеству. В настоящее время наблюдается постоянное увеличение плотности населения Земли и количества созданных человеком потенциально опасных техногенных объектов, в связи с чем степень опасности падения даже небольших небесных тел будет возрастать.

**Цели:** проанализировать готовность структур ГО к предотвращению угрозы со стороны космического пространства; оценить степень готовности МЧС РФ к защите населения и ликвидации последствий в ЧС; оценить возможные разрушения и санитарные потери.

**Задачи:** внести предложения по улучшению прогнозирования столкновений космических объектов с Землёй и готовности населения к ЧС.

**Выводы.** В настоящее время структуру ГО и ПВО РФ не обладают силами и средствами для отслеживания метеоритов и предупреждения ЧС, связанных с их падением. В связи с тем, что: 1) при наблюдении за космическими телами отсутствует взаимодействие между обсерваториями развитых стран мира; отсутствует адекватная система оповещения в условиях ЧС; 2) отсутствует грамотность населения в отношении безопасного поведения при возникновении ЧС; имеет место намеренное несоблюдение этих правил.

А.В. Верхоланцева  
**РАЗВИТИЕ КАРЬЕРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ  
В ХОДЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.с.н., доцент Н.Н. Богдан*

Студенческий возраст – это особый период в жизни человека, приобретение конкретных представлений, связанных с будущим и освоение профессиональной деятельности. Компетентность специалиста с высшим образованием – это проявление им на практике стремления и способности реализовать свои знания, умения, опыт, личные качества для успешной творческой деятельности в профессиональной сфере, осознавая ее социальную значимость и личную ответственность за результаты, необходимость постоянного самосовершенствования.

В настоящее время нет единственного определения терминов «компетенция» и «компетентность». Изучение литературы показывает, что акцент в понимании компетентности делается на способности быть успешным в каком-либо виде деятельности, а компетенции – это составляющие компетентности, своего рода единицы, те знания, умения и навыки, которые ее обеспечивают.

Ситуация на современном рынке труда требует от молодого специалиста быстрого включения в профессиональную деятельность и активного применения своих способностей, прежде всего, способности адаптироваться к изменениям и строить свою карьеру в соответствии с ними, т.е. сформированности карьерной компетентности. Обладание высоким уровнем компетентности позволяет осознавать свои карьерные цели и адекватно оценивать возможности, планировать и анализировать профессиональную деятельность, выбирать карьерную стратегию и выстраивать оптимальную траекторию карьеры.

Студенты уже в ходе профессионального обучения должны знать закономерности построения карьеры, обладать рефлексивной позицией, уметь анализировать собственный карьерный потенциал и, при необходимости, корректировать свои карьерные устремления. Однако в настоящее время государственным образовательным стандартом не предусмотрено специальное обучение студентов навыкам построения карьеры, хотя требованиями к уровню подготовки специалистов являются не только высокий профессионализм, но и умение реализовать свой трудовой потенциал.

Нами предпринято изучение карьерной компетентности у студентов НГМУ. Использовались методы анкетирования и тестирования. Результаты исследования в целом позволили сделать вывод, что студенты не в полной мере осознают ценность будущей карьеры, нечетко формулируют ее цель,

не планируют или недостаточно конкретно планируют этапы ее реализации, обладают слабой мотивацией к построению карьеры.

Студенты 3 курса факультета клинической психологии и 4 курса факультета менеджмента по разному видят свою карьеру. Студенты 4 курса стремятся подняться по карьерной лестнице и имеют предпосылки к руководству. Студенты 3 курса пока не имеют предпочтений и точных представлений, чем они хотят заниматься, считают, что у них не достаточно знаний и навыков для конкурирования с другими специалистами.

Таким образом, исследование показало, что в систему обучения студентов необходимо вводить специальные курсы, факультативы, на которых они смогут сформировать карьерную компетентность.

А.В. Вострикова, П.В. Шаянова,  
С. А. Опарина, Ж. А. Седых  
**ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ АНКЕТИРОВАНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ  
ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА**

*Кафедра анатомии человека, кафедра стоматологии  
детского возраста  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. С.В. Залавина,  
к.м.н., доцент Е.Ю. Апраксина*

Низкая санитарная культура и отсутствие мотивации населения к профилактике стоматологических заболеваний и гигиене полости рта характерны для большинства жителей России. Население нашей страны ориентировано на реставрацию зубов, как основное лечение. Пациенты представления не имеют о профилактике кариеса зубов и болезней пародонта, в частности, о гигиене полости рта, как основном профилактическом и лечебном действии. Очевидно, что повысить стоматологический уровень здоровья с минимальными экономическими затратами возможно только через массовую профилактическую работу, используя все доступные методы и средства стоматологической просветительной деятельности. Пора положить конец реставрационным приоритетам в стоматологии и откровенно сказать пациентам, явившимся с целью лечения кариеса зубов, что реставрация зуба это есть симптоматическое лечение, а для улучшения стоматологического статуса следует назначать комплексное этиологическое и патогенетическое лечение. Рациональная гигиена является ведущим звеном в профилактике заболеваний полости рта. Доказано, что мягкий зубной налет и зубная бляшка, изобилующие микроорганизмами, препятствуют поступлению в эмаль необходимых макро- и микроэлементов из ротовой жидкости, нарушают равновесие между слюной и эмалью, замедляя таким об-

разом восстановление и созревание эмали зуба, а также вызывают воспаление тканей, окружающих зуб.

**Цель** - изучить навыки гигиены полости рта, а также особенностей питания в студенческой среде методом анкетирования.

**Материалы и методы.** В анкетировании приняли участие 629 человек. В анкету, разработанную студентами при консультативной помощи специалистов-стоматологов различных специальностей, включены вопросы, выясняющие предпочтения при выборе зубных паст, ополаскивателей, зубных щёток и нитей, а также количество гигиенических обработок полости рта у студентов разных факультетов НГМУ с учётом пола, национальности, места рождения и проживания. Выясняется частота употребления в повседневной диете кариесогенных продуктов, а также продуктов питания, стимулирующих очищение полости рта.

**Результаты.** Выявлено, что 9% опрошенных студентов чистят зубы 1 раз, 78% - два раза и 3% - три раза в сутки. 72% респондентов предпочитают зубные пасты фирмы «Colgate», 28% «Blend a med», 18% «Lacalut» и 32% - другие марки зубных паст. При выборе зубной пасты с врачами советуются 44%, с родителями 41%. Ориентируются на информацию фирм-производителей 16% студентов. Осведомлены о свойствах зубных паст 71,8% опрошенных студентов. При выявлении пищевых пристрастий выявлено, что большая часть студентов ежедневно употребляют сладости (46%), 41% студентов - 2–3 раза в неделю, 13% один раз в неделю.

**Вывод.** Полученная информация явится основой для разработки адресных рекомендаций для оптимизации питания и гигиены ротовой полости.

Т.Ф.Киреева

## **СИСТЕМА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РОССИИ И СОЕДИНЕННЫХ ШТАТАХ АМЕРИКИ**

*Кафедра менеджмента и коммерции*

*Новосибирский государственный институт*

*экономики и управления*

*Научный руководитель: ст. пр. С.А. Лифанова*

**Актуальность.** Под «здравоохранением» понимают общественно-социальную функцию общества (государства) по охране и укреплению здоровья населения. Особенность здравоохранения сегодня – организационная перестройка здравоохранения, характеризующаяся многоукладностью видов медицинской помощи.

**Цель.** Изучение системы здравоохранения в России и Соединенных Штатах Америки.

**Задачи:** Проанализировать сложившуюся ситуацию системы здравоохранения в России и США, сделать вывод.

**Материалы и методы.** Анализ данных в США и России, социологический метод.

**Результаты исследования.** В Америке образование больше ориентировано на решение часто встречающихся проблем. Со студентами разбирают много случаев на практике. В этом заключается своеобразный плюс американской системы, признающей, что знать все просто невозможно, поэтому много внимания уделяется наиболее распространенным.

Но, несмотря на такую тенденцию, американские выпускники-медики оказываются более сильны в теории медицины. В идеале предполагается, что студент должен одинаково хорошо быть подготовлен как к стандартным, так и к нестандартным ситуациям. А в результате оказывается, что студент не знает хорошо ни того, ни другого.

Медицинская инфраструктура и техническое оснащение лечебных учреждений. Отличия между больницами США и России. Как в России, так и в Америке все может быть по-разному. В целом, те больницы США, оснащены лучше, чем российские. Правда, в России тоже встречаются центры, оснащенные по всем западным стандартам, но, к сожалению, они недоступны обычному человеку

В Америке очень большие средства расходуются на модернизацию и эксплуатацию оборудования, к тому же выделяемые финансовые ресурсы наименее вероятно «затеряются» в коридорах бюрократической системы.

Сравнение общего состояния здоровья населения в обеих странах. Где какие болезни встречаются чаще.

Россия – страна большая и в каждом регионе ситуации разные. До тех пор, пока развернутые ещё при СССР программы массовой профилактики будут финансироваться хотя бы на минимальном уровне, скорее всего, удастся избежать катастрофического распространения инфекционных заболеваний и недоедания, как это бывает в странах третьего мира. Однако многие считают, что ситуация со здравоохранением в нашей стране довольно плачевная. Проще сравнить уровень заболеваний между США и Москвой, самым зажиточным российским городом. Самые распространенные заболевания-убийцы, как для москвичей, так и для американцев – инфаркты и онкология. Перенасыщенная жирами пища с низким содержанием клетчатки и недостаточно подвижный образ жизни – общий бич американцев и жителей российской столицы. В этом разница невелика. На первый взгляд, Американское население больше страдает от ожирения, особенно патологического, а также от следствия диеты с пониженным содержанием клетчатки – дивертикулеза. Проблемы, связанные с дивертикулезом и требующие хирургического лечения, встречаются чаще в США.

Как в России и в США отличаются процедуры обслуживания пациента в больнице, и как решается вопрос оплаты за лечение?

Каждый российский гражданин имеет право на получение бесплатной медицинской помощи в районных поликлиниках и больницах. Если пациент пожелает обратиться в другую больницу, он обязан оплатить услуги до или во время лечения. Медицинское учреждение никогда не гоняется за



ним с неоплаченными счетами. Предполагается, что пациенты оплачивают свое пребывание в больнице до того, как их выпишут

**Выводы.** У американской системы здравоохранения, несомненно, есть свои проблемы. Расходы на нее растут, и распределяются они таким образом, что некоторые люди не могут себе позволить тех медицинских услуг, которые они хотели бы получить или в которых нуждаются много. И хотя в США предоставляются услуги здравоохранения наивысшего в мире качества, это качество не везде одинаково, и слишком часто американцы не могут получить медицинскую помощь, соответствующую должным стандартам. И в процессе этого нам следует учиться не только на положительном опыте, но и на ошибках систем здравоохранения в других странах.

Д.И. Кудина, А.В. Лифанов  
**ОЦЕНКА УРОВНЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ  
КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ  
ПОМОЩИ В КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ  
ПОЛИКЛИНИКЕ № 27**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. А.В. Калининченко,  
к.м.н., доцент Д.В. Чебыкин*

**Актуальность.** На практике субъективная оценка пациентами качества медицинской помощи является одним из способов выявления проблемных вопросов в организации здравоохранения. В последние годы увеличилось количество жалоб больных и их родственников в медицинские страховые организации. Это связано, в том числе, и с ростом информированности граждан о своих правах в области здравоохранения. Однако, данная оценка работы медицинской организации, зачастую позволят выявлять латентные проблемы и недоработки в организации медицинской помощи. Ведь причины некачественной медицинской помощи могут быть обусловлены не только персональными характеристиками конкретного медработника, но и проблемами организации и управления деятельности медицинских учреждений.

**Цель исследования.** Оценить уровень удовлетворенности пациентов качеством оказания медицинской помощи в МБУЗ «КДП №27». Задачи исследования: определить достаточность объема предоставляемой медицинской помощи; удовлетворенность пациентов работой участковых врачей поликлиники; получить информацию о достаточной информированности пациентов, по вопросам оказания медицинской помощи в учреждении.

**Материалы и методы.** Социологический, статистический. Выборка сформирована случайным методом, сбор материала производился единов-

ременно, методом письменного опроса, проведено анкетирование 64 пациентов. Использована авторская анкета, включающая паспортную часть, а также вопросы, имеющие бальную оценку пациентов от 1 до 7 балла. База исследования - консультативно-диагностическая поликлиника № 27.

**Результаты и обсуждение.** Средний возраст опрошенных составил – 53,8 года. При оценке продолжительности наблюдения пациентов определено, что значительное большинство -57,8% наблюдались в течении 5 лет и более, 18,8% -от 1 до 5 лет, такое же количество пациентов наблюдалось менее года и 4,7% обследовались в поликлинике в первый раз. При ответе на вопрос, об удобстве системы записи на прием к врачу, средний оценочный балл составил 4,4, что свидетельствует об относительно приемлемом уровне удовлетворенности пациентов. Ответы респондентов распределились следующим образом: 23,4% - остались довольны, такой же показатель у пациентов, оставшихся довольными в какой-то мере, в тоже время 17,2%. Отвечая на вопрос о достаточности объема предоставляемой медицинской помощи, средний оценочный балл составил 4,2, что свидетельствует об удовлетворенности большинства пациентов. В процентном отношении, ответы распределились так: 23,4% - остались довольны, 20,3 % - довольны в какой-то мере. Самый низкий средний балл -2,9, среди опрошенных респондентов, показал вопрос о продолжительности ожидания на прием к врачу -45,3% - оказались очень недовольны. Присутствовала группа вопросов, при ответе на которые, более 50% респондентов –указывали на отсутствие мнения (о возможности свободного выбора врача, о сроке ожидания госпитализации, о наличии информационных, образовательных пособий для пациентов). Наиболее высокие средние баллы 4,6 и 5,3, получили вопросы об удовлетворенности качеством медицинского обслуживания в данном медицинском учреждении и работой участкового терапевта. На вопрос об изменениях в качестве оказания медицинской помощи, получаемой в данном лечебном учреждении за последние 3 года -37,5% опрошенных отметили улучшение. При сравнении КДП №27 и других государственных учреждений в целом -31,3% - указали на более высокое качество медицинской помощи в поликлинике.

А.В. Кулагин

## **УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ МАСШТАБ РУКОВОДИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

*Кафедра управления персоналом, Сибирский институт  
управления – филиал РАНХиГС, г. Новосибирск  
Научный руководитель: к.с.н., доцент Н.Н. Богдан*

В реализации модернизации здравоохранения одной из главных проблем является развитие управленческой компетентности руководителей ме-

дицинских организаций. Для этих целей реализуется программа подготовки управленческих кадров в сфере образования и здравоохранения.

Актуальным является изучение управленческого масштаба руководителей сферы здравоохранения с целью выявления соответствующего уровня. Это позволит охарактеризовать управленческую элиту данной сферы и актуализировать современные способы повышения компетентности управленческих кадров.

Изучение литературы показало, что управленческий масштаб – это феномен, относящийся к особенностям восприятия и интерпретации руководителем управленческой деятельности. В зависимости от масштаба управления различают линейных руководителей, отвечающих за принятие решений по всем функциям управления, и функциональных руководителей, реализующих отдельные функции управления. Кроме того, различают руководителей высшего уровня управления предприятием (главный врач и его заместители), среднего уровня (заведующие отделениями, начальники подразделений) и нижнего уровня (начальники лабораторий и др.).

Нами предпринято исследование управленческого масштаба с целью изучить соответствие управленческого масштаба руководителей в сфере здравоохранения и занимаемой ими должности (главные врачи медицинских организаций СФО различного уровня и профиля). Практическая значимость исследования заключается в применении полученных результатов в процессе подготовки управленческих кадров в сфере здравоохранения.

В исследовании принимали участие руководители медицинских организаций (главные врачи и их заместители) Алтайского края, Республики Хакасия, Новосибирской и Омской областей, проходящие повышение квалификации по программе «Подготовка управленческих кадров в сфере здравоохранения и образования в 2011-2014 гг.» в Сибирском институте управления – филиале РАНХиГС.

Анализ результатов позволил сделать выводы. Во-первых, не смотря на занимаемую должность, не все руководители склонны осознавать себя на управленческую позицию определенного уровня. Данные показывают, что почти у половины (43%) респондентов имеется иной управленческий масштаб, несоответствующий имеющейся у них должности.

Во-вторых, ощущают себя управленцами лишь 26% всех опрошенных. Остальные 74% респондентов либо стараются работать индивидуально, либо стремятся быть частью коллектива, но не управлять им.

Стоит заметить, что около трети (36%) респондентов сделали выбор в пользу стратегии, таким образом, показали себя руководителями с соответствующим им управленческим масштабом. Остальные же (64%) сделали выбор в пользу тактического определения.

На вопрос «Чем важнее всего управлять главному врачу?» выбор, характерный для управленца, сделали только пятая часть респондентов (19%).

Таким образом, можно сделать вывод о недостаточном соответствии управленческого масштаба руководителей и занимаемой ими должности,

а также необходимости соответствующей подготовки управленческих кадров в сфере здравоохранения.

## С. А. Ледовских **ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В МЕДИЦИНЕ**

*Кафедра математики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель Н. В. Рассказова*

В условиях массового обслуживания населения современные медицинские организации производят и накапливают огромные объемы данных. Кроме того, при решении терапевтических, диагностических, статистических и других задач используются большие объемы информации. От эффективности использования этой информации зависит качество медицинской помощи, общий уровень жизни населения, уровень развития страны. Согласно концепции развития здравоохранения Российской Федерации до 2020 года, целью информатизации системы здравоохранения является повышение доступности и качества медицинской помощи. Для этого должна быть создана государственная информационная система персонифицированного учета оказания медицинской помощи.

Сегодня основными проблемами, с которыми сталкивается информатизация на пути своего развития, являются недостаток финансирования и недостаточная компьютерная грамотность медперсонала. Остановимся на второй проблеме. В связи с этим, целью исследования является выявление уровня компьютеризации в современных ЛПУ.

### **Задачи:**

1. Выяснить насколько хорошо средний и старший медицинский персонал, по их мнению, умеет пользоваться компьютером;
2. Выяснить как часто среднему и старшему медицинскому персоналу приходится пользоваться компьютером на рабочем месте;
3. Выяснить степень ознакомления среднего и старшего медицинского персонала с медицинским программным обеспечением;
4. Выяснить мнение среднего и старшего медицинского персонала о необходимости информатизации медицины.

Проведено анкетирование среди среднего и старшего медицинского персонала ГКБ №10, 25 и поликлиники №1 в количестве 70 человек и получены следующие результаты. 24,3% специалистов не имеют на рабочем месте компьютеров, из них 18,6% компьютер на рабочем месте не нужен; в общем 67,1% опрошенных считают необходимым внедрение информационных технологий в медицину.

Таким образом, на смену эпохе бумажных носителей информации и рукописных программ для ЛПУ приходит время крупных информационных

систем. Информационные технологии могут оказать существенное влияние на скорость и качество обслуживания пациентов, облегчить работу медицинского персонала, а, следовательно – помочь в снижении количества врачебных ошибок и экономии время медработников. Тем не менее, уровень проникновения информационных технологий в медицину на сегодняшний день остается одним из невысоких.

А.В. Лифанов

## **ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛОВОЙ КАРЬЕРОЙ СОТРУДНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель С.А. Лифанова*

**Актуальность.** Конкурентоспособность современной медицинской организации зависит от привлечения, удержания и эффективности использования все более дефицитного ресурса - квалифицированных сотрудников. Одним из важнейших «рычагов» удержания сотрудников в организации является управление деловой карьерой сотрудника, соблюдение условий взаимной заинтересованности в развитии карьеры как предприятия, так и самого работника. Реализуя этапы управления карьерой сотрудников медицинской организации, работодатель тем самым обеспечивает себе повышение устойчивости на рынке, что особенно важно в условиях обостряющейся конкурентной борьбы. Ведь умеренный уровень текучести кадров, лояльность сотрудников и их искренний интерес к работе представляют ценность для любой медицинской организации.

**Цель.** Выявить наиболее эффективные этапы управления деловой карьерой сотрудника медицинской организации.

**Задачи.** Дать общую характеристику понятию деловой карьеры, а также раскрыть понятие управления деловой карьерой в организации.

**Результаты.** Деловая карьера - поступательное продвижение человека в какой-либо сфере деятельности, изменение навыков, способностей, квалификационных возможностей и размеров вознаграждения, связанных с деятельностью. Управление деловой карьерой в организации - это комплекс мероприятий, проводимых кадровой службой организации по планированию, организации, мотивации и контролю служебного роста сотрудника, исходя из его целей и потребностей. Наиболее эффективным и правильным, на наш взгляд, будет, если процесс управления деловой карьерой сотрудника медицинской организации, будет включать, следующие этапы. Первый этап - это процесс управления деловой карьеры, который начинается в момент его найма, поэтому новому сотруднику необходимо

определить перспективы его развития в данной организации, возможности карьерного роста. Второй этап - составление плана индивидуального развития карьеры сотрудника, включающего перечень тех позиций, которые сотрудник может занимать в процессе карьерного роста. Третий этап управления деловой карьерой включает реализацию плана развития карьеры. Такой план подразумевает ротацию по должностям, различные стажировки и индивидуальное наставничество (коучинг). Каждый процесс в организации должен оцениваться с точки зрения его эффективности, поэтому четвёртый этап управления деловой карьерой сотрудника - это оценка данного процесса. Оценивать эффективность управления деловой карьерой сотрудника можно, используя следующие показатели: 1) повышение эффективности управления организацией; 2) повышение производительности; 3) снижение текучести кадров; 4) соотношение сотрудников, занятых на ключевых должностях; 5) работа над новыми проектами, как фактор создания инновационной атмосферы в организации.

**Выводы.** Управление деловой карьерой сотрудников медицинской организации это эффективный мотивационный фактор, обеспечивающий не только развитие в человеке всех потенциальных возможностей, но и его активное приобщение к делам организации.

А.В. Лифанов, И.А. Суханов, А.С. Бегенина  
**ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОЯЛЬНОСТИ У  
СОТРУДНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель С.А. Лифанова*

**Актуальность.** В настоящее время проблема формирования лояльности встала перед большинством медицинских организаций в самом неотложном виде. Чаще всего это связано с текучестью кадров, когда в штат приходят новые люди. Новички «разбавляют» сложившийся коллектив, размыывают устоявшиеся ценности. И то, было что раньше само собой разумеющимся, теперь надо требовать в приказах и распоряжениях. Но приказать «любить и качественно обслуживать потребителя медицинской услуги» невозможно. Руководители медицинских организаций должны понимать, что только лояльные сотрудники могут эффективно работать на благо организации в целом, порой жертвуя собственными интересами.

**Цель.** Разработать и предложить принципы формирования лояльности сотрудников медицинской организации.

**Задачи.** Дать общее понятие лояльности, лояльности сотрудника, раскрыть понятие формирование лояльности сотрудника.

**Результаты.** Лояльность сотрудника - желание соблюдать установленные правила поведения в организации, ценности, нормы поведения. Формирование лояльности - это не столько следствие реализации какой-то определенной программы, сколько результат продуманной политики организации, зеркальное отражение отношения руководства организации к своим сотрудникам. Для формирования действенной и эффективной лояльности сотрудников любая медицинская организация, по мнению автора, должна придерживаться следующих принципов: во-первых, иметь лаконичную и прозрачную систему управления, понимание иерархии, разграничения полномочий, зон ответственности и принятия решений дают сотрудникам ощущение стабильности и уверенности, необходимо помнить, что также важна система двусторонней коммуникации внутри организации, которая позволяет создать атмосферу доверия; во-вторых, уважение со стороны руководителя и дружеские отношения с коллегами, которые быстро сформируют желание трудиться на благо именно этой организации; в-третьих, иметь возможность быть услышанным. Лояльность сформируется, если организации предоставит любому сотруднику возможность развиваться лично и профессионально; в-четвертых, достойное вознаграждение, ведь если сотрудник получает заработную плату ниже рыночной, то он всегда будет считать себя недооцененным; в-пятых, доверие, которое особенно ценят сформировавшиеся квалифицированные специалисты. Это может выражаться, например, в самоменеджменте, в большей самостоятельности при принятии решений, личной ответственности за результаты и т.д.

**Выводы.** Важно заметить что, лояльность сотрудников зависит от лояльности руководителя к подчинённым (пример лидера очень важен), его отношения к работе. Также нужно сказать и о таком аспекте, как достойные условия труда, расширенный компенсационный пакет и другие.

А.В. Лифанов  
**ПРАВИЛА КОНСТРУИРОВАНИЯ КОМПЕНСАЦИОННОГО  
ПАКЕТА КАК ОСНОВНОГО ЭЛЕМЕНТА ТРУДОВОЙ  
МОТИВАЦИИ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель С.А. Лифанова*

**Актуальность.** Большая часть трудоспособного населения нашей страны работает по найму, т.е люди в обмен на свой труд, получают вознаграждение от организации - это и есть компенсация. В современных российских организациях сферы здравоохранения, когда сотрудник ждёт от организации стабильности и большей защиты, компенсация является одним из самых важных элементов системы трудовой мотивации.



**Цель.** Разработать и предложить правила конструирования компенсационного пакета, как основного элемента трудовой мотивации в сфере здравоохранения.

**Задачи.** Дать общее понятие компенсации, определить ее функции, а также определить, что значит компенсационный пакет для сотрудника.

**Результаты.** Компенсация - возмещение затрат, понесенных убытков, расходов, вознаграждение за что-либо. Компенсация выполняет несколько функций, главная из которых - привлечение работника в организацию. Если работник не доволен компенсацией, то он может либо покинуть организацию, либо значительно снизить свою производительность, либо вступить в конфликт с администрацией организации. Все это очень неблагоприятно сказывается на деятельности организации в целом. Для решения такой проблемы в России практически все организации предоставляют своим сотрудникам компенсационный пакет. Компенсационный пакет - материальное или нематериальное вознаграждение, получаемое сотрудником в качестве компенсации за предоставление организации своего времени, здоровья и результатов работы. Компенсационный пакет - очень важная часть мотивационной системы любой организации. Чем более конструктивно сформирован компенсационный пакет, тем больше положительного сотрудник получает в стенах родной организации, соответственно тем больше будет его отдача, приверженность и привязанность к ней. Экономически направленное конструирование компенсационного пакета должно учитывать весь комплекс факторов, определяющих деятельность организации сферы здравоохранения и должно следовать следующим общим правилам: 1. Система компенсации должна ориентировать сотрудника на достижение нужного организации результата, поэтому заработная плата связывается с показателями эффективности работы организации (выполнение плана, улучшение качества услуг и т.д.); 2. Система компенсации должна сочетать в себе жесткость правил определения денежного вознаграждения и гибкость в реагировании на изменения внутренней и внешней ситуации в организации; 3. Новая система компенсации, с одной стороны не должна ухудшать положение сотрудников в материальном плане, но и наоборот, при разработке и внедрении новой системы у работника должна быть возможность увеличивать свое денежное вознаграждение по сравнению со старой системой но с другой стороны, система компенсаций не должна предъявлять чрезмерных требований к организации; 4. Внедрение системы компенсации должно сопровождаться продуманным механизмом информирования работников о новых правилах денежного вознаграждения.

**Вывод.** В заключении хочется отметить, что люди, участвующие в формировании компенсационного пакета, не должны останавливаться на одном разработанном варианте. Рынок сегодня развивается настолько динамично, что постоянно нужно отслеживать все изменения и в соответствии с этим корректировать политику компании в отношении тех льгот, которые она предоставляет своим сотрудникам.



Д.К. Мнееян, С.С. Петеян  
**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЖИЗНИ  
БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И  
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель А.С. Фунтиков*

**Актуальность.** В последние годы отмечается повышенный интерес к особенностям течения язвенной болезни (ЯБЖДК) в зависимости от социального статуса пациентов, в частности у лиц, труд которых связан с постоянными психоэмоциональными нагрузками или профессионально обусловленными нарушениями режима питания.

**Цель исследования:** рассмотреть медико-социальные аспекты жизни больных с ЯБЖДК. Задачи: изучить динамику встречаемости патологии, структуру, распространённость, осложнения – их медико-социальные аспекты и профилактику, а также проанализировать экономический ущерб.

**Результаты исследования.** По данным статистики МЗ РФ, заболеваемость язвенной болезнью в РФ с 2006 г. по 2012 г. Снизилась с 1201,2 до 1053,9 на 100 тыс. населения. В группе пациентов с перфоративной язвой преобладают лица молодого возраста (20-29 лет). Заболевание чаще встречается у мужчин, чем у женщин (соотношение мужчин и женщин составляет 4:1). В молодом возрасте чаще встречается язва двенадцатиперстной кишки, в старшем возрасте - язва желудка. Все большее распространение язвенная болезнь получает у лиц трудоспособного, активного возраста.

Изучены психологические особенности личности больных перфоративной язвой. Эти особенности, наряду с высоким распространением курения и злоупотребления алкоголем, способствуют формированию низкого социального статуса, отмечаемого рядом исследователей. Вегетативные и психологические отклонения выявляются у 82% больных ЯБЖДК. Больные ЯБЖДК в 86-91% случаев связывают начало обострения заболевания с переживаемой стрессовой ситуацией. По литературным данным, у больных ЯБЖДК выявляется высокий уровень реактивной и личностной тревожности, психологических отклонений невротического и смешанного характера, причем выраженность психологических и вегетативных нарушений пропорциональна тяжести заболевания.

Язвенная болезнь является хроническим циклическим заболеванием, рецидивы которого могут протекать бессимптомно, а заживление язвы наступать самопроизвольно и без лечения. Успех современных подходов к терапии связан, прежде всего, с применением новых антисекреторных препаратов и схем эрадикации *H. pylori*. Фармакотерапия язвенной болезни включает более 500 различных препаратов и около 1000 их сочетаний.

Большое внимание стало уделяться соблюдению строгого протокола поддерживающего противорецидивного лечения. Накоплен большой опыт противорецидивной терапии блокаторами протонного насоса. Эффективность поддерживающей прерывистой фармакотерапии уступает таковой при ежедневном приеме препаратов; частота обострений язвенной болезни на ее фоне составляет 30-35%. Кроме того, диета остается важным компонентом лечения язвенной болезни.

Изучение затрат, связанных с лечением ЯБ, показало, что стоимость лечения 1 больного в среднем составляет 19476,51 руб. и зависит от тяжести заболевания. У больных с тяжелым течением ЯБЖДК средняя стоимость в 1,7 раз выше, чем у больных с легкой и средней тяжестью течения.

**Выводы.** В работе продемонстрировано реальное состояние ЯБЖДК, актуальность которой не снижается. Необходимо создание новых форм оказания помощи подобного рода больным.

Т. М. Овчаренко, В. А. Ульянова  
**РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА  
РУКОВОДИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

*Кафедра управления персоналом, Сибирский институт  
управления – филиал РАНХиГС, г. Новосибирск  
Научный руководитель: к.с.н., доцент Н. Н. Богдан*

Накопившийся за последние годы опыт реформирования здравоохранения свидетельствует о недостаточном внимании к управленческому потенциалу руководителей медицинских организаций, что обуславливает актуальность исследования проблемы его изучения и развития. В настоящее время назрела необходимость не только обеспечить качественную подготовку специалиста в традиционном понимании, но и сформировать потенциал для дальнейшего развития его профессиональных и управленческих компетенций путем развития личностных качеств.

Нами предпринято исследование с целью изучить составляющие управленческого потенциала руководителей в сфере здравоохранения (главных врачей медицинских организаций СФО различного уровня и профиля). Практическая значимость исследования заключается в применении полученных результатов в практике повышения квалификации руководителей медицинских организаций.

Как отечественные, так и зарубежные ученые начали уделять большое внимание поиску наиболее эффективных моделей управления медицинской организацией. Руководить лечебно-профилактическими учреждениями должны профессионалы, обладающие высоким управленческим потенциалом: инновационные изменения и задачи, стоящие перед ними, требу-

ют инициативности, быстроты реакции и умения работать в условиях недостатка ресурсов и избытка информации. Управленческий потенциал – это совокупность знаний, умений, навыков, индивидуальных особенностей руководителей. Управленческий потенциал руководителей составляют такие социально-психологические характеристики, как особенности мотивации профессиональной деятельности, ролевой репертуар и стиль руководства.

Изучение особенностей мотивации показало, что высоко значимыми для опрошенных руководителей являются такие мотивационные факторы, как возможность совершенствования, содержание работы, признание достижений. Анализ стилей управления показал, что большинство респондентов предпочитают производственно-командный стиль, основной чертой которого является стремление управленцев к применению «жестких» и «мягких» методов управления. Изучение ролевого репертуара показало, что большинство руководителей испытывают ситуацию «ролевого конфликта», при котором роли, связанные с профессиональной деятельностью, становятся менее важными, чем роли администратора, организатора и др.

Таким образом, у руководителей сферы здравоохранения имеется определенный потенциал для выполнения профессиональных обязанностей, однако уровень его не отвечает в полной мере потребностям реформирования отрасли и требует развития, в том числе в ходе реализации программ повышения квалификации.

О.М. Павлова, А.С. Павлов  
**ИЗУЧЕНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ  
ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ  
СИСТЕМОЙ СОЦИАЛЬНОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ  
РЕАБИЛИТАЦИИ**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Д.В. Чебыкин*

**Актуальность.** На сегодняшний день проблема ВИЧ/СПИДа представляет собой сложный социально-экономический, общественно-культурный, медицинский феномен. В РФ показатель заболеваемости на 100 тысяч населения составляет 425,8. Рост ВИЧ-инфицированных порождает широкий спектр неотложных проблем, связанных с выработкой государственной политики в самых различных сферах жизнедеятельности общества: от здравоохранения до защиты гражданских прав, от социального обслуживания до медицинского обеспечения, поэтому важность адекватной организации реабилитационных мероприятий для больных данного профиля очевидна.

**Цель работы:** изучить степень удовлетворенности ВИЧ-инфицированных пациентов системой социальной и психологической реабилитации.

**Материалы и методы исследования:** социологический, статистический. Проведено анкетирование 50 ВИЧ-инфицированных пациентов, находящихся на лечении в поликлинике ГБУЗ НСО «Центр СПИД» для выявления степени удовлетворенности организацией системы социальной реабилитации ВИЧ-инфицированных в городе Новосибирске.

**Результаты исследования:** в г. Новосибирске проблемами социальной реабилитации ВИЧ-инфицированных больных занимается несколько организаций различного профиля деятельности. ГБУЗ НСО «Центр СПИД» занимается медико-социальной реабилитацией ВИЧ-инфицированных, специалистами центра осуществляется информирование пациентов о мерах социальной защиты, социально-правовое консультирование. Также социальной реабилитацией ВИЧ-инфицированных пациентов занимаются специалисты Новосибирского областного отделения Российского Красного Креста в рамках программы «Школа пациента». Помимо вышеперечисленных организаций, социальной реабилитацией ВИЧ-инфицированных пациентов занимаются различные организации, деятельность которых направлена на реабилитацию наркозависимых, бывших заключенных, инфицированных ВИЧ; различные религиозные организации. Содействием в профессиональной реабилитации занимаются сотрудники «Центра СПИД». По результатам исследования, официально трудоустроены лишь 60% ВИЧ-инфицированных пациентов, 4% ВИЧ-инфицированных пациентов не могут найти работу. Вид деятельности в связи с заболеванием сменили 18% пациентов. Новую профессию хотят получить 50% ВИЧ-инфицированных. Диагноз ВИЧ влияет и на социально-бытовую и социально-средовую реабилитацию. В браке состоят 48% пациентов, разведены 14% пациентов, причем у половины пациентов семейные отношения испортились после постановки диагноза; вдовцы – 4%, холосты/не замужем 34% ВИЧ-инфицированных. Негативное отношение со стороны родственников, знакомых, связанное с диагнозом, чувствуют 6% пациентов. Собственное физическое и эмоциональное состояние, связанное с заболеванием, мешает общаться с семьей, друзьями 46% пациентов. Системой социальной реабилитации удовлетворено 16% пациентов.

**Выводы:** в г.Новосибирске отсутствует единая сбалансированная система оказания социальной реабилитации ВИЧ-инфицированных пациентов: большинство пациентов не получают достаточную социальную и психологическую помощь, только 16% опрошенных –выразили свою удовлетворенность; высок процент нетрудоустроенности, лишь половина респондентов состоят в браке, 46% пациентов отмечают проблемы в общении в семье и с окружающими.

О.М. Павлова, А.С. Павлов  
**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ И  
СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ  
В Г. НОВОСИБИРСКЕ**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Д.В. Чебыкин*

**Актуальность.** Количество ВИЧ-инфицированных пациентов растет с каждым годом, в мире более 60 миллионов человек инфицировано ВИЧ, в России - более 600 тыс. человек, в Новосибирской области на конец 2012 г. было зарегистрировано 17315 ВИЧ-инфицированных. После постановки данного диагноза, пациенты сталкиваются с большим количеством трудностей во многих сферах жизнедеятельности, нарушается психосоциальная адаптация, т.о. данным пациентам, помимо непосредственного лечения, необходима психологическая и социальная реабилитация.

**Цель работы:** изучить особенности организации психологической и социальной реабилитации ВИЧ-инфицированных в городе Новосибирске.

**Задачи исследования:** изучить деятельность основных организаций, осуществляющих психологическую и социальную реабилитацию ВИЧ-инфицированных; выявить наиболее предпочитаемые пациентами организации; оценить степень удовлетворенности пациентов психологической и социальной реабилитацией.

**Материалы и методы исследования:** метод включенного наблюдения, позволяющий изучить систему организации реабилитационной помощи изнутри. Базы исследования: организации, осуществляющие психосоциальную реабилитацию ВИЧ-инфицированных.

**Результаты исследования:** в г. Новосибирске проблемами реабилитации ВИЧ-инфицированных больных занимается несколько организаций различного профиля деятельности –от медицинских и социальных до религиозных. ГБУЗ НСО «Центр СПИД» занимается медико-социальной реабилитацией ВИЧ-инфицированных, специалистами центра осуществляется: информирование пациентов о мерах социальной защиты, социально-правовое консультирование, однако в данной организации не оказывается профессиональная психологическая реабилитация. НГОО «Гуманитарный проект» - наиболее известная организация, занимающаяся проведением социальной и психологической реабилитации ВИЧ-инфицированных. В данной организации еженедельно проводятся группы взаимопомощи «Новая жизнь», число участников группы не ограничено. В НГОО «Гуманитарный проект» проводятся сеансы индивидуальной психотерапии, в данной организации имеется «Информационный телефон по вопросам ВИЧ/СПИД, наркозависимости и венерических заболеваний», пациенты и их

родственники могут получить консультации по любому интересующему их вопросу, касающемуся упомянутых состояний и заболеваний. Также, психологической и социальной реабилитацией ВИЧ-инфицированных пациентов занимаются специалисты Новосибирского областного отделения Российского Красного Креста в рамках программы «Школа пациента». Кроме того, в апреле 20011 года открылся кабинет социально-психологической помощи ГБУЗ НСО ГНКПБ №3, где пациенты бесплатно получают сеансы индивидуальной психотерапии. Помимо вышеперечисленных организаций, частично психологической и социальной реабилитацией ВИЧ-инфицированных пациентов занимаются различные организации, деятельность которых направлена на реабилитацию наркозависимых, бывших заключенных, инфицированных ВИЧ; различные религиозные организации.

**Выводы:** в г. Новосибирске отсутствует единая система оказания психологической и социальной реабилитации ВИЧ-инфицированных пациентов, пациенты узнают об организациях, оказывающих психологическую и социальную помощь, от сотрудников ГБУЗ НСО «Центр СПИД», из интернета. Данное обстоятельство приводит к тому, что большое количество пациентов не получает должной психологической и социальной реабилитации, что негативно влияет на качество жизни ВИЧ-инфицированных.

А.А. Принёва  
**ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА СРЕДИ  
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ**

*Кафедра общественного здоровья  
и здравоохранения факультета менеджмента,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преп. А.С. Фунтиков*

**Актуальность** данной работы связана с тем, что снижение охвата населения плановыми осмотрами в последние годы ввиду усиления миграционных процессов, необоснованной радиофобии среди населения, недостаточного финансирования здравоохранения, учащение остroteкущих форм туберкулеза привело к увеличению числа зарегистрированных больных туберкулезом, выявленных при обращении за медицинской помощью в общую лечебную сеть, что наряду с ростом заболеваемости туберкулезом населения России, в том числе деструктивными формами с бактериовыделением, значительно увеличило профессиональный риск для медицинских работников и обострило проблему их заболеваемости туберкулезом.

**Целью** работы является изучение существующих мер профилактики туберкулеза среди медицинских работников и выявление проблемных моментов и недостатков в их осуществлении.

Информация для данной работы была получена в процессе личной беседы с медицинскими работниками противотуберкулезного диспансера, с медицинскими работниками других отделений, из научных статей на тему туберкулеза среди медицинских работников, существующих мер профилактики туберкулеза, а также, из Федерального закона от 18 июня 2001 г. N 77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации».

Несмотря на всю важность проблемы своевременного выявления туберкулеза, равно, как и его профилактики, организационные принципы этих мероприятий у медицинских работников до сих пор четко не разработаны, а имеющиеся литературные данные довольно противоречивы.

Возрастающий контакт медицинского персонала с больными туберкулезом диктует необходимость информирования всех лиц, имеющих контакт с такими пациентами, в том числе врачей, относительно профилактических мер, которые должны быть ими приняты.

Для предотвращения заражения медицинских работников туберкулезом предлагается усиление эпидемиологического режима в лечебно-профилактических учреждениях, улучшение условий труда, применение индивидуальных средств защиты в виде масок и соответствующей вентиляции. Необходимость проведения этих мероприятий не вызывает сомнений и должно контролироваться госпитальным эпидемиологом. Рекомендуется обязательное ФЛГО (при отсутствии такового за последние 6 месяцев) всем больным, поступающим в стационар, а также лицам, находящимся в нем для ухода за больными.

Комплекс профилактических мероприятий среди медицинских работников должен быть направлен на повышение сопротивляемости организма к инфекции, в том числе, совершенствование диспансеризации, санаторного лечения с предоставлением дополнительного отпуска, сокращение рабочего дня, трудового стажа для выхода на пенсию.

Следует подчеркнуть, что увеличение уровня инфицированности МБТ студентов старших курсов медицинских ВУЗов также диктует необходимость активизации среди них профилактических мероприятий.

Проблема туберкулеза у медицинских работников недостаточно изучена, особенно в плане значимости различных факторов риска его развития, организации активного выявления и профилактики заболевания в условиях изменившейся в сторону резкого ухудшения эпидемиологической и социально-экономической ситуации в стране.



В.В. Руссу, А.А. Афонин  
**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ В Г.НОВОСИБИРСКЕ ПО  
ДАНЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Д.В. Чебыкин*

**Актуальность.** В условиях современного развития здравоохранения возникает множество актуальных проблем, связанных с рациональной организацией оказания медицинской помощи в амбулаторно-поликлиническом и стационарном звене. Особенности оказания специализированной урологической помощи в данной ситуации имеют те же тенденции. По-прежнему, остается высокий уровень необоснованной госпитализации, смещение акцентов оказания лечебно-диагностической помощи в пользу стационара, неполноценность догоспитальной диагностики при амбулаторной помощи.

**Цель исследования.** Анализ показателей обращаемости и эффективности оказания медицинской помощи на разных звеньях системы оказания медицинской помощи

**Материалы и методы.** Исследование проводилось ретроспективно, методом выкопировки данных проводился статистический анализ показателей специализированной урологической помощи в медицинских организациях г.Новосибирска в 2009-2011гг.

**Результаты исследования.** Согласно представленным данным, охватывающих период 2009-2011 гг., на базе 32-х учреждений здравоохранения общее число амбулаторных посещений уменьшилось на 28494 и составило 169222 приема и консультаций, темп убыли составил 14,4%. Однако число выбывших (из стационаров) пациентов увеличилось на 1243 человека (темп роста -5,4%)

Анализ структуры урологической патологии позволяет говорить, что ведущее место занимают гломерулярные, тубулоинтерстициальные заболевания почек, почечной недостаточности и др. заболевания почек и мочеточников (47,6% - 2009г., 50,5% - 2010г., 47,9% - 2011г.). Присутствуют колебания данного показателя с небольшой тенденцией к снижению к 2011г. Второе место в структуре урологической патологии занимает мочекаменная болезнь. На протяжении исследуемого периода имеется снижение частоты выявления данной патологии (2009г.- 43,8%, 2010г.- 40,7%, 2011г.- 40,2%). На третьем месте находятся злокачественные новообразования предстательной железы (2009г.- 6,1%, 2010г.- 6,2%, 2011г.- 8,4%). Исходя из этих данных, мы можем сделать вывод о росте данной патологии в структуре урологической заболеваемости. Четвёртое место занимают злокачественные новообразования мочевого пузыря. Частота встречаемости в структуре урологической патологии так же возрастает (2009г.- 2,5%, 2010г.- 2,7%, 2011г.-3,5%).



Необходимо отметить рост общих показателей смертности от болезней мочеполовой системы, в 2009г. данный показатель составляет 0,03 на 1000 населения, в 2010 г. -0,05, в 2011г. -0,06 на 1000 населения. Показатели смертности составили: от злокачественных новообразований предстательной железы – 2009 г.- 6,9 на 100 тыс. населения, 2010г.- 6,7 на 100 тыс. населения, 2011 г.- 10,5%. От злокачественных новообразований мочевого пузыря – 2009г.- 3,8 на 100 тыс. нас., 2010 г.- 4,7 на 100 тыс. нас., 2011 г.- 6,7 на 100 тыс. населения.

**Выводы.** Таким образом, наблюдается увеличение количества стационарных больных при снижении количества амбулаторных посещений, что свидетельствует о некотором диссонансе в системе организации урологической помощи, необходимости увеличении роли скрининговых методов обследования, совершенствования методов догоспитальной диагностики при плановой госпитализации. Также нами отмечено увеличение частоты встречаемости злокачественных новообразований мочевого пузыря и предстательной железы, рост смертности от злокачественных новообразований мочевого пузыря, а так же колебания показателей смертности от злокачественных новообразований предстательной железы с интенсивным ростом к 2011г. что делает необходимым усиления мер онкологической настороженности.

Н.Е. Скудин, А.С. Фунтиков\*

## **АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ ОБ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра общественного здравоохранения и здоровья,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Д.В. Чебыкин*

**Актуальность.** Проблема оценки работы онкологической службы представляется актуальной на современном этапе. В настоящее время одним из критериев определения эффективности противораковой борьбы являются данные отчетных форм медицинского информационно-аналитического центра; однако, использование полученных в результате статистического наблюдения данных для оценки работы специализированной службы не всегда достаточно и требует внедрения аналитических методов статистической обработки.

**Цель исследования:** проанализировать статистические и эпидемиологические данные об онкологической заболеваемости населения Новосибирской области.

**Задачи исследования:** изучить закономерности онкоэпидемиологической ситуации и эффективности оказания медицинской помощи онкологическим больным в Новосибирской области в 2009-2012 гг.; изучить влияние комплекса медико-организационных факторов на эффективность медицинской помощи больным со злокачественными новообразованиями.

**Материалы и методы:** статистический и графо-аналитический методы.

**Результаты:** начальным этапом оценки эффективности медицинской помощи онкологическим больным являлось изучение онкологической заболеваемости. Оценивая уровни первичной заболеваемости можно отметить, что за последние 4 года (2009-2012) наблюдается рост данного показателя в Новосибирской области на 1,04 %. При рассмотрении показателей общей заболеваемости в течении того же периода определяются те же тенденции. Одним из важных показателей онкологической службы является уровень смертности от онкопатологии. Анализируя динамику изменения можно говорить о незначительном увеличении показателя на 0,7 %. Ведущие локализации в структуре смертности – это ЗНО трахеи, бронхов легкого (16,0 %), желудка (10,4 %), молочной железы (9,0 %), ободочной кишки (9,0 %), прямой кишки (6,2 %). Повышение показателей общей заболеваемости не является признаком ухудшения эпидемиологической обстановки по онкопатологии, т.к. данные показатели растут в первую очередь за счет увеличения уровней первичной заболеваемости, вследствие улучшения диагностических мероприятий. В подтверждении этого вывода свидетельствует факт динамического снижения показателей одногодичной летальности за последние 4 года среди лиц со злокачественной онкопатологией на 6,5 %. Кроме того, наблюдается рост удельного веса первичных ЗНО, выявленных на профилактических осмотрах. Данный показатель за 4 года (2009 – 2012) вырос на 19,4 %. Отмечается тенденция к увеличению пятилетней выживаемости больных. За 2009 – 2012 гг. рост показателя составил 1,13 %. Оценивая уровни запущенности при первичном обращении по поводу онкозаболевания (учитывается только IV стадия) можно отметить тенденции к снижению показателя на 5,0 %. Данный факт подтверждает предположение об интенсификации диагностических мероприятий и укладывается в контекст увеличения показателей первичной заболеваемости.

**Выводы:** таким образом, одним из важнейших критериев определения эффективности онкологической помощи населению является не только статистический анализ государственных отчетных данных онкологических учреждений, но и графо-аналитический методы. Данные подходы позволяют получить дополнительную информацию, необходимую для оптимального планирования организации и развития онкологической службы в крупном регионе.

С.Э. Сланова, Н.Э. Черных  
**СУРРОГАТНОЕ МАТЕРИНСТВО КАК СОЦИАЛЬНОЕ  
ЯВЛЕНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Д.В. Чебыкин*

**Актуальность.** До настоящего времени в Российской Федерации складывалась крайне неблагоприятная ситуация в области воспроизводства населения, которую можно охарактеризовать как затянувшийся демографический кризис, ведущий к необратимым негативным демографическим, а значит экономическим и социальным последствиям. С 1991 года в России смертность населения превышала рождаемость, в результате чего происходила естественная убыль населения, которая за период 1991-2000 гг. составило 6,8 млн. человек. В России не менее 15% мужчин и женщин репродуктивного возраста испытывают затруднения с естественным зачатием ребенка. И эти 15% дают нам более 2,5 миллионов бесплодных семейных пар репродуктивного возраста, или более 5 миллионов человек, что составляет порядка 3,5% от общего населения России.

**Цель исследования.** Изучение суррогатного материнства, как относительно «нового» для Российской Федерации социального явления, способствующего увеличению показателей рождаемости и решению определенного рода социальных проблем. Задачи исследования: изучить нормативно-правовую базу данного явления; выделить основные группы правовых и социальных проблем, возникающих при суррогатном материнстве.

**Материалы и методы.** Ретроспективный контент-анализ отечественных литературных источников с максимальной глубиной поиска, анализ нормативно-правовой документации.

**Результаты и обсуждение.** Принятие Семейного кодекса в России в 1995 году, явилось рождением и закреплением нового для российского законодательства понятия - «суррогатная мать». Впервые о договоре между суррогатной матерью и супругами упоминают нормы п. 4 ст. 51 Семейного кодекса РФ (далее - СК РФ) и ст. 16 Закона от 15 ноября 1997 г. «Об актах гражданского состояния» о порядке регистрации ребенка, рожденного с помощью суррогатной матери, в органах ЗАГСа. С каждым годом суррогатное материнство приобретает все большее распространение в России, и в связи с этим возникает множество вопросов, вызванных пробелами в правовом регулировании отношений между супругами и суррогатной матерью. К настоящему времени в России насчитывается около 30 лабораторий по экстракорпоральному оплодотворению. Эксперты предполагают, что за 10 лет их существования при помощи этого метода появились на свет примерно 300 - 500 младенцев. Всего же в мире, по некоторым данным, на начало нового тысячелетия родилось порядка 1500 детей от суррогатных мам

(по некоторым данным, до 250 тысяч). Вследствие наличия самого понятия врачебной тайны (в соответствии с п. 1 ст. 13 ФЗ №323 «Об основах охраны здоровья граждан РФ») существуют определенные сложности в сборе статистической информации о количестве суррогатных матерей в популяции.

Останавливаясь на основных проблемах суррогатного материнства, следует упомянуть следующие: кто имеет право стать суррогатной матерью, какие требования предъявляются к женщине, пожелавшей «выносить» чужого ребенка, имеет ли право суррогатная мать оставить ребенка себе, насколько оправданы и законны требования к поведению суррогатной матери во время беременности, каковы требования к биологическим родителям, если возникнут осложнения при течении беременности или родах, и кто возместит ущерб, нанесенный здоровью суррогатной матери? Как быть в случае выкидыша или рождения неполноценного, больного малыша? Ни Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан», ни семейный кодекс на многие из этих вопросов не отвечает.

Н.О. Сызькова

## **АНАЛИЗ ПРОГРАММЫ МОДЕРНИЗАЦИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ ПО СОЗДАНИЮ КАБИНЕТОВ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ**

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель И.Д. Смолянинова*

**Актуальность.** Высокая актуальность формирования службы неотложной медицинской помощи вызвана существенным ростом объема вызовов скорой помощи в городе Новосибирске. Последние несколько лет Станция скорой медицинской помощи при федеральном нормативе 318 вызовов на тысячу человек населения обслуживает 470 вызовов на тысячу человек населения, в некоторых районах города этот показатель превышает 500 вызовов. Кроме того, в январе-феврале ситуацию осложнили частые снегопады и возникающие в связи с этим трудности на дорогах.

**Цель исследования.** Проанализировать работу функционирования кабинетов неотложной помощи, как аналог оказания скорой медицинской помощи.

### **Задачи:**

1. Провести анализ работы кабинета неотложной помощи на базе поликлинического отделения.
2. Проанализировать программу по снижению нагрузки на станции скорой медицинской помощи по средствам распределения экстренности оказания помощи.

3. Рассмотреть мероприятия по улучшению качества оказания помощи людям с различной степенью тяжести состояния.

**Материалы исследования:** Данные статистики по работе станций скорой помощи на всей территории НСО.

**Выводы.** Доказана эффективность работы кабинета по оказанию неотложной помощи на базе поликлинических учреждений: сократилось число повторных вызовов, т.к. пациентам сразу оказывается специализированная помощь лечащегося врача, назначается лечение и выписывается лист нетрудоспособности; за счёт привлечения участковых врачей для оказания неотложной помощи снизилось время ожидания, связанное раннее с перегрузкой станций скорой помощи.

**Анализ** показал, что внедрение кабинетов неотложной помощи в поликлинических учреждениях помогает снижать нагрузку на станции скорой помощи, улучшая качество работы бригады, и правильно распределять степень важности вызовов, снизить время ожидания прибытия бригады скорой помощи больному, в частности, связанным с препятствиями на дорогах.

Для улучшения качества оказания медицинской помощи сейчас проводится госпитализация больных только в случае крайней необходимости, что позволяет государственным учреждениям здравоохранения качественно, своевременно оказывать помощь пострадавшему. Работа кабинета неотложной помощи снижает уровень очередей в поликлинических учреждениях и позволяет эффективно лечить плановых больных.

Итогом нововведения должно стать снижение показателя смертности и повышения уровня жизни населения по Новосибирску и Новосибирской области в целом.

### **З.Г.Филимонова** **АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ** **В США И РОССИИ**

*Кафедра экономики труда и управления персоналом  
Новосибирский государственный университет  
экономики и управления*

*Научный руководитель: старший преподаватель С.А.Лифанова*

В настоящее время вопрос социального страхования нельзя игнорировать, так как данный процесс касается каждого гражданина какой либо страны. Система социального страхования призвана смягчить или ликвидировать негативное влияние социальных рисков в жизни человека путем солидарного возмещения утраченных доходов и трудоспособности. Рассмотрим системы социального страхования в России и в США, проанали-

зируем организационно-экономический механизм работы данных систем.

В России, государственная власть пока ещё не сформировала таких механизмов, при которых, система социального страхования работала бы четко, без перебоев. Так, слишком часто и без должной методологической и правовой проработки государство меняет законодательство в сфере социального обеспечения: вводит и отменяет страховой взнос работников (в размере 1% заработной платы) в Пенсионный фонд России; вводит и отменяет страхование по безработице; использует не по назначению финансовые ресурсы Фонда социального страхования.

Что же касается США, то в этой стране тратятся огромные денежные средства на социальное страхование. Расходы растут, и хотя в США предоставляются услуги социального страхования наивысшего в мире качества, это качество не везде одинаково, и слишком часто американцы не могут получить медицинскую помощь, соответствующую должным стандартам.

**Цель.** Выявить положительные и отрицательные стороны функционирования социальных систем в России и США, и взаимовлияние выявленных факторов друг на друга.

**Задачи:**

1. Рассмотреть систему социального страхования в России;
2. Рассмотреть систему социального страхования в США;
3. Проанализировать положительные и отрицательные стороны в системах социального страхования этих стран;

**Выводы.** В результате анализа систем социального страхования в России и США, было выявлено, что для России не нужно двигаться по пути огосударствления социального страхования, а, напротив, усиливать стимулы и контроль потребителей в этой сфере. Соединенные Штаты могли бы расширить охват медицинским страхованием и доступ к услугам социального страхования, не «импортируя» при этом проблемы, свойственные государственным системам. И в процессе этого нам следует учиться не только на положительном опыте, но и на ошибках систем социального страхования в других странах.

# ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И МАТЕМАТИКА

---

С.Н. Алексеенко\*, В.И. Напрюшкина, К.Н. Данилова,  
А.О. Вигриянова, Н.В. Михайлова  
**ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ КРОВИ У КРЫС СЕМЕЙСТВА  
WISTAR С ПЕРЕВИВАЕМОЙ КАРЦИНОСАРКОМОЙ  
WALKER 256 ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЩЕЙ  
ГИПЕРТЕРМИИ**

*Кафедра патологической физиологии и клинической  
патофизиологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор А.А. Зубахин*

Воздействие высокой температуры на организм млекопитающих вызывает изменения нейроэндокринной и иммунной системы, метаболических и обменных процессов на различных уровнях организма. Разрабатываются подходы к использованию искусственной гипертермии без риска для жизни человека до 43,0–43,5°C (Issels R.D. et al., 2007). Система крови участвует в формировании адаптивного ответа при действии на организм различных чрезвычайных факторов, в том числе высокой температуры. Действие экстремальных факторов, приводит к формированию комплекса неспецифических изменений в системе крови. В различных исследованиях было показано, что при действии общей гипертермии (ОГ) на организм млекопитающих происходит усиление фагоцитарной, окислительно-метаболической, адгезивной, миграционной и цитокин-продуцирующей функции иммунокомпетентных клеток крови и тканей. Так, в работах профессора Е.Н. Самсоновой с соавт. (2011) было показано, что в разные сроки после воздействия ОГ в костном мозге крыс происходят фазовые изменения миелопластической функции костного мозга, выражающиеся в активации миелоидного и эритроидного ростков костномозгового кроветворения.

**Цель исследования:** изучить состояние эритро- и лейкопоза у крыс семейства Wistar с перевиваемой опухолью на разные сроки после воздействия общей гипертермии.

**Материалы и методы исследования.** Исследования проведены на крысах-самцах линии Wistar (возраст 2,5 мес.), полученных из вивария ЦНИЛ ИГМУ. Разогревание животных проводили по «Способу эксперимен-

тального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных» (Ефремов А. В. с соавт., 2001). Использовали перевиваемый штамм карциносаркомы Walker 256, поддерживаемый *in vivo* (лаборатория физиологической генетики Института цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск) (Хегай И.И. и др., 2008; Jacobson M.D., 1996; Monte O. et al., 2005). Работу с животными проводили с соблюдением принципов гуманности, изложенных в директивах Европейского сообщества (86/609/EEC) и Хельсинкской декларации (1996). Экспериментальные животные разделены на 3 группы в зависимости от воздействия ОГ и наличия перевиваемой опухоли. I Группа (60 крыс) – после ОГ, II группа (60 крыс) – после ОГ с перевиваемой опухолью Walker 256. Исследования проводили в зависимости от сроков воздействия ОГ: на 1-е, 3-и, 7-е, 14-е и 21 сут. Группу контроля (III группа) составили 10 лабораторных животных.

**Результаты исследования.** Проведенные исследования показали, что по сравнению с контрольной группой, в группе с перевиваемой опухолью после воздействия гипертермии отмечалось динамическое изменение содержания эритроцитов в периферической крови. При этом количество лейкоцитов было несколько сниженное в 1-е сутки после ОГ, затем восстанавливалось к 14-м сут. и было выше контрольных значений в 1,6 раза ( $p \leq 0,05$ ). Суммарное количество клеток костного мозга значительно снижалось через сутки после ОГ более, чем в два раза, но уже с 3-х суток регистрировался рост и к 21 суткам ее значения не отличались от контрольных. В отличие от группы животных только с перевиваемой опухолью, число выживших крыс в этой группе к концу эксперимента составил более 30%.

Таким образом, в ранние сроки после перевивания опухоли воздействие ОГ, способствует повышению устойчивости системы крови к негативному влиянию развивающейся опухоли, что, в свою очередь, приводит к активации антибластомной резистентности организма.

С.Н. Алексеенко\*, А.В. Винокурова, В.И. Куликова,  
К.М. Королева, Е.В. Пистунова, И.В. Кибирева  
**ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ КРОВИ У КРЫС СЕМЕЙСТВА  
WISTAR С ПЕРЕВИВАЕМОЙ КАРЦИНОСАРКОМОЙ  
WALKER 256 НА РАЗНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ПЕРЕВИВКИ**

*Кафедра патологической физиологии и клинической  
патофизиологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф.р А.А. Зубахин*

Как правило, развитие в организме злокачественной опухоли сопровождается не только местными изменениями, связанными с нарушением



структуры и функции ткани того или иного органа, кровоизлиянием, болевыми ощущениями, но и общими изменениями в системе крови, заболеваниями суставов и кожи, лихорадкой и рядом других нарушений. Проблема взаимоотношений злокачественной опухоли и организма-хозяина всегда была в центре внимания научного сообщества (Конопляников А.Г., Конопляникова О.А., 1973). Классические исследования в этом направлении были выполнены академиками А.Д. Тимофеевским и Д.И. Гольдбергом (1992). Существуют также наблюдения, свидетельствующие об угнетающем влиянии опухоли на костномозговое кроветворение (Локтюшина Т.А., 1982.).

**Цель исследования:** изучить показатели системы крови у крыс семейства Wistar с перевиваемой карциносаркомой Walker 256 на разные сроки опухолевого роста.

**Материалы и методы исследования.** Исследования проведены на крысах-самцах линии Wistar (возраст 2,5 мес.), полученных из вивария ЦНИЛ НГМУ. Использовали перевиваемый штамм карциносаркомы Walker 256, поддерживаемый *in vivo* (лаборатория физиологической генетики Института цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск) (Хегай И.И. и др., 2008; Jacobson M.D., 1996; Monte O. et al., 2005). Работу с животными проводили с соблюдением принципов гуманности, изложенных в директивах Европейского сообщества (86/609/ЕЕС) и Хельсинкской декларации всемирной медицинской ассоциации о гуманном обращении с животными (1996). Содержание и уход за животными, и выведение их из эксперимента осуществляли в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». Экспериментальные животные разделены на 2 группы. I Группа (40 крысы) – после перевития опухоли Walker 256, группа контроля (II группа) состояла из 10 лабораторных животных. Исследования проводили в зависимости от сроков с момента перевития опухоли: на 6-е, 9-е, 13-е, 20-е и 28 сутки.

**Результаты исследования и обсуждение.** В группе животных с перевиваемой опухолью количество эритроцитов в периферической крови постепенно уменьшалось в течении всего периода наблюдения и на 20-е сутки в 1,4 раза было достоверно ниже контрольного ( $p \leq 0,05$ ). Со стороны общего содержания лейкоцитов в периферической крови в этой группе отмечалось уже на 6-е сутки наблюдения и достигало максимума на 20-е сутки после перевивки опухоли. Суммарное количество клеток костного мозга у крыс с перевиваемой опухолью достоверно не отличалось от таковой величины в контрольной группе, но имела тенденцию к снижению. Следует отметить, что в этой экспериментальной группе к концу наблюдения (28-е сутки эксперимента), регистрировалась 100%-ая гибель животных.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что развитие опухоли у экспериментальных животных приводит к прогрессирующему снижению количества эритроцитов в периферической крови и клеток костного мозга. Полученные данные, по всей вероятности, является следствием токсического влияния продуктов метаболизма растущей опухоли на гемо- и лейкопозз.

В.В. Асташов  
**ИЗМЕНЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ КОЛЛАГЕНОВ I И II ТИПОВ  
В ФИБРОЗНОМ КОЛЬЦЕ МЕЖПОЗВОНОЧНЫХ ДИСКОВ  
ПРИ ПЕРСИСТЕНЦИИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ**

*Центральная научно-исследовательская лаборатория,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф., зав. ЦНИЛ  
М.Г. Пустоветова, к.м.н., ст.н.с. И.П. Жураковский*

Несмотря на то, что причины, вызывающие болевые ощущения в области поясницы, многофакторные, приблизительно у 40% пациентов они обусловлены дистрофически-дегенеративными изменениями межпозвоночных дисков. Данные изменения сопровождаются структурной дезорганизацией компонентов внеклеточного матрикса, что проявляется изменением коллагеновых волокон и уменьшением протеогликанов. Это приводит к нарушению целостности ткани и неспособности противодействовать биомеханическим нагрузкам.

Длительное существование бактериальной персистирующей инфекции вызывает определенное изменение функционирования основных гомеостатических систем, и, как следствие, структурную перестройку органов и тканей.

**Целью** настоящего исследования являлось изучение динамики изменений соотношения коллагенов I и II типов в фиброзном кольце межпозвоночных дисков крыс-самцов Вистар при персистенции бактериальной инфекции.

Эксперимент проведен на 24 половозрелых крысах-самцах Вистар. У 18 животных с помощью Золотистого стафилококка (штамм 209) воспроизведен остеомиелит большеберцовой кости. В качестве контроля использовали 6 интактных животных. Исследование проводили через 1, 2 и 3 месяца с момента инфицирования. Хвостовые межпозвоночные диски фиксировали в 12% формалине с последующей заливкой в парафин. С помощью непрямого двухэтапного стрептавидин-пероксидазного иммуногистохимического метода изучен характер распределения и содержание коллагенов I и II типов. Площадь, занимаемую изучаемыми компонентами внеклеточного матрикса, и интенсивность окрашивания оценивали с использованием системы анализа изображений на базе микроскопа Micros MC 300A, цифровой камеры CX 13c (фирма Baumer Optronic GmbH, Германия) и программного обеспечения ImageJ 1.42g (Национальный институт здоровья, США). Для каждой группы оценивали по 48 изображений, площадь каждого составляла 21455 мкм<sup>2</sup>. На основании полученных данных рассчитывали соотношение коллагенов I и II типов в фиброзном кольце межпозвоночных дисков.

Преобладающим типом коллагена в фиброзных кольцах межпозвоночных дисков интактных животных являлся коллаген I типа. Отношение коллагенов I и II типов составило  $2,93 \pm 0,03$ . Однако уже через 1 месяц после

воспроизведения стафилококковой инфекции, отмечалось резкое увеличение содержания коллагена II типа при снижении уровня коллагена I типа; отношение составило  $0,66 \pm 0,02$ . Через 2 месяца после создания модели уровень коллагена II типа имел тенденцию к нарастанию при выраженном снижении содержания коллагена I типа; отношение составило  $0,19 \pm 0,01$ . В дальнейшем, через 3 месяца после воспроизведения бактериальной инфекции, общая тенденция к нарастанию уровня коллагена II типа сохранялась, вместе с тем содержания коллагена I типа оставалось достоверно ниже аналогичного показателя у интактных животных; отношение коллагенов I и II типов составило  $0,43 \pm 0,02$ .

Таким образом, полученные данные позволили выявить изменение соотношения основных типов коллагена, с существенным возрастанием уровня коллагена II типа, что может свидетельствовать о дистрофически-дегенеративных изменениях фиброзного кольца при персистенции бактериальной инфекции.

**Е.Г. Бабикова, М.Е. Романченко**  
**АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ**  
**СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ**

*Кафедра математики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*  
*Научный руководитель: старший преподаватель С.А. Лубинский*

Известно, что современные молодые люди, особенно студенты, вынуждены вести малоподвижный образ жизни. Причиной этого служат многочасовые сидения на лекциях, лабораторных и практических занятиях, а также дома при подготовке к занятиям. В связи с этим, здоровье молодёжи, особенно за последние двадцать лет значительно ухудшилось. Проводились многочисленные исследования физических качеств молодёжи путём непосредственного измерения уровня эластичности мышечно-связочного аппарата, силовых, скоростных и прочих качеств.

В данной серии исследований была поставлена цель узнать, как студенты сами оценивают свои физические качества и каким путём они хотят их изменить. Для этой цели среди студентов было проведено анкетирование. При этом, юношам и девушкам предлагались анкеты с разными вопросами. В анкете для девушек были вопросы, касающиеся таких физических качеств, как уровень подвижности позвоночника и степень эластичности мышц и связок ног. Были также вопросы, касающиеся оценки своего телосложения и желания его изменить. У юношей в анкете были вопросы, касающиеся их увлечения спортом, их самооценка в различных видах спорта, например, какой максимальный вес штанги можешь поднять, за какое время пробегаешь дистанцию 100 метров. Были вопросы о том, какие виды спорта, по их мнению,

наиболее подходящие для юношей и для девушек. Были и вопросы о том, какие виды спорта, по их мнению, для девушек неприемлемы. Задавались, также, вопросы о согласии дружить с девушкой, которая физически сильнее его и вопросы о дружбе с девушкой, которая значительно умнее его. Были также вопросы о желании служить в армии.

При анализе ответов было выяснено следующее. Большинство девушек оказались недовольные своим телосложением, в основном, они считали, что у них излишний вес и высказали желание вес убавить. Только несколько девушек высказали желание увеличить вес. Большинство девушек оценили гибкость своей спины как среднюю и только две девушки оценили гибкость своей спины как наивысшую. Что касается степени растяжки мышечно-связочного аппарата, то большинство, как и предполагалось, могли выполнить упражнение «шпагат» только в детском и подростковом возрасте, но высказали мнение, что смогут за несколько хороших тренировок его восстановить.

**Анализ** анкет юношей привёл к следующему результату. Подавляющее большинство юношей высказало мнение, что для юношей наиболее приемлемы чисто мужские виды спорта, такие, как бокс, тяжёлая атлетика, единоборства, культуризм. Для девушек они нашли наиболее приемлемыми художественную гимнастику, акробатику, синхронное плавание, спортивные танцы. Абсолютно неприемлемыми для девушек почти все юноши сочли тяжёлую атлетику, культуризм, бокс, борьбу и единоборства. Интересно, что половина юношей оказались не против дружбы с девушкой, которая физически сильнее их и почти все они оказались не против дружбы с девушкой, которая значительно умнее их. Большинство юношей высказали нежелание служить в армии по причине неуставных отношений там, но были бы не против службы, если бы в армии был порядок и справедливость.

**Результаты** данных исследований могут быть полезны преподавателям вузов и лицам старшего поколения для того, чтобы они могли лучше понять современных молодых людей.

К.Ю.Байбоков\*, А.В.Голованова, А.А. Студеникина  
**ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ НАРУШЕНИЯ  
КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ МЫШЕЧНЫХ ТКАНЕЙ ПРИ ИХ  
ДЕФОРМАЦИИ**

*Кафедра математики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.б.н., проф. Р.Ш. Ибрагимов*

**Актуальность.** Для нормального функционирования тканей и органов очень важно их физиологически адекватное кровоснабжение. Например, даже незначительное и кратковременное нарушение кровоснабжения голов-

ного мозга или отдельных его областей приводит к выпадению тех или иных функций мозга. Для оценки нормальной работы системы кровообращения разработано порядка 20 показателей. Одним из физиологически важных параметров является кровенаполнение тканей в процентах к объему ткани. В хирургической герниологии предполагают, что рецидивирование грыж может быть связано с недостаточным кровоснабжением тканей. В НГМУ был разработан кондуктометрический способ определения кровоснабжения мышц пахового канала в условиях натяжения и при отсутствии деформаций. Действительно проведенные исследования показали, что в условиях моделирования натяжения кровенаполнение сосудов в тканях составляет 10%, а при лечении с использованием имплантатов 16,6%. В этой связи представляет научный и практический интерес установить механизмы нарушения кровоснабжения при натяжных способах ликвидации паховых грыж.

**Цель исследования.** Теоретическое и экспериментальное изучение возможных механизмов изменения кровоснабжения мышечной ткани в зависимости от величины деформации.

**Материалы и методы исследования.** Работа основана на предположении, что при моделировании натяжения в области пахового канала происходит и деформация кровеносных сосудов. В работе в качестве модели кровеносных сосудов использованы тонкостенные резиновые трубки, которые подвергались деформации (растяжению). Измеряли длину и диаметр трубки без деформации. Затем трубку растягивали на 5, 10, 15, 20%. При этом естественно происходило ее удлинение и уменьшение диаметра трубки. В измерениях использовали штангенциркуль, микрометр и в необходимых случаях микроскоп биологический стереоскопический МБС-2.

Результаты исследования. Изменения длины трубки при её растяжении и соответствующее этому уменьшение диаметра трубки представлены в таблице.

#### **Изменения длины и диаметра трубки в зависимости от удлинения в процентах.**

Растяжение в %	0	5	10	15	20	25	30
Длина, L (мм)	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
Диаметр, d (мм)	0,04	0,039	0,038	0,037	0,036	0,035	0,034
Кровоснабжение (мл)	0,019	0,016	0,014	0,012	0,010	0,009	0,008

Используя экспериментально полученные данные из таблицы 1, рассчитаны объемная скорость кровоснабжения и ее изменения в зависимости от степени деформации сосудов с использованием формулы Пуазейля. Как видно из таблицы, даже незначительное растяжение сосудов и связанное с этим уменьшение их радиуса приводит к заметным изменениям кровоснабжения тканей. Результаты, полученные путем моделирования растяжения

кровеносных сосудов микроциркуляторного русла, и данные интраоперационных исследований хорошо согласуются.

**Выводы.** Объёмная скорость кровотока значительно уменьшается с увеличением длины и уменьшением радиуса сосуда. Из этого следует, что натяжение тканей в области пахового канала сопровождается также деформацией кровеносных сосудов со значительным снижением кровоснабжения. Это может приводить к рецидивированию при натяжении краев грыжевых ворот.

А.Н. Борисова, О.В. Громова, Ф.А. Магаева, И.Б. Лукьянов\*,  
С.Н. Алексеенко\*, Д.Б. Кузьменко\*

### **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПЕРЕВИВАЕМОЙ КАРЦИНОМЫ WALKER 256 В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: чл.-корр. РАМН,  
д. м. н., проф. А. В. Ефремов*

Изучение механизмов развития опухолей в челюстно-лицевой области (ЧЛО) является важным как для онкологии, так и для стоматологии. С целью изучения особенностей роста перевиваемой карциномы Walker 256 в ЧЛО и был проведен наш эксперимент.

Исследования проводили на крысах-самцах породы Wistar (возраст 2 мес.), полученных из вивария ЦНИЛ НГМУ. Использовали перевиваемый штамм карциномы Walker 256, поддерживаемый in vivo в виварии ЦНИЛ НГМУ и ранее предоставленной лабораторией физиологической генетики Института цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск. (Хегай И.И. и др., 2008; Jacobson M.D., 1996; Monte O. et al., 2005). Подсадку опухолевых клеток проводили в правую щечную область крыс по общепринятой методике состоящей в приготовлении из опухолевой ткани клеточной суспензии с концентрацией 1 млн. клеток в 0,2 мл. физиологического раствора. Эксперимент проводили на 5 крысах. Контрольной группой (10 крыс) служили животные с пересаженной опухолью в левую заднюю конечность. Работу проводили с соблюдением принципов гуманности, изложенных в директивах Европейского сообщества (86/609/ЕЕС) и Хельсинкской декларации всемирной медицинской ассоциации о гуманном обращении с животными (1996). Оценивали продолжительность жизни в опытной и контрольной группе, скорость роста опухоли, особенности роста опухоли в ЧЛО.

**Результаты исследования и обсуждение.** Животные контрольной группы после подсадки опухолевых клеток погибали на 20-21 сутки от явлений

кахексии, опухолевый узел начиная с 7 суток постепенно увеличивался и имел конечный диаметр  $3 \pm 1$  см. В опытной группе мы наблюдали иную картину. У 2 животных динамика и размеры опухолевого узла расположенного в ЧЛО не отличались от контроля, продолжительность жизни была аналогичной, крысы погибли на 21 день при более выраженных явлениях истощения ввиду затруднений в приеме пищи, которые были вызваны деформацией тканей ЧЛО опухолевым узлом. 3 животных опытной группы до 14 дня демонстрировали динамику роста опухолевого узла не отличимую от контроля и 2 животных своей группы, однако начиная с 3 недели эксперимента рост опухолевого узла замедлился, а затем и остановился. В дальнейшем у этих животных в течение нескольких недель размеры узла уменьшились до 1 см. в диаметре, а через 6 мес. узел не пальпировался. Через 8 мес. эксперимент был прерван ввиду отсутствия признаков опухоли у оставшихся животных. 2 погибших животных с опухолью в ЧЛО были препарированы, опухоль проанализирована макро- и микроскопически. Макроскопически опухоль представляла из себя компактный узел, расположенный в клетчаточных пространствах между фасций ЧЛО. Микроскопически не обнаруживалось проникновения опухолевых клеток за пределы фасций. Вероятно, что достаточная ширина клетчаточных пространств и наличие прилежащих сосудов привели к возможности роста привитой опухоли.

Таким образом, причиной замедления роста и последующей редукции перевиваемой карциномы Walker 256 в ЧЛО является видимо анатомическая организация ЧЛО с большим количеством естественных преград в виде плотной неоформленной волокнистой соединительной ткани фасций, что вероятно в свою очередь обусловило недостаточный ангиогенез в опухоли.

Ю.К. Воронина, Р.А. Юрлов, С.О. Дрантусов, А.В. Титенко  
**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ НЕЙТРОФИЛОВ ПРИ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ СИНДРОМЕ ДЛИТЕЛЬНОГО  
СДАВЛЕНИЯ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Руководитель: к.м.н., доцент В.Ю. Радустов*

Патогенетически обоснованный подход к проблеме травматической болезни, и синдрома длительного сдавления (СДС) в частности, позволил сформулировать концепцию полиорганной или полисистемной недостаточности нарушения жизненно важных органов и систем. Важно отметить, что в патогенезе СДС роль фагоцитирующих клеток – нейтрофильных гранулоцитов, резидентных макрофагов печени, лёгких, селезёнки и других



органов исследованы недостаточно. Это послужило основанием для исследования.

Эксперименты проведены на крысах, которые разделили на 4 группы. Модель СДС осуществлялась путём сдавливания конечности наложением металлических тисков площадью сдавливающей поверхности 5 см<sup>2</sup>. Для оценки способности нейтрофилов периферической крови использовали метод люминол – зависимой хемилюминесценции (ХЛ). Для оценки реактивности нейтрофилов в качестве стимулятора использовали полисахарид Zymosan A.

В 1-е сутки декомпрессионного периода значения спонтанной ХЛ увеличились в 1,65 раза. Однако, на 3-и и 7-е сутки они уменьшались и были соответственно в 2,1 и 1,35 раза ниже контрольных значений. Индуцированная хемилюминесценция ХЛ у животных второй группы в 2 раза превышала контрольные значения на 1 сутки, но на протяжении всего дальнейшего исследования ее значения были достоверно ниже контрольных значений, с минимально низкими цифрами на 7-е сутки. С-ХЛ в четвертой группе была ниже значений 3 группы. Напротив, значения и-ХЛ в четвертой группе уже на 1-е сутки декомпрессионного периода СДС была несколько ниже контрольного значения, а на 3-и, 7-е, 14-е и 21-е сутки эксперимента значение и-ХЛ уменьшались на 42%, 48%, 53% и 53% соответственно.

Таким образом, повышение спонтанного и индуцированного биоцидного потенциала нейтрофилов может быть связано с их стимуляцией поступающими в кровоток из сдавленной конечности метаболитами, что служит дополнительным фактором повреждения тканей и приводит к усугублению эндотоксикоза. Предварительная стимуляция ЛПС приводит, очевидно, к снижению степени повреждения клеточных и тканевых структур токсическими продуктами в посткомпрессионном периоде, и тем самым, к быстрой реализации фагоцитами санирующей функции, чем и объясняется более низкие значения с-ХЛ и и-ХЛ после декомпрессии, особенно, в ранний ее период.

К.В.Егорова, А.Е. Хатько  
**ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА ИМУНОФАНА НА  
ТЕЧЕНИЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ  
ОСТРОЙ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРИ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель : д.м.н., проф. А.А. Зубахин*

Вопросы патогенеза и лечения кровопотери относятся к одной из актуальных проблем современной медицины. Это обуславливает необходимость



поиска новых подходов к рациональной и эффективной терапии пост геморрагических состояний. Один из таких подход может быть связан с активацией кроветворения, основанный на усилении продукции эндогенных гемопоэзстимулирующих субстанций клетками специфического кроветворного микроокружения. Основными из них являются макрофаги и лимфоциты. В связи с этим, целью настоящей работы явилось выявление особенностей постгеморрагического периода в условиях применения иммуностимулирующего препарата. В качестве которого был выбран имунофан, являющийся представителем синтетических иммуностимуляторов, производное тимопэтина.

Эксперименты проведены на 30 мышах линии (CBAx57Bl)F<sub>1</sub> обоего пола, массой 20-25 г. Все животные были разделены на следующие экспериментальные группы: контрольную (без введения препарата), I-ю животных с предварительным введением препаратов до острой массивной кровопотери, II-й группе вводили имунофан через 6 часов и III-ей – через сутки после кровопотери. IV-й группе мышей препарат вводили многократно: за 1 сутки до, через 6 часов и через 1 сутки после кровопотери. Препарат вводили внутрибрюшинно, в дозе 100 мкг/мышь, что соответствует однократной терапевтической дозе. Контрольной группе мышей вводили также внутрибрюшинно и в те же сроки адекватный объем физиологического раствора NaCl. Исследования проводили через 3-е суток после кровопотери. Исследовали периферическую кровь и костный мозг. Количество предшественников в костном мозге оценивали в условиях *in vitro* по методу, предложенному Гольдбергом Е.Д.с соавт. (1992). Статистическую обработку результатов проводили с помощью комплекта программ Microsoft Excell.

Как показали исследования, имунофан обладает выраженным дозозависимым стимулирующим эффектом как на рост эритроидных предшественников, так и гранулоцито-макрофагальных в условиях *in vitro*. Исследования показали, что имунофан способствует ранней мобилизации эритропоэза в постгеморрагическом периоде вне зависимости от времени его введения. Однако наиболее выраженное увеличение числа эритроидных предшественников, почти в 3 раза превышающее аналогичный показатель в группе с контрольной кровопотерей, отмечалось в группе животных с введением имунофана через 6 часов после кровопотери, а на Отчетливых изменений содержания в костном мозге у животных разных экспериментальных животных гранулоцито-макрофагальных предшественников выявлено не было. Как следствие выраженной стимуляции эритропоэза в костном мозге у животных всех групп в периферической крови отмечалось более высокое, чем у животных с контрольной кровопотерей, содержание ретикулоцитов. При этом, максимальное значение показателя, в три раза превышающие контрольные, регистрировались в группе животных с многократным введением имунофана и менее выраженный – в группе животных с предварительным введением препарата.

Таким образом, введение иммуностимулятора имунофана, как до, так и в различные сроки после острой массивной кровопотери вызывало более раннюю мобилизацию кроветворения и, как следствие, приводило к быстрому росту числа костномозговых эритроидных предшественников и количества ретикулоцитов в периферической крови, что способствует более быстрому восстановлению картины периферической крови.

Г.С. Жангирова, К.С. Рязанова  
**ВЛИЯНИЕ СВЕТОВОГО ДЕСИНХРОНОЗА НА  
ЭКСПРЕССИЮ БЕЛКОВ СЕМЕЙСТВА BCL-2 В  
ФИБРОБЛАСТАХ КОЖИ ПРИ ПЕРСИСТЕНЦИИ  
БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ**

*Центральная научно-исследовательская лаборатория,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф., зав. ЦНИЛ М.Г. Пустоветова  
к.м.н., ст.н.с. И.П. Жураковский*

Определенный интерес, представляет изучение особенностей продукции белков семейства bcl-2 при инфекционном процессе, вызванном условно патогенной микрофлорой, на фоне воздействия различных дополнительных дестабилизирующих факторов, одним из которых является световой десинхроноз.

**Целью** настоящего исследования являлось изучение экспрессии маркеров Bcl-2, Bax и Bad в фибробластах сетчатого слоя дермы у крыс при персистенции бактериальной инфекции на фоне светового десинхроноза.

Эксперимент проведен на 18 половозрелых крысах-самцах Вистар с исходной массой 180-220 г, у 12 из которых с помощью Золотистого стафилококка (штамм 209) создан очаг хронической инфекции в большеберцовой кости. Световой десинхроноз вызывали содержанием крыс при круглосуточном освещении в течение 2 недель через 1,5 месяца после момента инфицирования. Исследование проводилось через 2 и 3 месяца после воспроизведения очага хронического воспаления. В качестве контроля служил материал от 6 интактных животных. Материал фиксировали в 12% формалине. Для изучения экспрессии в фибробластах кожи белков семейства Bcl-2 (Bcl-2, Bax и Bad), использовали двухэтапный иммуногистохимический метод. Анализ интенсивности экспрессии анти- и проапоптотических белков-регуляторов и площади, на которой она выявлялась, проводилась с помощью светооптического микроскопа и морфометрического комплекса на базе микроскопа Micros MC 300A, цифровой камеры CX 13c фирмы Baumer и программного обеспечения ImageJ 1.42g (Национальный институт здоровья, США). Для каждой экспериментальной группы оценивалось по 48 изо-

бражений. Площадь препарата получаемого на одном изображении составляла 21455 мкм<sup>2</sup>.

Через 2 месяца после воспроизведения оппортунистической стафилококковой инфекции на фоне светового десинхроноза отмечалось выраженное снижение экспрессии белка Bcl-2 в клеточных элементах сетчатого слоя дермы (в 8,1 раза), по сравнению с интактными животными. Кроме того, отмечалось увеличение пула фибробластов, экспрессирующих белок Вах (в 5,5 раза) и Ваd (в 2,7 раза)

Изучение продукции белка Bcl-2 через 3 месяца после воспроизведения оппортунистической стафилококковой инфекции в восстановительном периоде светового десинхроноза позволило выявить сохраняющееся снижение количества клеточных элементов, экспрессирующих данный маркер. Вместе с тем площадь фибробластов, экспрессирующих Ваd, статистически значимо не отличались от аналогичного показателя интактных. Количество клеточных элементов, экспрессирующих данный белок Вах, возросло по сравнению с контролем в 8,2 раза.

Таким образом, полученные данные позволяют сделать заключение, что к одному из вероятных механизмов запуска апоптоза фибробластов кожи при персистенции бактериальной инфекции на фоне светового десинхроноза можно отнести процесс гетеродимеризации Bcl-2, обусловленный одновременным снижением экспрессии белка Bcl-2 и усилением экспрессии в клеточных элементах сетчатого слоя дермы белков Вах и Ваd. Указанный процесс повышает вероятность индукции митохондриального пути апоптоза в клеточных элементах кожи.

**А.С. Зайцева, Н.А. Субанова, Н.А. Свиридова**  
**ИЗМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ**  
**У КРЫС С ТРАВМОЙ МОЗГА И ПРИ ЕЕ КОРРЕКЦИИ**  
**ПРОГЕСТЕРОНОМ**

*Кафедра нормальной и патологической физиологии КРСУ,  
лаб. ЭМПП, г. Бишкек, Кыргызстан*

*Научные руководители: к.б.н., с.н.с. Горохова Г.И.  
к.м.н. Волкович О.В.*

Травмы и некоторые другие последствия воздействия внешних причин оказывают отрицательное влияние на показатели здоровья, это обусловлено их высокой распространенностью среди различных групп населения и высокими показателями неблагоприятных последствий: временной и стойкой утратой трудоспособности, смертностью. Это часто бывает связано с травмой головы (сотрясение и ушиб головного мозга, перелом черепа и др.). Поэтому становится актуальной проблема восстановления работоспособности

этих пациентов и стоит вопрос по поиск препаратов, позволяющих улучшить лечение при травмах черепа.

Традиционное представление о прогестероне, как женском гормоне пересмотрено, т.к. рядом авторов показано, что он восстанавливает гематоэнцефалический барьер, улучшает тонус сосудов, снижает отек головного мозга, снижает воспалительный каскад, уменьшает судорожную активность, стимулирует миелинизацию в поврежденных аксонах и др. В литературе появился ряд исследований, свидетельствующих о благоприятном эффекте при применении прогестерона при черепно-мозговых травмах. Исследования проводились в остром опыте на животных, но есть сообщения о применении его в клинике. Но некоторые вопросы его действия не до конца исследованы. Поэтому целью нашего исследования явилось исследование прогестерона на работоспособность экспериментальных животных после черепно-мозговой травмы.

**Материал и методы.** Исследование выполнено на половозрелых беспородных крысах-самцах, массой 230-280 г. в условиях низкогогорья (г.Бишкек, 760 м). Черепно-мозговую травму моделировали путем нанесения животному удара грузиком (68 г) с высоты 90 см, по теменной области черепа, с помощью специального устройства. Прогестерон вводили крысе через 30 минут после нанесения травмы, в дозе 30 мг/веса. Исследовали физическую работоспособность по методу Сперанского на 3, 7 и 15 сутки после травмы. Исследование проведено на 3-х группах животных; 1-я группа контрольные крысы, 2-я с травмой головного мозга и 3-я с аналогичной травмой и коррекцией ее прогестероном.

**Результаты исследования** показали что на 3-й день эксперимента работоспособность животных была снижена в обеих опытных группах, так во 2 группе она снизилась на 51% ( $P < 0,05$ ) и в 3-й – на 45% ( $P < 0,01$ ) по сравнению с контрольной группой. На 7-й день наблюдения эти показатели не менялись, они составили: во 2-й –  $286 \pm 87,6$  г и в 3-й –  $305 \pm 64$  г против исходного  $55 \pm 45,0$  г. На 15- день опыта нами отмечено повышение работоспособности во 2-й опытной группе по сравнению с 7 днем наблюдения на 32% ( $P < 0,05$ ) и в 3-й на 39% ( $P < 0,05$ ).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о снижении работоспособности в обеих опытных группах. Но у животных с введением прогестерона это снижение было менее выражено, чем у животных, не получавших препарат.

Т.Ю. Киселева  
**ЭКСПРЕССИЯ МОЛЕКУЛ МЕЖКЛЕТОЧНОЙ АДГЕЗИИ ПРИ  
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. Самсонова Е.Н.,  
д.м.н., проф. Пустоветова М.Г.*

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – наиболее распространенное заболевание сердечно-сосудистой системы с высоким риском сердечно-сосудистых событий и смерти. Экспериментальные и клинические исследования последних десятилетий свидетельствуют

о важной роли эндотелиальной дисфункции в развитии атеросклероза и возникающей на его основе ИБС. Дисфункция эндотелия относится к ранним маркерам сосудистых нарушений и представляется существенным фактором развития атеротромбоза; она характеризуется дисбалансом вазодилатирующих и вазоконстрикторных субстанций, повышенной экспрессией молекул межклеточной адгезии

**Цель:** Установить роль экспрессии молекул межклеточной адгезии в развитии стенокардии у больных ИБС.

**Методы исследования.** Под наблюдением находились 98 пациентов с ИБС. В зависимости от функционального класса стенокардии все пациенты были разделены на 3 группы. В первую группу- 28 пациентов с I-II ФК стенокардии; вторая группа -54 пациента со стенокардией III ФК; третья группа - 16 пациентов со стенокардией IV ФК. В контрольную группу вошли 20 условно здоровых доноров. Уровень молекул межклеточной адгезии ICAM-1, VCAM-1 и E-селектина определяли иммуноферментным методом согласно инструкции производителя.

Статистическую обработку данных осуществляли с использованием программ Microsoft Excel 7.0 и Statistica for Windows 6.0.

**Результаты** Выявлено, что показатели ICAM-1, VCAM-1, E-селектина при стенокардии II - II ФК не имели существенных различий с контролем, а при стенокардии высоких ФК их активность возрастала, превышая данные контроля и стабильной стенокардии I-II ФК.

Уровень сосудистой молекулы адгезии VCAM-1 при стенокардии II ФК имел тенденцию к повышению, а при стенокардии III ФК значимо увеличился по сравнению с контролем (на 44%;  $p<0,05$ ). Наиболее высокие показатели VCAM-1 выявлены при стенокардии IV ФК, его величины были существенно выше как данных контроля, так и параметров стенокардии IIФК (на 21%;  $p<0,05$ ).

**Выводы.** Развитие дисфункции эндотелия, проявляющейся активацией молекул межклеточной адгезии. Тяжелое течение стенокардии у больных ИБС ассоциируется с гиперэкспрессией молекул межклеточной адгезии.

И. А. Кривошапкин\*, О. Н. Логачева\*, М.О. Буркацкая,  
Н.В. Самсонова, Г.С. Жангирова, О.А. Туралина,  
К.С. Рязанова

## **ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ CD16+, CD20+ - ЛИМФОЦИТОВ В КРОВИ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕРМИИ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Е.Н. Самсонова*

В настоящее время гипертермия, как локальная, так и общая, находится в центре внимания врачей различного профиля, особенно онкологов. Поскольку основными областями применения общей гипертермии являются онкология и клиника инфекционных болезней, то наибольший интерес представляют вопросы влияния гипертермии на состояние иммунной системы. Поэтому представлялось интересным изучить содержание CD16+, CD20+ лимфоцитов после воздействия общей гипертермии.

Материал и методы исследования. Эксперименты проводились на 30 крысах-самцах линии Вистар весом 220-230 г. Разогревание животных проводилось в соответствии со «Способом экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных». Животных забивали методом декапитации под эфирным наркозом на 1, 3, 7, 14 и 21-е сутки после общей гипертермии. В группу контроля вошли 7 интактных крыс этой же породы. В качестве материала исследования использовали периферическую кровь. Исследование клеточного звена иммунной системы проводилось путем определения моноклональных антител (мАТ) к CD16+ и CD20+ антигенам в прямой или непрямой реакции иммунной флюоресценции с учетом результатов на проточном цитофотометре или на люминесцентном микроскопе. Статистическую обработку результатов исследования осуществляли пакетом прикладных программ Excel 7,0 с использованием средней арифметической, ошибки средней, критерия Стьюдента. Различия принимались за достоверные при  $p < 0,05$ .

При анализе содержания CD20+ лимфоцитов в крови у экспериментальных животных были выявлены следующие изменения. У животных контрольной группы данный показатель составил  $14,03 \pm 1,36\%$ . У животных, подвергшихся воздействию общей гипертермии, в 1-е сутки наблюдения отмечалось снижение содержания CD20+ лимфоцитов в крови до  $11,17 \pm 1,05\%$ . На 3-и сутки постгипертермического периода изучаемый показатель не отличался от контрольных значений, с 7-х по 14-е сутки наблюдения содержание CD20+ лимфоцитов в крови у животных данной группы превысило контрольные значения и составило. Содержание CD16+ лимфоцитов в крови у

экспериментальных животных контрольной группы составило  $9,11 \pm 1,03\%$ . В группе животных, подвергшихся воздействию общей гипертермии отмечалась следующая динамика данного показателя: с 1-х по 3-и сутки постгипертермического периода содержание CD16+ лимфоцитов снижалось, в остальные сроки наблюдения – не отличалось от контрольных значений.

Таким образом, на 1-е сутки после воздействия общей гипертермии отмечается снижение количества иммунокомпетентных клеток. Значительное снижение количества лимфоцитов в ранние сроки постгипертермического периода связано, по-видимому, с тем, что повышенные концентрации глюкокортикоидов при термическом стрессе вызывают апоптоз лимфоидных элементов [14], а катехоламины способствуют хоумингу лимфоцитов в ткани. К 3-м суткам после воздействия общей гипертермии количество CD16+ и CD20+ восстанавливалось. Это связано с рекрутированием лимфоцитов из костного мозга, где происходит интенсивное восстановление количественного и качественного состава клеток. Далее количество CD20+ лимфоцитов продолжало повышаться, что может быть вызвано поступлением в кровь продуктов клеточной деструкции и внутриклеточных антигенов с последующей стимуляцией иммунной системы. Содержание CD16+ лимфоцитов оставалось в пределах контрольных значений.

Н.В. Кузьмина\*, К.А. Кошлич  
**ЭЛЕКТРОДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ  
УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ РОГОВИЦЫ ГЛАЗА**

*Кафедра математики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.б.н., проф. Р.Ш. Ибрагимов*

**Актуальность.** Определение функционального состояния роговицы глаза имеет большое значение для исследования патологических изменений при различных заболеваниях, что является одним из важных моментов диагностики. Ясно, что гистологические и гистохимические методы не могут быть использованы в клинической практике, так как связаны с разрушением исследуемого материала и длительностью проведения анализов. В связи с этим разработка биофизических неразрушающих экспресс-методов контроля и определения состояния роговичной ткани является актуальной. Следовательно, особое значение приобретают методы быстрого многократного неразрушающего контроля, например измерение электрических параметров роговицы глаза. Удельное сопротивление биологических тканей и жидкостей является одним из фундаментальных физических показателей состояния биологических тканей. Эта величина не зависит от способа измерения,



типа электродных устройств и размеров биологического объекта.

**Цель исследования.** Разработать нетравматичный и быстрый метод измерения удельной электропроводности роговицы для исследования патологических состояний глаза.

**Результаты исследования.** Для проведения наших исследований по изучению удельной электропроводности роговицы глаза разработан нетравматичный и безопасный метод измерения. В предложенном методе измерения удельной электропроводности роговицы использована 4-х электродная схема. Это позволяет проводить кондуктометрические измерения на низких частотах, исключая погрешности измерения, вызванные поляризационными явлениями на токовых электродах. Все 4 электрода выполнены из серебряных пластинок толщиной 0.1 мм, шириной 2.5 мм и длиной 5 мм. Пластины скреплены между собой через диэлектрик толщиной 0.2 мм. В результате проклеивания этих электродов компаундом, получилась монолитная электродная сборка. Толщина электродной сборки 1 мм, ширина электродов 2.5 мм. Рабочая контактная поверхность представляет собой прямоугольник шириной 1 мм и длиной 2.5 мм. По существу, токовые электроды этой электродной сборки представляют собой токовый диполь. Поэтому глубина проникновения электрического поля в роговицу глаза будет составлять 0.5 мм, потому что электрическое поле диполя уменьшается обратно пропорционально квадрату расстояния между электродами. Таким образом, при измерениях роговицы глаза электрическое поле будет проникать на всю толщину роговицы, а зондирующий ток не будет проникать в жидкость передней камеры глаза. Были проведены лабораторные испытания по измерению глубины проникновения электрического поля в биологическую ткань. В качестве модели биологической ткани использовался физический раствор. В результате получили, что при приближении толщины физического раствора к 0.5 мм величина показаний датчика не изменяется. В настоящее время данное электродное устройство используется для исследования различных патологических состояний роговицы глаза, которые могут быть связаны с удельной электропроводностью.

**Выводы.** Разработанный способ исследования удельной электропроводности роговицы исключает влияние поляризационных явлений на электродах, обеспечивает неизменность расстояний между электродами и позволяет получить фундаментальную физическую величину – это удельная электропроводность роговицы глаза. Этот способ исследования является быстрым и неинвазивным, что играет большую роль для диагностики различных заболеваний.



К. В. Молоков\*, И.Б. Лукьянов\*, С.Н. Алексеенко\*,  
Е.В. Задорина-Хуторная, Д.Б. Кузьменко\*  
**ХОЛЕСТЕРИН КРОВИ У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ  
ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: чл.-корр. РАМН, д. м. н., проф.  
А. В. Ефремов*

При изучении обмена липидов у крыс при экстремальных воздействиях (водная депривация, воздействие автотранспортного шума, влияние электромагнитного поля) выявлены однотипные изменения - гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия, активация лецитин-холестеролацетилтрансферазы, снижение уровня суммарных фосфолипидов (Петрина Л. В., 1989, Курашвили Л. В., 2003). Подобные изменения исследователи объясняют мобилизацией липидного обмена при стрессовой реакции, обеспечение энергетического гомеостаза путем переключения метаболизма с углеводного типа на липидный. Увеличение общего холестерина в процессе дегидратации в группе экспериментальных животных было выявлено в тканях мозга, сердечной мышце и легочной ткани (Курашвили Л. В., 2003). Пахомовой Ю. В. (2006) установлен факт гипохолестеринемии и гипотриглицеридемии в крови и лимфе лабораторных крыс после воздействия общей гипертермии (ОГ).

**Цель исследования:** изучить баланс общего ХС в крови крыс с перевиваемой опухолью при воздействии общей гипертермии.

**Материал и методы.** Исследования проведены на крысах-самцах линии Wistar (возраст 2,5 мес.), полученных из вивария ЦНИЛ НГМУ. Разогревание животных проводили по «Способу экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных» (Ефремов А. В. с соавт., 2001). Использовали перевиваемый штамм карциносаркомы Walker 256, поддерживаемый in vivo (лаборатория физиологической генетики Института цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск) (Хегай И.И. и др., 2008; Jacobson M.D., 1996; Monte O. et al., 2005). Для определения содержания общего холестерина (ХС) в плазме крови ферментативным методом использовали набор реагентов «Новохол» ЗАО «Вектор-Бест». Работу с животными проводили с соблюдением принципов гуманности, изложенных в директивах Европейского сообщества (86/609/ЕЕС) и Хельсинкской декларации всемирной медицинской ассоциации о гуманном обращении с животными (1996). Экспериментальные животные разделены на 4 группы в зависимости от воздействия ОГ и наличия перевиваемой опухоли. I Группа (82 крысы) – после ОГ, II группа (75 крыс) – после ОГ с перевиваемой опухолью Walker 256. Исследования проводили в зависимости от сроков с момента пе-

регревация: на 1-е, 3-и, 7-е, 14-е и 21 сут. Группу контроля (III группа) составили 10 лабораторных животных. Группу сравнения (IV группа) составили 10 крыс с перевиваемой опухолью (на 10 сут. после инициации опухолевого процесса) без воздействия ОГ.

**Результаты.** Уровень ОХ в плазме крови у контрольной группы составил  $2,14 \pm 0,31$  ммоль/л, в группе сравнения – достоверно ниже ( $1,11 \pm 0,08$  ммоль/л ( $p < 0,05$ )). ОХ в крови крыс опытных групп отличался от группы контроля, и характеризовался снижением в динамике постгипертермического периода, самые низкие значения зарегистрированы на 3-сут. наблюдения ( $1,56 \pm 0,12$  и  $1,81 \pm 0,1$  ммоль/л, соответственно среди I и II группы). На 14 и 21-е сут. содержание ОХ имело достоверные отличия между I и II группами:  $1,72 \pm 0,07$  и  $2,04 \pm 0,12$  ммоль/л ( $p < 0,05$ );  $1,74 \pm 0,11$  и  $2,20 \pm 0,89$  ммоль/л, соответственно.

Таким образом, при гипертермии с опухолевым процессом значения ХС были выше на 14 –е сут. в 1,2 раза, на 21-е – в 1,3 раза ( $p < 0,05$ ), что можно учитывать в программах противоопухолевой терапии.

Д.В.Павленко, Е.В.Полежаева  
**АНГИОГЕНЕЗ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

*Кафедра патологической физиологии и патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н, проф. Е.Н. Самсонова,  
д.м.н, проф. М.Г. Пустоветова*

**Актуальность.** В Российской Федерации болезни сердечно-сосудистой системы (ССС) занимают первое место по заболеваемости и распространенности. Распространенность заболеваний ССС России в 2005 г. среди населения в целом составила 35 374,3 случая на 100 тыс. населения, «опережая» болезни респираторной системы, травмы и отравления, болезни пищеварительной системы в 2-4 раза. Ситуация в нашей стране вполне соответствует общемировым тенденциям, так в странах Западной Европы и Северной Америки заболеваемость ССС выросла за последние 30 лет с 5 до 14% на 1 тыс. населения в год, летальность — с 1 до 9-14%; в США регистрируется не менее 5,6 млн. случаев заболевания в год, из них до 1 млн. пациентов госпитализируется и не менее 60 тыс. умирает [Birnbaum H. et al., 2001; Diaz A. et al., 2003; Fein A., 1999; Marrie T. et al., 2000]. По мнению многих авторов дисфункция ССС нередко является причиной нарушения кровообращения. Спектр данных нарушений многообразен и зависит от тяжести течения ССН. В настоящее время недостаточно разработаны крите-

рии раннего выявления патологии сердца у больных. Проблема ранней диагностики сердечно-сосудистой патологии и факторов риска ее развития у больных по-прежнему остается актуальным вопросом клинической медицины.

**Цель исследования.** Оценить взаимосвязь содержания эндотелиального ростового фактора в сыворотке крови с тяжестью и характером течения хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

**Материалы и методы исследования.** В исследование включено 94 больных ИБС (57 мужчин и 37 женщин) в возрасте от 45 до 65 лет (средний возраст  $57,3 \pm 6,7$ ) с ХСН II-IV ФК. В группу контроля вошли 32 здоровых волонтеров. Средний возраст в контрольной группе составил  $54,2 \pm 4,3$  лет. Все пациенты, включенные в исследование, по функциональному классу (ФК) ХСН были разделены на 3 группы. Разделение пациентов на ФК проводилось по классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (NYHA), с использованием теста с 6-минутной ходьбой. Таким образом, в 1-ю группу вошли 35 пациентов с ФК 2, во 2-ю группу – 31 пациент с ФК 3, в 3-ю группу – 28 пациентов с ФК 4. Больные ХСН получали базисную терапию.

**Результаты.** У больных ХСН уровень VEGF в крови был достоверно выше, чем в группе контроля, и возрастал по мере увеличения ФК заболевания. У пациентов с ФК 2 уровень VEGF был в 3 раза выше группы контроля ( $p < 0,05$ ), при этом в 1,3 и 1,8 раза меньше, чем у пациентов с ФК 3 и ФК 4 ( $p < 0,05$ ), соответственно. У пациентов с ФК 3 данный показатель в 4,5 раза выше, чем в группе контроля ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** В результате нашего исследования установлено, что уровень VEGF в сыворотке крови пациентов ХСН возрастал по мере прогрессирования заболевания. Так, чем исходно был выше функциональный класс у пациентов, тем выше был уровень VEGF. В группе с неблагоприятным течением исходный уровень VEGF был выше, чем в группе с благоприятным течением. У пациентов с благоприятным течением заболевания уровень VEGF к концу наблюдения имел тенденцию к снижению, тогда как у пациентов с неблагоприятным течением, напротив, достоверно повышался. Полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что у больных ХСН имеют место нарушения механизмов ангиогенеза и вовлечения эндотелия сосудов в патологический процесс.

В целом, определение уровня VEGF в сыворотке крови может быть рекомендовано для повышения надежности раннего прогнозирования тяжести и характера течения ХСН у больных ИБС.

А.В.Пасечник, Е.Д.Васюнова  
**ГЕМОПОЭТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КЛЕТОК КОСТНОГО  
МОЗГА В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ  
ОСТРОЙ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРИ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии  
Новосибирского государственного медицинского университета  
Научный руководитель: д.м.н., проф.А.А. Зубахин*

Известно, что кроветворная система имеет строгую организацию, основу которой составляют элементы кроветворного гемопоэзиндуцирующего микроокружения (ГИМ). Обязательными элементами ГИМ являются стромальные клетки – костномозговые макрофаги, эндотелиальные, фибробласты, адипоциты, а вспомогательными – лимфоциты и моноциты. Клетки ГИМ участвуют в регуляции гемопоэза либо через прямые взаимодействия с кроветворными предшественниками, либо через продукцию регуляторных цитокинов. В нашем исследовании мы оценивали гемопоэтическую активность различных фракций клеток костного мозга в условиях возмущающего воздействия – острой массивной кровопотери.

Эксперименты проведены на 30 мышах линии (СВАхС57Bl)F1 обоего пола, массой 20-25 гр. Кровопускание производили путем пункции ретро-орбитального синуса из расчета 2,5% от массы тела. Для получения фракций клеток костный мозг вымывали из бедренной кости, выделяли пулы прилипающих и неприлипающих клеток, которые далее инкубировали, получали надосадочную жидкость (супернатанты), которые затем тестировали в культуральных исследованиях. Количество предшественников в костном мозге оценивали в условиях *in vitro* по методу, предложенному Гольдбергом Е.Д.с соавт. (1992). Исследования проводили в 1-е, 3-е и 7 сутки восстановительного периода. Статистическую обработку результатов проводили с помощью комплекта программ Microsoft Excell.

Как показали исследования, костно-мозговые клетки разных фракций интактных мышей проявляли как эритропоэтин-подобную (ЭПА), так и колониестимулирующую (КСА) активность в равной степени. Острая кровопотеря приводила к их росту. Так, ЭПА общей фракции клеток костного мозга через сутки после кровопотери индуцировали рост в среднем  $89,5 \pm 10,15$  КОЭ-Э x 105 клеток костного мозга, что в 1,3 раза превышало аналогичный показатель в контроле. Максимальная активность, в 3,3 раза превышающая контрольные значения, отмечалась на третьи сутки восстановительного периода. ЭПА супернатантов прилипающей фракции клеток в целом повторяла динамику ЭПА клеток общей фракции. Ее максимальные значения, в 5,1 раза превышающие значения контроля, также регистрировались через трое суток после кровопотери. Аналогичные изменения, но

менее выраженные, также регистрировались во фракции неприлипающих клеток. Через сутки после кровопотери колониестимулирующая активность супернатантов супернатантов клеток костного мозга не отличалась от исходной. Однако, начиная с 3-их суток восстановительного периода отмечался ее подъем, и к 7-м суткам КСА супернатантов различных фракций костного мозга превышала контрольные значения, что было особенно выражено в общей и прилипающих фракциях клеток.

Таким образом, в восстановительном периоде после острой массивной кровопотери гемопоэтическая активность клеток костного мозга активизируется. Причем, пик продукции ЭПА отмечается в ранние сроки постгеморрагического периода, а колониестимулирующей – в более поздние сроки. Это, очевидно, связано с необходимостью максимальной мобилизации эритропоэза для восполнения объема эритроцитов.

К.И. Поляков, Степанова Ю.А., Степанова Ю.А.,  
А.А. Севастьянов, И.Б. Лукьянов\*, С.Н. Алексеенко\*,  
А.В. Чаполоуцкая\*, К. В. Молоков\*, Е.Д. Макаров\*,  
Д.Б. Кузьменко\*

## **МЕХАНИЗМЫ АНТИКАНЦЕРОГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕРМИИ ПРИ РАЗВИТИИ ПЕРЕВИВАЕМОЙ ОПУХОЛИ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: чл.-корр. РАМН, д. м. н.,  
проф. А. В. Ефремов*

Моделирование канцерогенеза с помощью перевиваемых опухолей представляется интересным для изучения механизмов опухолевого роста и разработки методов лечения в онкологии. Общая гипертермия (ОГ) в качестве антиканцерогенного фактора используется учеными, начиная с 1960-х годов. В последнее время с углублением медицинских знаний интерес к научной и практической гипертермии активизировался.

**Цель работы:** подвергнуть анализу механизмы антиканцерогенного действия ОГ при развитии экспериментальной карциномы Walker 256 перевитой крысам породы Wistar.

Исследования проводили на крысах-самцах породы Wistar (возраст 2,5 мес.), полученных из вивария ЦНИЛ НГМУ. Разогревание животных проводили по «Способу экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных» (Ефремов А. В. с соавт., 2001), на

7 день после подсадки опухолевых клеток. Работу с животными проводили с соблюдением принципов гуманности, изложенных в директивах Европейского сообщества (86/609/ЕЕС) и Хельсинкской декларации всемирной медицинской ассоциации о гуманном обращении с животными (1996). Экспериментальные животные разделены на 4 группы в зависимости от воздействия ОГ и наличия перевиваемой опухоли. I Группа (82 крысы) – после ОГ, II группа (75 крыс) – после ОГ с перевиваемой опухолью Walker 256. Исследования проводили в зависимости от сроков с момента перегревания: на 1-е, 3-и, 7-е, 14-е и 21 сут. Группу III составили животные (45 крыс) с перевиваемой опухолью Walker 256. Группу IV составили интактные животные (10 крыс). Часть животных из группы II (35 крыс) были выделены в отдельную подгруппу для выяснения максимальной продолжительности жизни. Оценивали показатели количества эритроцитов и лейкоцитов в периферической крови, количество костномозговых клеток, максимальную продолжительность жизни, морфологическую картину карциномы в группах II и III.

**Результаты исследования и обсуждение.** Количество эритроцитов в I, II группах изменялось волнообразно с резким снижением в 1 и 3 сутки и постепенным подъемом к 14, 21 суткам. В III группе количество эритроцитов прогрессивно снижалось к 14 суткам. Количество лейкоцитов периферической крови в I, II группах на 1 и 3 сутки резко снижалось, затем наблюдался выраженный подъем к 7, 14 суткам, к 21 суткам количество лейкоцитов не отличалось от контроля. В III группе наблюдали прогрессивное увеличение количества лейкоцитов. Количество костномозговых клеток в I, II группах резко снижалось на 1 и 3 сутки затем постепенно нормализовалось к 21 суткам. В III группе количество костномозговых клеток имело тенденцию к постепенному снижению к 14 суткам. Максимальная продолжительность жизни в I группе неотличима от контрольной IV группы животных. Продолжительность жизни II группы составляла  $25 \pm 3$  суток. Продолжительность жизни III группы составляла  $20 \pm 1$  сутки. Морфологическая картина карциномы во II группе отличалась большим количеством клеток в состоянии дистрофии по типу баллонной и некроза на 1 и 3 сутки. В III группе не наблюдалось такого массивного некробиоза. Полученные нами данные говорят об увеличении продолжительности жизни у животных с карциномой и ОГ. К антиканцерогенным механизмам ОГ можно отнести прямое негативное действие на опухолевые клетки и позитивное действие ОГ на организм со снижением явлений опухолевой интоксикации и кахексии.

В.С. Сазонов\*, А.Е. Пахомова\*  
**ОЦЕНКА ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ  
ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ КРЫС ПОСЛЕ ОБЩЕЙ  
ГИПЕРТЕРМИИ**

*Кафедра патофизиологии и клинической патофизиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н. Ю.В. Пахомова*

**Актуальность.** Общая гипертермия оказывает значительное влияние на изменения структуры и функции белков, нуклеиновых кислот, липидов, а также скорости ферментативных реакций. Развитию выраженного и длительного эндотоксикоза в остром и восстановительном периодах после общей гипертермии способствует высокая концентрация в плазме крови и тканях токсических метаболитов, образующихся вследствие клеточной деструкции при активации протеолиза. Детальное изучение этих механизмов возможно с позиции синдрома системного воспалительного ответа, которому, как известно, принадлежит ведущая роль в формировании критических состояний любой этиологии. Известно, что основными эффекторными клетками любой воспалительной реакции являются фагоциты – нейтрофилы и моноциты периферической крови. Система мононуклеарных фагоцитов рассматривается как своеобразный биологический фильтр крови и лимфы. В ответ на действие различных патогенных факторов нарушающие целостность организма и его гомеостатические параметры нейтрофилы и моноциты-макрофаги секретируют в окружающую их среду флогогенные факторы с мощным деструктивным потенциалом, превращаясь, с одной стороны, в действенный инструмент санации организма, а с другой стороны – в мощное оружие деструкции собственных тканей.

**Цель:** изучить фагоцитарную активность нейтрофилов периферической крови у экспериментальных животных в различные сроки после проведения общей гипертермии.

**Материалы и методы.** Эксперименты проводились на 42-х крысах-самцах Вистар весом 230–250 г. Животные содержались в стандартных условиях и диете в виварии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава». Эксперимент проводили в осенне-зимний период. Разогревание животных проводилось в соответствии со «Способом экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных». Животных забивали методом декапитации под нембуталовым наркозом на 1, 3, 7, 14 и 21-е сутки после общей гипертермии. В группу контроля вошли 7 интактных крыс той же породы. Для оценки фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови использовали фагоцитарный индекс Гамбургера (процентное число фагоцитов, поглотивших частицы латекса) и фагоцитарное число Райта (среднее



число частиц латекса, поглощенных одним фагоцитом). Статистическую обработку результатов исследования осуществляли пакетом прикладных программ Excel 7,0 с использованием средней арифметической, ошибки средней, критерия Стьюдента. Различия принимались за достоверные при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** В контрольной группе животных среднее значение фагоцитарного индекса составило  $26,8 \pm 1,7 \%$ , фагоцитарного числа – 4,57 Ед. Динамика этого фагоцитарного индекса после проведения общей гипертермии носила следующий характер: в 1-е сутки –  $20,8 \pm 1,83 \%$ , на 3-и сутки –  $31,1 \pm 2,08 \%$ , на 7-е сутки –  $46,2 \pm 3,05 \%$ , на 14-е сутки –  $41,1 \pm 2,8 \%$  и на 21-е сутки –  $34,3 \pm 2,9 \%$ . Средний показатель фагоцитарного числа имел следующую динамику: в 1-е сутки –  $3,8 \pm 0,23$  Ед, на 3-и сутки –  $5,63 \pm 0,4$  Ед, на 7-е сутки –  $8,1 \pm 0,7$  Ед, на 14-е сутки –  $5,2 \pm 0,3$  Ед и на 21-е сутки –  $4,95 \pm 0,4$  Ед.

**Выводы.** Таким образом, в первые сутки после проведения общей гипертермии отмечается снижение фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови. Это может быть объяснено с позиций развития «стресс-синдрома» в ответ на общую гипертермию уменьшением синтеза молекул клеточной адгезии, повышенной выработкой глюкокортикоидов и снижением фагоцитарной активности. В последующем, до окончания наблюдения, отмечалось достоверное повышение фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови. Данный факт может служить предпосылкой для использования общей гипертермии в комплексном лечении хронических инфекционных заболеваний.

Н.В. Самсонова, О.А. Туралина  
**ВЛИЯНИЕ СВЕТОВОГО ДЕСИНХРОНОЗА НА ПРОДУКЦИЮ  
БЕЛКОВ K167, P53, VAX В ФИБРОБЛАСТАХ КОЖИ ПРИ  
ДЛИТЕЛЬНОЙ СТАФИЛОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ**

*Центральная научно-исследовательская лаборатория,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф., зав. ЦНИЛ М.Г. Пустоветова  
к.м.н., ст.н.с. И.П. Жураковский*

Определенный интерес, представляет изучение особенностей течения инфекционного процесса, вызванного условно патогенной микрофлорой, на фоне воздействия различных дополнительных дестабилизирующих факторов, одним из которых является световой десинхроноз.

**Целью** настоящего исследования являлось изучение экспрессии маркеров p53, Vax, K167 в фибробластах сетчатого слоя дермы у крыс при длительном течении стафилококковой инфекции на фоне светового десинхроноза.



Эксперимент проведен на 18 половозрелых крысах-самцах Вистар с исходной массой 180-220 г, у 12 из которых с помощью Золотистого стафилококка (штамм 209) создан очаг хронической инфекции в большеберцовой кости. Световой десинхроноз вызывали содержанием крыс при круглосуточном освещении в течение 2 недель через 1,5 месяца после момента инфицирования. Исследование проводилось через 2 и 3 месяца после воспроизведения очага хронического воспаления. В качестве контроля служил материал от 6 интактных животных.

Материал фиксировали в 12% формалине. Для изучения экспрессии в фибробластах кожи белков, принимающих участие в механизмах инициации и пролонгировании апоптотического процесса в клетках (p53, Bax), а также маркера пролиферации (Ki67) использовали двухэтапный иммуногистохимический метод. Анализ интенсивности экспрессии белков-регуляторов и площади, на которой она выявлялась, проводилась с помощью светооптического микроскопа и морфометрического комплекса на базе микроскопа Micros MC 300A, цифровой камеры CX 13c (фирма Baumer Optronic GmbH, Германия) и программного обеспечения ImageJ 1.42g (Национальный институт здоровья, США). Для каждой экспериментальной группы оценивалось по 48 изображений. Площадь препарата получаемого на одном изображении составляла 21455 мкм<sup>2</sup>.

Через 2 месяца после воспроизведения стафилококковой инфекции на фоне светового десинхроноза отмечалось увеличение относительной площади, занимаемой фибробластами, экспрессирующими белок p53 в 1,8 раза, по сравнению с интактными животными. Кроме того, отмечалось выраженное нарастание пула фибробластов, экспрессирующих белок Bax (в 5,5 раз), в то время как площадь, занимаемая клетками, экспрессирующими маркер пролиферации статистически значимо уменьшилась.

Исследование продукции белка p53 через 3 месяца после воспроизведения оппортунистической стафилококковой инфекции в восстановительном периоде после светового десинхроноза позволило выявить сохраняющееся увеличение количества клеточных элементов, экспрессирующих данный маркер. Не смотря на то, что наблюдалось статистически значимое снижение интенсивности «специфического» окрашивания фибробластов к Bax, их количество возросло по сравнению с контролем в 8,2 раз. На этом фоне экспрессия Ki67 снизилась в 2,3 раза.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что наличие длительное течение стафилококковой инфекции на фоне светового десинхроноза способствует уменьшению пула пролиферирующих фибробластов, что подтверждается как уменьшением экспрессии маркера Ki67, так и усилением экспрессии белка p53. Кроме того, учитывая отмеченное повышение уровня экспрессии проапоптотического белка Bax, существует высокая вероятность активации митохондриального пути индукции апоптоза.

А.В. Цик, А.А. Кузьмина, М.А. Плуталова  
**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, УСКОРЯЮЩИХ ПРОЦЕССЫ  
РАЗВИТИЯ ЭЛАСТИЧНОСТИ МЫШЦ И ПОДВИЖНОСТИ  
ПОЗВОНОЧНИКА**

*Кафедра математики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель С.А.Лубинский*

Известно, что некоторые виды спорта, которыми занимаются учащиеся старших классов средней школы и студенты ВУЗов, требуют хорошей подвижности позвоночника и эластичности мышечно-связочного аппарата. Такое физическое качество, как гибкость и растяжку необходимо развивать с детских лет, так считают многие специалисты в области спортивной медицины и тренеры. Особенно это касается такого вида спорта, как художественная гимнастика. По этой причине, в данную секцию принимают детей, начиная с возраста 4-5 лет. Многолетний практический опыт тренеров говорит о том, что развитие гибкости и эластичность мышечно-связочного аппарата в данном возрасте осуществляется без особых проблем. Однако, на практике бывают случаи, когда эти качества приходится развивать и в более позднем возрасте, когда мышечно-связочный аппарат уже окончательно прошёл стадию становления, то есть, в возрасте 17 – 20 лет. Поэтому, проблема развития гибкости именно в этом возрасте стоит довольно остро, так как данный возраст охватывает молодёжь, обучающуюся в вузах на младших и средних курсах.

Задачей серии наших исследований являлись поиски таких внешних факторов, которые ускоряют процесс развития эластичности мышечно-связочного аппарата и подвижности позвоночника у студентов младших курсов, которые посещают занятия по физическому воспитанию, а также дополнительно занимаются дома физическими упражнениями. Был произведён анализ литературных источников и поиск соответствующей информации в сети Интернет и проведены наблюдения за студентами, занимающимися развитием гибкости дома, самостоятельно. В поле нашего внимания были физические факторы, как бальнеопроцедура (горячий душ), использование вибромассажа, ручной массаж, а также метод напряжения-расслабления мышц.

Для этого, нами были взяты под наблюдение девушки-студентки 1 и 2 курса, которые занимались развитием гибкости дома, самостоятельно. Одна группа занималась по классической схеме, не используя ни бальнеопроцедуры, ни массаж, ни вибростимуляторы. Другая группа использовала при развитии эластичности мышц вибростимулятор, который давал вибрацию 25 Гц с амплитудой 5 мм. Третья группа использовала при тренировке ручной самомассаж растягиваемых мышц, а четвёртая группа использовала метод «напряжения-расслабления» с помощью партнёра. Пятая группа использо-

вала только горячий душ. Гибкость позвоночника развивали классическим путём. Естественно, что при этом, в качестве стимулирующего фактора, использовался только горячий душ. Вибрация и самомассаж, естественно, на позвоночник не применяли.

**Результаты.** У большинства наблюдаемых позвоночник развитию гибкости поддавался слабо. Однако, для развития эластичности мышц наиболее эффективным оказался метод «напряжения-расслабления». На втором месте по эффективности оказалось применение вибростимулятора. Интересно отметить, что при этом методе в конце периода наблюдения у наблюдаемых было замечено снижение толщины жировой ткани на бёдрах. И наименьшим по своему ускоряющему действию оказался горячий душ. С его помощью замечен небольшой прирост эффективности эластичности. Влияние горячего душа на гибкость позвоночника нами не отмечено.

Г.Г. Шагинян\*

## **К ВОПРОСУ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ФАСЦИИТА**

*Кафедра патофизиологии и клинической патофизиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., проф. Ю.В. Пахомова,  
д.м.н., проф. М.Н. Чеканов*

Острые гнойные поражения мягких тканей встречаются в клинической практике очень часто. Несмотря на схожесть клинических проявлений таких заболеваний как абсцесс, флегмона и некротизирующий фасциит, тактика и объем хирургических вмешательств при этих заболеваниях будет разным. До начала оперативного вмешательства очень важно правильно оценить объем поражения мягких тканей.

**Целью** исследования являлась разработка метода ранней диагностики некротизирующего фасциита на основании изучения динамики креатинфосфокиназы в сыворотке крови пациентов.

**Материалы и методы исследования.** Пациенты с острыми гнойными поражениями мягких тканей различной локализации в ходе исследования были разделены на три группы. Первую группу составили 30 пациентов с некротизирующим фасциитом различной локализации. Вторую группу – 30 пациентов с абсцессами мягких тканей различной локализации. Третью группу – 30 пациентов с флегмонами мягких тканей различной локализации. С целью дифференциальной диагностики некротизирующего фасциита, абсцессов и флегмон мягких тканей различной локализации в первые часы при поступлении в клинику (до оперативного вмешательства) у всех пациентов производился забор венозной крови для определения активности *креатинфосфокиназы*. Повторно забор крови и определение активности *креатин-*

*фосфокиназы* производились через 10 суток после выполнения некрэктомии и начатой антибактериальной терапии.

**Результаты исследований.** У всех пациентов 1-й группы на этапе госпитализации (до проведения оперативного вмешательства) отмечался повышенный уровень активности креатининфосфокиназы. Среднее значение показателя составило  $311,33 \pm 19,14$  U/L (верхняя граница нормального значения активности составляет 195 U/L). Спустя 10 суток после проведенного лечения значения креатинфосфокиназы у пациентов 1-й группы нормализовались. Среднее значение показателя составило  $160,8 \pm 7,29$  U/L. Таким образом, отмечено снижение уровня активности фермента ( $-43,3\%$ ). У пациентов 2-й и 3-й групп на этапе госпитализации повышение уровня активности креатининфосфокиназы не отмечалось. Уровень активности фермента соответствовал нормативным значениям и составил  $117,43 \pm 5,5$  и  $128,3 \pm 6,03$  U/L соответственно. Спустя 10 суток после проведенного лечения отмечено снижение уровня креатинфосфокиназы у пациентов 2-й и 3-й групп на 10,95 и 12,88 % соответственно.

**Выводы.** Данные исследования свидетельствуют, что при некротизирующем фасциите всегда наблюдается та или иная степень выраженности воспаления мышц в области поражения, что приводит к повышению активности креатинфосфокиназы, являющейся специфическим ферментом мышечной ткани. И наоборот, активность креатинфосфокиназы в сыворотке крови в пределах нормы свидетельствует о поверхностном характере инфекции без вовлечения фасции и мышц и считается более благоприятным прогностическим признаком. Для проведения дифференциального диагноза некротизирующего фасциита, абсцессов и флегмон различной локализации в качестве маркера некроза мышечной ткани целесообразно проводить оценку уровня активности креатинфосфокиназы являющейся специфическим ферментом мышечной ткани, что может оказать существенную поддержку в постановке диагноза некротизирующего фасциита.

М.С. Шувалова, Д. А. Шелепина, Ж. М. Шахнабиева.  
**ИЗМЕНЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ КРЫС ПРИ  
ТРАВМЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

*Кафедра нормальной и патологической физиологии КРСУ,  
лаб. ЭМПП, г. Бишкек, Кыргызстан*

*Научный руководители: к.б.н., с.н.с. Горихова Г.И.*

*к.м.н. Волкович О.В.*

В настоящее время наблюдается увеличение количества травм, особенно черепно-мозговых (ЧМТ), которые могут быть связаны с авариями, бы-

товыми и производственными причинами. Лечение ЧМТ направлено на нормализацию артериального давления, внутричерепного давления, улучшение кровоснабжения и питания головного мозга, улучшение и восстановление умственной и физической работоспособности. В связи с этим актуальным остается поиск эффективных средств лечения ЧМТ. В последние годы с этой целью стал применяться прогестерон. Было показано, что наряду с хорошо изученным репродуктивным и эндокринным эффектом, прогестерон играет важную роль в регуляции пластических процессов в головном и спинном мозге, периферической нервной системе обладая нейропротекторными свойствами. Имеются данные о успешном лечении им инсультов и ЧМТ. Но при этом многие вопросы являются неизученными.

**Целью** нашего исследования явилось исследование прогестерона на двигательную активность крыс при ЧМТ.

**Материал и методы.** Исследование выполнено на половозрелых беспородных крысах-самцах, массой 230-280г в условиях низкогогорья (г.Бишкек, 760 м). Черепно-мозговую травму моделировали путем нанесения животному удара грузиком (68 г) с высоты 90 см, в теменную область черепа, с помощью специального устройства. Прогестерон вводили крысе через 30 минут после нанесения травмы, в дозе 30 мг/веса. Исследовали животных с помощью теста «Открытое поле» в течение 5 минут по методу Буреш Я с соавт. (1991) на 3, 7 и 15 сутки после травмы. Исследование проведено на 3-х группах животных; 1-я группа контрольные крысы, 2-я с травмой головного мозга и 3-я с травмой и коррекцией ее прогестероном.

**Анализ** полученных данных показал, что на 3-и сутки эксперимента двигательная активность животных снизилась в обеих опытных группах во 2-й группе на 40% ( $P < 0,05$ ) и в 3-й – на 75% ( $P < 0,01$ ). Следует отметить, что активность крыс во 2-й группе проявлялась в 1-й минуту наблюдений, а затем (4 мин) они сидели неподвижно, а в 3-й группе они сохраняли хоть и меньшую двигательную активность но в течение 3 мин. Анализ данных на 7-е сутки показал, что у крыс во 2-й группе количество пробежек резко снизилось (до 85%,  $P < 0,01$ ), а в 3-й группе показатели двигательной активности не менялись. На 15-й день наблюдения отмечено дальнейшее снижение двигательной активности животных во 2-й группе животных, она снизилась на 88% ( $P < 0,01$ ), а в группе, где вводился прогестерон наблюдалось ее повышение, двигательная активность возросла по сравнению с 7-ми сутками в 2,6 раз ( $P < 0,05$ ).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют об улучшении двигательной активности животных, которым применялся прогестерон.

Е.В.Аверкина\*

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ВАРИАНТА ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА У БОЛЬНЫХ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

*Кафедра педиатрии лечебного факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. М.К.Соболева*

Поражение почек является одной из наиболее серьезных проблем системной красной волчанки (СКВ). Более чем у 2/3 больных СКВ выявляются те или иные клинические и лабораторные признаки волчаночной нефропатии – от изолированной протеинурии до быстро прогрессирующего волчаночного гломерулонефрита (Соловьев С.К., 2005)

**Цель исследования:** изучить особенности течения быстро прогрессирующего варианта гломерулонефрита при СКВ у детей и подростков.

**Материалы и методы:** в исследование включены 43 ребенка, больных СКВ в возрасте от 6 до 18 лет (медиана возраста 13,6 лет). Диагноз СКВ установлен на основании рекомендаций ACR, у 34 пациентов течение СКВ было подострым, у 9 – острым. У 32 пациентов (74%) СКВ протекала с высокой (III степень), у остальных 11 (26%) с умеренной степенью активности. Всем больным проведено полное клинико-лабораторное обследование, исследование суточной протеинурии, функций органов, определен уровень антител к dsDNA, показатели гемостаза и уровень волчаночных антикоагулянтов, криоглобулинов, титр органоспецифических антител к фосфолипидам. 19 больным проведено типирование по системе HLA; всем - УЗИ внутренних органов с доплерографией ренальных сосудов. Морфологический вариант люпус-нефрита (ЛН) был установлен в 23 случаях.

**Результаты и обсуждение.** Из 43 больных СКВ отчетливое вовлечение в патологический процесс почек наблюдалось у 38 (89%). У подавляющего большинства пациентов признаки поражения почек имелись уже в дебюте заболевания.

Быстро прогрессирующий ЛН наблюдался у 8 (21,1%) пациентов и характеризовался смешанным нефротическим синдромом (НС) в сочетании со стойкой среднетяжелой и тяжелой артериальной гипертензией (АГ), а также выраженной азотемией и олигурией. У половины больных тяжелая АГ препятствовала проведению пульс-терапии метилпреднизолоном, у каждо-

го третьего пациента потребовалось проведение гемодиализа. В половине случаев развитие этой формы ЛН протекало исподволь, и диагноз СКВ становился очевидным уже при появлении НС, развитии почечной недостаточности, гематологического криза, висцеритов. По данным аутопсии (проведена у 5 пациентов) был обнаружен диффузный пролиферативный экстракапиллярный гломерулонефрит с активными некротическими повреждениями (IV В класс ЛН).

У половины пациентов с этим вариантом ЛН пульс-терапия Циклофосфамидом и ГКС в сочетании с операциями плазмафереза была сразу неэффективной, у 25% достигался кратковременный положительный эффект, еще у 25% на фоне такой терапии развивались инфекционные осложнения, тромбозы, тяжелая полиорганная недостаточность при явном прогрессировании ЛН. Развитие ХПН отмечалось уже через 6-8 месяцев после дебюта ЛН. При этом ни у одного пациента не была достигнута полная клинико-лабораторная ремиссия (в мочевом осадке – отсутствие протеинурии, менее 5 эритроцитов в п/зр.).

5-летняя выживаемость в группе пациентов с ЛН составила 82%, 10-летняя – 75%. Через 10 лет признаки ХПН обнаруживались у 60% выживших, при этом потребность в диализных методах была у половины пациентов.

**Заключение:** Быстро прогрессирующий ЛН у детей и подростков встречается чаще, чем у взрослых. Общая выживаемость при СКВ тесно связана с сохранением почечных функций, а полученные отдаленные результаты лечения ЛН свидетельствуют о том, что ЛН представляет отдельную серьезную проблему.

О.А. Агеева\*, А.В. Глушко\*, З.Н. Страпчук\*  
**КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ЛАКТАЗНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ**

*Кафедра пропедевтики детских болезней,  
кафедра гистологии и эмбриологии,*

*Читинская государственная медицинская академия  
Научные руководители: к.м.н., доцент, А.С. Панченко;  
к.м.н., Н.Н. Страмбовская*

Лактазная недостаточность - заболевание, проявляющееся синдромом мальабсорбции (водянистой диарее) и обусловленное снижением расщепления лактозы в тонком кишечнике.

Первичная лактазная недостаточность – снижение активности лактазы при сохраненном энтероците, делится на врожденную, транзиторную (встречается у недоношенных детей) и лактазную недостаточность взрослого типа.



**Цель работы.** Оценить клиническую картину лактазной недостаточности в группах, выделенных в соответствии с генотипами детей.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 30 историй болезней новорожденных детей, находившихся на стационарном лечении в КДКБ в 2012 – 2013 гг. Генотипирование проводилось на ДНК буккального эпителия с помощью полимеразной цепной реакции (тест-система для определения генетического полиморфизма MCM6 13910T>C, MCM6 22018T >C (ООО «ДНК-Технология», Москва) с детекцией продукта в режиме реального времени - PCR-RT.

**Результаты.** По результатам генетического анализа все дети разделены на 3 группы: 1 группа-имеющие сдвоенную мутацию в гомозиготном состоянии (MCM6 13910 CC:MCM6 22018 CC)–5 детей; 2 группа-имеющие сдвоенную мутацию в гетерозиготном состоянии (MCM6 13910 TC:MCM6 22018 TC)–12 детей; 3 группа-не имеющие искомым мутаций – нормальный генотип (MCM6 13910 TT:MCM6 22018 TT) – 13 детей. Анализ полученных данных показал, что большую часть детей составили недоношенные, так в 1-ой группе средний возраст 36 недель, во 2 -ой – 37 недель и 35 недель в 3 группе младенцев. Средняя масса детей при рождении в 1 группе -  $2270 \pm 833$  г, во 2-ой -  $2790 \pm 675$  г, и 3-й –  $2500 \pm 921$ г. При анализе заболеваемости отмечено, что во всех исследуемых группах детей в 100% случаях имело место перинатальное поражение ЦНС (гипоксически – геморрагического и гипоксически – травматического генеза). При исследовании выявлено, что у новорожденных 1 группы в клинической картине имело место течение дисфункции ЖКТ (метеоризм, диарея, срыгивание) в 60% случаях, во 2-ой-клиника наблюдалась в 50 % (у 6 детей). В 3 группе проблемы ЖКТ встречались у 5 детей (38,4%). Дети осмотрены инфекционистом, проведено копрологического исследование кала, кал на УПМ, по результатам клиники и обследования новорожденным с дисфункциями ЖКТ выставлен диагноз – дисбактериоз кишечника субкомпенсированная форма, смешанного генеза. Основная часть детей (73%) получали адаптированные молочные смеси, на грудном вскармливании ни один ребенок не находился. При анализе питания детей, отмечено, что новорожденные 1 группы чаще всего (80%) получали молочную смесь PreNAN, дети 2 группы в 41,6% случаях находились на PreNAN, в 50 % (6 детей) на NAN, один (8,4%) ребенок получал лечебную смесь (безлактозный NAN). Дети 3 группы исследования в 61, 6% случаях получали смесь NAN. При оценке массы тела детей в 1 месяц жизни отмечено, что во всех исследуемых группах прибавка соответствовала возрасту ( $677 \pm 271$ г).

#### **Выводы:**

1. Дисфункция ЖКТ у новорожденных детей 1 группы обусловлена наличием первичной лактазной недостаточности, подтвержденной генетическим анализом (наличие сдвоенной мутации в гомозиготном состоянии (MCM6 13910 CC:MCM6 22018 CC))



2. Наличие двояной мутации в гетерозиготном состоянии (МСМ6 13910 TC:МСМ6 22018 TC) у детей 2 группы не исключает лактазную недостаточность в 50 % случаях.

А.Б. Веремейко\*, В.П. Кириченко\*, И.С. Сальникова\*,  
А.В.Тюшкевич\*, Н.М. Плющева

## **ХАРАКТЕРИСТИКА НУТРИТИВНОГО СТАТУСА НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ**

*Кафедра факультетской педиатрии и неонатологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент И.В. Андрияшина*

**Актуальность.** Повышение качества оказания первичной помощи и внедрение в практику неонатальной медицины современных технологий позволили существенно повысить выживаемость недоношенных детей. Также вырос интерес к проблемам нутритивной их поддержки. Общеизвестно, что адекватное питание и рост ребенка, родившегося недоношенным существенно влияет на последующее физическое и нервно-психическое развитие, заболеваемость, формирование социально значимых болезней.

**Цель исследования.** Оценить нутритивный статус недоношенных детей.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в 3 медицинских учреждениях г. Новосибирска: ГБУЗ НГПЦ, ГБУЗ «ГНОКБ» и ГБУЗ ДГКБ№4. Проведен ретроспективный анализ за 2011-2012гг. 100 историй болезней детей, родившихся с массой тела от 500 до 1500г, 24-32 недель гестации.

**Результаты.** Проанализированные истории были разделены на 2 группы: №1 - дети с массой тела соответствующей сроку гестации; №2 дети с ЗВУР. В группе №2 - 33 ребенка, из них 6 (6%) родились на сроке гестации 24-26 недель, 13 (13%) на сроке 27-29 нед. и 14(14%) на сроке 30-32 нед. Масса тела детей к завершению неонатального периода соответствовала среднестатистическим показателям массы тела с учетом постконцептуального возраста. Дети из группы №1 находились в условиях стационара в среднем 56 суток, а дети из группы №2 - 85 суток. Максимальная убыль массы тела и сутки ее восстановления соответствуют норме, как в группе №1 (15% и 14 суток), так и в группе №2 (10% и 11 сутки). Среднесуточная прибавка массы тела также соответствовала норме – в среднем 20г/кг/сут. У недоношенных детей с ОиЭНМТ при рождении активно используется методика минимального трофического питания, как в группе №1 (до 4 суток), так и в группе №2 (до 5 суток). Различные степени асфиксии отмечены у... (22%) детей; максимум (11 случаев из 42 историй) и минимум (2 слу-

чая из 19) встречаемости приходится на группу №1, при сроке 27-29 нед. и 24-26 нед. соответственно. Анемия недоношенных была выявлена у всех детей в группе №2, при сроке 24-26 нед. и у 1 (17%) в группе №1 при сроке гестации 30-32 недели. Если исследуемую категорию детей разделить на группы по развившимся заболеваниям БЛД у 37 (37%) и НЭК у 8 (8%) детей, ГЗФАП у 32 (32%), то результаты исследования распределяются иным образом. В частности, среднесуточная прибавка массы тела у детей с БЛД превышает рекомендуемую норму на 3 г/кг/сут., у детей с ГЗФАП на 5г/кг/сут., а в группе детей с НЭК соответствует норме – 18г/кг/сут. При этом у детей с БЛД дефицит калоража составляет 8%, а у детей с ГЗФАП и НЭК избыток по 6% и 5% соответственно. Указанные патологические состояния встречались также в сочетанном варианте: БЛД и НЭК у 5 (5%) детей, БЛД и ГЗФАП у 23 (23%), НЭК и ГЗФАП у 5 (5%), БЛД, НЭК и ГЗФАП в 5 (5%) случаев наблюдения. 100% детей данных групп получали кислородную поддержку, у детей с БЛД дотация кислорода в среднем составила 120 часов. Анализируя нутритивную поддержку в данных групп, было установлено, что у детей с БЛД и ГЗФАП преобладало вскармливание адаптированной молочной смесью для недоношенных и маловесных, а в группе с НЭК часть детей находились на смешанном и искусственном вскармливании в равной степени - естественное вскармливание не преобладало ни у одного ребенка из имеющейся выборки.

**Выводы.** Таким образом, проанализировав истории болезни, было установлено что недоношенным детям в стационарах г. Новосибирска нутритивная поддержка осуществляется в соответствии с их физиологическим потребностями, а также с учетом характера патологических состояний и заболеваний и является практически достаточной за исключением детей с БЛД. Использование грудного молока в питании недоношенных составляет лишь 48%.

М. В. Данн\*

## **СТРУКТУРА ПОРАЖЕНИЙ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ**

*Кафедра факультетской педиатрии и неонатологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д. м. н., проф. Т. В. Белоусова*

**Актуальность.** В последние годы отмечается тенденция к увеличению роста заболеваний мочевой системы у детей. Известно, что перенесенная гипоксия плода и асфиксия в родах является одной из наиболее распространенных причин развития полиорганных дисфункций и недостаточности, в том числе, ишемической нефропатии, ОПН и др. заболеваний МВС, при-

водящих к ухудшению качества жизни, появлению хронических заболеваний, инвалидизации. Успехи неонатологической помощи в нашей стране за последние годы способствовали значительному улучшению выхаживания новорожденных, оказавшихся в критической ситуации, что требует особого внимания к данной категории пациентов со стороны педиатров.

**Цель исследования:** изучение структуры поражения почек у детей, перенесших критические состояния при рождении на основе анализа биохимических показателей крови, анализов мочи, данных УЗИ.

**Материалы и методы:** ретроспективный анализ истории болезни новорожденных и детей раннего возраста за период с 2010 по 2012 гг., в ГБУЗ НСО ГНОКБ. Проведен анализ данных клинико – лабораторного, ультразвукового обследования 80 детей, разного гестационного возраста, перенесших критические состояния при рождении.

**Результаты:** по сроку гестации дети были разделены на 4 подгруппы: <28 нед. – 20 (25 %) детей, из их числа на момент рождения имели асфиксию тяжелой степени 4 ребенка (20%), асфиксию средней степени – 16 (80%); 20 детей (100%) нуждались в проведении ИВЛ, РДС диагностирован у 20 детей (100%), шок – у двух детей (10%); в раннем неонатальном периоде в анализе мочи протеинурия выявлена у 4 (20%) детей, гематурия у 13 (65%), цилиндрурия у 3 (15%). В возрасте 28 – 32 нед. родилось 20 детей (25 %), из их числа на момент рождения 4 ребенка (20%) имели асфиксию тяжелой степени, 16 (80%) – асфиксию средней степени, нуждались в проведении ИВЛ 13 детей (65%), РДС диагностирован у 20(100%), шок у 2(10%), в анализе мочи протеинурия выявлена у 4 (20%), гематурия у 11 (55%), цилиндрурия – у 3 (15%) детей. При сроке гестации 32-37 нед. родилось 20 детей (25 %), асфиксию средней степени при рождении имели 19 детей (95%), 10 детей (50%) нуждались в ИВЛ, РДС диагностирован у 16(80%), шок у одного ребенка, в анализе мочи протеинурия выявлена у 3 (15%), гематурия у 7 (35%), цилиндрурия у одного ребенка. В возрасте > 37 нед. гестации родилось 20 детей (25 %), асфиксию тяжелой степени имели 7 детей (35%), асфиксию средней степени – 12 (60%), в проведении ИВЛ нуждались 14 детей (70%), РДС диагностирован у одного ребенка, шок – у 5 детей (25%), в анализе мочи протеинурия выявлена у 7 (35%), гематурия у 6 (30%), цилиндрурия у 3 (15%) детей. У 44 детей (55%) детей, перенесших критические состояния при рождении, сформировалась ишемическая нефропатия (ИН) - ИН I ст. у 37 детей ( 84,1%), ИН II ст. у 6 детей (13,6 %), ИН III ст. у одного ребенка. Инфекция МС развилась у 17 детей (21,3%), тубуло-интерстициальный нефрит диагностирован у 12 детей (15%). Пиелоктазия выявлена у 16 детей (20%), из них нуждались в проведении урологического обследования 4 ребенка (25%)

**Выводы:** у детей, перенесших критические состояния при рождении, которые были обусловлены асфиксией средней и тяжелой степени наиболее часто встречается ишемическая нефропатия I-II степени, на втором месте - инфекционно-воспалительные заболевания МС, далее - тубуло-

интерстициальный нефрит и острая почечная недостаточность. Изменения в анализе мочи свидетельствовали о наличии тубуло-интерстициального повреждения почек (протеинурия, цилиндрурия, гематурия).

В.А. Квашевич\*, И.Ю. Ковалев\*  
**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ ДУКТУС-ЗАВИСИМЫХ  
ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ**

*Кафедра факультетской педиатрии и неонатологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. С.А. Лоскутова*

**Актуальность.** При врожденных пороках сердца (ВПС) с дуктус-зависимым кровообращением сообщение между малым и большим кругами кровообращения возможны только при наличии функционирующей фетальной коммуникации – открытого артериального протока (ОАП). Данное обстоятельство определяет необходимость поддержания артериального протока в функционирующем состоянии.

**Цель:** определить особенности течения ВПС с дуктус-зависимым и дуктус-независимым кровообращением.

**Материалы и методы:** ретроспективный анализ историй болезни детей с ВПС, находившихся на лечении в отделении патологии новорожденных педиатрического отделения ГБУЗ НСО ГНКОБ в 2009-2011 гг. Из всех детей с ВПС были отобраны пациенты с ОАП (88 человек). В ходе анализа пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу вошли дуктус-зависимые ВПС (n=33), во вторую – с дуктус-независимыми пороками (n=45).

**Результаты исследования:** при сравнении диаметра ОАП по данным эхокардиоскопии в первой группе средний диаметр протока составил 35 мм, что достоверно больше (t-критерий 4,2,  $p < 0,001$ ), чем во второй группе (24 мм). Во многом это связано со своевременной начатой (ещё на этапе родильного зала) инфузией препаратов простагландина  $E_2$ . При сравнении диаметра ОАП при дуктус-зависимом легочном (n = 17, M = 33 мм) и дуктус-зависимом системном кровообращении (n = 16, M = 32 мм) достоверных различий выявлено не было (t-критерий 0,2,  $p = 0,84$ ).

Среди детей 1-ой группы введения препаратов с инотропным действием потребовали 11 детей (51,4%), в то время как во 2 группе только 3 ребенка (6,7%). Это, вероятно, связано с тяжестью течения дуктус-зависимых пороков, большой гемодинамической нагрузкой на миокард и, следовательно, быстротой развития декомпенсации. Кроме того, у пациентов из 1-ой группы достоверно чаще развивался синдром полиорганной недостаточности (СПОН) - у 8 детей (24,2%) в то время как во 2-ой группе у 3 (6,7%). Во всех случаях обязательными компонентами СПОН являлись сердечно-

сосудистая и сердечно-легочная недостаточность, часто осложненная пневмонией.

Легочная гипертензия наблюдалась одинаково часто у пациентов 1-ой (51,4%) и 2-ой (55,5%) группы, величина давления в легочной артерии не зависела от диаметра ОАП.

#### **Выводы:**

1. Диаметр ОАП при ВПС с дуктус-зависимым кровообращением уже с момента рождения достоверно больше, чем при ВПС с дуктус-независимым кровообращением.

2. Диаметр ОАП не зависит от типа дуктус-зависимого кровообращения (легочное или системное).

3. Дети с дуктус-зависимыми ВПС чаще требуют для поддержки гемодинамики использования препаратов с инотропным действием.

4. У детей с дуктус-зависимыми ВПС чаще развивается СПОН, наиболее частыми компонентами которого являются сердечно - сосудистая и сердечно-легочная недостаточность, осложненная пневмонией.

5. Величина давления в легочной артерии не зависит от диаметра ОАП, а легочная гипертензия одинаково часто встречается при ВПС с дуктус-зависимым и дуктус-независимым кровообращением.

## **М.С. Кириенко\*, Л.С. Милакина\* ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ХОЛЕСТАЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ**

*Кафедра факультетской педиатрии и неонатологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент, И.В. Андрюшина*

**Актуальность.** Эффективность лечения широкого спектра заболеваний печени и желчных протоков, манифестирующих синдромом холестаза в раннем неонатальном периоде, зависит от сроков его начала, что определяет исключительную ценность ранней диагностики.

**Цель исследования.** Выявить особенности клинических проявлений и параклинических данных, частоту синдрома холестаза у детей с заболеваниями печени и желчных протоков. Определить основные патологические и ятрогенные факторы, оказывающие влияние на функцию печени и состояние желчных протоков.

**Материалы и методы исследования:** Проведен про- и ретроспективный анализ 64 историй болезни детей с проявлениями синдрома холестаза за 2012 год на базе ОПН ГБУЗ «ГНОКБ».

**Результаты исследования:** из общего числа детей доношенными родились 26 (40.6%), недоношенными 38 (59.4%), из них: с НМТ – 28 (43.8%), с ОНМТ – 2 (3.1%), с ЭНМТ – 3(4.7%) ребенка. Низкую оценку по шкале Ап-

гар на 1/5/10 мин. жизни имели 18 новорожденных (28.1%). Из ЦРБ поступило 10 детей, из род. дома ГНОКБ – 54 ребенка.

Во всех случаях синдрома холестаза у новорожденных выставлен диагноз: фетальный гепатит – 6 детей (9.3%), холестатический гепатит – 3 ребенка (4.7%), транзиторный неонатальный холестаз – 1 ребенок (1.6%), цирроз печени – 1 ребенок, конъюгационная желтуха – 18 детей (28.1%), в том числе, с затяжным течением – 4 ребенка (6.25%), синдром гипербилирубинемии (I ст. – 13 детей (20.3%), II ст. – 43 (67.2%), III ст. – 7 (10.9%), IV ст. – 1 ребенок). В структуре основной патологии преобладали различные формы поражения ЦНС – 100%, проявления дыхательной недостаточности имели 17 детей (26.6%), признаки инфекционного процесса выявлены у 44 детей (68.8%), нарушения кровообращения отмечались у 18 детей (28%). В терапии в условиях ОРИТН нуждались 55 детей (86%), в частности, частичное парентеральное питание получили (аминокислоты – 61% (39 детей), липиды – 32.8% (21 ребенок), гемотрансфузии проведены 20 детям (31.2%), ОЗПК – 2 детям (3.1%). Терапию ацикловиром получали -18 детей (28.1%), дифлюканом – 55 детей (86%). Антибактериальную терапию препаратами резервной группы получили 57 детей (89%). Клинические проявления холестаза в виде ахолии стула имели 7 детей (10.9%), темной мочи – 9 детей (14%), гепатомегалии – 10 детей (15.6%), изменения по данным УЗИ органов брюшной полости выявлены у 18 человек (28.1%).

**Выводы:** данные проведенного исследования свидетельствуют о том, что синдром холестаза преимущественно возникает у детей с течением инфекционного процесса, нуждающихся в лечении в условиях ОРИТН, с применением потенциально гепатотоксичных лекарственных средств, парентерального питания, переливания препаратов крови. В 100 % случаев верифицировать диагноз синдрома холестаза удалось с помощью биохимического исследования (определение маркеров холестаза).

Ю.В. Киселева, М.А. Лахова  
**КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ОБСТРУКТИВНОГО  
БРОНХИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА И ФАКТОРЫ,  
СПОСОБСТВУЮЩИЕ ЕГО РАЗВИТИЮ**

*Кафедра пропедевтики детских болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.М. Панасенко*

**Актуальность** обусловлена тем, что болезни органов дыхания у детей занимают первое место и самой распространенной формой являются обструктивные бронхиты (ОБ). У части детей обструкция рецидивирует и может происходить трансформация в бронхиальную астму. Поэтому своевременная профилактика, диагностика и лечение данного заболевания способ-

ствует предупреждению рецидивирования обструкции и снижению роста хронической патологии.

**Цель** данной работы выявить факторы, способствующие возникновению бронхиальной обструкции у детей и изучить клиническое течение.

В исследовании участвовало 32 ребенка раннего возраста, из них 12 девочек и 20 мальчиков. Использовались методы анкетирования и анализ истории болезни.

Результаты. Дети первого года жизни болели ОБ достоверно чаще - 69%, 12% составили дети второго года, 19% дети третьего года жизни. Чаще болели мальчики (62%). Во всех случаях заболевание начиналось с респираторной инфекции.

В 100% случаев обструктивный бронхит сопровождался кашлем, в 87% лихорадкой, причем у 47% отмечалось длительное повышение температуры ( $6,3 \pm 2,3$  дня). У всех детей на момент постановки диагноза аускультативная картина в легких была представлена сухими свистящими диффузными хрипами с пролонгированным выдохом. У половины наблюдался астеновегетативный синдром. По лабораторным данным у 19% при поступлении в ОАК не было изменений; у 50% пациентов кровь была бактериальной и у 31% вирусной. Рентгенологически в 94% случаев имела место перибронховаскулярная инфильтрация с усилением сосудистого компонента.

У 45% детей были выявлены аллергические заболевания и у 12% наличие аллергологического анамнеза в семье, что можно рассматривать как важный фактор, способствующий развитию бронхообструкции. Почти у половины детей имелись домашние животные; 40% детей были подвержены пассивному курению в семье. Это особенно тревожно, т.к. табачный дым способствует деструкции эпителия бронхов, нарушает мукоцилиарный клиренс, снижает фагоцитарную активность альвеолярных макрофагов.

В анамнезе у 35% мам наблюдалась патология беременности (гестозы-55%, патология плаценты-27%, угроза прерывания-18%). Обращало на себя внимание, что у 45% этих детей обструкция была не впервые.

У детей с искусственным вскармливанием (44%) в 57% случаев было более длительное сохранение бронхообструкции; у детей, находившихся на естественном вскармливании, длительная бронхообструкция наблюдалась реже. В среднем у детей на естественном вскармливании бронхообструкция сохранялась  $3,2 \pm 0,5$  дня, у «искусственников»  $6,1 \pm 1,3$  день.

#### **Выводы:**

1. У детей раннего возраста наблюдается рост заболеваемости ОБ.
2. Проведенное анкетирование позволило выявить триггерные факторы в развитии бронхообструкции: наличие аллергии и аллергической предрасположенности, пассивное курение в семье, патологию беременности, а также искусственное вскармливание ребенка.
3. Лечение детей с острым ОБ должно быть комплексным и направленным на устранение выявленных факторов риска, большое значение должно отводиться профилактике частых респираторных заболеваний.



Н.А. Костылева\*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННЫХ**

*Кафедра факультетской педиатрии и неонатологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент И.В. Андрияшина*

**Актуальность.** В настоящее время гемолитическая болезнь новорожденных (ГБН) сохраняет свою актуальность, занимая одно из первых мест среди причин гибели плода и определяя качество здоровья ребенка.

**Цель исследования:** изучить особенности течения гемолитической болезни новорожденных в зависимости от клинической формы, вида иммунологического конфликта.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ историй болезни 40 новорожденных с иммунным конфликтом за период с 2007 по 2011 гг. на базе ГБУЗ НСО ГНОКБ.

**Результаты:** наиболее часто встречалась желтушная форма ГБН у 31 (77,5%) детей, из них конфликт по системе резус у 22 (71%), АВО у 9 (29%) новорожденных. Анемическая форма диагностирована у 6 (15%) детей, из них ГБН по системе Резус у 4 (66%) детей, по системе АВО у 2 (34%). Отёчная форма ГБН отмечена у 2 пациентов, обусловленная конфликтом по системе Rh. В 24 (62,5%) всех случаев ГБН диагностирован конфликт по АГ Д системы резус, у 4 (10%) детей по минорным АГ системы резус (С, с), в 8 (20%) случаях конфликт по АГ В (система АВО), у 3 (7,5 %) по АГ А (АВО). Дети с отёчной формой ГБН родились в асфиксии, с желтушной формой 8 (25%), с анемической формой 3 (50%) детей. Уровень Hb при рождении был выше у новорождённых с желтушной формой, в среднем, на 21% (средний уровень Hb - 167,5 г/л), по сравнению с анемической формой (средний уровень Hb - 133 г/л) и на 51% выше по отношению к отёчной форме ГБН (средний уровень 83 г/л). Максимальное снижение уровня Hb отмечено при отёчной форме - до 77 г/л, у детей с желтушной формой в среднем до 124 г/л, с анемической до 89 г/л. Общий билирубин при рождении был достоверно выше при отёчной форме (в среднем, 146 мкмоль/л), что на 56% больше, чем при желтушной (65,2 мкмоль/л) и на 67 %, чем при анемической форме (48 мкмоль/л). Максимальный уровень билирубина при отёчной форме - 343 мкмоль/л, что на 25% выше, чем при желтушной (260 мкмоль/л) и на 39%, чем при анемической (212 мкмоль/л). ОЗПК при отечной форме проводились в 100% случаев неоднократно, при желтушной форме потребовалась 17 (77%) детей, все случаи обусловлены резус-конфликтом, из них 11 (64,7%) проводились повторные ОЗПК, при анемической форме 3 (50%) детям, из них повторная только одному (33,3%). Количество часов фототерапии при отёчной форме (105 ч.) превышало на 8% количество часов при желтушной (97ч.) и на 44% больше чем при анемической форме (58,8ч.). ОЗПК при всех формах применялось в 20 случаях, внутривенные иммуноглобулины



(ВВИГ) в 20 случаях, из них в 8 применялось и ОЗПК и ВВИГ. Отмечена закономерность в группе новорождённых с желтушной и анемической формой ГБН: при применении только ОЗПК количество часов фототерапии больше почти в 2 раза, чем при применении только ВВИГ. В группе с анемической формой прослеживается закономерность, чем больше кратность введения ВВИГ новорождённому, тем меньше количество проведенных ОЗПК - на 75%. При применении только ОЗПК уровень билирубина снижается на 29% за 1 сутки, при применении только ВВИГ на 15%. При использовании и ОЗПК и ВВИГ на 44% в первые сутки от начала лечения.

**Выводы.** Наиболее частая форма ГБН – желтушная, обусловленная конфликтом по системе резус. Среди АВО конфликтов чаще встречаются и тяжелее протекают конфликты по В антигену. При применении ВВИГ сокращается количество часов фототерапии при всех формах ГБН. При совместном применении ОЗПК и ВВИГ уровень ОБ снижается в 1,5 раза быстрее, чем при применении только ОЗПК и в 3 раза, чем при применении только ВВИГ.

А.А. Кузьмин

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра поликлинической педиатрии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., проф. Т.Н. Ёлкина,*

*к.м.н., доц. О.А. Грибанова*

**Актуальность.** Терапия острых респираторных заболеваний (ОРЗ) требует изменения сложившихся стереотипов, возникает необходимость применения новых эффективных методов лечения, позволяющих разрешить проблему повышенной медикаментозной нагрузки у детей. Среди различных технологий физиотерапии особое внимание уделяется светолечению. Перспективным является использование фототерапевтических устройств с излучателем монохроматического спектра видимого света в терапии инфекционно-воспалительных заболеваний респираторного тракта

**Цель исследования:** оценить эффективность применения в комплексной терапии острых респираторных заболеваний фототерапевтических устройств с излучателем монохроматического спектра видимого света («Доктор Свет» и «АВЕРС-Лайт»).

**Материалы и методы:** проведено сравнительное исследование эффективности различных вариантов терапии острого ринофарингита средней степени тяжести у 60 пациентов в возрасте от 6 месяцев до 6 лет (средний возраст  $3,7 \pm 0,2$  года). Больным основной группы (30 человек), наряду со стандартными схемами лечения ОРЗ, с первого дня рекомендовался курс

светотерапии. Пациенты контрольной группы (30 детей) получали стандартное лечение ОРЗ, физиотерапевтические методы не использовались. Оценка эффективности терапевтических мероприятий проводилась по динамике жалоб и клинических симптомов.

Результаты: на 3 день лечения у пациентов, получавших курс фототерапии, в отличие от больных контрольной группы, отмечался выраженный регресс симптомов интоксикации ( $p=0,03$ ), значительно уменьшилась гиперемия зева (50% против 26,7%;  $p=0,02$ ), сократились жалобы на першение и боли в горле (33,3% против 13,3%;  $p=0,047$ ), отмечалось более быстрое купирование симптомов кашля ( $p=0,048$ ). В отличие от пациентов, получавших светотерапию, в контрольной группе достоверно чаще развивались бактериальные осложнения ( $p=0,05$ ), возникала необходимость в использовании антипиретиков ( $p=0,03$ ), назначении средств с противовирусной активностью ( $p=0,005$ ), отхаркивающих ( $p=0,04$ ) и антигистаминных ( $p=0,04$ ) препаратов, а также других средств для лечения ОРЗ ( $p=0,04$ ). Нежелательных явлений и осложнений при фототерапии с использованием устройств «Доктор Свет» и «АВЕРС-Лайт» не зарегистрировано.

#### **Выводы:**

1. Доказана клиническая эффективность фототерапии монохроматическим спектром видимого излучения в комплексной терапии ОРЗ. В группе детей, получавших данный метод лечения, достоверно быстрее купировались основные клинические симптомы заболевания (интоксикация, боли в горле, кашель).

2. Фототерапия с использованием приборов «Доктор Свет» и «АВЕРС-Лайт» достоверно снижает частоту развития бактериальных осложнений ОРЗ (бронхита, риносинусита, отита).

3. Доказано, что использование фототерапевтических устройств позволяет уменьшить объем медикаментозной терапии ОРЗ.

4. Целесообразно включить в комплексное лечение пациентов с ОРЗ фототерапию с применением приборов «Доктор Свет» и «АВЕРС-Лайт».

### **Т.В.Леонтьева, Т.А. Огородникова, А.А. Янченко\* ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА НЕИНВАЗИВНОГО ВВЕДЕНИЯ ЭКЗОГЕННОГО СУРФАКТАНТА У НОВОРОЖДЕННЫХ**

*Кафедра факультетской педиатрии и неонатологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доц. И.В. Андрияшина*

**Целью исследования** явилась оценка эффективности метода неинвазивного введения экзогенного сурфактанта новорожденным с экстремально низкой массой тела при рождении.

**Материалы и методы:** дизайн - проспективное (пилотное), неконтролируемое исследование. Критерии включения: срок гестации при рождении от 24 до 32 недель, отсутствие потребности в ИВЛ с родильного зала. Неинвазивное введение экзогенного сурфактанта в дозе 200 мг/кг осуществляли под положительным давлением в конце выдоха на спонтанном дыхании с помощью полиуретанового катетера под контролем прямой ларингоскопии. Оценку эффективности метода проводили по достижению позитивных и негативных конечных точек. Положительными конечными точками считали перевод на самостоятельное дыхание к концу 5-х суток, отсутствие кислородной зависимости к концу первых суток жизни ( $\text{FiO}_2 < 25\%$ ), отсутствие ВЖК по данным НСГ; суррогатными положительными точками считали толерантность к энтеральному кормлению, отсутствие клинических проявлений ГЗ ФАП. Негативные конечные точки: летальный исход, перевод на ИВЛ в течение первых суток жизни, осложнения респираторной терапии, ВЖК III степени по данным НСГ на этапе ОРПН, суррогатные негативные конечные точки – кислородная зависимость к концу первых суток, потребовавшая ретритмента, не связанные с РДС прогрессирование ДН, потребовавшее перевода на ИВЛ, клинические проявления ГЗ ФАП.

**Результаты и обсуждение:** всего в исследование включено 22 ребенка в сроке гестации при рождении от 25 до 31 нед. (средний срок  $27,4 \pm 0,9$  нед), 12 девочек, 10 мальчиков, из их числа 6 после самопроизвольных родов, 16 после оперативных, 2 бихориальных, биамниотических двойни, 1 тетрахиальная, тетраамниотическая четверня, остальные – от одноплодной беременности. Полноценная антенатальная профилактика кортикостероидами не проведена 12 детям. В 17 случаях введению экзогенного сурфактанта предшествовало продленное раздувание легких. Осложнений связанных с проведением неинвазивного введения сурфактанта не было. Положительных конечных точек достигли 17 (77,3%) новорожденных, 10 из них (45,5%) переведены на самостоятельное дыхание до 5-х суток, 12 (54,5%) из них не нуждались в дополнительной подаче кислорода, у 13 (59,1%) по данным НСГ отсутствовали признаки ВЖК II и более степени. Все дети этой группы были толерантны к энтеральному кормлению, усваивали к 10-м суткам 180 мл/кг/сутки (120 ккал/кг/сутки). Регистрация хотя бы одной негативной точки осуществлена у 5 новорожденных, с частой комбинацией нескольких отрицательных эпизодов у одного и того же ребенка. Так летальный исход зарегистрирован в 1 случае, у второго из двойни при сроке гестации 25 недель, которому проводился ретритмент по поводу кислородной зависимости к концу 1-х суток, перевод на ИВЛ по поводу ВЖК с частыми эпизодами апноэ; 2 новорожденным перевод на ИВЛ осуществлен в связи с ВЖК III степени; у одного в связи с прогрессированием ДН, обусловленной течением врожденной пневмонии. Одному новорожденному ретритмент проводился по поводу кислородной зависимости.

**Выводы:** Таким образом, более чем 77% наблюдаемых пациентов достигли положительных конечных точек при использовании неинвазивного метода введения экзогенного сурфактанта. Количество достигнутых негативных точек значительно превышает количество новорожденных, так как часто встречаются у одного и того же пациента, составляя звенья одного патологического процесса. Отсутствие серьезных осложнений, связанных с указанным методом и большой процент положительных исходов позволяют рекомендовать его для применения в родильных домах данной группе пациентов.

Н.С. Мельничук\*, Е.П. Балако\*  
**МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра пропедевтики детских болезней педиатрического  
факультета*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Т.В. Карцева*

**Актуальность.** Метаболический синдром (ВОЗ) - это сочетание абдоминального ожирения и, по крайней мере, двух из следующих критериев: повышение уровня триглицеридов  $\geq 1,7$  ммоль/л; снижение уровня липопротеидов высокой плотности  $< 1,03$  ммоль/л или нормальный их уровень на фоне липидснижающей терапии; артериальная гипертензия (АД  $\geq 130/85$  мм рт. ст. или нормальное его значение на фоне адекватной гипотензивной терапии); повышение уровня глюкозы плазмы  $\geq 5,6$  ммоль/л или наличие ранее диагностированного сахарного диабета. Частота встречаемости изучаемого синдрома у детей последние двадцать лет неуклонно растет. Метаболический синдром рассматривается как одна из важнейших патологических состояний, оказывающих влияние на соматическое и репродуктивное здоровье детей.

**Цель исследования:** изучить процентное соотношение детей разных возрастных групп, имеющих проявление метаболического синдрома.

**Материалы и методы исследования.** Был проведен сравнительный ретроспективный анализ амбулаторных карт детей от 7 до 18 лет, наблюдающихся в детской поликлинике №6 г.Новосибирска.

В ходе исследования были отобраны 50 детей, 32 мальчика и 18 девочек, находящихся на «Д» учете с диагнозом – сахарный диабет: 8 мальчиков, 6 девочек, с диагнозом – ожирение: 21 мальчик, 15 девочек.

**Результаты исследования.** Установлено, что в возрастной группе от 7 до 10 лет у 3 детей был диагностирован сахарный диабет, у 7 - ожирение; в группе от 11 до 14 лет у 6 - сахарный диабет (2 мальчика и 4 девочки), у 13 -

ожирение (9 мальчика, 4 девочки); в группе от 15 до 18 лет: у 5 детей - сахарный диабет (3 мальчика, 2 девочки) и у 16 – ожирение (12 мальчиков, 4 девочки). Из 36 детей с ожирением I степень имели 33%, II степень - 42%, III степень - 25%.

Из 14 детей с сахарным диабетом 36% сопутствующим диагнозом было выставлено ожирение.

Нарушения липидного обмена были выявлены у 50% детей с диагнозом ожирение и у 15% с сахарным диабетом.

Из 36 детей с ожирением у 36% была выявлена артериальная гипертензия.

Манифестация сахарного диабета у 57% пациентов была зарегистрирована в возрасте с 3 до 6 лет, а у 43% - до 2х лет. Манифестация ожирения преобладала в возрасте от 7 до 12 лет (67% ), у 30,5% - с 3 до 6 лет, и только у 2,7% - в возрасте старше 13 лет.

У 5 детей было выявлено сочетание ожирения, артериальной гипертензии, сахарного диабета; у 3х детей было выявлено сочетание ожирения, артериальной гипертензии и липидных нарушений. У одного пациента сочетались сахарный диабет, артериальная гипертензия и липидные нарушения.

**Выводы.** У 22% детей с ожирением был выявлен метаболический синдром, что практически соответствует литературным данным.

Следовательно, необходимо наблюдение за детьми с избыточной массой тела, скрининг биохимических и гормональных показателей с целью динамического наблюдения, своевременной диагностики и коррекции, а также проведения реабилитационных мер в условиях детских оздоровительных и санаторных учреждений.

**Ю.Н. Патрушева, Е.И. Норкина, Е.А. Ельцина\***  
**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ПРИ**  
**ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВАХ КИШЕЧНИКА**  
**У ДЕТЕЙ**

*Кафедра пропедевтики детских болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. Т.И. Рябиченко,  
д.м.н., проф. Т.В. Карцева*

Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта занимают одно из ведущих мест в структуре патологии органов пищеварения у детей. Распространенность хронических неинфекционных болезней желудочно-кишечного тракта у детей постоянно увеличивается и составляет по данным различных авторов от 300,0 до 663,1%, при этом пик заболеваемости

приходится на возраст 6-7, 9-10 и 12 лет с максимальным подъемом в 6 лет. Функциональные расстройства кишечника приводят к нарушениям метаболического и иммунологического гомеостаза, что диктует необходимость совершенствования методов профилактики и лечения.

**Цель исследования:** изучить современные методы коррекции при функциональных расстройствах кишечника у детей.

**Объекты и методы исследования:** С информированного согласия родителей, учителей и разрешения этического комитета проведено обследование 30 школьников 9-10 лет одного из учебных учреждений г. Новосибирска. Группу сравнения составили учащиеся параллельного класса. Проведено общеклиническое обследование детей.

**Результаты:** оценка социального статуса показала, что все дети находятся в благоприятных бытовых и социальных условиях. Выявлены следующие особенности характера питания у детей: 31,2% принимали пищу 3 раза в день, 60,7% - 4 раза, а остальные - беспорядочно. У 50 % детей в рационе преобладала белковая пища, 31,25%- углеводная, у 18,35 %-овоши и фрукты. Психомоторное развитие 100% детей соответствует возрасту. Тип телосложения детей распределился следующим образом: 50 % -нормостеническое, 31,25%-астеническое, 18,75% -гиперстеническое. У 75% детей выявлены диспептические расстройства в виде тошноты. Запоров, послабления стула. У 31,25% зарегистрирован дисбиоз кишечника. Частота ОРВИ до 4 раз в год отмечена у 62,5%, отнесены к группе часто болеющих детей 37,5 %. 25% имели в анамнезе аллергию. Дети получали продукт функционального питания «Бифилин-М» в течение семи месяцев по схеме 14 дней каждого месяца в количестве 200 мг. в день. Систематическое применение «Бифилина» дало следующие результаты: уменьшились клинические проявления функциональных расстройств ЖКТ в 3 раза. Отмечено улучшение посещаемости школьных занятий на 19 %. Заболеваемость ОРВИ уменьшилась на 15% по сравнению с группой сравнения. У детей, получающих «би-филин» отмечено улучшение концентрации внимания и показатели объема памяти с 4,5 балла до 9 баллов(тест Бурдона).Заметно снизился общий уровень тревожности.

Таким образом, применение продуктов функционального питания можно рекомендовать для проведения профилактических мероприятий в периоды повышенного риска заболеваемости ОРВИ и гриппом, а также для нормализации функциональных расстройств кишечника и восстановления дисбиотических нарушений. Применение продукта «Бифилин» повышает устойчивость организма к стрессовым воздействиям, уменьшает риск развития психосоматической патологии.

В.А.Пестова\*, Е.Н.Лукина, Е.Г. Худашова.  
**ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЙ ФУНКЦИОНИРУЮЩИЙ  
АРТЕРИАЛЬНЫЙ ПРОТОК И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА  
СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ**

*Кафедра факультетской педиатрии и неонатологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Т. В. Белоусова*

**Актуальность.** По данным литературы наличие гемодинамически значимого функционирующего артериального протока (ГЗФАП) у недоношенных новорожденных ассоциировано с ростом перинатальной заболеваемости. В связи с тем, что у новорожденных с ГЗФАП возрастает частота бронхолегочной дисплазии, перинатальных поражений центральной нервной системы, нарушения функции почек и кишечника разработаны протоколы, предусматривающие мероприятия, направленные на профилактику и лечение данного состояния.

**Цель исследования.** Выявить взаимосвязь между ГЗФАП и частотой развития внутрижелудочковых кровоизлияний (ВЖК), ретинопатии недоношенных, бронхолегочной дисплазии, нарушений функции почек и кишечника в зависимости от срока гестации и длительности гемодинамических нарушений. Определить влияние ГЗФАП на течение неонатального периода.

**Материалы и методы:** ретроспективный анализ 86 историй болезней новорожденных

с диагнозом ГЗФАП, находившихся на лечении в ОПН ГБУЗ ГНОКБ в 2012 году.

**Результаты.** Все недоношенные дети с ГЗФАП были разделены на 4 группы (I, II, III, IV) соответственно сроку гестации при рождении. Из них количество детей 28-26 недель гестации составило 49(34,4%), 29-31 недель – 16 (19,3%), 32-34 недель – 11 (13,4%), 35-36 недель– 10 (10,9%). Среди ранних и поздних осложнений ГЗФАП у 53 детей (61,6 %) наблюдались ранние ВЖК, в 1 группе у 1 ребенка, во 2 группе - у 8 детей (10%), в 3 группе у 13 детей (15,1%), в 4 группе у 25 детей (29 %); усугубление тяжести РДС у 37 детей (41,6%), из них в 1 группе не выявлено, во 2 группе у 3 детей (3,4%), в 3 группе у 12 (13,9 %), в 4 группе - 36 (41,8%); респираторная терапия осуществлялась методом ИВЛ у 31 (36,0%) детей, средняя продолжительность ИВЛ составила 14 суток; плохое усвоение энтерального питания наблюдались в 28,2% случаев: из них в 1 группе наблюдалось у 1 ребёнка, во 2 группе у 2 детей (2,3%), в 3 группе у 6(6,9%); артериальная гипотензия имела место в 41,4 % случаев, из них в 1 группе у 2 детей(2,3 %), во 2 группе у 8 (9,3%), в 4 группе у 17 (19,7%); учащение эпизодов апноэ выявлено в 27 % случаев, из них во 2 группе отмечено у 5 детей (5,8%), в 3 группе у 3 детей(3,4%), в 4 группе в 18 (20,9%) случаев; снижение диуреза отме-



чено в 19,1 % случаев, из них в 1 группе у 1 ребенка, во 2 группе у 3 (3,4%), в 3 группе у 5 (5,8 %), в 4 группе 22 детей (25,5%). Поздние осложнения наблюдались в 40,2% случаев, из них БЛД в 27% случаев: в 1 группе не наблюдалось, во 2 группе у 1 ребенка, в 3 группе у 3 (3,4%), в 4 группе у 23 детей (26,7%), ретинопатия (8,9 %) наблюдались только в 4 группе, НЭК зафиксирована в 6,3 % случаев, из них у 2(2,3%) в 3 группе, в 4 группе у 6 детей (6,9%).

**Выводы.** Частота ГЗФАП обратно пропорциональна гестационному возрасту и ухудшает состояние пациентов и прогноз, в частности, чем меньше гестационный возраст, тем была выше вероятность длительных гемодинамических нарушений. Необходимо проведение ЭХО-КГ с целью визуализации ФГЗАП недоношенным детям в критическом состоянии как можно раньше. При появлении первых клинических его признаков необходимо проведение медикаментозного или хирургического закрытия.

А.С. Пономарева, Ш.О. Сарыг-Лама  
**СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ  
МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ – ЖИТЕЛЕЙ  
Г. НОВОСИБИРСКА**

*Кафедра педиатрии лечебного факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. М.К. Соболева*

**Актуальность.** Врожденные пороки развития (ВПР) являются актуальной проблемой здравоохранения ввиду их высокой распространенности и тенденции к увеличению. Ежегодно по данным ВОЗ на 7,9 миллионов новорожденных в мире приходится 6% детей с врожденными пороками развития, эта цифра колеблется от 2 до 11% и во многом определяется не только состоянием системы здравоохранения, но и социально-экономическими. В структуре врожденных пороков дефекты развития органов мочевой системы (ОМС) занимают четвертое место и в последнее десятилетие их частота и тяжесть по данным как отечественных, так и зарубежных авторов, имеют тенденцию к неуклонному росту.

**Цель исследования:** изучить структуру и частоту ВПР ОМС у детей, находившихся на госпитализации в специализированном отделении.

**Материал и методы:** анализ историй болезни больных детей, находившихся на госпитализации в нефрологическом отделении ГБУЗ НСО ДГКБ №1, в обследовании которых, помимо рутинных клинических были включены УЗИ ОМС, цистография, экскреторная урография.

В результате исследования из 2000 историй болезни, подвергнутых ретроспективному анализу, выявлено 184 ВПР ОМС, из них наиболее часто



встречаемые: удвоение-21,7%; врожденный гидронефроз-20,6%; кистозная дисплазия-8,1%; гипоплазия-8,7%; подковообразная почка-4,9%; агенезия-4,3%; другие (тазовая, поясничная дистопии, ротация)-15,2%; заподозрен синдром Фрейли у 4,9%. Частота пороков не зависела от пола: мальчики-50%, девочки-50%. Средний возраст диагностированных больных составляет: 0-12 мес.-21,7%; 1-5 лет-27,7%; 5-10 лет-15,7%; старше 10 лет- 12,5%. У 30,2% детей ВПР ОМС были диагностированы антенатально, в периоде новорожденности - 21,7%, в раннем возрасте -18,9%, у детей старше 2 лет -29,2%.

При обращении в поликлинику у 24,6% была выявлена лейкоцитурия, оксалурия у 21,7%, лейкоцитурия+оксалурия у 20,7%. Важно отметить, что у 33% не было жалоб и не было обнаружена патология мочевого осадка. У 65,5% детей с ВПР ОМС отмечался отягощенный антенатальный анамнез с угрозой прерывания беременности, гестозом и хронической внутриматочной инфекцией.

В клинической картине заболевания преобладающими был немотивированный субфебрилитет -63,8%; боли в животе-34,2%; дизурические расстройства-76,3%. Отягощенную наследственность по заболеваниям органов мочевой системы имели 35,6% детей с ВПР ОМС.

**Выводы:** в структуре ВПР ОМС лидирующее место занимает удвоение (21,7%) и врожденный гидронефроз (20,6%). Антенатально ВПР ОМС диагностированы у 16,8% детей. У детей с ВПР ОМС характерно течение инфекции мочевой системы с жалобами на боли в животе (34,2%), субфебрилитет (63,8%), и дизурией (76,3%).

## **Ю.Н. Пономаренко** **ТЕРАПИЯ ОСТРОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ В** **АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*Кафедра поликлинической педиатрии*  
*Новосибирский государственный медицинский университет*  
*Научные руководители: д.м.н., проф. Т.Н. Ёлкина,*  
*к.м.н., ассистент Л.А. Вороньева*

**Актуальность.** Острый средний отит (ОСО) встречается в любом возрасте, чаще у детей до 3 лет и является осложнением течения острых респираторных заболеваний. Уже в раннем возрасте дети в 95% переносят ОСО. Перенесенный ОСО или хронический гнойный отит являются основной причиной тугоухости у взрослых, поэтому очень важно выполнение стандартов антибактериальной терапии ОСО.

**Цель исследования:** оценить выполнение стандартов терапии острого среднего отита у детей участковыми врачами в условиях детской поликлиники.

**Материалы и методы:** проведен анализ 94 амбулаторных карт пациентов детских поликлиник города Новосибирска в 2010 году, получающих терапию острого среднего катарального отита средней степени тяжести. Возраст детей составил от 6 месяцев до пятнадцати лет. 65 человек (71%) посещали дошкольные, школьные учреждения. Хроническая очаговая инфекция носоглотки диагностирована у 6,3% пациентов.

**Результаты исследования:** большинство детей 93% по поводу заболевания обратились в детскую поликлинику по месту жительства, 4% - в стационар и 3% в скорую помощь. В день обращения 49 (52%) пациентов были проконсультированы отоларингологом. В течение всего периода заболевания 9 человек не были осмотрены лор-врачом. Системная антибиотикотерапия была назначена 79(84%) детям, из которых 63(67%) ребенка начали получать антибактериальные препараты впервые три дня от начала заболевания, 9% с 8-9 дня. Наиболее часто применялись защищенные и незащищенные аминопенициллины в 56%, что соответствует эмпирическим стандартам терапии ОСО в поликлинике. Макролиды были рекомендованы 16% детей, 28% пациентов были назначены цефалоспорины, среди них 3(3,1%) препараты 1 поколения. При первичном назначении системной антибактериальной терапии у детей без указаний на аллергию к бета-лактамам. в одной четверти случаев сразу назначались антибиотики, относящиеся к альтернативной группе. Курс антибактериальной терапии у 20% детей был менее пяти дней. В подавляющем большинстве антибиотики назначались внутрь. Парентеральное введение было отмечено у 2(2,1%) обследованных. Смена антибактериального препарата зарегистрирована у 7% пациентов.

Топические антимикробные средства эндоназально применялись в 8,5% случаев, топические стероиды у 4,3% детей. Местная терапия отита включала ушные капли и использовалась у 69(73,4%) человек. Антибактериальные капли на водной основе применялись у 58 пациентов из них у 55(58,5%) - отипакс, 3(3,1%) был назначен анауран. Для неперфоративного отита эндоназально использовались спиртовые растворы (двое получали фурацилиновые капли). Сосудосуживающие капли в нос использовались у 80% пациентов, среди деконгестантов преимущественно назначались препараты ксилометазолина (71,3%), оксиметазолина в 7,4% случаев. Фитотерапия применялась в 40% случаев, чаще всего использовался препарат «Сину-прет» с поликомпанентным механизмом действия. Физиопроцедуры по поводу ОСО получали 13% детей.

**Выводы:** лечение острого среднего отита на педиатрическом участке в некоторых случаях не соответствовало стандартам терапии. Зарегистрировано необоснованное назначение альтернативной группы антибиотиков, укорочение курса системной антибиотикотерапии и позднее их назначение, что в дальнейшем может приводить к персистенции возбудителей в жидкости среднего уха и формированию рецидивирующего и хронического течения среднего отита.

Е.В.Потехина, Р.Р. Карпова  
**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В ОРГАНИЗОВАННЫХ  
КОЛЛЕКТИВАХ**

*Кафедра поликлинической педиатрии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. Т.Н. Ёлкина,  
к.м.н., доц. Н.И. Пирожкова, к.м.н. ассистент Л.А. Воронай*

**Актуальность:** по данным НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков РАМН, мониторинг состояния здоровья детей свидетельствует, что уже на дошкольном этапе численность практически здоровых детей не превышает 10%, у значительной части обследованных детей (70%) имеются множественные функциональные нарушения. Поэтому профилактика нежелательных последствий адаптационного периода и снижение заболеваемости детей при поступлении в детское дошкольное учреждение (ДДУ) является одним из важных вопросов педиатрии. Организация правильной профилактической работы с детьми раннего и дошкольного возраста в детской поликлинике и ДДУ, является залогом их оптимального состояния здоровья на протяжении всего периода пребывания в детском саду и при поступлении в школу.

**Цель исследования:** изучить состояние здоровья детей и эффективность профилактических мероприятий при поступлении в ДДУ.

**Материалы и методы:** по специально разработанным анкетам был проведен анализ 60 амбулаторных карт детей посещающих детские дошкольные учреждения в период сентября 2010 по май 2012 года. Анкетирование проводилось студентами 5 курса педиатрического факультета во время прохождения производственной практики.

**Результаты:** в нашем исследовании половина детей 28 (46,6%) имела отклонения в состоянии здоровья. 40 детей (66,6%) начали посещение ДДУ до трех лет, остальные - 20 (33,4%) старше трех лет. Большинство пациентов начали посещение ДДУ в тёплое время года (70%), остальные в осеннее – зимний период. Отягощённый аллергический анамнез был зарегистрирован у 11,6% человек. Большая часть детей находилась на естественном вскармливании до 6 месяцев (83,3%). На диспансерном учете у невролога до 1 года стояли 31 чел (51,6%), у других специалистов (ЛОР и ортопеда) 10%. Вакцинация по возрасту в полном объеме была проведена всем. Специфическая активная иммунизация против наиболее распространённых возбудителей респираторных инфекций была проведена 26,6% детей в исследуемой группе. Неспецифическая профилактика острых респираторных инфекций (ОРИ) за 1 месяц до начала посещения детского сада была назначена 43 детям (71,6%). Участковые педиатры отдавали предпочтение анаферону детскому (30%) и поливитаминам (23,3%), реже с профи-

лактической целью назначались интерфероны (13,3%) и бактериальные лизаты (5%). Среди тех, чьи родители не обращались за медицинской помощью в поликлинику по поводу ОРИ (18,3%) в первый год посещения ДДУ, преобладали дети 2-3 лет с 1 группой здоровья, находившиеся до года на естественном вскармливании. В группе с редкой обращаемостью (1 – 3 раза в год), малышей до 3х лет с 1 группой здоровья, было примерно столько же, но детей на естественном вскармливании было меньше на 20%. Треть пациентов, обращалась в поликлинику от 4 до 7 раз в течение года. В этой группе возрастная структура детей мало отличалась от предыдущих, но исходный уровень состояния здоровья при оформлении в ДДУ был ниже. Более половины часто болеющих ОРИ, до года наблюдались у невролога, тогда как в других группах, нуждающихся в неврологической коррекции, было значительно меньше.

**Выводы:** начинают посещать ДДУ дети до 3х лет, имеющие функциональные отклонения в состоянии здоровья; специфическая и неспецифическая профилактика ОРИ перед началом посещения проводится в недостаточном объеме. Существенное влияние на частоту заболеваемости ОРИ оказывают характер вскармливания и перинатальное поражение ЦНС на первом году жизни.

Т.В.Пятакова\*, Ю.С. Андреева\*, О.А. Карле\*  
**МОНИТОРИНГ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ ГИМНАЗИИ  
Г. НОВОСИБИРСКА НА ФОНЕ ПРИЕМА «ШКОЛЬНОГО  
МОЛОКА»**

*Кафедра факультетской педиатрии и неонатологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н. проф. С.А.Лоскутова*

**Актуальность.** Несовершенство школьного питания во многих учебных заведениях страны и, в частности, дефицит молока в рационе питания учащихся является причиной нутриентной и витаминной недостаточности. В рамках программы «Школьное молоко», которая действует во многих странах мира, проблема дефицита молока в рационе питания детей решена путем его введения в качестве обязательного дополнительного компонента в рацион питания школьников.

**Цель исследования.** Проведение сравнительной оценки эффективности употребления «Школьного молока» в коррекции нарушений питания и динамике состояния здоровья у детей младшего школьного возраста (первых классов).

**Задачи исследования.** Дать комплексную клинико-функциональную характеристику учащихся 1-ых классов гимназии (исходная оценка состояния здоровья у детей 2-х первых классов). Оценить адекватность фактического питания и его соответствия потребностям детского организма в динамике (до и после употребления «Школьного молока»). Провести сравнительную оценку уровня острой заболеваемости и обострений хронической патологии, изменений в индексе здоровья у детей. Проанализировать особенности показателей школьной успеваемости, поведения, эмоционального состояния, активности, оценить их динамику в ходе употребления «Школьного молока».

**Методики исследования.** В гимназии г.Новосибирска была сформирована основная группа учащихся 1 класса из 28 человек, которые в течение 3-х месяцев 1 раз в день употребляли по 200 мл «Школьного молока». Аналогичная группа учащихся из 28 человек того же учебного заведения не употребляла «Школьное молоко» (группа сравнения). При этом проводилась анкетирование педагогов и родителей детей, оценка динамики массы и длины тела, типа физического развития, основных параметров характеризующих сердечно-сосудистую систему в покое и после физической нагрузки.

Учащиеся обеих групп наблюдения были идентичны по показателям, характеризующим состояние здоровья, физического развития, функциональным показателям сердечно-сосудистой системы, показателям механизмов адаптации, умственной работоспособности, общей двигательной активности, успеваемости, резистентности к инфекциям.

**Результаты исследования.** За период приема школьного молока дети основной группы улучшение физического развития на 85,7%. В основной группе детей уменьшилась утомляемость, уменьшилось количество с двигательной расторможенностью (косвенный показатель гиперреактивности), уменьшилось количество детей с общим беспокойством. У детей принимавших школьное молоко улучшились и ряд других показателей: умственная работоспособность, успеваемость, активность во внеучебной деятельности. Отмечается снижение частоты заболеваемости ОРВИ на 71,4%. Все перечисленные показатели среди детей контрольной группы оставались фактически стабильными.

Таким образом, ежедневное употребление «Школьного молока» положительно влияет на здоровье детей с нарушениями питания, улучшая показатели со стороны физического развития, сердечно-сосудистой системы, механизмов адаптации, показателей умственной работоспособности, успеваемости, а так же поведения, эмоционального состояния и взаимоотношений со сверстниками.

Ю.А. Татаренко\*

## РОЛЬ ФОТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ОБСТРУКТИВНЫХ БРОНХИТОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

*Кафедра поликлинической педиатрии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Т.Н. Ёлкина*

**Актуальность:** острые обструктивные бронхиты (ООБ) остаются одной из самых часто встречающихся патологий нижних отделов респираторного тракта у детей раннего возраста. Несмотря на преобладание вирусной этиологии данного заболевания, терапия имеет преимущественно симптоматическую направленность. Важным в ведении таких пациентов является поиск новых способов, позволяющих быстро купировать основные симптомы, предотвратить вторичное инфицирование и возникновение осложнений, в том числе развитие пневмонии. Роль фототерапии в лечении ООБ изучена неполно.

**Цель исследования:** изучить характер течения ООБ у детей в стационаре на фоне стандартной терапии и с использованием монохроматического спектра видимого излучения с длиной волны 440-485 нм (синий свет).

**Материалы и методы:** на базе детских стационаров г. Новосибирска обследовано 60 пациентов с ООБ в возрасте от 6 месяцев до 4 лет, которые методом случайной выборки были рандомизированы на две группы. В контрольной все больные получали стандартную терапию (муколитики, бронхолитики, ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС)). В основной к стандартам лечения добавляли курс фототерапии монохроматическим спектром видимого излучения с использованием биолампы «АВЕРС-Сан». Средний возраст пациентов основной группы составил  $1,9 \pm 0,3$  лет, контрольной –  $1,6 \pm 0,3$  лет, из них мальчиков было 66,7% и 70% соответственно. Большинство детей (24 (80%) в каждой группе) не посещало детские дошкольные учреждения. Различий в течение и степени тяжести ООБ между группами выявлено не было.

**Результаты:** с 3 дня у детей, получавших фототерапию, отмечалось уменьшение симптомов интоксикации с появлением значимых различий на 5 сутки лечения ( $p=0,028$ ), когда они регистрировались только у 1 (3,3%) ребенка в основной группе и у 8 (26,7%) пациентов в контрольной. Ранний регресс кашля также чаще отмечался у пациентов основной группы в сравнение с контрольной с появлением достоверных различий на седьмой день (23,3% против 63,3%,  $p=0,007$ ). Сроки разрешения бронхообструктивного синдрома (БОС) не отличались между группами: в основной он купировался в среднем на  $3,6 \pm 0,3$  день лечения, в контрольной – на  $4 \pm 0,4$  день ( $p=0,4$ ). В то же время на фоне присоединения острого респираторного заболевания у 3 (10%) пациентов контрольной группы зарегистрирован рецидив БОС.

Более быстрое купирование ринита наблюдалось у больных, получавших курс фототерапии, начиная с 5 дня (46,7% против 76,7%,  $p=0,05$ ). Продолжительность терапии мукоактивными препаратами оказалась практически на сутки короче в основной группе ( $8,53 \pm 0,3$  дней против  $9,32 \pm 0,2$  дней,  $p=0,03$ ). Длительность применения ИГКС у детей, получавших курс фототерапии, была несколько меньше -  $1,33 \pm 0,4$  суток, по сравнению с находившимися на стандартном лечении -  $1,66 \pm 0,5$  суток ( $p=0,6$ ). Количество пациентов, выписанных из стационара с выздоровлением, было значительно больше в основной группе (56,7% против 33,3%,  $p=0,05$ ).

**Выводы:** фототерапия ООБ с помощью биолампы «АВЕРС-Сан» позволяет более быстро купировать симптомы интоксикации, кашель и ринит, а также снизить медикаментозную нагрузку, что значительно повышает качество жизни больных и их родителей. Данный вид физиолечения оптимизирует ведение таких пациентов и может быть рекомендован для внедрения в работу лечебно-профилактических учреждений.

Н. Г. Тиминская\*, М. Г. Шаблий\*, А. В. Именев\*,  
Е. А. Першина\*, А. А. Виноградова\*

## **ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СРЕДИ НОВОСИБИРСКИХ ВОСЬМИКЛАССНИКОВ (ISAAC 2002 – 2012)**

*Кафедра педиатрии ФПК и ППВ,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф., Е. Г. Кондюрина*

Из-за высокой распространенности и медико-социальной значимости бронхиальная астма (БА) продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем детской пульмонологии, несмотря на успехи, достигнутые в вопросах диагностики, тактики ведения и подходов к терапии.

В 1996, 1999, 2002 годах в Новосибирске были проведены различные этапы международной программы ISAAC (International Study of Asthma and Allergy in Childhood) для исследования причин прогрессии БА. Рекомендованная и одобренная ВОЗ, проведенная более чем в 60 странах мира, она направлена на увеличение ценности эпидемиологических исследований, установление международного сотрудничества в области изучения астмы и аллергии. Сравнение результатов исследования, проведенного по единой стандартизированной методике, позволяет оценить распространенность патологии внутри и между странами независимо от национальных особенностей классификации заболевания, критериев диагноза, уровня медицинской помощи в регионе.

В 2011-2012 гг. во всех территориальных районах города Новосибирска согласно случайной выборке школ с помощью письменного опросни-



ка, предусмотренного программой ISAAC, было проанкетировано более 3000 восьмиклассников. В настоящее время мы завершаем обсчет данных 2011-2012 гг., в тезисах представлены сведения по результатам анкетирования 1500 восьмиклассников проанализированных в сравнении с итогами анкетирования 2002 года (около 3000 восьмиклассников).

Предварительный анализ динамики среди восьмиклассников свидетельствует о достоверном снижении распространенности симптомов БА как в течение жизни (24,2% в 2002 г., 20,2% в 2011-12 г.;  $p = 0,001$ ), так и за последние 12 месяцев (11 % в 2002 г., 8,9% в 2011-12 г.;  $p = 0,017$ ). Значимой динамики БА с часто рецидивирующими обострениями ( $> 12$  раз в год) отмечено не было (0,7% в 2002 г., 0,5% в 2011-12 г.;  $p > 0,05$ ). Уменьшились встречаемость удушья (1,7% в 2002 г., 0,9% в 2011-12 г.;  $p = 0,026$ ) и распространенность ночных симптомов (3,3% в 2002 г., 1,9% в 2011-12 г.;  $p = 0,007$ ). Эти данные свидетельствуют о значимом тренде снижения распространенности патологии и улучшении контроля заболевания. В свою очередь, существенное увеличение удельного веса детей с установленной БА (3,8% в 2002 г., 6,5% в 2011-12 г.;  $p < 0,001$ ) отражает эффективность и влиянии на статистику внедренных в практику Национальных программ, направленных на улучшение диагностики и контроля заболевания.

За 10-ти летний период распространенность БА среди новосибирских восьмиклассников претерпела значимые изменения. По предварительным данным динамика преимущественно носит положительный характер: произошло снижение распространенности симптомов наряду с увеличением их диагностики, повышением уровня контроля. По-прежнему остающийся значимым удельный вес БА среди детей свидетельствует об актуальности и медико-социальной значимости, необходимости продолжения внедрения образовательных программ, направленных на снижение распространенности тяжелых, неконтролируемых форм.

Н. Г. Тиминская\*, М. Г. Шаблий\*, А. В. Имегенов\*,  
Е. А. Першина\*, А. А. Виноградова\*  
**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА  
У ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА  
(ISAAC 2002 - 2012).**

*Кафедра педиатрии ФПК и ППВ,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: профессор, д.м.н. Е. Г. Кондюрина*

Как правило, самым ранним проявлением аллергии в детском возрасте является атопический дерматит (АтД). Сопровождающий зудом хрони-



ческий воспалительный кожный процесс имеет в дальнейшем склонность к рецидивированию, приводит к физической и эмоциональной дезадаптации пациента, членов его семьи. В ряде случаев клинические симптомы АтД предшествуют появлению бронхиальной астмы, аллергического ринита; вероятность их развития коррелирует со степенью тяжести, контролем АтД.

Проведенная более чем в 60 странах мира, рекомендованная и одобренная ВОЗ программа ISAAC (International Study of Asthma and Allergy in Childhood) предполагает анкетирование восьмиклассников и родителей первоклассников по специально разработанному опроснику с целью сравнения результатов исследования внутри и между странами независимо от национальных особенностей классификации заболевания, критериев диагноза, уровня медицинской помощи в регионе. В Новосибирске различные этапы программы были проведены в 1996, 1999, 2002 годах, после чего информации о динамике, основных трендах распространенности аллергических заболеваний в целом и атопического дерматита в частности в нашем регионе нет.

В 2011-2012 гг. во всех территориальных районах города Новосибирска согласно случайной выборки школ было проанкетировано более 3000 родителей первоклассников и 3000 восьмиклассников. В настоящее время мы завершаем обсчет данных 2011-2012 гг., в тезисах представлены сведения по результатам анкетирования 1500 восьмиклассников и 2000 родителей первоклассников, проанализированных в сравнении с итогами анкетирования 2002 года (около 3000 восьмиклассников и 3000 родителей первоклассников).

Предварительный анализ в группе восьмиклассников свидетельствует о достоверном снижении распространенности симптомов АтД как в течение жизни (11,6% в 2002 г., 9,8% в 2011-12 г.;  $p = 0,035$ ), так и за последние 12 месяцев (6,1% в 2002 г., 4,4% в 2011-12 г.;  $p = 0,011$ ). Динамика среди первоклассников менее выражена и по симптомам в течение жизни (15,4% в 2002 г., 14,4% в 2011-12 г.;  $p > 0,05$ ) и за последний год (9,0% в 2002 г., 8,3% в 2011-12 г.;  $p > 0,05$ ). В группе восьмиклассников произошли выраженные изменения по распространенности характерной для АтД локализации пораженных участков кожи (локтевые сгибы, лодыжки, вокруг шеи, глаз, ушей под ягодицами, коленями): 61,2% в 2002 г., 42,1% в 2011-12 г.;  $p = 0,007$ , в то время как у первоклассников достоверно значимых отличий не зарегистрировано. Отмечена тенденция к более раннему первичному появлению сыпи: в возрасте до 4 лет – у 72,6% первоклассников в 2011-12 г., у 65,9% – в 2002 г.; её полное исчезновение за последние 12 месяцев отметили 64,2% опрошенных восьмиклассников в 2002 г., 77,2% – в 2011-12 г. ( $p = 0,042$ ), в группе первоклассников по данному признаку динамика не выражена: 65,5% в 2002 г., 66,9% – в 2011-12 г. ( $p > 0,05$ ). Зафиксирован

значимый положительный тренд в диагностике АтД среди первоклассников: 9,0% в 2002 г., 14,0% в 2011-12 г.;  $p < 0,001$ . По предварительным данным за 10-летний период диагностика АтД среди восьмиклассников не претерпела существенных изменений: 4,4% в 2002 г., 4,2% в 2011-12 г.;  $p > 0,05$ .

Наряду с уменьшением распространенности симптомов АтД в обеих группах, более значимом среди восьмиклассников, положительная динамика в диагностике зарегистрирована лишь у младших школьников. Предварительные результаты отражают широкую распространенность АтД среди детей.

Ю.В. Чеганова\*

## **ДЕФИЦИТ ЙОДА И ЦИНКА И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

*Кафедра госпитальной педиатрии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент К.С. Казначеев*

В настоящее время актуальным исследованием в области нутрициологии является изучение уровня микроэлементов в биологических объектах у детей разных возрастных групп при различных патологических состояниях. Актуальность исследования микроэлементов определяется низким уровнем состояния здоровья детей, формированием алиментарно-зависимой патологии.

**Цель исследования** – определить уровень эссенциальных микроэлементов в биологических объектах у детей раннего возраста и проанализировать состояние здоровья, в зависимости от обеспеченности микроэлементами.

Исследование микроэлементов проведено у 21 ребенка раннего возраста. Дети распределялись следующим образом: было 11 мальчиков и 10 девочек. Средний возраст детей составил 2 года 2 месяца  $\pm$  6 месяцев.

Определение эссенциальных микроэлементов (йод, цинк, медь, селен) проводили в биологических объектах (волосы, кровь) с помощью количественного спектрофотометрического анализа методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной аргонной плазмой по стандартной методике, утвержденной МЗ РФ (МУ 4.1.1482-03).

При исследовании йода в волосах детей выявлено снижение значения у 9 (42,9%) детей. Содержание йода составило  $0,21 \pm 0,08$  мкг/г, при норме 0,30-10,0 мкг/г. У всех детей с дефицитом йода определялось низкое физическое развитие, у 7 детей наблюдалась задержка нервно-психического развития, задержка речевого развития различной степени тяжести выявлена у 7 детей, заболевания щитовидной железы без нарушения функции (диффуз-

ный зуб 1 ст) - у 3 детей, сухость кожи была у 8 детей. Дефицит массы тела наблюдался у всех детей с дефицитом йода, из них гипотрофия 1 степени – у 3; гипотрофия 2 степени – у 4 детей; гипотрофия 3 степени – у 2 детей. Нормальное содержание йода установлено у 12 детей, из них задержка нервно-психического развития определялась у 6 детей, низкое физическое развитие - у 5; дефицит массы тела имели 5 детей.

Исследование уровня цинка выявило его снижение у 11 (52,4%) детей и составило  $0,74 \pm 0,04$  мкг\г, при норме 0,8-1,5 мкг\г. У детей с цинкдефицитом при клиническом осмотре отмечались: атопический дерматит - 4 ребенка, синдром гиперактивности - 10 детей, целиакия - у 2 детей, дефицит массы тела имели 5 детей, из них гипотрофия 1 степени определялась у 3 детей; гипотрофия 2 степени - у 2 детей. Низкое физическое развитие определялось у 10 детей с дефицитом цинка, что составило 90,9% случаев. У детей с нормальным содержанием цинка низкое физическое развитие определялось у 5 человек, что составило 50% случаев.

Сочетанные проявления дефицита йода и цинка наблюдались у 5 детей с задержкой физического и нервно-психического развития, дефицитом массы тела.

Таким образом, исследование показало, что дефицит эссенциальных микроэлементов у детей раннего возраста является одним из факторов риска нарушения состояния здоровья. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности персонифицированной коррекции микроэлементозов у детей раннего возраста.

Г.М. Шамиль гызы  
**НЕФРОПАТИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ**  
*Кафедра факультетской педиатрии и неонатологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д. м. н., профессор Т.В. Белоусова*

**Актуальность:** в исследованиях в области детской нефрологии отмечают увеличение заболеваний мочевой системы у новорожденных, что определяет актуальность изучения частоты и характера ее поражений. Рассматривая многообразие неблагоприятных факторов, оказывающих влияние на организм плода, новорожденного следует отметить, что почки являются одним из органов, испытывающим весомую нагрузку при стрессовых состояниях и, в частности, при гипоксии. Действуя в период беременности и родов, гипоксия вызывает, как правило, системные повреждения, сопровождаясь метаболическими нарушениями, гормональным дисбалансом, расстройствами макро и микрогемодинамики. Тканевая гипоксия отрицательно влияет преимущественно на канальцевый отдел нефрона.

**Цель:** разработать критерии прогноза возникновения и тяжести течения ишемической нефропатии у доношенных и недоношенных новорожденных на основании оценки данных анамнеза, биохимических показателей: креатинин, мочевины; УЗИ почек, сопутствующих заболеваний - БЛД, РДС, ГЗФАП, ретинопатии, методов респираторной терапии, способа родоразрешения.

**Материал и методы исследования:** ретроспективный анализ историй болезни детей, находившихся на лечение в ОРИТН и ОПН городского перинатального центра в 2007-2012гг. с диагнозом острая почечная недостаточность.

**Результаты исследования:** структура острой почечной недостаточности изучена у 45 детей, из них мальчиков 35 (75 %), девочек 10 (25%), доношенными родились 14 (40%), не-доношенными 31 (60%), респираторная терапия проводилась 32 (71 %) детям и не проводилась 13 (29%), в умеренной асфиксии родились 32 (71%), в тяжелой- 9 (20%), без асфиксии 4 (9%), показатель летальности составил 2%. Роды были самопроизвольные у 24 (53%), оперативное родоразрешение проведено в 21 (46%) случаях, из их числа - 18 (40%) по экстренным показаниям, 3 (6%) - в плановом порядке. Сочетание острой почечной недостаточности с ВПР и другими заболеваниями отмечено у 23(53%) пациентов - преобладали РДС - 22 (48%), БЛД-11 (24%), ВПС -10 (22%). В общем анализе мочи гематурия отмечена у 10 (22%) детей, лейкоцитурия у 6 (13%), пиелозктазия у 8(18%) новорожденных. Острая почечная недостаточность отмечена у 31(69%) детей, ВПР почек выявлены у 14 (31%). По данным УЗИ почек у новорожденных было выявлено 32 (70%) случая с уменьшением относительной массы почки, увлечением числа эмбриональных нефронов, замедлением их дифференцировки и асинхронным развитием канальцев и клубочков.

**Выводы:** в раннем неонатальном периоде поражение почек у детей сочетается с проявлениями полиорганной недостаточности и характеризуется мочевым синдромом, снижением клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции. Триггерным фактором острого почечного повреждения у новорожденных является внутриутробная гипоксия и асфиксия. По данным УЗИ почек она характеризуется уменьшением относительной массы почки, увеличением числа эмбриональных нефронов, замедлением их дифференцировки и асинхронным развитием канальцев и клубочков.

Е.Е.Югова\*

## ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ КАК ВЕДУЩИЙ ПРИЗНАК БОЛЕЗНИ ПОМПЕ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

*Кафедра педиатрии лечебного факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор М.К.Соболева*

**Актуальность:** кардиомиопатии (КМП) являются одной из основных причин инвалидности и смертности у детей наряду с врожденными пороками сердца среди заболеваний сердечно-сосудистой системы, причем если в лечении и диагностике последних отмечается существенный прогресс, чего нельзя сказать о КМП. Особую важность приобретают проблемы раннего выявления патологии, разработки критериев прогноза заболеваний, поиск новых подходов к лечению.

**Цель** данного исследования: изучение клинических особенностей и лабораторной картины гипертрофической кардиомиопатии у ребенка с подтвержденным диагнозом болезни Помпе, госпитализированного в кардиологическое и реанимационное отделения 1 ДКБ.

Болезнь Помпе – это гликогеноз 2 типа, редкое генетически обусловленное метаболическое расстройство, при котором наблюдается отсутствие фермента альфа-D-глюкозидазы, выполняющего функцию расщепления гликогена в организме человека. Ораними-мишенями при данной патологии являются мышечная ткань, в том числе сердечная мышца, большую роль играет скорость прогрессирования заболевания.

Случай тяжелой инфантильной формы болезни Помпе (диагностическая гипотеза, подтверждение диагноза, лечение) наблюдали в 1 ДКБ, специализированном отделении. Еще до рождения (по данным УЗИ плода) и сразу в периоде новорожденности (конкретно в возрасте 6 дней) была диагностирована гипертрофическая КМП. Однако госпитализация ребенка и обращение в специализированное отделение произошли в 6-месячном возрасте, когда в клинической картине доминировали признаки сердечно-легочной недостаточности, ребенок имел грубую задержку психомоторного развития, отмечались тяжелая гипотрофия гепатомегалия, макроглоссия. После предположительного диагноза болезни Помпе ребенок был направлен к генетическую консультацию для обследования и подтверждения диагноза. К моменту постановки диагноза больная нуждалась в кислородной поддержке, зондовом питании, фракция кардиторакальный индекс составлял 76%, фракция выброса менее 30.

Безусловно, диагноз болезни Помпе – очень сложен. Это редкое орфанное заболевание, но значительная кардиомегалия диагноз кардиомиопатия, установленный еще, по сути, антенатально, должен был ориентировать всех, кто сталкивался с больным, на то, что причина КМП должна быть вы-

явлена, больной заслуживал внимание педиатров, кардиологов, нефрологов и генетиков, чья роль в подтверждении диагноза при наследственных болезнях обмена весьма велика.

Я.Я. Яковлева  
**ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С  
АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ  
УЧАСТКЕ**

*Кафедра поликлинической педиатрии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. Т.Н. Ёлкина,  
к.м.н., доц. Е.А. Суровикина*

**Актуальность:** рост атопии в детской популяции в последние десятилетия не вызывает сомнений. Питание ребенка первого года жизни, может стать как фактором профилактики аллергии, так провоцирующим моментом. Задачей педиатра является поддержка грудного вскармливания, а в случае искусственного или смешанного вскармливания и на этапе введения прикормов - правильный выбор питания, особенно для детей с клинически значимой атопией.

**Цель исследования:** изучение диетологических подходов к ведению детей раннего возраста с атопическим дерматитом (АД) на педиатрическом участке.

**Материалы и методы:** анкетирование по разработанному опроснику проводилось студентами 5 курса педиатрического факультета в период прохождения летней производственной практики на педиатрических участках г. Новосибирска.

**Результаты:** проведено анкетирование 88 матерей детей 7-14 месяцев, у которых на первом году жизни был диагностирован АД, из них 57% мальчиков и 43% девочек. 17% детей имели наследственную отягощенность по атопии. Во время беременности придерживались гипоаллергенной диеты 38 женщин (43,18%). 9 женщин во время беременности продолжали курить (10,2%), 26,1% отметили пассивное курение. Большинство женщин (75%) приложили ребенка к груди сразу после рождения, в первые сутки 12,5%, остальные через 1-7 дней после родов. На момент появления симптомов АД молочные смеси получали 42% детей из них на искусственном вскармливании находились 18 и на смешанном 19 человек. 9 матерей (10%) отметили, что причиной перевода на искусственное вскармливание явилась аллергия у ребенка. Симптомы АД у 52 детей (59%) появились в первом полугодии жизни, у остальных с 6 до 12 месяцев. Среди возможных причин манифестации атопии отмечены: молочная смесь (8%), прикормы (54%), оре-

хи/шоколад (8%), погрешность в диете кормящей матери (11%), причина неизвестна (19%). 22 ребенка (25%) получали рацион не соответствующий срокам и правилам введения прикормов, регламентированным в РФ. Слишком раннее введение кефира (21,6%), рыбы (18,1%), яйца (10,2%), творога (5%), глютенных каш (15,9%), коровьего молока (3,4%), орехов и шоколада (8%). Аллергия после введения прикормов чаще отмечена на фрукты и ягоды (24%), из них на цитрусовые у 7% детей, ягоды (8%); рыбу (5,7%), яйцо (5,7%), коровье молоко (3,4%), и с одинаковой частотой (2,3%) на творог, молочную глютенную кашу, курицу, говядину. Только 38,6% матерей отдавали предпочтение прикормам промышленного производства. Матери 7 детей, указавшие, как возможную причину манифестации аллергии на молочную смесь, отметили, что только 2 ребенка были переведены на лечебную, а после исчезновения симптомов АД, на гипоаллергенную формулу. Один ребенок сразу был переведен на профилактическое питание, остальные (n=4) были переведены педиатрами (n=2) или самостоятельно родителями (n=2) на базовые молочные смеси другого производителя.

**Выводы:** анкетирование показало высокий процент активного и пассивного курения матерей в период беременности; частую манифестацию аллергии на продукты прикорма на фоне несоблюдения правил его введения и недооценки преимуществ прикормов промышленного производства; эпизоды отмены кормления грудью при появлении признаков атопии; а также нерациональный подбор молочных формул, что препятствовало формированию пищевой толерантности, требовало дорогостоящей медикаментозной коррекции АД и снижало качество жизни семьи.

# ПСИХИАТРИЯ, НАРКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

---

## Е.А.Баргаева, О.А.Зелинская, А.С.Морозова **ВЛИЯНИЕ ФАЗ ЛУНЫ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ**

*Кафедра психиатрии, наркологии  
и психотерапии факультета клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. М.Ю. Наров*

**Актуальность.** Известно, что смена фаз Луны оказывает влияние на жизнедеятельность организмов. Различают 4 фазы луны: I. Растущая луна – на 7 - 8 лунные сутки, II. Полнолуние - на 14 -17 лунные сутки. III. Убывающая луна – на 22-23 лунные сутки и IV. Новолуние – на 30 - 1 лунные сутки. В полнолуние повышается общий эмоциональный фон, и это в свою очередь является причиной всплеска конфликтов, аварий, драк, самоубийств и убийств. Для людей склонных к перевозбуждению и чья психика нестабильна, полнолуние - трудный и кризисный период. Это время создает сложности также для людей, которые страдают бессонницей. В новолуние снижается жизненная активность, ослабляется иммунитет, происходят изменения в поведении. В новолуние и несколько следующих за ним дней чаще происходят обострения болезней, связанных с движением жидкостей в организме - кровоизлияния, инфаркты, приступы болезней органов брюшной полости и т.п. В США исследовали электрическое напряжение, имеющееся в организме человека, и обнаружили ритм, тесно связанный с переменной фаз Луны. При наблюдении за исследуемыми людьми выяснилось, что колебания настроения и нарушения самочувствия у них зависят от фаз Луны. Эта связь еще более очевидна у больных, страдающих психическими заболеваниями (Рената Мюрес, Семинар Тенсегрити, Заметки о Луне, Москва, ноябрь 2004 года). Приступы беспокойства у людей наблюдаются на 32% реже в последнюю четверть лунного цикла, чем в остальные периоды времени. (Группа экспертов из Школы психологии при Университете Лавал под руководством проф. Женевьева Бельвиль, апрель 2008 г.).

**Цель исследования:** установить влияние фаз Луны на психоэмоциональное состояние человека в двух возрастных группах: Школьники 12-17 лет и студенты 20-22 лет.



**Материалы и методы.** Тест на депрессию (НИИ им. Бехтерева в модификации Балашовой); - Тест ситуативной и личностной тревожности Ч. Спилбергера; - Данные анамнеза (наличие нарушений сна, головной боли, высокого АД и др.в одну из 4х фаз луны).

В исследовании приняли участие 20 школьников и 20 студентов (мужского и женского пола), в возрасте от 12 до 17 лет и от 20 до 22 лет.

**Результаты исследования.** Проведенные исследования показывают, что в фазы убывающей и растущей луны личностная и реактивная тревожности, а также депрессивные состояния выше на 7%, чем при новолунии, и ниже на 10%, чем при полнолунии. Результаты оценки психоэмоционального состояния в фазы убывающей и растущей луны примерно одинаковые. При полнолунии у 35% студентов и школьников наблюдается легкая депрессия, у 15% субдепрессивное состояние или маскированная депрессия, у 40% отмечается высокая тревожность. Также отмечается у подростков более сильная подверженность психоэмоционального состояния влиянию фаз луны, нежели чем у студентов. В фазу полнолуния у 30% студентов и школьников наблюдается расстройство сна в виде бессонницы, периодические головные боли и высокое артериальное давление.

**Выводы:** полученные результаты проведенного исследования говорят о прямом влиянии смены фазы луны на психоэмоциональное состояние человека. Наблюдается ухудшение настроения, самочувствия и повышение самокритики в фазу полнолуния и в фазу убывающей луны. Подверженность таким колебаниям настроения у людей женского пола выше, чем у мужского на 40%.

А.А. Ботбаев, И.К. Карпова  
**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ШИЗОФРЕНОЛОГИИ В  
КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПСИХИАТРИИ**

*Кафедра медицинской психологии, психиатрии и психотерапии,  
Кыргызско – Российский Славянский университет имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина, г. Бишкек, Кыргызстан  
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.С. Ким*

**Актуальность** обусловлена распространенностью шизофрении в популяции, отсутствием однозначного мнения в вопросе развития апатоабулического синдрома и его влияния на процессы адаптации у лиц, страдающих шизофренией; экономическими потерями государств. Стоит так же учесть, что на сегодняшний день реабилитационные программы пациентов с шизофренией построены по принципу эмпирического подбора методов реабилитации.

**Цель исследования:** изучить структуру апатобулического синдрома как системообразующего фактора, обуславливающего дифференцированность подходов в системе психосоциальной реабилитации.

Для решения поставленных задач было исследовано 52 пациента с обострением основного заболевания – шизофрения, параноидная форма, непрерывное течение (согласно критериям МКБ-10), проходящих стационарное лечение на базе РЦПЗ г. Бишкек. Когорту, составленную из всех респондентов, наблюдали на протяжении ближайших трех недель после повторной госпитализации в связи с обострением основного расстройства.

В качестве методов исследования использовались стандартизованные шкалы Цунга для самооценки депрессии и Спилбергера-Ханина для оценки уровня тревожности; опросник индекса жизненного стиля Келлермана-Плутчика-Конте и личностный опросник Айзенка. Статистическая обработка производилась с помощью программы SPSS 16.0 на базе Windows 7.

Было выяснено, что общая напряженность защит у женщин ( $63,73 \pm 11,63$ ), преобладает над ОНЗ у мужчин ( $48,21 \pm 11,85$ ). ОНЗ экстравертов ( $64,27 \pm 7,00$ ), преобладает над ОНЗ у интровертов ( $41,00 \pm 8,19$ ). Высокий уровень личностной тревожности (88%) отмечался у большинства (88%) пациентов. Количество респондентов – экстравертов с выраженной депрессией (61%), а респондентов – интровертов с легкой депрессией (73%).

При распределении результатов на проявление аффективных расстройств вышло, что тревожный аффект у экстравертов (48,12%) и интровертов (50,34%) высокий, тогда как депрессивный аффект у экстравертов (71,23%) высокий, а у интровертов (56,13%) низкий.

Таким образом, высокий уровень депрессии у экстравертированной личности (71,23%) обуславливает срыв адаптации на социальном уровне, в сочетании с относительно высокой ОНЗ ( $64,27 \pm 7,00$ ).

Низкий уровень депрессии у интровертированной личности (56,13%) обуславливает адаптацию на интрапсихическом уровне, в сочетании с относительно низкой ОНЗ ( $41,00 \pm 8,19$ ). Интенсивность тревожного аффекта является одной из неотъемлемой характеристик в активизации механизмов психической адаптации и их эффективности. Апатобулический синдром является системообразующей структурой, обуславливающий оптимизацию диагностических и терапевтических реабилитационных мероприятий. Гендерные различия клинико-психологических и психопатологических сдвигов являются одним из важнейших механизмов в формировании апатобулического синдрома. Дифференцированный подход является наиболее целесообразным в оценке тяжести и интенсивности апатобулического синдрома.

Д.А. Василевская, С.А. Полубатанова  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ  
БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ  
НОВООБРАЗОВАНИЯМИ РАЗНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ**

*Кафедра клинической психологии факультета*

*клинической психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: доц., к.м.н. И.Г. Соловьева*

Известны данные о влиянии личностных особенностей индивида на развитие той или иной соматической патологии. Описан тип личности С (от лат. cancer - рак), который ассоциируется с развитием злокачественных новообразований (ЗНО). Основными чертами данного типа являются: тенденция к подавлению отрицательных эмоций, стремление избегать конфликтов, социально желаемое поведение. Тем не менее, спектр ЗНО по типу опухоли, локализации, очень широк, и, вероятно, что личностные характеристики пациентов со ЗНО не столь универсальны. В связи с чем, целью исследования является изучение личностных особенностей больных с разной локализацией ЗНО: раком желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и молочной железы (РМЖ).

**Материал и методы.** Исследование было организовано на базе МУЗ ГKB №1 в онкологических отделениях №2 и №3 в период с октября 2010 по ноябрь 2011 года. В исследовании приняло участие 15 больных раком желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и 15 больных раком молочной железы (РМЖ). Средний возраст пациентов -  $47,4 \pm 1,5$  года. Для исследования личностных характеристик, наряду с клиническим интервью, использовали стандартизированный многофакторный метод исследования личности (СМИЛ) (Собчик Л.Н.).

**Результаты.** При исследовании профилей больных раком ЖКТ оказалось, что у 9 (60%) пациентов наблюдается пик по шкале тревожности (показатели шкалы выше 70 Т), у 5 (33,3%) пациентов - сочетание пиков по шкалам тревожности (7 шкала) и сверхконтроля (1 шкала). Пик по шкале тревожности свидетельствует о преобладании пассивно-страдательной позиции, неуверенности в себе и в стабильности ситуации, высокую чувствительность к средовым воздействиям, по шкале самоконтроля - о подавлении спонтанности, сдерживании активной самореализации, стремлению контролировать проявления агрессии, о гиперсоциальной направленности личности, сверхответственности. То есть, у больных раком ЖКТ выявлены личностные характеристики, схожие с описанным выше С-типом личности.

У 7 (46,6%) больных РМЖ выявлено сочетание пиков по шкалам феминности и гипомании, у 5 (33,3%) обследованных женщин наблюдается пик только по шкале «гипомании». Высокие показатели по 5-й шкале у женщин означают отклонение от типичного для данного пола ролевого поведения.

ния и доминировании мускулиных черт характера, пик по шкале гипомании (9 шкала) отражает высокую активность, уверенность в себе, в то же время непостоянство целей, легкость в принятии решений, переменчивость в привязанностях. Повышенная 9-я шкала у взрослого человека может свидетельствовать об инфантилизме, эмоциональной незрелости.

Полученные данные свидетельствуют о том, что личностные характеристики больных ЗНО различаются в зависимости от локализации опухоли, что необходимо учитывать при психокоррекции.

Д. А. Василевская  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СЕМЕЙНОЙ СИСТЕМЫ  
И УРОВНЯ ИДЕНТИЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ  
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Кафедра клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: доц., к.м.н. И.Г. Соловьева.*

Одной из интегральных характеристик личности является уровень идентичности, который определяет психоэмоциональные, поведенческие паттерны, параметры стрессоустойчивости. Известно, что на формирование идентичности оказывают влияние особенности структуры родительской семьи, семейные установки, особенности детско-родительских отношений. Целью работы является изучение особенностей семейной системы, характера детско-родительских отношений и уровня идентичности у больных раком молочной железы (РМЖ).

**Материал и методы исследования.** Обследовано 16 больных РМЖ в возрасте от 20 до 55 лет (средний возраст 44,2 года). Из них, 12 (75%) женщин – замужем, у 13 (81,2%) женщин есть дети. Использовали биографический метод, опросник кризисной идентичности (Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В., 2012).

**Результаты.** У больных РМЖ выявлен низкий интегральный уровень идентичности (от 16 до 57 Т-баллов). Типичными для обследуемой группы женщин являются близкие и теплые взаимоотношения с родителями. По мнению большинства женщин: «родители – это образец семейной жизни, в них моё благополучие»; «родители – это святое, уважение к ним – долг каждого», «родители – это всё для меня». У 4 (25%) женщин умерли оба родителя, у 8 (50%) – один родитель за  $4,8 \pm 0,6$  лет до начала заболевания. Показана положительная корреляционная связь потери одного/или обоих родителей со снижением эмоционального аспекта идентичности ( $p=0,02$ ), аспекта идентичности, отражающего отношение к собственному здоровью, ( $p=0,002$ ) и высоким уровнем личностной тревожности ( $p=0,04$ ).

У 75% обследуемых женщин, состоящих в браке, собственные семьи стабильны и построены по типу родительской семьи. В семейных отношениях преобладает ориентация на эмоциональную поддержку друг друга, чувство ответственности и нивелирование сексуального аспекта супружеских отношений. Среди женщин, состоящих в браке, 62,5% - сообщили о низкой частоте сексуальных отношений; 37,5% - о полном их отсутствии в течении 8-10 лет и ранее до развития заболевания. Снижение и полное прекращение сексуальных отношений сопряжено со снижением сексуального аспекта идентичности ( $p=0,003$ ), высоким уровнем личностной ( $p=0,04$ ) и ситуативной тревожности ( $p=0,04$ ).

М.Ю.Долгих, К.А.Орлова  
**ВЛИЯНИЕ ТИПА АКЦЕНТУАЦИИ ЛИЧНОСТИ  
НА УРОВЕНЬ ТРЕВОГИ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии факультета  
клинической психологии*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. М.Ю. Наров*

**Актуальность.** Согласно эпидемиологическим исследованиям проблема социальной тревожности является весьма распространенной среди населения, особенно среди молодежи. Высокий уровень социальной тревожности крайне неблагоприятно сказывается на качестве жизни человека, увеличивая риск одиночества, развода, суицида, коморбидных психических расстройств, алкоголизации, сексуальных дисфункций, снижения количества социальных связей и социальной поддержки и пр. [Холмогорова, Гаранян, Горшкова, Мельник, 2009; Bodinger et al., 2002; Davidson, Hughes, George, & Blazer, 2008; Olatunji, Cisler, Tolin, 2007; Kashdan, 2007; Schneier et al., 2004].

**Цель исследования.** Исследование и выявление признаков тревоги и ее связь с типом акцентуации личности у студентов 22-23 лет.

**Материалы и методы.** Исследованы 25 студентов (мужского и женского пола) в возрасте от 22 до 23 лет, учащиеся НГМУ. Для исследования применялся характерологический тест Шмишека и тестирование по шкале тревоги Тейлора.

**Результаты исследования:** В результате проведенного характерологического теста Шмишека, выявлено, что наиболее распространенными типами личности среди студентов явились: демонстративный, гипертимный, педантический, циклотимический по 16%. Эмотивный, застревающий, возбудимый, дистимический составили порядка 6% каждый, на долю экзальтированного типа пришлось 0% соответственно. Уровень тревоги варьирует от низкого до среднего (с тенденцией к высокому).

**Выводы.** Наиболее высокий уровень тревоги отмечался у лиц с демонстративным и циклотимическим типом личности, наиболее низкий уровень тревоги отмечался у лиц с гипертимным типом личности. У лиц с педантичным типом личности уровень тревоги разделился поровну: 50% составил - средний уровень тревоги (с тенденцией к низкому) и 50% составил средний уровень (с тенденцией к высокому). В результате проведенного исследования, можно предполагать, что лица с демонстративным и циклотимическим уровнем личности являются наиболее подверженными к тревоге, в то время как у лиц с гипертимным типом личности подверженность к тревоге значительно ниже.

И.И Еременко\*

## **РИСК СУИЦИДА У ПАЦИЕНТОВ С ЗАВИСИМОСТЬЮ ОТ ТИАНЕПТИНА**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии факультета  
клинической психологии*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.В. Гронский*

**Актуальность.** На сегодняшний день проблема наркомании - глобальная проблема не только России, но и всего мира в целом и требует особого внимания. По подсчётам социологов, в России около 4 миллионов человек пробовали наркотики, более 2 миллионов являются регулярными потребителями, из них более 220 000 имеют признаки патологической зависимости. Эти показатели из года в год растут. По данным экспертов ВОЗ ООН, количество лиц, имеющих проблемы с наркотиками, более чем в 10 раз превышало количество обратившихся за помощью. Проблема, касается, прежде всего, молодого населения. Средний возраст коаксильных наркоманов 20-30 лет. Средний срок жизни коаксильного наркомана с момента первого приема 1,5 - 2 года. По данным ФСКН, в 2012 году в России 18 млн. человек (13 % населения страны) имели опыт употребления каких-либо наркотиков, до трёх миллионов делали это регулярно. По статистике, показатели самоубийств среди лиц, употребляющих тианептин (коаксил) составляет: 178 человек на 100 тысяч населения. Очень многие наркоманы используют коаксил, как заменитель опиумных наркотиков, его можно вполне легально приобрести в аптеке, процесс его приготовления для внутривенного приема не требует ни затрат времени, ни каких-нибудь дополнительных ингредиентов.

**Цель исследования.** Оценить риски развития суицидных случаев в группе пациентов с зависимостью от тианептина, с разработкой реабилитационной программы.

**Материалы и методы:** Группа, состоящая из 50 пациентов ( 25 женщин и 25 мужчин) с зависимостью от тианептина (коаксила), находящихся на

разных этапах ремиссии, отвечающим критериям МКБ-10. Используются тесты «Шкала депрессии Бэка» и «Сигнал. Методика экспресс-диагностики суицидального риска».

**Результаты исследования.** Первичное применение теста «Шкала депрессии Бэка» показало, что из 50 пациентов: у 22 женщин и у 24 мужчин (95%) оценки по шкале превышали 26 баллов, что соответствовало выраженной депрессии, у 5 пациентов (10%) оценки находились в диапазоне 18-26 баллов, что соответствовало умеренно выраженной депрессии. Применение «Сигнал. Методика экспресс-диагностики суицидального риска» показало, что в первую группу (46 чел.) вошли лица с истинным суицидальным поведением 92%. У них попытки суицида носили преднамеренный, обдуманный характер с постепенным формированием суицидальных намерений на фоне продолжительной психотравмирующей ситуации. Во вторую группу (4 чел.) вошли лица с демонстративно-шантажным суицидальным поведением и пациенты, аутоагрессивные действия которых носили импульсивный характер и совершались на фоне острой аффективной реакции 8%. что дает возможность с достаточно высокой степенью достоверности диагностировать мотивацию к совершению суицида.

**Выводы.** полученные результаты проведённого исследования говорят о высоком риске суицида у пациентов с зависимостью от тиапептина. Требуется особое внимание психиатров, психологов, психотерапевтов, социальных работников с целью ранней диагностики, терапии и эффективной профилактики.

Д.Н. Жданок  
**ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ  
С ПАРАНОИДНОЙ ФОРМОЙ ШИЗОФРЕНИИ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии факультета  
клинической психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. А.А. Овчинников*

**Актуальность.** Продолжается поиск воспроизводимых и верифицируемых биологических маркеров процессуальной патологии - эндофенотипов. Дерматоглифические дисплазии являются индикаторами нарушений во втором триместре пренатального развития, который считается критическим в отношении этиологии шизофрении.

**Цель и задачи.** Анализ дерматоглифических особенностей у пациентов с шизофренией и их связи с клинической картиной процессуальной патологии (степенью злокачественности, соотношением негативной и позитивной симптоматики, терапевтической резистентностью).

**Материалы и методы.** Обследовано 24 пациента с верифицированным диагнозом “параноидная шизофрения” согласно критериям МКБ-10, из них 14 мужчин и 10 женщин, возраст пациентов от 19 до 53 лет. Явления терапевтической резистентности отмечены в 6 случаях.

В качестве контрольной группы обследовано 20 человек, не наблюдающихся у психиатра, из них 11 мужчин и 9 женщин в возрасте от 21 до 52 лет.

В ходе обследования использовался клинико-анамнестический метод и оценивался дерматоглифический профиль пациента.

**Результаты.** У обследованных пациентов по сравнению с контрольной группой выявлены следующие особенности дерматоглифического профиля: большая представленность редких пальцевых узоров по типу «двойного завитка», более высокая степень сложности пальцевых узоров и высокие показатели коэффициента флукутирующей асимметрии. С атипичными дерматоглифическими профилями, в особенности с показателями флукутирующей асимметрии, связаны такие клинические особенности заболевания, как преобладание негативной симптоматики, высокая прогрессивность и явления терапевтической резистентности.

**Выводы.** Степень атипичности дерматоглифического профиля ассоциирована с более ранним началом, злокачественным течением с преобладанием негативной симптоматики и терапевтической резистентностью параноидной шизофрении, косвенно отражая аномальную нейроморфологию данной категории пациентов. Основным индикатором, отражающим стабильность индивидуального развития и так называемый «онтогенетический шум», является флукутирующая асимметрия, наибольшие показатели которой отмечены нами при «ядерных» формах шизофрении. Флукутирующая асимметрия репрезентирует частный случай более фундаментальных нарушений симметрии при шизофрении как на структурном, так и на функциональном (психопатологическом) уровнях, что может свидетельствовать о повышенной изменчивости и активности эволюционных процессов.

Таким образом, атипичный дерматоглифический профиль при шизофрении является верифицируемым биологическим маркером заболевания, в частности, высокопрогрессивных форм, и может рассматриваться в качестве эндотипа процессуальной патологии, позволяя оценить степень злокачественности расстройства и прогнозировать недостаточный терапевтический ответ, а также подготовить площадку для более углубленного молекулярно-генетического анализа шизофренического спектра.



Е. О. Илюхина  
**ОДИНОЧЕСТВО В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

*Кафедра клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель И. В. Жовнер*

**Актуальность.** В современном мире люди всё чаще и острее испытывают чувство одиночества, но в то же время, каждый воспринимает его по-своему. Раньше одиночество считалось, в основном, индивидуальной психологической проблемой, то в последнее время все больше и настойчивее начинают говорить о нем на уровне всего общества (Пузанова Ж.В., 2009). Усиление индивидуализма, ослабление связей в первичной группе, интенсификация социальной мобильности, увеличение раздробленности в обществе и вызванная этим нестабильность приводят к возрастанию в нем социально обусловленного одиночества. Одиночество испытывают не только те, у кого, например, нет семьи и близких, но и многие «успешные» люди, имеющие многочисленные социальные контакты и живущие, казалось бы, «благополучной жизнью» (Пузанова Ж.В., 2009). Все более очевидна необходимость анализа сущности этого состояния, специфики его переживания и проявления в жизнедеятельности, потому что понимание природы одиночества позволит выработать оптимальные стратегии его преодоления, адекватные для современной нестабильной и неопределенной ситуации.

**Обсуждение.** Можно предположить, что одиночество - это вечный спутник социально-го взаимодействия. Важно понять в каких случаях и в какой степени оно является нормой, а в каких становится угрозой для общества и личности, в каких случаях ведет к самоагрессии, девиантному поведению, алкоголизму, наркомании, самоубийствам, снижению социальной активности (Куртиян С.В., 1995). Изменения, происходящие во внешнем мире, повлекли за собой необратимые изменения внутреннего мира личности, для которого одиночество становится, с одной стороны, особой проблемой, с другой - пространством для решения важных вопросов. Необходимость решения проблемы одиночества имеет и вневременное значение, связанное с самореализацией человека как социального существа, воспринявшего опыт предшественников и сориентированного на раскрытие своих уникальных способностей. Очевидно, что это может быть достигнуто лишь при условии создания творческого коммуникативного пространства и преодоления негативных сторон одиночества. Поиск моделей такого преодоления имеет важное нравственное, социальное, культурное, психологическое значение (Тихонова Е.В., 2002). Если оставить эту проблему в стороне, то распространение негативных проявлений одиночества приведет к утрате идентичности человека, размыванию его ценностной мотивации, а значит, препятствию выстраивать стратегии личностного и культурного развития, ко-

торое направленно на формирование новых состояний социума, более соответствующих представлениям людей о достойном будущем.

**Выводы.** Одиночество связано с процессом персонализации, усложнением социальных коммуникаций, интенсивностью СМИ, необходимостью социальной адаптации личности к новым условиям жизнедеятельности. Актуальным является изучение прикладных задач, связанных с поиском психологических, педагогических, психокоррекционных и психотерапевтических средств оказания помощи конкретным людям, страдающим от одиночества (Трубникова С.Г., 1999).

И.Ю. Климова\*

## **АГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: проф., д.м.н. А.А. Овчинников*

**Актуальность.** Актуальность настоящего исследования обусловлена социальной значимостью проблемы агрессии, жестокости и насилия в условиях современного общества. Данная тема широко обсуждается в средствах массовой информации, в научных публикациях, литературных произведениях и т.д. В настоящее время психиатрами, психотерапевтами, психологами и педагогами отмечается существенный рост количества подростков, склонных к агрессии, что является фактором риска их противоправного поведения в будущем (Жарновецкая Н.Ю., 2006; Кириленко И.Н., 2008).

Подростковая агрессия и родственные ей формы поведения являются одной из важнейших проблем исследования в современной психиатрии. В зарубежной литературе проводятся многочисленные экспериментальные работы, направленные на выявление причин и факторов, способствующих развитию агрессивного поведения у детей и подростков: взаимосвязи легитимного насилия и девиантного агрессивного поведения (А. Бандура, Р. Мертон, 2009); взаимосвязи агрессивного поведения с уровнем интеллекта (Д. Коннор, 2010); зависимости между дисциплинарными воздействиями родителей и агрессивностью детей (Perry, Bussey, McCartney, 2009); агрессивного поведения подростков как формы самоутверждения (А. Басс, Р. Вальтер, Р. Лазарус, 2006); манипуляции сознанием с помощью средств массовой информации (С.Г. Кара-Мурза, Ф. Клозе, 2007) и т.д.

По данным исследований российских авторов, склонность решать свои жизненные проблемы посредством агрессивного поведения и насилия характеризует более 40% подростков (Е.В. Змановской, Л.М. Семенюк, М.И. Рожкова, 2009).

**Цель исследования:** анализ склонности к различным видам агрессий у молодых людей в возрасте от 14 до 18 лет, не имеющих правонарушений, с разработкой реабилитационной программы.

**Материалы и методы:** 50 человек, мужского пола, обучающиеся в школах, техникумах, ВУЗах г. Новосибирска. Возраст от 14 до 18 лет. Тестирование по методике Басса-Дарки.

**Результаты исследования:** у всей группы обследованных имеется склонность к косвенной агрессии (100%). К физической агрессии склонны 84% испытуемых. Обиду – зависть и ненависть к окружающим за действительные и вымышленные действия испытывают 79% испытуемых. Вербальная агрессия отмечена у 94% испытуемых. Чувство вины испытывают 37% испытуемых.

**Выводы:** у обследованных подростков выявлен высокий показатель разных видов агрессии по отношению к окружающим. Причиной этого является незрелость личности у обследованных, имеющиеся малоэффективные стратегии компенсации внешнего и внутреннего стрессового воздействия, средовых требований, в том числе связанных с участием в учебном процессе.

Выявленные особенности обосновывают необходимость консультационной и психотерапевтической работы с конкретным подростком или группами подростков, проявляющими отдельные или совокупность видов агрессии. Необходима разработка программ по коррекции агрессивного поведения подростков, для обучения сдержанности и терпеливости к окружающим людям.

И.Ю. Климова\*, А.М. Карпушкин\*

### **ЛУДОМАНИЯ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии факультета  
клинической психологии*

*Научный руководитель: проф., д.м.н. А.А. Овчинников*

**Актуальность.** Одной из социально опасных аддиктивных форм поведения является игровая зависимость (лудомания) - патологическое влечение к азартным играм (F63.0), которая тесно связана с психопатологическими изменениями личности, нарушением социальных норм поведения, правонарушениями, самоубийствами (В.В. Зайцев, А.Ф. Шайдулина, 2009). Нарушение социально-психологических установок личности при игровой зависимости приводит к разрушению семейных отношений, межличностным и внутриличностным конфликтам, потере смысла жизни, вовлечению человека в асоциальное и преступное поведение.

По докладу директора центра коммуникативных исследований РАН Н. Марковой (2010) на данный момент в России живут около 700 тыс. человек с диагнозом лудомания. В Москве к их услугам более 50 казино, почти как в Лас-Вегасе. По мнению директора Государственного научного центра социальной и судебной психиатрии имени В. П. Сербского академика Татьяны Дмитриевой (2007) каждый 20-й россиянин рискует стать лудоманом (Карпов А.А., Козлов В.В., Мазилев В.А., 2009).

Анализ научной литературы показывает, что наиболее уязвимыми в формировании зависимости от азартных и компьютерных игр являются подростки. Переживая сложный период физиологического и психического развития личности, подростки не обладают еще устоявшимися стратегиями поведения в отношении с взрослыми и сверстниками, испытывают трудности в социальной адаптации, находят решение собственных проблем в уходе от реальности в виртуальный мир игры [Идрисова Н.Г., 2007 Колеченко А.К. Петрынин А.Г., 2010].

**Цель исследования.** Исследование и выявление признаков игровой зависимости у молодых людей в возрасте 20-25 лет. Разработка комплексных профилактических мероприятий.

**Материалы и методы.** Исследованы 50 подростков (мужского и женского пола) в возрасте от 20 до 25 лет. Для исследования применялся тест по А. Котлярову.

**Результаты исследования:** Распространенность игровой зависимости среди испытуемых составила 52 %. Выявлены неустойчивость внимания, нарушения сна и психомоторные нарушения, динамические когнитивные нарушения, которые во многом определяют условия формирования патологических пристрастий. Отмечается низкая дифференцированность самосознания, незавершенность процессов идентификации «Я», недостаточная психологическая автономия и склонность к пассивно-созерцательному стилю поведения, проявления психического инфантилизма. Динамические когнитивные нарушения, которые во многом определяют условия формирования патологических пристрастий. Спектр этих нарушений достаточно широк.

**Выводы.** Отмечено достаточно высокое распространение игровой зависимости среди группы испытуемых (52%), что является прогностически неблагоприятным фактом. Превентивно, требуется особое внимание психиатров, психологов, психотерапевтов, социальных работников к подросткам изученной возрастной группы с целью ранней диагностики, терапии и эффективной профилактики данной патологии.

Е.Ю.Кранц, М.В.Батищева, Д.И. Кудина  
**ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ АГРЕССИВНОСТИ СТУДЕНТОВ НГМУ  
КАК СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ФЕНОМЕНА**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии факультета  
клинической психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. М.Ю. Наров*

**Актуальность.** В последнее время проблема агрессии стала едва ли не самой популярной в мировой психологии. Ей посвящено огромное множество статей и книг. В Европе и Америке регулярными стали международные конференции, симпозиумы и семинары по этой проблематике. И это не мода, а скорее реакция психологов на беспрецедентный рост агрессии в цивилизованном двадцать первом веке (Ениколопов С.Н., 2006). Вопрос об агрессии теоретически и практически разработан во многих трудах, однако по сей день остается открытым, как и все другие вопросы психологии (Берковиц Л., 2002). В отечественной психологической литературе проблема агрессии представлена многочисленными публикациями, содержащими неоднозначные выводы. Особую популярность она приобрела в эпоху научно-технической революции, когда создание различных видов оружия массового уничтожения привело к возможности самоуничтожения человеческой цивилизации. К тому же ряд явлений социальной истории второй половины 20 века как, например, значительный рост преступности, терроризма и фактически непрерывные вооружённые региональные конфликты содействовали значительной актуализации данной проблематики (Сенько Т.В., 2002).

**Цель исследования:** изучить уровень агрессивности студентов НГМУ как социально-психологический феномен.

**Материалы и методы:** В исследовании приняли участие 30 студентов НГМУ в возрасте от 18 до 23 лет. В последствие учащиеся были разделены на группы, в зависимости от курса, на котором они обучаются. Были использованы следующие методики и тесты: тест А. Ассингера «Оценка агрессивности в отношениях», опросник Басса – Дарки «Диагностика состояния агрессии».

**Результаты исследования.** По результатам теста «Оценка агрессивности в отношениях» Ассингера 10% испытуемых (3 человека) обладают низкой степенью выраженности агрессии. Большинство же испытуемых (90% - 27 человек) отнесены к среднему уровню, то есть они умеренно агрессивны, но вполне успешно идут по жизни, поскольку обладают достаточно здоровым честолюбием и самоуверенностью. Высоких показателей не наблюдается.

Методика Басса-Дарки, оценивающая различные формы феномена агрессии, такие как физическая агрессия, косвенная агрессия, раздражение, негативизм, обида, подозрительность, вербальная агрессия и чувство вины, в

ходе эксперимента показала: норма агрессивности (средний уровень) свойственна большинству людей изучаемой выборки - 60% (18 человек), ниже нормы (низкий уровень) наблюдается у 40% (12 человек), показателей, превышающих норму, не обнаружено. Индекс агрессивности ни у одного из испытуемых студентов не превысил норму, патологично агрессивных не выявилось. Индекс враждебности у большинства оказался выше предложенной нормы. Враждебность проявляется в частом негативном оценивании людьми других людей и событий.

**Выводы.** Проведенные методики показали, что испытуемой группе студентов свойственна умеренная агрессивность, люди вполне успешны в попытках считаться с мнением и интересами товарищей и сдерживать по разным причинам злость к ним. Однако благополучие данного коллектива иногда все-таки нарушается возникновением споров, ведущихся не в совсем корректной форме (грубость, взаимные обвинения), что влечет за собой появление конфликтов.

И.А. Курусь  
**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ПОГРАНИЧНОГО  
ЛИЧНОСТНОГО РАССТРОЙСТВА СРЕДИ ЛИЦ РАЗНЫХ  
НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ**

*Кафедра клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.Ю. Ласовская*

**Актуальность.** Пограничное личностное расстройство (ПЛР) - одна из самых актуальных проблем современной психиатрии. Высокая заболеваемость, выраженное нарушение функционирования пациентов, значительная частота попыток самоубийства, нередко имеющих фатальный исход, - всё это объясняет большую социальную значимость ПЛР и тот интерес, который проявляют к его изучению как клиницисты, так и представители теоретической медицины (Ермаков А.А., 2005).

В традиционных обществах регистрируется более низкое количество случаев отклоняющегося поведения и личностных расстройств (Короленко Ц.П., 2000). Paris отмечает, что случаи ПЛР чаще регистрируются в обществах, которые меняются быстрыми темпами. Когда общество становится неустойчивым, у многих его членов неизбежно появляются проблемы с идентичностью, чувство опустошенности, повышенная тревожность и страхи быть отвергнутыми (Paris J. цит. по Комер Р., 2005).

**Цель исследования:** Изучить распространенность и структуру ПЛР среди лиц разных национальностей.

**Гипотеза исследования:** В традиционных культурах с устойчивыми традициями и обычаями ожидается низкий уровень распространенности ПЛР.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании приняли участие: 15 студентов тувинской национальности, средний возраст  $21,3 \pm 2,7$  лет; 15 студентов бурятской национальности, средний возраст  $19,4 \pm 2,2$  лет; 15 студентов русской национальности, средний возраст  $21,7 \pm 1,3$  лет.

Изучение распространенности и структуры ПЛР проводилось с помощью «опросника для диагностики пограничного личностного расстройства» (Т.Ю. Ласовская, Ц.П. Короленко, С.В. Яичников, патент на изобретение № 2394486).

**Результаты исследования.** Частота ПЛР у лиц тувинской национальности 20%, у лиц русской национальности- 30%, у лиц бурятской национальности-6%. Таким образом, наибольшая распространенность ПЛР регистрируется среди лиц русской национальности.

При выявлении достоверности различий были получены следующие результаты. У лиц русской национальности стенированные баллы по шкалам «непереносимость одиночества» и «сумма баллов» достоверно выше ( $p < 0,01$ , критерий Вальда-Вольфовитца). По шкале «импульсивность» ( $p < 0,05$ , критерий Манна-Уитни) баллы у русских, также выше, чем у тувинцев.

У русских по шкале «непереносимость одиночества» достоверно выше баллы, чем у бурят ( $p < 0,01$ , критерий Вальда-Вольфовитца). Баллы по шкале «сумма баллов» вероятно выше у русских, чем у бурят ( $p < 0,05$ , критерий Манна-Уитни).

Выводы: Среди традиционных культур регистрируется более низкая частота пограничного личностного расстройства. Сравнительный анализ подтверждает полученные результаты. Формирование ПЛР среди лиц русской национальности происходит преимущественно за счет шкал «самоповреждающего поведения» и «суммы баллов». Формирование ПЛР у лиц тувинской и бурятской национальности происходит только за счет шкалы «импульсивность», возможно, это связано с особенностями народов.

**А.А. Левенец\***

## **РИСК СУИЦИДА У ПАЦИЕНТОВ С РЕКУРРЕНТНЫМИ ДЕПРЕССИЯМИ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии факультета  
клинической психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.В. Гронский*

**Актуальность.** Рекуррентная депрессия (F33) является распространенным заболеванием, которое встречается у 15-25% женщин и 6-12%



мужчин. Часто у больных рекуррентной депрессией возникают повторные приступы (более трех), которые наблюдаются у 86,1% пациентов, причем у 10,5% отмечается 10 депрессивных приступов и более). Около 15 % больных депрессией совершают суицид; среди всех случаев самоубийств в 60% их причиной являются депрессии. Таким образом, смертность при депрессиях лишь немного уступает смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

По статистике, депрессии чаще наблюдаются у женщин, чем у мужчин. Считается, что здесь играют роль специфика женской психологии, особенности аффективной реактивности, большая стрессодоступность, характерная эндокринная цикличность. Большинство законченных суицидов совершают мужчины, а основной причиной самоубийств (в 60% случаев) являются депрессии [Дьяконов А.Л. 2006, Михайлова И.И., 2008]. Среди мужчин явно больше злоупотребляющих алкоголем, курящих, что свидетельствует о возможной недостаточности нейромедиаторных систем, вынуждающей к употреблению стимуляторов и ведущей к зависимости от них. Традиционный образ “настоящего мужчины” – сдержанный, успешный в карьере, обеспеченный – налагает на мужчин определенные обязательства, что для многих является дополнительным стрессогенным фактором. Это же обстоятельство, вероятно, мешает мужчинам обращаться за медицинской помощью, в то время как женщины, как правило, делают это более охотно [Твердохлеб В.П., 2008, Холмогорова А.Б., 2009].

**Цель исследования:** Оценить риски развития суицидных случаев в группе пациентов с рекуррентной депрессией.

**Материалы и методы.** Группа, состоящая из 50 пациентов (мужчин), находящихся на разных этапах ремиссии, отвечающим критериям МКБ-10. Использованы тесты «Шкала депрессии Бека», «Шкала депрессии Зунга», ММРІ.

**Результаты исследования.** Первичное применение теста «Шкала депрессии Бека» показало, что у 85% пациентов оценки по шкале варьировали в промежутке от 20 до 29, что соответствует выраженной депрессии (средней тяжести). 3% пациентов попали в интервал 16-19 баллов (умеренная депрессия), остальные 12% - в промежуток 30-63 баллов, что соответствует тяжелой депрессии.

Первичное применение теста «Шкала депрессии Зунга» показало более 70 баллов, что диагностируется как истинное депрессивное состояние; глубокое снижение настроения.

Применение опросника ММРІ показало у большинства испытуемых (96%) повышение по шкале 2 (депрессия) до 80 Т-баллов, что указывает на наличие у пациентов выраженной депрессии.

**Выводы.** полученные результаты проведенного исследования говорят о высоком риске суицида у пациентов с рекуррентной депрессией.



Е.В. Лычагина  
**ИЗУЧЕНИЕ КРЕАТИВНОСТИ У РАЗНЫХ  
ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

*Кафедра клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст.преподаватель И.В. Пономаренко*

**Цель.** Изучить развитие креативности в разные возрастные периоды.

П. Торренс (1974) определил креативность как процесс появления чувствительности к проблемам, к дефициту или дисгармонии имеющихся знаний; определения этих проблем; поиска их решений, выдвижения гипотез; проверок, изменений и перепроверок гипотез; и наконец, формулирования и сообщения результата решения. Рассмотрение креативности как процесса позволяет выявить структуру креативности (как способности), условия, стимулирующие этот процесс, а также оценить творческие достижения. В тестах креативности, разработанных Торренсом, использованы модели творческих процессов, отражающие их сложность в различных сферах деятельности: словесной, изобразительной, звуковой, двигательной. Тесты оценивают креативность в показателях беглости, гибкости, оригинальности и работанности идей.

**Методики:** методика Е. Торренса, адаптированная А. Н. Ворониным, 1994, «Диагностика невербальной креативности», методика С. Медника, адаптированная А. Н. Ворониным, 1994, «Диагностика вербальной креативности».

**Результаты исследования.** В нашем исследовании принимало участие 68 человек. Это учащиеся 1, 4, 5, 9, 10 и 11 классов НОУ СОШ «Талань». В результате нашего исследования были получены следующие результаты:

Развитие невербальной креативности происходит неравномерно и скачкообразно. Креативность возрастает в первые три года обучения в школе, уменьшается в последующие несколько лет и затем получает толчок к развитию. Это может быть связано с тем, что в первых трёх классах учителя более спонтанны, детоцентричны, что создает благоприятную среду для развития креативных способностей, а в старших классах учителя более критичны по отношению к детям, более требовательны. В первом классе, из 15 человек выявлено всего 2 человека с высоким уровнем невербальной креативности (13,3%), а в четвёртом классе из 15 человек выявлено 4 человека в высоком уровнем невербальной креативности, что в 2 раза больше (26,6%). В 5 классе из 8 человек, выявлен 1 человек с высоким уровнем креативности (12,5%), а в 9 классе из 13 человек – 3 человека (23,1%). Наиболее высокий процент невербальной креативности наблюдается в 10 классе. Из 12 человек – 8 с высоким уровнем (66,6%).

Развитие вербальной креативности также имеет скачкообразное развитие. Это, прежде всего, связано с развитием речи и расширением социальной ситуации развития. В четвертом классе, из 15 человек всего 2 облада-

ют высоким уровнем вербальной креативности (13,3%). В пятом классе, из 8 человек – 4 с высоким уровнем вербальной креативности (50%). Наибольшие показатели вербальной креативности выявлены в 9 и 10 классах. В 9 классе из 13 человек – 9 с высоким уровнем креативности (69,2%), а в 10 классе из 12 человек – 9 с высоким уровнем (75%).

Н.Г. Лябах

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ СКЛОННОСТИ К НАНЕСЕНИЮ ТАТУИРОВОК И ПРОЯВЛЕНИЙ ЧЕРТ ПОГРАНИЧНОГО ЛИЧНОСТНОГО РАССТРОЙСТВА**

*Кафедра клинической психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: преподаватель С. В. Яичников*

**Актуальность.** В постмодернистском мире все большее распространение приобретает такое явление как нанесение татуировки. Татуаж становится самостоятельным направлением искусства. Все больших людей привлекает это явление. Некоторые люди склонны к постоянной коррекции и множественному нанесению татуировок. В связи с этим нас заинтересовала проблема личностных особенностей людей склонных к нанесению татуировок

**Цель:** выявление взаимосвязи склонности к нанесению татуировок и проявлений черт пограничного личностного расстройства.

**Методы исследования:** Для диагностики пограничного личностного расстройства (ПЛР) использовался опросник Т.Ю. Ласовской

**Результаты исследования.** Мы выяснили, что людей склонных к нанесению татуировок имеются личностные особенности: более высокое самоповреждающее поведение и высокий риск развития пограничного расстройства личности. Среди татуированных частота встречаемости ПЛР – 73% .

Мы выявили взаимосвязь проявления проявлений черт пограничного личностного расстройства и пунктов клинического интервью для людей с татуировками. Полученные результаты были подвергнуты корреляционному анализу с применением рангово-биссерийного коэффициента Спирмена. Мы выяснили, что чем выше у человека уровень ПЛР, тем больше вероятность того, что он будет неудовлетворен конечным результатом своей татуировки. Это может говорить о том, что лица с высоким ПЛР наносят на себя татуировки не ради результата, а ради самого процесса. Это говорит о том, что чем выше уровень ПЛР у человека, тем больше вероятности того, что он вернётся в салон, на коррекцию.

У лиц с высоким уровнем ПЛР можно выявить две мотивации нанесения татуировок:

Первичная – иметь на своём теле рисунок.

Вторичная – удовлетворение потребности самоповреждающего поведения.

Скорее ни одна из этих мотиваций не будет являться осознанной, но тем не менее мы можем утверждать о наличии одной из них у любого человека с татуировкой и высоким уровнем пограничного личностного расстройства.

Самая высокая связь между уровнем ПЛР и тем, что татуировки навязывают неприемлемые шаблоны красоты. Чем выше уровень ПЛР, тем больше вероятности, что человек ответит «нет» на вопрос: «Вы думайте, что татуировки – это плохо, потому что они навязывают неприемлемые шаблоны красоты» (коэффициент корреляции равен 0,9)

**Выводы.** Мы можем утверждать, что наличие татуировки можно отнести к диагностическим критериям ПЛР.

## И.Ю. Мирякин **ОСОБЕННОСТИ ЛОКУС КОНТРОЛЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ**

*Кафедра клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент. И.А. Пухов*

**Цель.** Определить взаимосвязь локус-контроля и доминирующего способа пищевого поведения.

Пищевое поведение - совокупность привычек, связанных с приемом пищи. Вкусовые предпочтения, режим приема пищи, диета. Пищевое поведение с раннего детства приобретает разнообразный характер. На первых этапах жизни ведущую роль в его организации играют родители. По мере взросления происходит принятие решений, через усвоение множества культурных факторов. Распространенность преобладания пищевого поведения в таком ракурсе, психологические аспекты становятся важными. Нынешняя общедоступность еды, пищевых продуктов, сильно понижают ее ценность. Пища отныне используется не только в целях насыщения, а так же и в целях поддержания социальных контактов, социального престижа, получения удовольствия, снятия тревоги, неприятного психического состояния.

Направленность пищи со временем имеет не только значение связанное с насыщением, направленное на насыщение питательными веществами для поддержания жизни организма. Пищевое поведение – всегда было обставлено различными сакральными и культурологическими ритуалами, которые приобретали все большее значение и в конечном итоге, во многих ситуациях стали главенствующими и мотивирующими факторами. Согласно Дж. Роттеру одним из механизмов регуляции поведения является локус-контроля он определял их как внешний и внутренний локус-контроля. Таким образом были поставлены следующие задачи:

### **Задачи исследования:**

- Выделить группы лиц с доминирующим локус-контроля.
- Изучить особенности пищевого поведения с каждым из видов локус-контроля
- Определить связь между доминирующим локус-контроля с тем или иным способом пищевого поведения

В ходе изучения литературных источников мы обнаружили, что все опросники и методы так или иначе, были направлены на поиск патологий, так и опросники были сделаны как инструмент по выявлению патологии питания, а не ориентированы на определение типов пищевого поведения. По этому взяв за основу опросник DEBQ мы его дополнили в соответствии с нашими задачами.

В нашем исследовании ставилась задачи по выявлению пищевого поведения В ходе исследования было выделено три группы пищевого поведения: пища как источник энергии, как источник удовольствия и как защита от травматических ситуаций. Получено, что среди интерналов, большее преобладание испытуемых с направленностью в сторону удовольствия, на втором месте по преобладанию энергетическая шкала. Среди испытуемых с внешним локус-контроля не было обнаружено энергетической шкалы. Было выявлено, что людям с внутренней направленностью локуса-контроля более свойственно следить за потребляемой ими пищей, а людям с внешним локусом-контроля более свойственно акцентироваться на вкусовых качествах.

## **А.А. Охрименко ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ БОС-ТРЕНИНГА НА ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕНЩИН БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Кафедра клинической психологии  
факультета клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доц., И.Г. Соловьева*

Метод биологической обратной связи (БОС) направлен на активизацию внутренних резервов организма с целью восстановления и/или совершенствования навыков саморегуляции психического состояния, что у больных РМЖ может быть один из этапов психической реабилитации.

**Целью работы** является исследование влияния БОС-тренинга на психическое состояние женщин больных РМЖ.

**Материал и методы.** В эксперименте приняло участие 8 женщин, оперированных по поводу РМЖ. Средний возраст -  $54 \pm 1,1$  года. Уровень образования: у 5 (62,5%) женщин - высшее образование, у 3 (37,5%) - среднее

и среднее специальное. Семейный статус: 5 женщин (62,5%) – замужем, 3 (37,5%) – вдовы. БОС-тренинг проводили с использованием игры «Вира!» (НИИ МББ СО РАМН) в сочетании с обучением приемам релаксации. С каждой пациенткой проведено по три сеанса с периодичностью 2-3 дня. В качестве БОС использовали детектор пульса. До и после тренинга исследовали уровень депрессии (опросник Бека А.), уровень тревожности (опросник Ч.Д.Спилбергера – Ю.Л.Ханина) и степень напряжения психологических защит (опросник Г.Келлермана – Р.Плутчика – Х.Р.Конте).

**Результаты.** При проведении БОС-тренинга в послеоперационном периоде у больных РМЖ наблюдается снижение уровня депрессии ( $0,13 \pm 0,05$  против  $0,23 \pm 0,09$ ,  $p=0,02$ ). При этом обнаружено влияние семейного статуса женщин на эффекты БОС-терапии: снижение уровня депрессии в подгруппе замужних женщин ( $0,16 \pm 0,04$  против  $0,28 \pm 0,06$ ,  $p=0,007$ ) и отсутствие указанного эффекта в группе вдов. В то же время в группе вдов после проведения БОС-тренинга регистрируется снижение уровня ситуативной тревожности ( $22,3 \pm 0,58$  против  $33,3 \pm 1,15$ ,  $p=0,0001$ ), что коррелирует со снижением частоты использования психического защитного механизма – регрессия ( $p=0,006$ ). Значимого влияния уровня образования женщин на эффективность БОС-тренинга не обнаружено.

Полученные результаты позволяют рассматривать БОС-тренинг как один из методов психической реабилитации больных, оперированных по поводу РМЖ.

**А. С. Павлов, О. М. Павлова, А. Е. Горбачёва**  
**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПОВ ЛИЧНОСТЕЙ:**  
**ОТ 11 КЛАССА ШКОЛЫ К 5 КУРСУ ВУЗА**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии*  
*Новосибирский государственный медицинский университет*  
*Научный руководитель: д.м.н., проф. М.Ю. Наров*

**Актуальность.** Исследование динамики изменения психических типов выпускников школ, первокурсников и учащихся старших курсов позволит определить предрасположенность выпускника школы с определённым психическим типом к успешному освоению профессии врача, что позволит оказывать практические рекомендации абитуриентам.

**Цель работы.** Изучить структуру распределения типов личностей школьников 11 класса МОУ СОШ № 13 и студентов НГМУ 1-го и 5-го курсов.

**Материалы и методы исследования.** Проведение теста «Мини – мульти» трём группам исследуемых: школьникам 11 класса МОУ СОШ №13, количество исследуемых - 50 человек, возраст 17 – 18 лет; студентам первого курса НГМУ, количество исследуемых - 50 человек, возраст 18-19 лет; сту-

дентам пятого курса НГМУ, количество исследуемых-50 человек, возраст 21-25 лет.

Анализ результатов тестирования; выявление структуры распределения типов личностей среди данных групп исследуемых как в группе в целом, так и в подгруппах, разделённых по гендерному признаку; определение преобладающих типов личностей среди данных групп; выявление изменения соотношения типов личностей подростков от 11 класса среднеобразовательной школы до пятого курса НГМУ.

**Результаты исследования.** По базисным шкалам, с высокими показателями, в процентах показано количество людей с выраженными отклонениями. Их процентные соотношения таковы: 11 класс: депрессия - 2%, истерия - 2%, психопатия - 10%, паранояльность - 2%, психастения - 2%, шизоидность - 8%, гипомания - 16%; 1 курс: ипохондрия - 2%, паранояльность - 2%, шизоидность - 2%, гипомания - 4%; 5 курс: психопатия - 4%, паранояльность - 2%, психастения - 8%, шизоидность - 12%, гипомания - 12%.

**Выводы.** В 11 классе наиболее высокий низкий балл - психопатия 46%, а высокий - гипомания 16%. Это может говорить о не до конца сформировавшейся личности 11 классов, и, в то же время, подростки уже адекватно сформировали цели на ближайшее будущее. У первокурсников самый высокий низкий балл - шизоидность 68%, а высокий - гипомания 4%. Они проявляют наиболее легкомысленное и несерьёзное отношение как к тесту, так и к своей ближайшей жизни в целом. Можно предположить, что успешное поступление и обучение на первом курсе абсолютно стирает их целенаправленность, собранность и озабоченность чем-либо. 5 курс серьёзнее отнёсся к тесту, чем остальные группы. Самый высокий низкий балл - психопатия 52%, а высокие заняли 2 шкалы - шизоидность 12% и гипомания 12%. Можно предположить, что, доучившись до 5 курса, возвращается целеустремлённость, сопоставление со своим статусом, укрепляются постоянные интересы и установки.

Е.Н.Павлова

## **ИЗУЧЕНИЕ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ У СТУДЕНТОВ НГМУ ПОСРЕДСТВОМ МОТИВА «ГОРА» КАТАТИМНО- ИМАГИНАТИВНОЙ ПСИХОТЕРАПИИ**

*Кафедра клинической психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель. О.А.Егорова*

**Целью** данной работы является изучение мотивации к обучению у студентов НГМУ с помощью модификации теста-опросника А.Мехрабиана

для измерения мотивации достижения, предложенной М.Ш. Магомед-Эминовым и последующее проведение мотива «Гора» для выявления взаимосвязи между уровнем мотивации и особенностями образа «Гора».

Гипотезой работы является предположение о том, что имеется взаимосвязь между уровнем мотивации и особенностями выполнения мотива «Гора».

**Методики.** В исследовании участвовали студенты 2 и 3 курса Факультета Клиническая психология. Тестом мотивации достижений А.Мехрабиана были опрошены 2 и 3 курсы факультета клинической психологии, по результатам которой были выбраны 30 человек, из которых 15 с мотивом стремления к успеху и 15 с мотивом избегания неудач.

Методика мотив «Гора» применялась в двух группах по 15 человек в каждой, с целью выявить взаимосвязь между типом мотивации и прохождением мотива гора, прорисовкой особенностей горы.

В первой группе, с преобладанием мотива стремления к успеху было замечено то, что практически все испытуемые использовали в своем рисунке сочные, насыщенные цвета, у большинства гора высокая, с заснеженными шапками, в большинстве горы мужские (10 из 15). Легко соглашались на восхождение, после спуска с горы настроение было более приподнятое и уравновешенное, чем до преодоления. Преобладают зеленый и синий цвета.

В большинстве (13 из 15) выбирали прямой путь, без тропинки, спускались не в месте подъема, имелись с собой специальные принадлежности для восхождения в гору.

Во второй группе сразу бросается в глаза схематичность прорисовки образа. Чаще использованы карандаши, присутствует красный цвет, цвета используются более светлые и прозрачные, чем в первой группе. Имеются горы прорисованные «по контуру», будто полые внутри. В 10 из 15 рисунках имеется водоем (в образе просматривается мотив «Ручей»). С меньшей охотой идут на подъем, в начале подъема сталкиваются с чередой проблем, например труднопроходимые области, такие как овраг, или крутой подъем.

Находясь на вершине большинство, чувствует дискомфорт. Спуск быстрый, двое используют летательные аппараты для спуска, что в другой группе замечено не было. Двое почувствовали потребность нарисовать по два рисунка, что в первой группе так же замечено не было.

Полученные результаты показали, что имеются свои особенности при прохождении мотива «Гора» как у студентов с мотивом на достижение успеха, так и у студентов с мотивом избегания неудачи. Например такие как подъем в гору без тропинки на вершину, наличие специальных приспособлений для подъема, простые формы горы, без сильно выраженных препятствий, адекватность одежды испытуемого в образе, у первой группы и такие как проход мотива «Гора» по тропинке, отсутствие приспособлений, использование механизмов для подъема/спуска в гору (дельтаплан, вертолет), присутствие кого-либо рядом (животное или человек).

А.В. Подолякина  
**ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ  
ПРОЕКТИВНОЙ МЕТОДИКИ «СЕМЬЯ  
ЖИВОТНЫХ» ПОДРОСТКАМИ,  
ВОСПИТЫВАЮЩИМИСЯ В НЕПОЛНОЙ СЕМЬЕ**

*Кафедра клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель  
И.В. Жовнер*

**Актуальность.** Особенности взаимодействия ребенка с родителями, степень их отзывчивости, наличие эмоциональных связей и отношений привязанности оказывают влияние как на протяжении всего периода детства, так и в дальнейшей жизни, являются своеобразным эталоном построения его отношений с другими людьми (Лидерс А. Г., 2007). В работе проводилось исследование, молодых людей воспитывавшихся в неполной семье с помощью методики «Семья животных», и выявлении эмоциональных проблем и трудностей воспитания в неполной семье.

**Результаты исследования.** В исследовании приняли участие 25 молодых людей, из которых 15 девушек и 10 юношей, средний возраст испытуемых 17,9 лет, воспитывающихся в неполной семье, а также 25 молодых людей, из которых 13 девушек и 12 юношей, средний возраст испытуемых 18, 28 лет, воспитывающихся в полной семье. В качестве основного психодиагностического инструментария были использованы: клиническое интервью, проективная методика «Рисунок семьи животных». С помощью проективной методики «Семья животных» нам удалось выявить некоторые особенности воспитания молодых людей в неполной семье. Молодые люди, воспитывавшиеся в неполных семьях чаще используют штриховку в рисунке, при рисовании часто пользуются ластиком, также чаще изображение «семьи животных» по количеству не соответствует реальному составу семьи, в которых они воспитываются.

**Выводы.** По данному анализу проективной методики «семья животных» мы выявили, что подростки, воспитывавшиеся в неполной семье, чувствуют себя отверженными, подавленными, заброшенными. Имеют более низкую самооценку по сравнению с подростками, воспитывавшихся в полной семье, а также более высокую тревожность, подвержены стрессовому состоянию, более замкнутые и интровертированы.



В.О. Прохорова  
**ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. М.Ю. Наров*

**Актуальность.** Патологическое влечение к психоактивным веществам (F10-F19 психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением психоактивных веществ) широко распространено в современном мире. Употребление психоактивных веществ, специалисты традиционно рассматривают как психическое расстройство или зависимость, требующее терапевтического вмешательства.

Психоактивные вещества - любое химическое вещество (или смесь) естественного или искусственного происхождения, которое влияет на функционирование центральной нервной системы, приводя к изменению психического состояния. Эти изменения могут носить как положительный характер, так и отрицательный [Безруких М. М., 2008]. Психоактивные вещества, влияющие на высшие психические функции, и часто используемые в медицине для лечения психических заболеваний, называются психотропными. Психоактивные вещества, вызывающие привыкание и запрещённые законодательством, часто называются наркотиками.

По данным Всемирной организации здравоохранения, число молодых людей регулярно употребляющих психоактивные вещества в развитых странах составляет 48 миллионов человек. «Наркоманией» охвачены широкие слои населения: учащиеся и студенческая молодёжь, военнослужащие и работники государственного аппарата [Бохан Н.А., 2008].

Широкое распространение наркомании в развитых странах во многом является следствием тех социальных условий, которые там существуют, а именно: безработица, неуверенность в завтрашнем дне, ежедневные стрессы, тяжелое нервно-психическое состояние, стремление получить допинг, создающий впечатление прилива сил, хотя бы на короткий промежуток времени уйти от окружающей действительности.

В дальнейшем процент страдающих зависимостью от психоактивных веществ будет увеличиваться [Загвязинский В. И., 2005; Иванова С. Ю., 2007].

**Цель.** Исследование и выявление признаков зависимости употребления психоактивных веществ у студентов 1 курса. Разработка комплексных профилактических мероприятий.

**Материалы и методы.** Исследованы 25 студента (мужского и женского пола) в возрасте от 17 до 20 лет, студенты 1 курса НГМУ. Тест Кеттелла Немов Р.С.

**Результаты исследования.** Тестирование показало, что среди испытуемых - 16 % не имеют стойкой позиции относительно психоактивных веществ, которые могут поддаться на уговоры окружающих и 84% имеют

отрицательную позицию в отношении психоактивных веществ. Выявлена высокая дифференцированность самосознания, завершенность процессов идентификации «Я», достаточная психологическая автономия, склонность к активному стилю поведения и самоконтролю. Можно отметить, что у 16% респондентов слабо сформирована волевая сфера личности.

Выводы. Отмечено достаточно низкое число лиц, имеющих недостаточно стойкую позицию относительно употребления психоактивных веществ и которые могут поддаваться на уговоры окружающих (16%), что является прогностически неблагоприятным фактом. Превентивно, требуется внимание психологов, социальных работников к лицам изученной возрастной группы с целью ранней диагностики, терапии и эффективной профилактики.

Н.С. Рощина  
**ОСОБЕННОСТИ СТРАХОВ ДЕТЕЙ,  
ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ ВНЕ СЕМЬИ**

*Кафедра клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель И.В Жовнер*

**Актуальность.** В нашей стране свыше полутора тысяч общеобразовательных школ-интернатов, в которых воспитывается около полумиллиона детей. В это число входят интернаты для детей, родители которых временно оставляют детей в этих учреждениях по семейным обстоятельствам, сюда входят интернаты для детей-сирот и детей, лишенных родительского попечительства. Данная проблема особенно актуальна в контексте имеющейся обстановки в нашей стране. В России ежегодно выявляется около 100 тыс. детей, нуждающихся в опеке взрослых, которые могли бы заменить их неполноценную семью (Смагина Л.И, 2009).

**Результаты исследования.** В исследовании приняли участие 30 детей дошкольного возраста, из которых 15 детей, оставшихся без попечения родителей, и 15 детей из полных семей. Средний возраст испытуемых 6 лет. В качестве основного психодиагностического инструментария были использованы: проективные методики «Страхи в домиках», «Нарисуй свой страх». Среди видов страхов, которые свойственны в большей степени детям из детского дома, можно назвать страх нападения (80% против 65%), страшных снов (50% против 30%), стихии (90% против 80%), огня (60% против 50%), пожара (55% против 40%). Всё это страхи вполне конкретных явлений, которые могут угрожать человеку, и их причины основываются не столько на эмоциональных мотивах, сколько на природном инстинкте самосохранения. То есть у детей из детского дома преобладают вполне предметные страхи. Анализ детских рисунков показал, что дошкольники, живущие в дет-

ском доме, находятся в состоянии тревоги, стрессового состояния (53.3%). У 60% детей выявлена эмоциональная напряженность, ригидность или импульсивность. 100 % детей проявили признаки повышенной тревожности и импульсивности.

**Вывод.** Дети, воспитывающиеся в детском доме, чаще подвержены страху нападения, огня, пожара. Ввиду формального дисциплинирования они чаще, чем их сверстники, растущие в семье, боятся опоздать и сделать что-то неправильно. Страх смерти, боли и болезни у них проявляется в той же степени, что и у других детей. Результаты исследования показали, что структура страхов, присущих дошкольникам, воспитывающимся в учреждении интернатного типа, и их сверстников, живущих в полной семье, различны. Разницу необходимо учитывать при коррекции страхов.

С.Э. Сланова, Н.П. Черных  
**НАЛИЧИЕ ДЕПРЕССИИ И ТРЕВОЖНОСТИ У  
СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии факультета  
клинической психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. М.Ю. Наров*

**Актуальность.** Студенты составляют особую социальную группу, объединенную возрастом, специфическими условиями труда и жизни. Поступив в ВУЗ, студент оказывается в новых социальных и психофизиологических условиях. Изучение психических расстройств, обусловленных стрессовыми воздействиями - одна из наиболее важных проблем современных научных исследований. Так, по современным эпидемиологическим данным [Kendler K.S., 2005; Von Knorring A.L., 2006; Olsson G., 2008; Lewinsohn P.M., et al., 2008; Weissman M.M., 2009; Rióle S. A., 2002; Rushton J. L. et al., 2002; Wasserman D. et al., 2005] распространенность депрессий в популяции 15-20-летних составляет от 8 до 20% и более 50% всей психической заболеваемости среди контингента пациентов юношеского возраста, а пик суицидов приходится на возрастную группу от 15 до 25 лет. тельный клинический полиморфизм и атипичию данных состояний [Владимирова Т.В., 2006; Иовчук Н.М. с соавт., 2005; Копейко Г.И., 2009; Кравченко Н.Е., 2007; Williamson D.E., 2010; Parker G., Roy K., 2011; Rosner R, 2008]. Всеми авторами подчеркивается, что среди картин юношеских депрессий редко встречаются клинические формы, характерные для эндогенной аффективной патологии зрелого возраста. Здесь, напротив, наблюдаются особые варианты депрессивного синдрома, в формировании клинической картины которых особую роль играет патопластическое и патогенетическое влияние возрастного фактора.

**Цель исследования.** Выявление тревожности и депрессии, обусловленные неуравновешенностью нервных процессов среди студентов 2 курса лечебного факультета

**Материалы и методы.** Исследованы 30 студентов (мужского и женского пола) в возрасте от 19 до 21 года, учащиеся НГМУ. Для исследования применялся тест диагностики тревожности и депрессии (ТИД) (Под ред. А.А. Карелина, том 1).

**Результаты исследования:** Согласно ТИД, выделяют 3 вида самочувствия: хорошее психическое состояние, выраженная психическая напряженность и неопределенность данных. В ходе данного исследования выявлено, что среди обследованных студентов преобладает хорошее психическое состояние. Тревожность: хорошее психическое состояние- 21 чел. (70%), выраженная психическая напряженность (тревожность) - 6 чел. (20%), неопределенность данных - 3 чел. (10%). Депрессия: хорошее психическое состояние - 14 чел. (46,6%), выраженная психическая напряженность (депрессия) - 6 чел. (20%), неопределенность данных - 10 чел. (33,3%).

**Вывод.** Данное исследование показало, что 20% студентов (в изучаемой группе) страдает депрессивными и тревожными расстройствами. Данные состояния обусловлены неуравновешенностью нервных процессов, что требует дополнительного исследования на большей выборке, а также дальнейшего наблюдения студентов страдающей данной патологией у психиатра, психотерапевта.

Т.Д. Сырчина, Е.В. Семенова  
**ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ДЕПРЕССИИ У РАБОТНИКОВ  
СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.А. Овчинников*

**Актуальность.** Синдром эмоционального выгорания — специфический вид профессиональной деформации лиц, вынужденных во время выполнения своих обязанностей тесно общаться с людьми. К профессиональным факторам риска относят альтруистические профессии (врачи, медицинские сестры, социальные работники и т. д.) [М. М. Скугаревская, 2002]. Условия труда медицинских работников обладают некоторой спецификой, которая может быть значимой для формирования синдрома эмоционального выгорания. Деятельность, связанная с оказанием неотложной помощи пациенту, характеризуется высокой производственной нагрузкой, круглосуточным режимом работы, что требуют высокой функциональной активности организма. Кроме того, отягчающее влияние на здоровье работающих оказывает контакт с умирающими больными, когда медицинский работник не ви-

дит положительных результатов своих усилий по спасению больного и нередко ощущает собственное бессилие [Ш. Вашадзе, 2006]. Депрессия – важнейший компонент синдрома эмоционального выгорания. По статистике ВОЗ, чаще всего депрессиями страдают те, кто работает в сфере по уходу за пожилыми и больными людьми (11,3%), третье место занимают врачи (9,6%). [ВОЗ, 2008]. Раннее выявление депрессии актуально, так как позволяет предотвратить суицидальную активность работников скорой медицинской помощи.

**Цель исследования:** выявить уровень депрессии у работников скорой медицинской помощи.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовали 30 работников центральной подстанции МГУЗ ССМП, из них 15 мужчин и 15 женщин, возрастом от 20 до 30 лет. Стаж работы участников исследования составил от 1 года до 5 лет.

Для оценки уровня депрессии использовалась шкала депрессии Бэка.

**Результаты:** проведенное исследование показало, что из 30 участников 27 (90%) набрали от 0 до 9 баллов, что говорит об отсутствии депрессивных симптомов; 3 (10%) набрали от 10 до 15 баллов, что соответствует легкой депрессии. Среди 21 (70%) участников, имеющих стаж работы 5 лет, признаки депрессии легкой степени выраженности выявляются у 3 (10%). Среди 3 (10%) участников с выявленными признаками депрессии 1 (3,3%) врач и 2 (6,7%) фельдшеры.

#### **Выводы:**

1. На момент исследования у большинства работников скорой медицинской помощи не выявлены признаки депрессии.
2. Признаки депрессии выявляются при стаже работы 5 лет у 10% участников исследования.
3. Уровень ответственности также влияет на формирование депрессии у работников скорой помощи.

К.А. Вудунлар, А.Р. Упаева

### **ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОМЕНА КОМОРБИДНОСТИ И АФФЕКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОРГАНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

*Кафедра медицинской психологии, психиатрии и психотерапии,  
Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина, г. Бишкек, Кыргызстан  
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.С. Ким*

**Актуальность** обусловлена тем, что в формировании алгоритма диагностики в феноменологии коморбидных состояний, в большей степени скон-

центрирована в системе первичного звена здравоохранения. Однако существует мнение в отношении того, что дополнительная симптоматика в структуре аффективных расстройств однозначно влияет как на течение и степень тяжести заболевания, так и на терапевтический прогноз.

**Цель исследования:** изучить структуру аффективного компонента при феномене коморбидности у пациентов с органической патологией головного мозга.

Для решения поставленных задач было исследовано 57 респондентов отделения неврологии ИОФ МЗКР.

**Методы исследования:** стандартизированная шкала для оценки депрессии Цунга, тревоги Спилберга-Ханина, Торонтская Шкала Алекситимии, оригинальный опросник «о причине головной боли (Доктора Гусейнова Т.Ю.)», полуформализованное и неполуформализованное интервью. Данные подверглись статистической обработке программы SPSS на базе MSWindows.

Было выявлено, что 57 пациентов с органическими поражениями головного мозга, среди которых 34 женщин (59,6%) и 23 мужчин (40,4%) наблюдается феномен мигренозных болей - 70,2% (40 респондентов) головная боль напряжения 29,8% (17 респондентов). Причиной возникновения головной боли напряжения составили: эндогенный фактор у 10 респондентов (58,8%), экзогенный фактор у 7 респондентов (41,1%), а при мигрени экзогенный фактор 9 респондентов (22,5%) эндогенный фактор у 31 респондентов (77,5%). Также наблюдалась преобладание высокого (47,4%) и среднего (57,6%) уровня тревоги в наличии с легкой (63,16%), средней (10,5%) и выраженной (28,07%) алекситимией. При статистической обработке данных нами было установлено, что у пациентов с головной болью напряжения имеющим алекситимию проявляется значительная связь с уровнем тревоги ( $p < 0,05$ ). Также выявлена связь между феноменом коморбидности (головная боль напряжения и мигрень) и тревогой ( $p < 0,05$ ).

С.О. Федяй

**КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ,  
ОБУСЛОВЛИВАЮЩИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ  
АПАТОАБУЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ ПАРАНОИДНОЙ  
ШИЗОФРЕНИИ**

*Кафедра медицинской психологии, психиатрии и психотерапии,  
Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина, г. Бишкек, Кыргызстан  
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.С. Ким*

Противоречивость исследований, посвященных изучению параноидной шизофрении, свидетельствует о необходимости дальнейшего ее изучения, с целью разработки наиболее эффективных стратегий психофармакотерапии.

**Цель.** Изучение клинико-психологической структуры доминирующих синдромов при параноидной шизофрении, способствующее формированию оптимизации процесса дифференцированных подходов терапии и диагностики

Для решения поставленных задач было исследовано 75 пациентов с диагнозом параноидная шизофрения согласно критериям МКБ-10 на базе отделений РЦПЗ г. Бишкек.

**Методы исследования:** стандартизированные шкалы по оценке тревоги Спилбергера-Ханина, депрессии Цунга, опросник жизненных стилей Плутчика – Келлермана-Конте, модифицированная шкала измерения одиночества UCLA, краткая психиатрическая шкала BPRS, полуструктурированное интервью, корреляционный анализ

**Результаты.** При параноидной шизофрении в данной выборке преобладали тревожно-депрессивный (58,7%), галлюцинаторно-бредовый (30,7%) и апатоабулический (6,6%) синдромы.

Выраженная напряженность ограниченного специфического репертуара МПЗ ( $ОНЗ 75 \pm 3,9$  ( $p < 0,001$ )) при галлюцинаторно-бредовом синдроме обуславливает клинико-психопатологическую картину расстройства и является фактором, сдерживающим развитие выраженного депрессивного аффекта и феномена одиночества. Высокая тревожность  $50,1 \pm 1,2$  ( $p < 0,001$ ) и относительно высокая  $ОНЗ 75 \pm 3,9$  ( $p < 0,001$ ) при длительности расстройства более 5 лет обуславливают структуру интрапсихического конфликта при галлюцинаторно-бредовом синдроме (где на сознательном уровне пациенты отрицают наличие у себя расстройства, а бессознательное ориентировано на сохранение личностной целостности). Выраженный уровень тревоги является мишенью для биологической терапии.

При тревожно-депрессивном синдроме на фоне повышенной тревоги  $49,5 \pm 0,2$  ( $p < 0,001$ ) регистрируется выраженный уровень феномена одиночества  $63,2 \pm 0,5$  ( $p < 0,001$ ), что объясняет наличие легкой и умеренной депрессии. На сознательном уровне пациенты признают у себя наличие расстройства, а на бессознательном проявляется феномен отрицания, обуславливая неспецифичность психопатологических нарушений.

При апатоабулическом синдроме дезадаптивность и не выраженный социальный интерес сопровождаются повышенным уровнем тревоги  $39 \pm 4,2$  ( $p < 0,001$ ). Компенсация происходит на уровне микросоциального функционирования. На сознательном уровне при апатоабулическом синдроме есть осознание психического расстройства, в виде социально обусловленной самостигматизации. Необходимо проведение биологической терапии с целью снижения личностной тревожности. Наличие апатии, абуплии, низкая напряженность защит при длительности заболевания свыше 5 лет нивелируют механизмы психической адаптации. Таким образом, у лиц с апатоабулическим синдромом нет четко сформированного интрапсихического конфликта.

В силу преобладающих клинико-психологических механизмов и наличия интрапсихического конфликта при тревожно-депрессивном,



галлюцинаторно-бредовом и апатоабулическом синдроме у лиц с параноидной шизофренией целесообразна возможность проведения аналогии с невротическими состояниями.

М.Н. Филиппова

## **ВЫЯВЛЕНИЕ АГРЕССИИ У ПОДРОСТКОВ И СТУДЕНТОВ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.В. Гронский*

**Актуальность.** Рост агрессивных тенденций в подростковой среде отражает одну из острейших социальных проблем нашего общества, где за последние годы резко возросла молодёжная преступность, особенно преступность подростков. При этом тревожит факт увеличения числа преступлений против личности, влекущих за собой тяжкие телесные повреждения. Участились случаи групповых драк подростков, носящих ожесточённый характер [Иванова Л.Ю., 1993].

Профессиональный интерес психологов к различным видам и уровням изменений личности несовершеннолетних и их характерологических особенностей весьма высок и устойчив многие годы. Об этом свидетельствуют направленность и количество работ, посвящённых проблеме отклоняющегося поведения. В нашей стране уже накоплен немалый опыт по коррекции и профилактике девиантного поведения. За последние годы было выполнено психологами и педагогами ряд исследований по изучению, диагностике и предупреждению педагогической запущенности и правонарушений подростков. Этому посвящены работы Абрамовой Г.С., Алемаскина М.А., Антонян Ю.М., Беличевой С.А., Бехтерева В.М. Глоточкина А.Д., Дубровиной И.В., Знакова В.В., Иванова Е.Я., Игошева К.Е., Исаева Д.Д., Исаева Д.Н., Ковалёва А.Г., Кона И.С., Кондрашенко В.Т., Личко А.Е., Миньковского Г.М., Невского И.А., Пирожкова В.Ф., Платонова К.К., Потанина Г.М., Фельдштейна Д.И. и др.

Однако анализ этих работ показывает, что существующая практика профилактики не в полной мере решает задачи по предупреждению девиантного поведения подростков. В профилактике девиантного поведения подростков имеется ряд неотложных задач, требующих своего решения.

**Цель исследования.** Исследование и выявление скрытой агрессии у подростков 14-15 лет и студентов.

**Материалы и методы.** Исследованы 15 подростков (мужского и женского пола) в возрасте от 14 до 15 лет, учащиеся МОУ СОШ № 54, и 15 студентов 5 курса (мужского и женского пола) НГМУ. Для исследования применялся тест руки Эдварда Вагнера, а также опросник Басса и Дарки.



**Результаты исследования:** При оценке по результатам опросника Басса и Дарки у школьников выявлен индекс агрессии, превышающий норму у 2х человек (13%), соответствующий норме у 3 человек (20%), ниже нормы у 10 человек (67%). Индекс враждебности выше нормы у 3 человек (20%), в норме у 13 человек (80%). По результатам теста руки Эдварда Вагнера уровень агрессии у 4х школьников (27%) превышает норму, у 9 школьников (60%) соответствует норме, у 2х школьников (13%) ниже нормы. В группе студентов по результатам опросника Басса и Дарки индекс агрессии у 8 человек (53%) выше нормы, у 7 человек (47%) соответствует норме, индекс враждебности у 4 человек (27%) выше нормы, у 11 человек (73%) соответствует норме. По результатам теста руки в данной группе уровень агрессии у 4 человек (27%) выше нормы, у 8 человек (53%) соответствует норме, у 3 человек (20%) ниже нормы.

**Выводы.** На основании результатов тестов можно отметить, что у лиц в данных возрастных группах уровень агрессии не является критичным. Однако, можно также отметить увеличение уровня агрессии в более старшей группе в сравнении с младшей, что может говорить о влиянии социальных факторов на становление личности и поведения в данных возрастных группах.

Н.М. Чеканов  
**РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ  
СТУДЕНТОВ НГМУ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. М.Ю. Наров*

**Актуальность.** В настоящее время в современном мире культивируется извращенное понятие о красоте, особенно женской. XX век создал новые идеалы, заставляющие, как женщин, так и мужчин, прилагать колоссальные усилия, чтобы им соответствовать. Следуя модной тенденции похудеть, многие избирают для этого не самые безопасные способы, такие, как жесткие самоограничения в еде, изнуряющие физические нагрузки, бесконтрольный прием слабительных и мочегонных средств, искусственный вызов рвоты. Применение данных методов не только неблагоприятно сказывается на соматическом статусе, но и может рассматриваться, как отдельные психопатологические состояния, обусловленные не только заботой о своей фигуре и самоограничением в еде, но и другими причинами: генетические факторы, семейные традиции, предрасположенность к депрессии, личностные особенности, в том числе психопатии (Крылов В. И. 2007; Brotman A. W., 2007; Марилев В. В., Сологуб М. Б., 2008).

**Цели исследования.** Выявление и изучение признаков расстройства пищевого поведения среди студентов НГМУ. Корреляция результатов с полом, возрастом и индексом массы тела.

**Материалы и методы.** Проведено анкетирование 70 студентов НГМУ (мужского и женского пола), при помощи стандартного теста EAT-26, предназначенного для выявления нервной анорексии и нервной булимии. Возраст опрошенных составлял от 18 до 24 лет.

**Результаты исследования.** В ходе опроса выявлено 18,5% людей набравших 20 и более баллов, что согласно шкале теста EAT-26, указывает на высокую вероятность расстройств пищевого поведения. Из этого числа 38,5% после ряда дополнительных вопросов сообщили о явлении эпизодов безудержного объедания, а также о регулярном применении специальных слабительных и мочегонных средств, искусственном вызове рвоты в целях контроля массы тела. Таким образом, в ходе тестирования выявлено 8,6% людей предрасположенных к расстройствам пищевого поведения.

**Выводы.** Тест EAT-26 не является самостоятельным диагностирующим инструментом, а позволяет лишь производить скрининг и предварительную оценку о наличии нервных булимий и анорексии. Полагаясь на результаты, полученные в ходе исследования, мы можем предположить, что наибольшую приверженность к пищевым аддикциям имеют лица женского пола, с пониженным индексом массы тела, средний возраст которых составляет 21 год. Полученные данные говорят о необходимости дифференцированного подхода в создании комплексных мер профилактики и психологической коррекции.

Е.С. Черапкин  
**ФЕНОМЕН РЕГОСПИТАЛИЗАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С  
ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ**

*Кафедра медицинской психологии, психиатрии и психотерапии,  
Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина, г. Бишкек, Кыргызстан  
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.С. Ким*

**Актуальность** исследования заключается в распространенности заболевания, преимущественно стационарном его лечении, отсутствии целенаправленных исследований по изучению клинико-психологических механизмов обуславливающих феномен регоспитализаций при параноидной шизофрении, экономических затратах государства и родных на лечение данной группы пациентов.

**Цель исследования** - изучение клинико-психологических механизмов обуславливающих феномен регоспитализаций у пациентов с параноидной шизофренией.

Материал исследования составил 78 пациентов с диагнозом шизофрения, параноидная форма, непрерывное течение согласно критериям МКБ-10, на базе отделений РЦПЗ г. Бишкек. При включении респондентов в исследование также учитывалась длительность заболевания - 10 лет и более с наличием этапа сверхчастых госпитализаций (ЭСГ).

**Методы исследования:** ретроспективный анализ частоты госпитализаций по данным эпикризов пациентов, полуструктурированное интервью, шкала оценки позитивных и негативных синдромов (PANSS), опросник безнадежности Бека, опросник жизненных стилей Плутчика-Келлермана-Конте, шкала Цунга для самооценки депрессии, шкала оценки уровня тревожности Спилбергера-Ханина.

Результаты проведенных исследований показали, что независимо от преобладающего синдрома выраженность феномена регоспитализаций достоверно коррелирует с уровнем безнадежности 0,59 ( $p<0,01$ ). Но для каждого отдельного синдрома характерно преобладание того или иного аффективного компонента: в структуре галлюцинаторно-бредового синдрома достоверно опосредованное влияние тревожного аффекта 0,73 ( $p<0,01$ ); в структуре апатоабулического синдрома характерна выраженность депрессивного аффекта 0,68 ( $p<0,01$ ); в структуре тревожно-депрессивного синдрома достоверное влияние как тревожного 0,63 ( $p<0,05$ ), так и депрессивного аффекта 0,53 ( $p<0,05$ ) на развитие феномена регоспитализаций.

Также была выделена опосредованная роль общей напряженности защит (ОНЗ) в формировании стиля «выученной беспомощности» при апатоабулическом синдроме, об этом свидетельствует связь между выраженностью негативных синдромов и ОНЗ 0,80 ( $p<0,01$ ).

Таким образом, была обнаружена достоверная связь между выраженностью апатоабулического синдрома в структуре параноидной шизофрении и частотой госпитализаций 0,50 ( $p<0,01$ ).

Независимо от преобладающего синдрома для всех пациентов с проявлениями феномена регоспитализаций характерна система когнитивных схем с негативной окраской ожиданий относительно ближайшего и отдаленного будущего.

Аффективный компонент играет одну из решающих ролей в формировании феномена регоспитализаций и зависит от преобладающего синдрома. Взаимообусловленность аффективных компонентов и уровня ОНЗ в структуре стиля «выученной беспомощности» позволяет предполагать об их роли в специфичности течения параноидной шизофрении.

В.А. Чучунова  
**РАЗРАБОТКА ТЕСТА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИНТЕРНЕТ-  
АДДИКЦИИ. ПИЛОТАЖНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

*Кафедра клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель И.В. Пономаренко*

**Актуальность.** В последние несколько лет внимание специалистов психического здоровья разных стран привлекают исследования по распространенности и клиническому течению интернет-аддикции у учащихся средних высших учебных заведений.

Так, по данным китайских исследований, распространенность интернет-аддикции у учащихся школ составляет 12.2% случаев; учащиеся первых курсов университета имеют симптомы интернет-аддикции в 6.44% случаев (Ni X., et al., 2009; Wang H., 2011)

Более высокие цифры распространенности интернет-аддикции получены на Тайване. У студентов колледжа интернет-зависимость определяется в 15.3% случаев; среди студентов-первокурсников достигает 17.9% (Tsai H.E., et al., 2009; Lin., 2011).

Представляет интерес, что только 11.6% подростков с интернет-зависимостью признают у себя проблемы, связанные с применением интернета (Liberatore K.A., et al., 2010). Предположить наличие симптомов интернет-аддикции у подростков позволяют косвенные признаки, такие как нарушения сна и нарушения режима питания (Kim Y et al., 2010; Cheung L.M., Wong W.S., 2010). В большинстве стран для диагностики интернет-аддикции используется тест К. Янг (IAT), адаптированные версии которого имеются в Китае, Италии, Греции, Иране и других странах (Frangos C., 2011; Cao H. Et al., 2011; Ghamari et al., 2011; Poli R., Agrimi E., 2012. В России исследования по адаптации теста К. Янг проводились Буровой В.А. (Лоскутовой) в 1999г. При диагностике интернет зависимости автором предложено выделять интернет-зависимость (80-100 баллов), пограничную группу (50-79баллов) и отсутствие интернет - зависимости (20-49 баллов) (Бурова В.А., 1999). Однако, тест К. Янг в адаптации Буровой В.А. имеет несколько недостатков. Во-первых, вопросы основного диагностического инструмента - теста К. Янг сформулированы таким образом, что на них может ответить так, как ответил бы человек без признаков интернет-зависимости в лучшем случае входят в «зону риска» или успешно диагностируются как здоровые (Пономаренко И.В., Ласовская Т.Ю., 2010)

**Целью исследования** является разработка теста для диагностики интернет-аддикции. Пилотажные исследования.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании участвовало 32 испытуемых. Им были предложены опросник Кимберли Янг на выявление интернет-аддикции и анкета, составленная нами (Чучунова В.А., Ласовская

Т.Ю., Пономаренко И.В.). К анкете были предложены проранжированные ответы, которые позволяли ответить на вопросы: «всегда» «часто», «регулярно», «иногда», «редко». Из 32 испытуемых нас заинтересовало 12 человек, набравших наибольшее количество баллов по опроснику К. Янг, однако никто из экспериментальной группы не вошел в группу риска по формированию интернет-зависимости. Также им были предложены и наш опросник.

**Анализ исследования.** После анализа исследования мы обнаружили, что при ранжировании заработали те вопросы, которые раньше не получали положительных ответов. Заработали следующие вопросы: 12 вопрос «Бывает ли так, что возникает невозможность сократить время пребывания в интернете?» и 6 вопрос «Теряете ли Вы ощущение времени on-line».

Таким образом опросник позволил выявить аддитивные механизмы: потеря контроля.

Е.А.Шумакова

## **РОЛЬ КЛИНИКО - ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ В СТРУКТУРЕ ФРУСТРАЦИОННОГО РЕАГИРОВАНИЯ У ЛИЦ РАЗЛИЧНОЙ СЕКСУАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ**

*Кафедра медицинской психологии, психиатрии и психотерапии,  
Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина, г. Бишкек, Кыргызстан  
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.С. Ким*

Статья посвящена актуальной и малоизученной проблеме дифференцированного подхода к психотерапевтической работе с представителями различной сексуальной ориентации.

**Цель исследования:** изучить роль клинико-психологических механизмов в структуре фрустрационного реагирования у лиц различной сексуальной ориентации.

В исследовании принимали участие 60 респондентов, 30 из которых имели гомосексуальную ориентацию и составляли основную группу, и 30 респондентов гетеросексуальной ориентации, составляющих контрольную группу, в возрасте 25±5 лет.

**Методы исследования:** методика рисуночной фрустрации Розенцвейга, опросник Ильина на ауто- и гетероагрессию, опросник Леонгарда-Шмишека, опросник самоотношения Столина, стандартизированные шкалы по оценке тревоги Спилбергера-Ханина, корреляционный анализ, факторный анализ на базе SPSS 16.

На основании полученных данных, корреляционного и факторного анализа было выделено 4 поведенческих паттерна: первая поведенческая модель объединяет следующие параметры: высокая аутосимпатия, самоува-

жение, самопринятие, саморуководство, самоинтерес и внимание к отношению других; вторая модель характеризуется возбудимостью, гетероагрессией, тревожностью, препятственно-доминантным типом реакций на фрустрацию; третий поведенческий паттерн в своем ядре содержит интрапунитивную направленность фрустрационного реагирования, а также дистимность, тревожность, социальную дезадаптацию и отсутствие самоинтереса и четвертый включает чрезмерную демонстративность, эмотивность, аффективную экзальтированность, гипертимность, импунитивную направленность и эго-защитный тип реакции.

Лица гомосексуальной ориентации в 100% случаев проявляют третий поведенческий паттерн. У лиц гетеросексуальной ориентации преобладали второй и четвертый паттерн поведения.

Доминирующие поведенческие паттерны представили возможность построения следующих моделей фрустрационного реагирования: в структуре социальной адаптации у лиц гомосексуальной ориентации преобладает "Эго-социальное", которое и определяет повышенную интрапунитивность, эмоциональную лабильность, снижение самоинтереса, а у лиц гетеросексуальной ориентации - "Эго-личностное", характеризующееся эго-защитным или препятственно-доминантным типами фрустрационного реагирования, импунитивностью, возбудимостью, гетероагрессией и акцентуированными демонстративностью, эмотивностью, гипертимностью, аффективной экзальтированностью; обе конструкции включают личностную и ситуативную тревожность. "Эго - личностное" предполагает более высокое ОНЗ, нежели "Эго - социальное", что приближает шаблоны реагирования респондентов гетеросексуальной ориентации ближе к невротическим, в то время, как у респондентов гомосексуальной ориентации доминирует паттерн, характерный для пограничного типа расстройства личности.

М.С. Автушкина

## ГРАФИЧЕСКИЙ КОНТУР В РЕКЛАМЕ

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Д.А. Севостьянов*

**Актуальность.** Визуальная реклама издавна является одним из самых действенных способов донесения информации до потребителя. Изображение рекламируемых предметов или наглядная картина их употребления могут сразу же сделать понятными характер, цель и применение рекламируемого. В зависимости от характера, изображение может оказать определенное эмоциональное воздействие на потребителя. Зачастую как средство выразительности в рекламе используют графический контур.

Графический контур давно существует в истории искусства. Такие художники, как Пабло Пикассо и Винсент Ван Гог использовали его в своих произведениях, как средство для достижения наиболее эффективной передачи эмоциональной информации. Действительно, графический контур содержит в себе эмоциональную информацию, которая не просто является невербальной, но и в принципе не может быть передана в словесной форме. Это – информация, заключенная в следах выразительных движений, посредством которых художник создает свои произведения.

В наши дни ситуация значительно изменилась, так как появилась компьютерная графика, цифровая фотография и масса других технических средств для создания изображений. Сохранилось ли среди них влияние графических контуров? Каково их значение на сегодняшний день?

**Цель исследования** – определить, насколько распространенным является использование выразительных свойств ручной графики в рекламных изображениях.

**Материалы и методы.** В ходе исследования был проведен контент-анализ визуальной рекламы с целью выявления процентной составляющей графического контура от общего числа рекламных изображений, а также процента рекламных сайтов, содержащих изображения с графическим контуром.

Из 74 проанализированных сайтов с визуальной рекламой, сайты, содержащие в себе графический контур, составляют 53%. Среднее количе-

ство изображений графического контура на сайтах от общего числа рекламных изображений - 14%. Социальная реклама, использующая графический контур - 18% на общее количество изображений.

**Выводы.** Эмоциональность – неперенный атрибут эффективной рекламы. Эмоции в рекламе возникают, как непосредственные реакции человека, потребителя на раздражители и стимулы. Графический контур является тем самым раздражителем, влияющим на психическое состояние потребителя. Реклама может опираться как на чувства удовольствия, так и на чувства неудовольствия. Резкие, размашистые штрихи, ломаные линии подсознательно вызывают тревогу, напряжение. Таким образом, через рекламу целенаправленно обращаются к страху или чувству вины (что характерно для социальной рекламы). Напротив, плавные, закругленные линии, сглаженные очертания, отсутствие резких переходов вызывают у потребителя положительные эмоциональные реакции.

Исследование показало, что, несмотря на то, что у современных специалистов по рекламе имеются обширные возможности для разнообразных визуальных воздействий, ручная графика все равно занимает важное место в рекламе, поскольку в тех случаях, когда у человека необходимо вызвать определенную психическую реакцию, она незаменима. Отражение эмоционального состояния и психических возможностей рисующего востребовано и может использоваться как метод прямого воздействия на потребителя.

Д. А. Архипов  
**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЛОГИЧЕСКОГО  
МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ РОССИИ И УКРАИНЫ**

*Кафедра педагогики и психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Д.А. Севостьянов*

**Актуальность.** Способности к логическому мышлению составляют важнейшую характеристику обучающегося. Представляют интерес сравнительные исследования логического мышления студентов, которые могут производиться с различных позиций. К примеру, имеет значение зависимость этого показателя от пола, направленности обучения (так называемое «гуманитарное» и «техническое» мышление), даже от места жительства человека (его гражданства, страны проживания). Множество различных факторов влияет на этот показатель, поэтому, решив взять именно данные три фактора, мы исследовали студентов трех вузов: НГМУ, Новосибирской Государственной Академии Водного Транспорта (Россия) и Крымского Государственного Медицинского Университета (Украина).



**Целью** данной работы явилось изучение логического аспекта мышления студентов НГМУ, выявления различий данного показателя у представителей мужского и женского пола, а также сравнение результатов, представленных студентами НГАВТ и КГМУ.

**Материалы и методы.** В ходе исследования было обследовано 111 студентов из НГМУ, 20 студентов из НГАВТ и 30 студентов из КГМУ. Для исследования был использован тест Липпмана.

Все испытуемые были поделены на пять групп в зависимости от результатов тестирования (как это и предусмотрено процедурой теста):

- Высокий результат
- Результат выше среднего
- Средний результат
- Результат ниже среднего
- Низкий результат

В результате, у студентов НГМУ результат «выше среднего» был выявлен лишь у 2,7% девушек и 5,1% юношей, при этом высокого результата не показал ни один из испытуемых. Наибольший по численности человек показатель среди юношей был показан в группе ниже среднего (38,5%), а среди девушек – в группе с низкими показателями (36,6%). В то же время при сравнении в плане «гуманитарного» и «технического» мышления со студентами НГАВТ, были выявлены поразительные различия в результатах. Учащиеся вуза с техническими специальностями показали 70 процентов результатов с высоким показателем и 30 с результатом выше среднего.

Сравнив данные, полученные при обследовании студентов НГМУ, с результатами обследования представителей украинского медицинского вуза, мы не выявили особых различий в результатах.

Таким образом, исследование показало, что:

1) Присутствует различие в уровне логического мышления среди студентов и студенток НГМУ. Хотя и с небольшой разницей в результатах, но все же уровень логического мышления юношей превосходит этот показатель у девушек.

2) Большую роль в формировании логического мышления и поддержании его на должном уровне играет профиль изучаемых в вузе предметов.

3) Место жительства студентов (страна проживания), изучающих одни и те же специальности (в данном исследовании это обучение в медицинском университете), не оказывает заметного влияния на уровень логического мышления обучающихся.

М.П. Бедарева, А.С. Красносельская  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «МЕДИЦИНСКОГО» ЮМОРА СРЕДИ  
СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

*Кафедра педагогики и психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доц. Д.А. Севостьянов*

**Актуальность:** юмор является широко распространенной моделью защитного поведения. Однако защитная роль врачебного юмора еще недостаточно исследована.

**Цель:** исследовать роль юмора в качестве психологического защитного механизма, отношение студентов-медиков к медицинскому юмору; выявить различия между вторым и четвертым курсами лечебного факультета, а также между юношами и девушками.

Гипотеза исследования заключается в том, что существуют различия в использовании медицинского юмора и в отношении к медицинскому юмору в мужской и женской выборках.

**Материалы и методы исследования:** опрос производился среди студентов 2 и 4 курсов медицинского университета при помощи специально разработанной анкеты. Общий объем выборки составил 201 человек, из них 99 студентов 2 курса (33 юноша и 66 девушек) и 102 - с 4 курса (31 юноша и 71 девушка).

По результатам сравнения студенты 2 курса на 6% меньше используют шутки на медицинские темы. 82% студентов 2 курса любят читать (слушать) шутки на тему «врач-больной», а 66% студентов 4 курса не любят читать (слушать) шутки на данную тему. Это связано с тем, что четверокурсники демонстрируют более этичное поведение по отношению к больному, по сравнению с второкурсниками, которые мало сталкиваются с реальными пациентами. Среди студентов 2 курса больше половины любят рассказывать шутки на медицинские темы в немедицинской среде, а больше половины четверокурсников не любят рассказывать анекдоты из врачебного юмора людям, не связанным с медициной. Большинство учащихся как 2 курса (86%), так и 4 курса (88%) считают медицинский юмор жестоким, тем не менее, 94% студентов 2 курса и 89% студентов 4 курса используют шутки на медицинские темы. 65% второкурсников и 45% четверокурсников положительно относятся к врачам-"юмористам", и только 6% и 13% соответственно – настороженно. Примерно поровну разделились мнения между тем, что врачи шутят для того, чтобы получать удовольствие от работы и между тем, что врачи используют юмор в качестве защитной реакции. Юноши на 13% лучше воспринимают шутки на медицинские темы, тогда как девушки более безразлично относятся к подобным шуткам (на 12%). При этом юношам больше нравятся шутки именно на медицинскую тематику, а девушкам –

тема студентов и преподавателей. Доля любителей "черного юмора" – 21% у юношей и 17% у девушек. Юноши на 14% более положительно относятся к врачам-«юмористам», а девушки более настороженно (10%), 35% относятся к ним лояльно. Половина девушек уверена, что врачи используют юмор в качестве защитной реакции, а 63% юношей считают, что для получения удовольствия от работы. Врачами, которые чаще других используют медицинский юмор, по мнению студентов, были названы хирурги, патологоанатомы, реаниматологи, гинекологи и анестезиологи. По результатам исследования сформулированная гипотеза получила свое подтверждение, а именно:

1. Выявлены существенные различия отношения к медицинскому юмору в женской и мужской выборках. Так, в женской выборке юмор в медицине оценивается как защитная реакция, а в мужской – в большей степени считают, что врачи шутят, чтобы получать удовольствие от работы. Это, по всей видимости, связано с различной подверженностью эмоциональному выгоранию.

2. Существуют возрастные особенности использования юмора на медицинские темы. Так, четверокурсники, в силу того, что многие из них уже работают в медицине, не любят шутки, связанные с пациентами.

**С.О. Вишневский\*, Е.А. Рогожина\***  
**УРОВЕНЬ ТОЛЕРАНТНОСТИ СТУДЕНТОВ**  
**ПЕРВОГО КУРСА НГМУ**

*Кафедра педагогики и психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к. п. н., доцент Г.В. Безродная*

Толерантность – качество, характеризующее отношение к другому человеку как к равнодостоинной личности и выражающееся в сознательном подавлении чувства неприятия, вызванного отличием в мнениях, образе жизни, внешнем виде и т. д. Для успешной деятельности врачи обязаны владеть не только узко-профессиональными навыками, но и навыками коммуникативной толерантности. Они позволяют преодолеть ряд препятствий, являющихся естественными для медицинской сферы.

Во-первых, врачи входят в контакт с представителями различных национальностей, конфессий и возраста. С представителями этих слоёв населения студенты-медики должны уметь найти общий язык, понять их ценности, ориентиры и поведение. Важно отметить и то, что пациенты и их близкие, в большинстве случаев, люди переживающие стресс. В этих условиях врачу необходимо суметь выстроить диалог с пациентом, что затруднительно без навыков коммуникативной толерантности.

Во-вторых, профессия врача, как никакая другая, подразумевает высокую точность в работе. Риск совершения врачебной ошибки значительно снижается, когда в окружающем врача коллективе установлена атмосфера взаимопонимания. Также, в случае необходимости лечения пациента у различных специалистов, врачи, владеющие навыком коммуникативной толерантности могут быстрее и на более высоком уровне наладить контакт друг с другом.

Навыки будущего специалиста формируются у будущих врачей с момента поступления в вуз. Поэтому важно исследовать проблему толерантности студентов, с первых курсов.

**Цель** — выявить уровень толерантности студентов НГМУ

**Задачи:**

1. провести анализ понятия «толерантность»;
2. провести эмпирическое исследование уровня толерантности у студентов первого курса НГМУ.

**Методика исследования:** экспресс-опросник «Индекс толерантности» (Г.У. Солдатова, О.А. Кравцова, О.Е. Хухлаев, Л.А. Шайгерова)

Выборку для исследования составили студенты первого курса педиатрического факультета в количестве 27 человек, из них 11 юношей и 16 девушек. Обработка полученных результатов выявила следующие показатели: 22 % студентов имеют высокий уровень толерантности, не переходящий при этом за «границы толерантности», для которых характерно отсутствие собственного мнения, безразличие и попустительство; 7 % студентов имеют низкий уровень толерантности, характеризующийся повышенной нетерпимостью к окружающим людям и мнениям других людей. Подавляющее большинство студентов – 71 % показывают средний уровень толерантности, при котором отличительным признаком является сочетание толерантных и интолерантных черт, т.е. в различных социальных ситуациях человек может проявлять себя по-разному. Итак, как видно из полученных результатов, проблема толерантности у студентов медицинского вуза является актуальной. Особенную важность она приобретает на 1 курсе, когда студенты сталкиваются с проблемой адаптации как к новому коллективу сверстников, так и к новым социальным условиям, связанным с обучением в вузе.

Таким образом, формирование навыков толерантного поведения представляется важным и необходимым еще на этапе обучения в вузе, с целью выработки навыков эффективного межличностного взаимодействия будущих специалистов-врачей как с коллегами, так и с пациентами, для успешного осуществления профессиональной деятельности.

Н.В. Ермакова  
**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ РИСУНКА  
ВЗРОСЛЫМ ОБУЧАЮЩИМСЯ**

*Кафедра рисунка, Институт Искусств  
Новосибирский государственный педагогический университет  
Научный руководитель: старший преподаватель Т.В. Павленко*

Быстрое устаревание информации, появление новых технологий, реформирование экономической системы сделали невозможным научиться чему-либо на всю жизнь и предопределили необходимость наращивания и обновления знаний, умений и навыков человека, развитие его творческой активности на протяжении всей жизни. Возрастающая значимость образования взрослых – общепризнанный факт. Базовое образование, получаемое в рамках традиционных систем образования в начале жизни, принципиально не может обеспечить на всю жизнь человека знаниями, умениями, навыками и качествами, необходимыми ему для эффективного выполнения прозаичных социальных ролей. Особую роль в образовании взрослых играет психологическое обеспечение учебного процесса.

**Цель педагогического исследования:** исследование современных методик преподавания рисунка для взрослых.

Объект исследования: методики преподавания рисунка для взрослых.

Предмет исследования: современные методики преподавания рисунка для взрослых.

**Методы исследования:**

- теоретический анализ художественной, психологической, педагогической литературы;
- наблюдательные методы (прямые, косвенные наблюдения, самонаблюдение, самооценка, самоанализ, педагогическое наблюдение).

Было произведено исследование истории и основ андрагогики, истории преподавания рисунка и современных методик преподавания рисунка для взрослых. Исследование показало, что на сегодняшний день существуют эффективные способы обучения, адекватные задачам обучения взрослых. Для этого были выбраны и проанализированы авторские методики Бетти Эдвардс (правополушарное рисование пространства, формы, границ, тона и света) и Готфрида Баммеса (основной упор на изучение основы-скелета предмета, а потом наращивание телесности).

**Выводы:**

1. Методики преподавания для взрослых имеют определенную специфику. Они должны учитывать то, что взрослые ученики более целенаправлены, у взрослых имеется прошлый учебный опыт, у взрослых устоявшиеся привычки, у взрослых имеются мнения о том, чему их учат и так далее.
2. Общая характеристика и основы теории андрагогики дает основание утверждать, что в образовании взрослых нужно использовать определенные

подходы, отличающиеся от тех, которые применяются в традиционной педагогике.

3. Изучение истории преподавания рисунка подтверждает непреходящую актуальность поисков методов обучения. Это, например, возникновение натурального и геометриального методов, академический и студийный подход к обучению.

4. Исследование современных методик преподавания рисунка для взрослых показало, что на сегодняшний день существуют эффективные способы обучения, позволяющие в полной мере учитывать специфику взрослых обучающихся. Этот факт подтверждают рассмотренные в данной исследовательской работе авторские методики Бетти Эдвардс и Готфрида Баммеса.

Ю.В. Ефимова\*

## **АНАЛИЗ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЦ, СОВЕРШИВШИХ ОБЩЕСТВЕННО-ОПАСНЫЕ ДЕЯНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ ПРОТИВ ЛИЧНОСТИ**

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.А. Шпикс*

Условия социально-экономических изменений последнего десятилетия, сопровождающиеся снижением уровня жизни, разрушением морально-нравственных ценностей и поломкой социальных и семейных связей являются основой социально-психологической дезадаптации личности и создают предпосылки для формирования отклоняющегося поведения со склонностью к агрессивным и антисоциальным действиям. Особенно часто у лиц, совершающих преступления, наблюдаются особенности личности и расстройства личности, которые обуславливают неспособность личности усвоить соответствующее социальным нормам поведение и приводят к антисоциальным тенденциям, и преступному поведению.

**Цель работы:** выявить особенности личности и условия, предрасполагающие к развитию личностных расстройств и проявлению преступного поведения, наметить основные направления профилактики и коррекции нарушений поведения, ведущие к преступлению.

**Материал исследования:** 86 обвиняемых в совершении преступлений против личности в возрасте от 15 до 45 лет.

### **Методики:**

1. Метод клинического интервью с анализом личных и семейных анамнестических данных испытуемых, медицинской документации и материалов уголовных дел.

2. Метод патопсихологического исследования с использованием следующих методик:

- методика Басса-Дарки
- опросник уровня тревожности Спилбергера-Ханина
- личностный опросник Мини-мульти (сокращенный адаптированный вариант опросника ММРІ)

Обследованные разделены на 3 группы:

1. группа лиц с личностными расстройствами (антисоциальные, пограничные, гистрионические, асоциальные);
2. группа лиц с личностными организациями, то есть с особенностями личности, не достигающими уровня расстройства;
3. группа лиц без личностных нарушений.

Данные, полученные при статистической обработке результатов исследования, позволили нам сделать следующие выводы:

1. Лица первой и второй групп обнаруживают значительно более высокий уровень реактивной тревожности, импульсивность, агрессивность, ригидность, эмоциональная неустойчивость, внешнеобвиняющий стиль поведения. Чувство вины и угрызения совести для них не характерны.

2. Неблагоприятные микросоциальные условия формирования личности и различные психотравмирующие факторы, как безнадзорность, жестокое физическое обращение, алкоголизм родителей, влияют на формирование противоправного поведения.

3. У лиц с расстройствами личности (первая группа) с раннего детства наблюдалась склонность к деликвентному поведению и с возрастом расстройство личности в сочетании с различными социальными факторами (алкоголизация, безработица, наличие криминального анамнеза) ведет к усугублению криминального поведения.

Полученные данные можно использовать для разработки психокоррекционных мероприятий и профилактики противоправных действий.

А.С. Заозернова\*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕХАНИЗМОВ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ И КОПИНГА У  
МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ**

*Кафедра педагогики и психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к. м. н., доцент Д.А. Севостьянов*

**Актуальность:** работа в психиатрии предъявляет к личности требования, связанные со значительными эмоциональными перегрузками, часты-

ми стрессовыми ситуациями. Эмоциональное благополучие профессионала крайне важно для любых профессий типа «человек-человек», и особенно в психиатрии.

**Цель исследования:** изучение ведущих механизмов психологических защит и копинг-механизмов у медицинских работников психиатрической службы.

**Материалы и методы:** копинг-тест «Опросник для изучения копинг-поведения» (Е. Heim, 1988), опросник «Индекс жизненного стиля» (ИЖС) (Н. Kellerman, R. Plutchik, адаптация Л. И. Вассермана, Е. А. Трифоновой, 1979). Были обследованы 52 медицинские сестры психиатрической службы г. Новосибирска (возрастные границы от 25 до 74 лет, параметры стажа в психиатрической службе от 1 года до 32 лет).

**Результаты.** У медсестер психиатрической службы, в сравнении с контрольной группой, более выражены механизмы психологических защит «Отрицание», «Реактивное образование» и «Интеллектуализация», при этом по такому механизму, как «Замещение» выявлены более низкие показатели. По мере увеличения профессионального стажа установлен рост показателей механизмов психологических защит «Отрицание», «Вытеснение», «Регрессия», «Замещение» и «Проекция». Было установлено, что медицинские сестры в поведенческой сфере в 54% случаев использовали адаптивные копинг-механизмы «Сотрудничество», в 31% – относительно адаптивные «Отвлечение» и в 15% случаев – неадаптивные: «Активное избегание». В когнитивной сфере медицинские сестры психиатрической службы в 54% случаев использовали адаптивные механизмы «Проблемный анализ», в 23% – относительно адаптивные «Придача смысла» и в 23% случаев – неадаптивные «Диссимуляция». В эмоциональной сфере медицинские сестры в 54% случаев использовали адаптивные механизмы «Протест», в 25% – относительно адаптивные «Пассивная кооперация» и в 21% случаев – неадаптивные «Покорность».

#### **Выводы:**

1. Структура копинг-механизмов соответствует показателям хорошо адаптированных людей: преобладает использование адаптивных механизмов во всех трех сферах.

2. У медицинских сестер, в сравнении с контрольной группой, более выражены такие механизмы психологических защит, как «Отрицание», «Реактивное образование» и «Интеллектуализация», при этом по такому механизму, как «Замещение», выявлены более низкие показатели. Выявлены высокие показатели по адаптивным защитным психологическим механизмам «Отрицание» и «Интеллектуализация», но отмечается напряжение такого неадаптивного защитного механизма, как «Реактивное образование».

3. У 15-20 % медицинских сестер выявлены неадаптивные копинг-механизмы; данный контингент является группой риска по развитию психосоматических и невротических расстройств.



4. В группе сотрудников со стажем в психиатрии более 20 лет установлен рост показателей таких механизмов психологических защит как «Отрицание», «Вытеснение», «Регрессия», «Замещение», «Проекция». Таким образом, по мере увеличения стажа профессиональной деятельности возрастает напряженность дезадаптивных механизмов психологических защит.

Н.Б. Захарова\*

**РОЛЬ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В  
СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Кафедра педагогики и психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф., Ю.В. Пахомова*

Вопрос качественной и эффективной подготовки медицинских кадров является сегодня очень актуальным. Требования Государственных образовательных стандартов по вузовской, послевузовской и последипломной подготовке направлены на введение в учебный процесс обучающихся симуляционных курсов, обеспечивающих отработку практических навыков и умений студентами, интернами, клиническими ординаторами, врачами и специалистами здравоохранения циклов профессиональной подготовки и переподготовки, отработку навыков работы в команде, развитие клинического мышления и формирование профессиональных компетенций специалистов.

В структуру программ подготовки специалистов на послевузовском этапе в 2012–2013 учебном году были введены обучающие симуляционные курсы. На базе Межрегионального образовательного центра высоких медицинских технологий ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава России (МОЦ ВМТ), начиная с сентября 2009 года, успешно реализуются симуляционные образовательные технологии подготовки медицинских кадров на всех этапах непрерывного профессионального образования – высшее образование, послевузовское образование (интернатура, клиническая ординатура, аспирантура) и дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации и профессиональная переподготовка). Межрегиональный образовательный центр высоких медицинских технологий МОЦ ВМТ оснащен современным симуляционным оборудованием, что позволяет проводить обучающие симуляционные курсы по направлениям «терапия», «акушерство и гинекология», «анестезиология и реаниматология», «скорая медицинская помощь», «хирургия», «неонатология», «педиатрия», «УЗИ диагностика» и «сердечно-сосудистая хирургия».

Современный уровень развития технологии и методологии симуляционного обучения, в том числе авторские методики, успешно применяющиеся сегодня на базе Межрегионального образовательного центра высоких медицинских технологий МОЦ ВМТ, позволили реализовать качественно новый вид практической подготовки и объективной оценки уровня практических знаний и умений – симуляционный тренинг – реалистичное моделирование сценариев патологических состояний, медицинских манипуляций, оперативных вмешательств и иных клинических ситуаций.

Программы обучающих симуляционных курсов состоят из учебных модулей, включающих несколько практических занятий. Продолжительность модулей от 6 до 24 часов в зависимости от требований подготовки специалистов конкретной специальности. Для каждого практического занятия обучающего симуляционного курса разработана методика преподавания, направленная на эффективную отработку практических навыков и умений, доведение их до автоматизма, формирование у обучающихся клинического мышления и профессиональных компетенций.

Внедрение в учебный процесс подготовки медицинских кадров на всех этапах непрерывного медицинского образования обучающихся симуляционных курсов будет способствовать снижению врачебных ошибок, уменьшению осложнений и повышению качества оказания медицинской помощи населению.

Е.О. Илюхина  
**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

*Кафедра математики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Н.В.Константиновская*

Процессы, происходящие на современном этапе во всех сферах жизни общества, предъявляют новые требования к профессиональным качествам специалистов, в том числе специалистов медиков. Одной из актуальных проблем современного образования является его качество и доступность. Поскольку в конечных результатах образования заинтересованы две стороны воспитательно-образовательного процесса: обучающая (преподаватель) и обучаемая (студент), то нам представляется необходимым рассматривать проблему качества образования с позиции обеих сторон. И если промежуточный этап в значительной мере определяется компетентностью обучаю-

шей стороны, то конечный результат (с чем выйдет студент после окончания вуза; сможет ли он быть востребованным в обществе и в какой мере реализует свои возможности, способности) - обучаемой.

Обучение является лишь частью многогранного образовательного процесса в высшей школе. Выпускник медицинского вуза должен обладать не только хорошими профессиональными знаниями в выбранной им области деятельности, но и иметь достаточное фундаментальное образование, чтобы быть способным построить на этом фундаменте новые знания в соответствии с современными требованиями.

На кафедре математики НГМУ сложилась система анализа качества обучения и образования студентов. В результате опроса, направленного на выяснение мнения студентов о качестве образования, получаемого на кафедре математики, были получены следующие результаты: 60% опрошенных – очень высоко отзываются о качестве образования, 40% – дают высокую оценку.

Среди факторов положительно влияющих на мотивацию получения качественного математического образования в медицинском вузе студенты факультетов социальной работы, клинической психологии, лечебного факультета выделили следующие: получение диплома о высшем образовании; возможность работать в различных лечебных и образовательных учреждениях; возможность заниматься научной работой (соискательство, аспирантура).

Анализируя качество обучения математике, опрошенные студенты дают ему очень высокую оценку, подразумевая при этом: приобретение новых знаний, не имевших места в программах медицинских училищ и колледжей; преподавание на более высоком научном и методическом уровне; повышение общекультурного уровня; компьютеризация процесса обучения; акцент на самостоятельную деятельность; возможность включения в научно-исследовательскую деятельность.

Необходимо отметить, что, несмотря на специфику медицинского вуза, где вступительные испытания по математике не предусмотрены, обучение требует хорошей математической подготовки для получения знаний, требуемых установленными стандартами профессионального образования.

Проводимые исследования, убедительно показывают, что наивысших результатов в качестве образования можно достигнуть только тогда, когда целенаправленные воздействия преподавателей вуза, основанные на высокой их компетенции, совпадают с собственными усилиями обучающихся студентов по формированию своего образования. Это является необходимым и в значительной мере достаточным условием современного качества образования.

А. М. Кучерявенко, Н. В. Ермакова  
**ПЛЕНЭР КАК МЕТОД ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Кафедра живописи, Институт искусств Новосибирского  
Государственного педагогического университета  
Научный руководитель: к. м. н., доцент Д.А. Севостьянов*

**Актуальность.** Изобразительное искусство художников-любителей, художественное самообразование, творческая работа в клубах, студиях и кружках всегда имело определенное место в сфере творческой изобразительной деятельности многих поколений нашей страны. Многие люди, состоявшие в профессиях, зачастую далеких от изобразительного искусства, со временем начинают проявлять живой интерес к рисованию, живописи и декоративно-прикладному искусству. Предлагаемая программа – это сочетание студийных занятий и выездных мастер-классов в условиях пленэр-ной практики.

**Цель педагогического исследования** – рассмотреть пленэр, как метод дополнительного образования.

Объект исследования – смешанные коллективы художников-любителей и студентов художественных заведений.

Предмет исследования – эффективность работы с учениками в условиях пленэра.

**Методы исследования:**

- теоретический анализ художественной, психологической, педагогической литературы;
- диагностические методы (интервьюирование, беседы);
- наблюдательные методы (прямые, косвенные наблюдения, самонаблюдение, самооценка, самоанализ, педагогическое наблюдение);
- прогностические методы (метод экспертных оценок, моделирование, шкалирование);
- праксиметрические методы (анализ продуктов творческой деятельности учащихся);
- экспериментальные методы (констатирующий, формирующий эксперимент).

Практическая база исследования – Туристическая база в п. Новососедово (Искитимский район НСО), помещение для городских занятий на территории магазина «Ворона» и на территории ТСХР.

За период с 10. 07.2012 по 29.10.2012 было проведено 7 пленэров. Общее количество учащихся составляет 60 человек. Творческий выезд рассчитан на 4 дня, включая дни заезда и выезда. В программу включены экскурсии с эскизированием, зарисовками, этюдами, работой с натурой, лекции и беседы, мастер-классы по прикладному творчеству (роспись, декупаж, холдный батик)

Исследование показало, разумное сочетание студийной и пленэрной творческой учебной деятельности дает наиболее высокий результат в работе с начинающими художниками-любителями, и не только с ними. Кроме того, в программу пленэра включены занятия по прикладному творчеству, что в совокупности с занятиями академической живописью, графикой и композицией делает работу более продуктивной, поскольку постоянное переключение с «классики» на прикладное творчество дает особый творческий эффект. Эскизами для росписи могут служить наиболее удачные зарисовки с натуры. Непосредственное общение с природой, выходы на этюды, совместные решения коллективных бытовых проблем, позволяет добиться хороших результатов и обозначить перспективы к дальнейшему творчеству. К тому же в данном случае совмещаются творческая деятельность с оздоровительным фактором. В условиях выездного пленера преподаватель неограниченно по времени предоставлен ученикам. Есть возможность в любой момент сделать паузу в работе и продолжить в любое время. Этот факт дает возможность создать композицию за несколько подходов, что делает работу более цельной, обдуманной и завершенной.

## **Н.В. Майбородина ХЭЛЛОУИН КАК ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ ПРЕОДОЛЕНИЯ СТРАХА СМЕРТИ**

*Кафедра клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель О.Б. Мельникова*

Человек по сути своей стремится оградить себя от смерти. Связанные с ней обряды за-хоронения, ритуалы и верования - это психологические защиты, направленные на избавление человека от страха смерти.

**Цель исследования:** рассмотреть Хэллоуин с психологической точки зрения, как способ преодоления страха смерти.

**Методы исследования:** анализ литературы.

**Результаты исследования:** история Хэллоуина связана с временами, когда Англия населялась язычными племенами кельтов. Согласно их верованиям в последнюю ночь октября души умерших спускались на землю. Разжигались огромные костры, указывающие душам путь домой. Репа со свечей внутри – важный атрибут праздника, отпугивающий нечистую силу [Е.Гордейчик, 2010, Кельты и факты о Хэллоуине].

Переодевания в образы нечисти – способ идентификации с пугающим. Образы можно разделить на мертвые (трупы, мертвая невеста), полумертвые (призраки) и живые (ведьмы, колдуньи). Это образы скрытых сторон

личности человека, отражающих его социально не-приемлемые желания. Тень (по Юнгу) [Хьелл, Зиглер, 2011, с. 202]. Каждый образ имеет свое символическое значение. Труп и призрак символизируют вытеснение. Облачаясь в эти образы, человек проявляет интерес к миру мертвых, примеряет на себе маску смерти, входит в мир мертвых, идентифицируя себя с ними. Ведьма и колдунья отражают связь с Бабой Ягой - стражем загробного мира. Идентификация с ней позволяет познать глубины загробного мира. Мертвая невеста символизирует второе рождение. Девушка, примеряя этот образ, входит в загробный мир, тем самым проходит обряд инициации, позволяющий вступить ей в новую взрослую жизнь. Основные цвета, преобладающие в костюмах - это черный, белый и оранжевый. Черный - цвет воскрешения, возрождения, начала новой жизни (плащ колдуна, ведьмы, их шляпы), белый - цвет чистоты, прозрачности, невидимости, смерти (платье, фата невесты, призраки). Оранжевый – цвет, связанный с независимостью и утверждением Я, которое критикуется окружающими. Оранжевый повышает вероятность обнаружения того, что облачено в этот цвет (тыква, элементы одежды) [Магия цвета, 2010]. Неотъемлемой частью костюма является кровь, завершающая конечный образ. Переодевание и празднование тесно связаны с «Феноменом смехового отторжения страхов». Смех является итогом того, что человек смог справиться со своими страхами, которые теперь вызывают в нем только веселье [Эльконин, Дошкольный возраст, Осорина].

Хэллоуин – коллективное празднество, коллективное переживание страхов. Понимание человеком того, что он не один переживает чувство страха, дает ему эмоциональную разрядку. Примерка маски – способ управления запредельным миром, постижения тайн загробной жизни, ограждения себя от страха [Гожий, Страх темноты-причины возникновения].

Р.Н. Матафонов  
**ЭТНОКУЛЬТУРАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ВРЕМЕНИ БУРЯТ**

*Кафедра клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: доцент, к.м.н. А.Н. Султанова,  
ст. преподаватель О.Б. Мельникова*

**Актуальность.** В настоящее время этнокультуральным исследованиям уделяется особое внимание, акцент делается на психиатрически-антропологическом подходе, центрированном на конкретном человеке, с учетом значимости психологических, социальных и культуральных факторов (Короленко, 1998). Несмотря на обилие исследований психологического

пространства, проблема внутреннего мира личности, рассматриваемой через этнокультуральные особенности с точки зрения временной организации, в явном виде не разрабатывалась. Исследования показали, что отказываясь от привычных ценностных отношений, стиля поведения, человек оказывается в состоянии социальной и психологической дезорганизации - аномии. Следствием этого становится чувство смятения и депрессия (Kittredge et al., 1977; Thomas, 1978; Mac Iver, 1977; Wanberg et al., 1978).

**Цель работы:** изучить особенности психологического времени бурят и ее влияние на формирование психической патологии (депрессии).

**Материалы и методы.** Для изучения особенности психологического времени была использована методика Е.И. Головахи и А.А. Кроника «Индивидуальная минута»; для изучения депрессивных симптомов – шкала депрессивности Бека. Обследовано 62 человека, из них 32 (основная группа) – представители бурятского этноса, 30 (контрольная группа) – представители титульного этноса (русские). Возрастная группа исследуемых: 17-23 года, гендерное соотношение: 69% (женщины) и 31% (мужчины). Исследование проведено в г.Новосибирске и в г. Улан-Удэ, в период с октября 2012 года по февраль 2013 года.

**Результаты исследования.** Средняя индивидуальная минута среди опрошенных бурят (32 опрошенных) составляет 68 секунд. Показано, что если индивидуальная минута человека превышает минуту равной 60 сек более чем на пять секунд – следует обратить на эмоциональное состояние испытуемого. Поэтому им была предложена шкала депрессивности Бека. Легкий уровень депрессии ситуативного или невротического генеза (от 10 до 19 баллов) выявлено у 13% исследуемых, тяжелая депрессия (от 19 до 25 баллов) установлена у 9 %. Однако при проведении корреляционного анализа не выявлено зависимости между индивидуальной минутой опрошенных бурят и уровнем депрессивной симптоматики. Представителям титульного этноса были предложены те же методики, что и основной группе. Индивидуальная минута в контрольной группе в среднем равна 60 секунд. Наличие депрессивной симптоматики не выявлено.

#### **Выводы.**

1. Результаты исследования показали, что для представителей бурятского этноса характерна «удлиненная» индивидуальная минута (68 секунд), что говорит об этнопсихологических особенностях психологического времени у представителей бурятского этноса.

2. В ходе исследования было установлено, что у 13% исследуемых бурят наблюдается легкий уровень депрессии, а у 9% обнаружена симптоматика тяжелого депрессивного синдрома. Однако корреляционной зависимости с особенностью психологического времени не обнаружено. Можно предположить, что уровень депрессивной симптоматики связан с проблемой этнической идентичности у представителей бурятского этноса, поскольку при беседе они акцентировали внимание на моменты «поиска себя».

И.Ю. Миряйкин  
**ОСОБЕННОСТИ ЛОКУС КОНТРОЛЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ  
ФАКТОРАХ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ**

*Кафедра клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент И.А. Пухов*

Пищевое поведение зависит от очень многих факторов – особенностей культуры страны, воспитания, материальных возможностей, биологических особенностей. Эти привычки могут меняться – и часто меняются со временем, но не все эти изменения будут считаться болезненным нарушением пищевого поведения. Пищевое поведение может нарушаться при разных состояниях – при депрессии часто снижается аппетит. При тревоге часто явление переедания. Доказано, что чувство голода может вызываться не только физиологической потребностью, но и простым видом пищи. Изучением пищевого поведения на прямую, мало кто изучал. Van Strein сконструировал опросник пищевого поведения DEBQ. Косвенно эту тему затрагивали в бихевиоризме J.B Watson, B.F Skinner, И.П. Павлов в своих экспериментах часто имели дело с пищевым поведением раннего детства человека приучают относиться к еде, как к способу получения энергии, получению сил. Однако нынешняя общедоступность еды, пищевых продуктов, сильно понижают ее ценность. Пища отныне используется не только в целях насыщения, а так же и в целях поддержания социальных контактов, социального престижа, получения удовольствия, снятия тревоги, неприятного психического состояния. Вместе с общедоступностью пищевых продуктов сильно упало их качество, что может вызвать множество различных соматических заболеваний. Пища является важной частью жизни человека, и если в сфере пищевого питания, есть изменения, то они должны быть замечены и в поведении людей. Для изучения необходимо изучить психологические механизмы влияния внешних факторов на пищевое поведение. Дж. Роттер говорил, о внешнем локусе-контроля, которые подвержены влиянию внешних факторов. И о внутреннем локусе-контроля, которые подвержены влиянию внутренних факторов. В ходе изучения литературных источников мы обнаружили, что все опросники и методы так или иначе, были направлены на поиск патологий, так и опросники были сделаны как инструмент по выявлению патологии питания, а не ориентированы на определение типов пищевого поведения. Поэтому взяв за основу опросник DEBQ мы его дополнили в соответствии с нашими задачами. В нашем исследовании ставилась задача по выявлению пищевого поведения. В ходе исследования было выделено три группы пищевого поведения: пища как источник энергии, как источник удовольствия и как защита от травматических ситуаций. Получено, что среди интерналов, большее преобладание испытуемых с направленностью



в сторону удовольствия, на втором месте по преобладанию энергетическая шкала. Среди испытуемых с внешним локус-контроля не было обнаружено энергетической шкалы. Было выявлено, что людям с внутренней направленностью локуса-контроля более свойственно следить за потребляемой ими пищей, а людям с внешним локусом-контроля более свойственно акцентироваться на вкусовых качествах.

М.В. Патрушева  
**АНАЛИЗ СКОРОСТИ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
И КАЧЕСТВА ВНИМАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО  
ВУЗА**

*Кафедра педагогики и психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: преподаватель Т.В. Емельянова*

Особенности внимания, скорость и качество мыслительных процессов играют большую роль в успешности обучения студентов ВУЗов. Целью нашей работы явилось изучение и характеристика этих процессов студентов медицинского ВУЗа. Задачи исследования: определение уровня концентрации и переключения внимания; выявление скорости мыслительных процессов и качества деятельности студентов; определение степени их работоспособности. Объект исследования: студенты 2 курса лечебного и педиатрического факультетов НГМУ.

Внимание – это направленность и сосредоточенность сознания на определенном объекте. Объектом внимания может быть любой предмет или явление объективного мира либо целая группа их, свойства и качества этих предметов, а также действия, мысли, представления и переживания самой личности. Внимание представляет собой многосторонний процесс, характеризующийся такими качествами, как: интенсивность, объем, концентрация, направленность, устойчивость, активность, переключение и распределение. Мышление – это высшая форма познавательной деятельности человека, социально обусловленный психический процесс опосредованного и обобщенного отражения действительности, процесс поиска и открытия существенного нового. Мышление дает возможность познавать такие предметы и явления, которые не могут быть непосредственно восприняты органами чувств. Благодаря мышлению человек может проникнуть в микромир и макромир, познать законы, на основе которых возникают и существуют все предметы и явления на земле и в космосе. Мышление тесно связано с понятием интеллектуальной лабильности. Чем выше мыслительные процессы человека, тем выше его уровень интеллектуальной лабильности.

В нашем исследовании участвовали 120 человек – студентов II курса лечебного и педиатрического факультетов НГМУ. Из них 38 мужчин и 82 женщины. Для диагностики особенностей внимания, скорости и качества мыслительных процессов, а так же степени работоспособности студентов были применены 2 теста: «Корректирующая проба» и «Интеллектуальная лабильность».

В процессе исследования были получены результаты и сделаны следующие выводы.

13,5% студентов мужского и 22,5% женского пола быстро включаются в деятельность, эффективны в первый рабочий период. Они устают и начинают совершать ошибки во втором рабочем периоде. Для повышения эффективности деятельности таких студентов необходимы кратковременные перерывы в работе (особенно во второй ее половине).

Большинство студентов, и мужского, и женского пола (45,5% и 57,5% соответственно) менее эффективны и совершают большее количество ошибок в первый рабочий период. Таким студентам нужен так называемый период вработываемости. Высокоэффективны на протяжении всего рабочего периода 41% студентов-мужчин и 20% женщин. Под этим словом подразумевается быстрое включение в деятельность, высокая концентрация и переключаемость внимания, хорошая работоспособность на протяжении длительного времени.

Информация данного исследования может быть полезна в повышении эффективности обучения студентов. Учитывая их особенности внимания, работоспособность, скорость работы с информацией, можно более эффективно распределять учебную нагрузку. Одним студентам давать более сложный материал, поощрять к самостоятельной деятельности, с другими заниматься непосредственно, разбирать учебный материал более подробно.

Л.Р. Рафаэлова\*

## **ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПИЩЕВЫХ АДДИКЦИЙ У МУЖЧИН**

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.А. Шпик*

Пищевые привычки определяются традициями семьи и общества, религиозными представлениями, жизненным опытом, модой, экономическими и личностными причинами. В свою очередь, традиции, пищевые привычки отражают уровень развития культуры, национальную, территориальную и религиозную принадлежность, а также семейное воспитание.

Питание человека с самого рождения связано с межличностным общением, поэтому проблемы в общении являются частой причиной развития нарушений пищевого поведения. В современном обществе проблема нарушений пищевого поведения стоит достаточно остро и рассматривается в рамках пищевых аддикций. О наличии пищевой аддикции мы говорим в тех случаях, когда употребление пищи становится способом изменения психического состояния с целью ухода от личностных проблем. В исследованиях, посвященных аддиктивным расстройствам, указывается, что аддикций становится все больше, и они становятся более разнообразными. Актуальным является изучение социальных и психологических факторов, влияющих на развитие нарушений пищевого поведения. Традиционно считается, что проблема пищевых аддикций в большей степени касается женщин, особенно такие ее формы как анорексия и булимия. Это может быть связано с тем, что женщины больше, чем мужчины заботятся о своей внешности и чаще страдают невротическими расстройствами. Однако, значительные экономические, социальные и культуральные изменения в современном обществе, приводящие к нарушению гендерной идентичности, появлению тенденции к определенной «мускулинизации» женщин, «феминизации» мужчин, приводят к росту пищевых аддикций и у мужчин. Можно предположить, что у тех и других есть общие причины и механизмы развития нарушений пищевого поведения, однако, должны быть и различия. Мы не нашли в отечественной литературе исследований, касающихся гендерных особенностей пищевых аддикций.

**Цель работы:** исследовать психологические факторы, влияющие на возникновение пищевых аддикций у мужчин.

**Материал исследования:** 50 мужчин в возрасте от 18 до 56 лет.

**Методики.**

1. Скрининговая анкета на выявление пищевой аддикции, состоящая из 17 утверждений.
2. Методика диагностики самооценки психических состояний (по Айзенку), предназначенная для диагностики таких психических состояний как: тревожность, фрустрация, агрессивность, ригидность.
3. Субъективная шкала для выявления депрессии.
4. Методика дифференциальной диагностики депрессивных состояний В. Зунга.

Нарушение пищевого поведения у обследованных мужчин проявлялось в двух формах: переедание (38 человек) и булимия (12 человек). Данные, полученные при статистической обработке результатов исследования, позволили нам сделать следующие выводы:

1. Возникновение развития пищевой аддикции у мужчин связано с уровнем тревожности и уровнем фрустрации. Чем выше уровень тревожности и уровень фрустрации, тем больше риск развития пищевой аддикции.

3. Мужчины с признаками депрессии средней степени имеют тенденцию к возникновению пищевых аддикций.

4. Агрессивность и ригидность не влияют на возникновение пищевой аддикции у мужчин.

Е.А. Рогожина\*

## НАПРАВЛЕННОСТЬ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.п.н., доцент Г.В. Безродная*

Направленность личности является важной составляющей в профессиональной деятельности, особенно в тех профессиях, которые относятся к сфере взаимодействия «человек-человек», таких, как педагоги, врачи и т. д. Знание о том, какова направленность личности конкретного специалиста, дает возможность определить, насколько успешной будет его профессиональная деятельность, а также то, с какими функциями и обязанностями он сможет справиться лучше всего. Актуальным представляется выявление направленности личности в период получения профессионального образования с целью определения соответствия студента требованиям профессиональной деятельности, его будущей профессиональной траектории и внесения возможных коррективов еще в процессе обучения.

**Цель исследования:** выявить направленность личности у студентов медицинского вуза.

### **Задачи:**

1. Провести анализ понятия «направленность личности».
2. Провести эмпирическое исследование направленности личности у студентов 2 курса педиатрического факультета.

Методика исследования: ориентационная анкета Б. Басса.

Направленность личности в психологии понимается как система устойчивых побуждений, определяющих избирательность отношений и активность человека. Разные авторы дают ей различные определения – «динамическая тенденция» (С. Л. Рубинштейн), «основная жизненная направленность» (Б. Г. Ананьев), «смыслообразующий мотив» (А. Н. Леонтьев), «доминирующее отношение» (В. Н. Мясищев). Однако все авторы сходятся в том, что в основе направленности личности лежит совокупность мотивов, побуждений, которые ориентируют деятельность личности и являются относительно устойчивыми и независимыми от ситуации, в которой человек находится в данный момент. При этом направленность не является статич-

ной системой, а напротив, характеризуется динамичностью, возможностью изменения. Направленность личности всегда социально обусловлена и проявляется во взаимодействии людей друг с другом. С точки зрения профессиональной деятельности интерес представляет следующая градация направленности личности – направленность на себя, направленность на общение, направленность на дело.

Эмпирическое исследование направленности личности было проведено на выборке студентов 2 курса педиатрического факультета НГМУ в количестве 53 человек, из них 37 девушек и 16 юношей. Обработка полученных результатов выявила следующие показатели: направленность на себя является приоритетной у 33% студентов, направленность на общение – у 17%, направленность на дело – у 50% студентов. Как можно видеть, лишь половина всех опрошенных студентов показывает готовность к профессионализации, конструктивному и продуктивному поведению в коллегиальном взаимодействии, при этом у трети студентов преобладающей является направленность на себя, которая выражается в стремлении к соперничеству и индивидуализму, нежеланию прислушиваться к голосу коллег и строить эффективное взаимодействие. Полученные данные свидетельствуют о том, что существует насущная необходимость работы со студентами в направлении обучения навыкам совместной деятельности, умению участвовать в выработке коллегиального решения, взаимодействию и согласованию своей деятельности с коллегами. Эти навыки представляются важными и необходимыми для осуществления успешной профессиональной деятельности, а учитывая специфику врачебной профессии, их важность и необходимость возрастает многократно.

М. А. Седых  
**НАЦИОНАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ТЕХНИК В  
ДИЗАЙНЕ WEB-САЙТОВ**

*Кафедра гуманитарного и художественного образования,  
Институт искусств  
Новосибирский государственный педагогический университет  
Научный руководитель: к. м. н., доцент Д. А. Севостьянов*

**Актуальность** исследования обусловлена тем, что оформление WEB-сайтов стало в последнее время самостоятельной отраслью графической деятельности. Это – одна из форм современных высокотехнологичных коммуникаций. Вместе с тем, существующая практика оформления WEB-сайтов остается малоизученной областью. В особенности это касается примене-

ния элементов ручной (рисованной) графики при оформлении WEB-сайтов. Между тем, применение рисованной графики было и остается эффективным средством воздействия на зрителя, установления с ним эмоционального контакта. Но эффективность этого контакта зависит от разных факторов, в том числе от факторов культурно-исторических, связанных с национальной принадлежностью аудитории.

Для того, чтобы создать запоминающийся посетителям дизайн WEB-сайта, желательно учитывать особенности восприятия подаваемой информации целевой аудиторией (в том числе национально-психологические). Выявление таких национально-психологических особенностей позволяет решить эту задачу, а также избежать типичных ошибок, характерных для дизайнеров той или иной национальности, и, следовательно, является весьма актуальным.

**Цель исследования.** Целью данной работы являлся анализ WEB-сайтов, в дизайне которых были использованы графические художественные техники, на предмет выявления в них национально-психологических особенностей.

**Материалы и методы.** В данном исследовании использовался контент-анализ WEB-сайтов, выполненных представителями разных стран для соответствующей целевой аудитории.

В процессе работы было найдено и проанализировано 100 сайтов, в которых были использованы графические техники, в том числе созданные или ориентированные на целевую аудиторию определенной национальности (всего 10 стран в выборке). В отобранных сайтах использовалась ручная (рисованная) графика.

Были выделены определенные национальные особенности в дизайне WEB-сайтов, среди них:

1. Япония: тематика оформления часто имеет связь с некоторыми культурными символами (сакура, символ флага), рисунки выполнены тушью (связь с написанием иероглифов именно тушью);
2. Канада: отсылки к повседневной жизни (оформление веб-сайта как небольшого магазинчика), простота, приближенность к народу;
3. Россия – сухой выдержанный стиль, даже с учетом того, что рассматриваются сайты, где использовалась рисованная графика; минимализм в графическом оформлении.

Найденные особенности могут быть использованы в дальнейшем при создании дизайна WEB-сайтов, для установления коммуникаций в рамках WEB-проектов, для обеспечения продуктивного взаимодействия в сетевой информационной среде. Знание национально-психологических особенностей составляет необходимое условие для установления эффективной рекламной коммуникации.

Ж.А. Седых  
**ЭГО-СОСТОЯНИЯ В РЕКЛАМЕ**

*Кафедра педагогики и психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к. м. н., доцент Д.А. Севостьянов*

**Актуальность:** современный мир характеризуется огромным количеством информации, значительная часть которой преподносится в виде рекламы. Реклама заставляет нас покупать тот или иной товар, но мы часто не задумываемся над тем, каким образом это происходит. Воздействие рекламы на адресата в значительной мере обусловлено тем, что рекламные материалы направлены на определенные Эго-состояния потенциальных покупателей товаров и услуг.

**Цель исследования:** ориентируясь на основные положения транзакционного анализа Эрика Берна, выяснить, на чем базируется создание рекламы, каким Эго-состоянием соответствует большая часть рекламных материалов, что общего можно выделить у различных видов рекламы и каково ее влияние на адресатов.

**Материалы и методы.** Контент-анализ рекламных материалов (рекламных сайтов различных компаний, фирм, учреждений), включающий в себя поиск и отбор рекламы различных товаров и услуг с последующим психологическим исследованием полученных материалов; выявление Эго-состояний, которым соответствуют те или иные рекламные материалы.

**Результаты:** после отбора разного рода рекламных материалов (в общей сложности проанализировано 120 сайтов) в ходе последующего анализа выяснилось, что наибольшее количество рекламы основано на воздействии Эго-состояния "Ребенок" – 44%. Наименьшему воздействию подвержено Эго-состояние "Родитель" – 20 %, а среднее значение по степени воздействия занимает Эго-состояние "Взрослый" – 33%.

Реклама, направленная на Эго-состояние «Ребенок», ориентирована на немедленное выполнение какого-либо желания. Рекламные материалы, направленные на Эго-состояние «Взрослый», повествуют о рациональных вещах: удобстве, финансовой эффективности, функциональности предлагаемых товаров и т.п. Наконец, материалы, ориентированные на Эго-состояние «Родитель», ориентированы на статус и престиж. В целом же рекламные материалы составляются чаще всего без опоры на знание транзакционного анализа, и тот или иной результат бывает получен спонтанно, опытным путем.

При изучении литературы по данной теме было обнаружено, что при создании рекламы учитывается множество аспектов: использование определенной цветовой гаммы, правильное расположение объектов в пространстве, подбор шрифта и стиля написания, а также способ восприятия потребителей из разных стран. Все эти компоненты, в результате, оказываются обращенными к определенному Эго-состоянию адресата.

### **Выводы:**

1. Различные виды рекламы с разных сторон воздействуют на человеческую личность.
2. Разработка и создание рекламы – это тонкая психологическая работа, требующая учета возможных Эго-состояний адресата рекламных материалов.
3. Наибольшее количество рекламы направлено на Эго-состояние "Ребенок", так как при помощи такого воздействия можно стимулировать непреодолимое иррациональное желание заполучить тот или иной товар. Второе по значению Эго-состояние – «Взрослый», опираясь на которое, можно подтолкнуть адресата рекламной акции к осознанному и рациональному выбору. Наконец, ориентироваться на Эго-состояние «Родитель» следует лишь при рекламировании избранной группы товаров и услуг, ориентированных на статус и престиж.

## **Т.Н. Трясейкина, Т.С. Пикулёва, Д.В. Скоморохова ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕХАНИЗМОВ ПСИХО- ЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ У СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

*Кафедра педагогики и психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к. м. н., доцент Д.А. Севостьянов*

**Актуальность:** студенты – это одна из социальных групп, которая наиболее подвержена различным переменам в жизненных условиях. Смена места жительства, новый круг общения, переход к самостоятельной жизни – все это оказывает большое влияние на адаптивную способность личности и ее дальнейшее поведение. Особенно следует учесть, что на студентов медицинских университетов оказывают влияние много других факторов, таких, как очень большой объём информации, постоянный контакт с больными людьми, уход за пациентами и участие в оказании им помощи. В ответ на подобные воздействия у студентов актуализируются определенные защитные механизмы личности. Некоторые психологические защиты при чрезмерной напряженности могут принести неприятности студенту. С одной стороны, студенту медицинского ВУЗа просто необходимо эмоциональное благополучие, чтобы преодолеть все трудности в обучении, окончить университет и стать хорошим врачом. С другой стороны, напряженность психологических защит порождает различные формы искаженного восприятия реальности, что может привести к неприемлемым последствиям.

**Цель исследования:** изучение ведущих механизмов психологических защит у студентов медицинского ВУЗа; их зависимость от половой принадлежности испытуемых.



**Материалы и методы.** Были обследованы 238 студентов НГМУ (101 – мужского пола, 137 – женского пола, возрастные границы от 17 до 30 лет) методом анкетирования. Проводилось сравнительное исследование напряженности отдельных защит у студентов мужского и женского пола. При этом использовался опросник Плутчика–Келлермана–Конте; для выявления значимости различий применялся критерий Фишера.

**Результаты.** У студентов НГМУ наиболее выраженной психологической защитой является проекция (как у мужчин, так и у женщин). В то время как у женщин меньше всего выражены вытеснение (38,4%) и замещение (36,6%), а у мужчин – также замещение (36,0%) и реактивное образование (34,4%). Остальные защиты (регрессия, отрицание, компенсация, рационализация) у обеих групп по отдельности имеют сходные показатели. У женщин регрессия (45,5%), проекция (68,8%), компенсация (53,1%) и реактивное образование (47,8%) выражены больше, чем у мужчин. В то же время такие защиты, как вытеснение (50,1%), отрицание (46,7%) у мужчин выражены в большей степени, чем у женщин. Наибольшие различия между мужчинами и женщинами выявлены в таких вторичных защитах, как вытеснение и реактивное образование. Таким образом, наиболее выраженной психологической защитой у студентов НГМУ является проекция. Также выявлена повышенная напряженность рационализации и вытеснения у мужчин, рационализации и компенсации у женщин.

#### **Выводы:**

1) Хотя тест Плутчека–Келлермана–Конте не дает возможности оценить весь спектр психологических защит, тем не менее, он позволяет выявить важнейшие защитные механизмы, повышенная напряженность которых может стать источником проблем для студентов-медиков.

2) Исследование психологических защит может быть востребовано для выявления психологических трудностей в обучении, а также для нужд внутривузовской профориентации, поскольку разные врачебные профессии имеют значительно различающуюся специфику деятельности.

## Л.К. Шмелева **СУБЪЕКТ В ЛАКАНИАНСКОМ ПСИХОАНАЛИЗЕ И ЕГО РАСЩЕПЛЕННОСТЬ**

*Кафедра педагогики и психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.пс.н. А.Ю. Марин*

Создатель структурального подхода в психоанализе Жак Лакан считал, что это возникает как совокупность и накопление идеальных образов, равнозначных конкретному фиксированному объекту, которого ребёнок стре-

мится идентифицировать с самим собой. Эти образы могут состоять из того, что видит ребёнок, исследуя себя в зеркале, сопоставляя, увиденное с самим собой, на формирование чего оказывают влияние родители: «Да, малыш, это ты!». Другие образы произрастают у ребёнка из собирательного обобщённого образа, предоставленного ему родителями: «хорошей девочки», «плохой девочки», «послушного сына» и т.д.

Интернализовавшись, эти образы объединяются в манере говорить, в глобальный образ, который ребёнок принимает за свою самость. Из этого следует, что эго формируется у младенца, лишь после того, как он начнёт осваивать азы речи. Эго неизбежно содержит «фальшивые образы», так как навязанные родителями модели не всегда правильно трактуются ребёнком. Таким образом, самость (эго), по Лакану, является объектом, отстаивающим интересы бессознательного, это место фиксации и нарциссической привязанности.

Субъект, по Лакану, проявляется во время появления противоречия между обозначаемым (то что конкретно имеется ввиду) и обозначающим (с помощью чего происходит обозначение). Появление субъекта Лакан связывал с употреблением в речи французского слова «не», которое усиливает достоверность, корректность, но вместе с тем появляется некоторая двойственность, неуверенность в сказанном. Как бы предполагается, что говорящий отрицает самую суть того, что он объявляет желанным или, желая именно того, перед чем он испытывает страх. В русском языке такое отрицательное значение свойственно выражению «но», «да ну...» - составленных из неотрицающих приставок, но выражающих скепсис и недоверие субъекта. Употребление этого слова в речи, указывает на то, что говорящий не совсем согласен с тем, что он произносит, и говорит о его амбивалентности: одновременном утверждении «да» и «нет», т.е. высказываясь, об одной вещи, он имеет в виду другую. В силу этого слово «но» относится к отдельному классу, представляющему бессознательный субъект высказывания, и тем самым показывающему, что субъект расщеплён на два разума – за и против; сознательное и бессознательное, поэтому лаканианский субъект и появляется только в том, что сказано. Можно сказать, что субъект бессознательного существует лишь для того, чтобы протестовать, чтобы сказать «Нет», а означающее же встаёт на место субъекта.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что субъект Лакана представляет собой не что иное как расщепление между Эго и бессознательным, между сознанием и неосознаваемым, между фальшивым чувством самости и автоматическим функционированием языка в бессознательном. А расщепление – это своего рода условие возможности существования субъекта.

Неизбежность расщеплённости субъекта современного социума – непереносимое следствие цивилизации как таковой. И существовать субъект может, только признав эту расщеплённость и смирившись с ней. В этом и состоит «символическая кастрация» субъекта Лакана.

# ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ

---

Е.А. Дружинина

## **ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ САМОСОХРАНИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ**

*Кафедра теории и технологии социально работы,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель И.С. Ерфилова*

Проблема здоровья является наиболее актуальной для учащейся молодежи, которая находится в переходном состоянии и готовится к вступлению во взрослый мир, но при этом имеет собственные ориентиры и установки, жизненные приоритеты, стили жизни, ставшие следствием социализации и адаптации к изменяющимся условиям динамично меняющегося мира.

Центральной категорией работы является понятие «самосохранительное поведение», которое представляет форму социального поведения и включает сознательные действия индивида по сохранению своего здоровья в биологическом, психологическом и социальном отношениях.

Таким образом, актуальность данной темы определяется следующими противоречиями между наличием объективной необходимости и потребности общества в сохранении и улучшении здоровья студенческой молодежи и практическим отсутствием теоретических и методологических разработок, в которых были бы представлены содержание, способы и формы обеспечения у студентов самосохранительного поведения.

Студенты медицинского вуза сталкиваются с проблемой не только стремления реализовать свой личностный потенциал, но и с размыванием социальных норм, традиционных связей семьи, исчезновения и смены ценностей, в том числе и по отношению к собственному здоровью; а им как будущим специалистам необходимо научиться транслировать своим клиентам и обществу те знания и умения, ценности и нормы, которые были получены в период обучения в высшем учебном заведении, в современных условиях.

Формирование самосохранительного поведения студентов медицинского ВУЗа, как системы действий и установок личности, является важным условием эффективной реализации профессиональных потенциалов будущих специалистов.

Профессиональные и личностные компетенции будущих врачей, клинических психологов, специалистов социальной работы должны включать знания, умения, навыки не только из проблемного поля медицины, психологии и социальной работы, но и знание содержания таких понятий как здоровье личности, национальные культурные традиции отношения к здоровью и образу жизни.

К.А.Косачева  
**СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ  
ПРОБЛЕМЫ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В КОНТЕКСТЕ  
ЭКЗИСТЕНЦИОНАЛЬНОГО КРИЗИСА**

*Кафедра теории и технологии социально работы,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д. соц. н. Н.В. Гуляевская*

Старость — заключительный период человеческой жизни, условная граница которого с периодом зрелости связана с отходом человека от непосредственного участия в производительной жизни общества. Характеризуется ухудшением здоровья, умственных способностей, затуханием функций организма.

Последняя психосоциальная стадия развития личности по Э.Эриксону (от 65 лет до смерти) завершает жизнь человека. Для стадии характерен не столько психосоциальный кризис, сколько суммирование и оценка прошлых жизненных достижений. Если человек, оглядываясь назад, видит целостный, гармоничный жизненный путь, то он принимает смерть как естественный путь завершения жизни. Если же человек понимает, что прожил жизнь зря, что его существование было полно ошибок, а исправлять что либо уже поздно, Э.Эриксон предполагает, что чувства горести и сожаления могут в конце концов привести пожилого человека к депрессии, ипохондрии и сильной озлобленности.

Согласно европейским исследованиям, в среднем распространенность депрессии у лиц пожилого возраста составляет 12,3% (14,1% у женщин и 8,6% у мужчин). Депрессивные состояния у пожилых людей имеют четкую тенденцию к рецидивирующему или хроническому, затяжному течению. Распространенность депрессии прогрессивно увеличивается с ухудшением соматического статуса пожилого больного и инвалидизации (усиление зависимости от окружающих). Так, среди лиц, обращающихся за помощью в поликлинику, депрессивная симптоматика синдромального уровня выявляется в 17–30% случаев, а у нуждающихся в повседневном уходе — в 30–45%.

Внутренний мир пожилого человека лучше всего понять через экзистенциальные данности их четыре:

- 1) Смерть;
- 2) Свобода;
- 3) Одиночество или изоляция;
- 4) Бессмысленность.

Каждая экзистенциальная данность равнозначна по своей сути, значимости и силе проявления, однако смерть является универсальным механизмом, запускающим экзистенциальный кризис пожилого возраста, поскольку: «Страх смерти имеет огромное значение в нашем внутреннем опыте: он преследует нас как ничто другое, постоянно напоминает о себе неким «подземным гулом», словно дремлющий вулкан» (И.Ялом).

Экзистенциальный кризис – это психологическое состояние, которое происходит благодаря утрате осознаваемых связей с основной ценностью (ценностями), или утрачивается сама ценность, или происходит ее переосценки и наступает ощущение опустошенности, ведущей к тревоге и психологическому дискомфорту.

В заключение хочется подчеркнуть, что нет единого метода преодоления и выхода из экзистенциального кризиса, но всегда есть профессионализм и опыт консультанта, который поможет ему привести человека в желаемое расположение духа.

Т.Н. Никишина

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЫХ СЕМЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ**

*Кафедра теории и технологии социально работы,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель И.С. Ерфилова*

**Актуальность** темы исследования определена тем, что становление, устойчивости молодой семьи — одна из основных проблем современного общества.

Актуализация проблем молодой семьи в сельской местности приводит к разработке и внедрению комплексных программ, направленных на социальную, психологическую, медицинскую поддержку молодых семей.

Помимо общих решений проблем социальной защиты семей сельских районов, актуальным являются и разработка конкретных механизмов, технологий и форм.

Среди проблем, оказывающих влияние на жизнедеятельность молодых семей сельского населения, можно назвать, разрушение естественных при-

родных основ существования человека и общества, несовпадение ценностных иерархий у супругов.

Для молодых супругов более актуальным является умение разрешить конфликты. Каждый день для супругов встают вопросы, требующие немедленного разрешения: куда пойти, как провести свободное время, как и на что потратить деньги, кого позвать в гости и тому подобное. Умение находить компромиссные решения по таким вопросам ведет к сплочению семьи. Также следует отметить, что бытовые и эмоционально-психологические проблемы тесно связаны между собой, и решать их следует комплексно. Здесь и потребуются помощь квалифицированного специалиста.

Молодые сельские семьи занимают одно из важнейших мест в исследованиях экономистов, философов, социологов, политологов. Специфика проблем социальной защиты молодых семей сельского населения в современном мире вообще и в России, в частности, обусловлена социально-территориальными, природными условиями и образом жизни, характером трудовой деятельности аграрных регионов.

**Результаты исследования** проблем молодых семей в сельской местности показали, что молодые семьи, сталкиваются с проблемами в сфере взаимоотношений между супругами, в репродуктивной сфере и в связи с рождением и воспитанием ребенка, а также в отношении проведения досуга.

На основании вышеизложенных проблем молодых семей в сельской местности, исследования и оценки результатов, необходимо проектное решение, направленное на преодоление их проблем, учитывать потребности конкретной семьи при оказании различных видов помощи, разрабатывать и реализовывать эффективные алгоритмы работы с семьями. Целевая направленная информационная работа с семьями позволит добиться положительной динамики сокращения числа семей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Н.С.Соловцова

## **ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У СТУДЕНТОВ**

*Кафедра теории и технологии социально работы,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: старший преподаватель А.Л. Сияюткина*

Приоритетной целью образования на современном этапе является формирование активной, творческой личности, умеющей проявлять свои способности, реализовать направленность и творческий потенциал, эффектив-

но адаптироваться в социальной среде, устанавливать и поддерживать социальные контакты и взаимодействие в целом.

Особое значение при этом приобретает развитие социального интеллекта студентов как необходимого условия повышения уровня эффективности социальных взаимодействий и адаптации будущих специалистов. Именно социальный интеллект выделяется в качестве значимой многокомпонентной способности, определяющей эффективность социальных взаимодействий и адаптации. Он рассматривается как важная способность личности, необходимая для понимания поступков и действий людей, речевой продукции человека и его невербальных реакций. При этом отмечается доминантное значение социального интеллекта в становлении специалиста в профессиях типа «человек-человек».

На современном этапе человеку приходится очень быстро реагировать на внешние изменения, постоянно развиваться и самосовершенствоваться, актуализируя свои возможности, чтобы быть востребованным. Именно социальный интеллект является ведущим компонентом успешности включения человека в социальную жизнь общества. Социальный интеллект позволяет постоянно совершенствоваться, быстро адаптироваться к изменяющимся условиям и требованиям, глубже понимать партнера по взаимодействию и общению, прогнозируя его и свое поведение. Социальный интеллект создает благоприятные предпосылки для самораскрытия, самореализации и самоактуализации личности.

Являясь когнитивной составляющей коммуникативных способностей личности, социальный интеллект обеспечивает правильную оценку текущей ситуации в общении, и, как следствие, адекватное и успешное социальное взаимодействие личности.

Социальный интеллект объединяет и регулирует познавательные процессы, связанные с отражением социальных объектов (человека как партнера по общению, группы людей). К процессам, его образующим, относятся социальная сензитивность, социальная перцепция, социальная память и социальное мышление.

Предполагается, что развитый социальный интеллект необходим всем выпускникам вузов. Поскольку все они попадают в ситуацию совместной деятельности, будь то управленческая деятельность или участие узких специалистов в различных проектах. Их потенциал, знания и умения раскрываются во взаимодействии с людьми. А значит, обучение студентов разных специальностей пониманию межличностных отношений и управлению ими способствует их эффективной профессиональной деятельности, обеспечивая карьерный рост и позитивное социальное самочувствие.

Ю.В.Стрельникова  
**СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА В ПРАКТИКЕ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ**

*Кафедра теории и технологии социально работы,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель А.Л. Сюткина*

Происходящие в нашей стране, в условиях масштабной социально-экономической и политической трансформации, общественные преобразования привели к возникновению совершенно новых феноменов формирования общественного мнения. Одним из подобных явлений стала в современной России «социальная реклама», которая являясь частью массовой культуры, направленной в том числе и на молодежь имеет особенно сильное влияние на эту группу общества. Учитывая, что сознание молодежи является одним из наименее защищенных, вероятно, что социальная реклама способна стать средством просвещения молодежного населения в современном обществе.

По данным научно-исследовательского центра Института молодежи, российская семья сейчас находится в состоянии кризиса, который характеризуется изменением семейно-брачных отношений, падением рождаемости, снижением количества браков и увеличением внебрачной рождаемости, уменьшением количества семей, сокращением средней величины семьи, ухудшением репродуктивного здоровья молодых людей.

Возрастающая общественная значимость социальной рекламы в области популяризации семейных ценностей среди молодежи в условиях движения нашей страны к гармоничному, развитому состоянию, а также недостаточная теоретическая проработанность этой проблемы на современном этапе обусловили необходимость выбора данной темы в качестве объекта исследования.

Согласно социологическому исследованию, проведенного в 2012 году на базе факультета социальной работы НГМУ (n=60 человек), выяснилось, что 83,1% респондентов осознанно воспринимают создание семьи, как неотъемлемую жизненную ценность. Однако при этом большая часть респондентов демонстрирует отсутствие конструктивной модели гармоничных внутрисемейных отношений. Кроме того, как показало исследование, выросли ожидания и требования, предъявляемые молодыми людьми к семейной жизни, при отсутствии желания самостоятельно работать над оптимизацией этих отношений.

Юношеский возраст является сензитивным периодом для воспитания ценностного отношения к семье, которое включает в себя определенные знания о ценностях семьи, личностную заинтересованность в создании семейных отношений, стремление к идеалу поведения, проявляющего это ценностное отношение. Причем именно студенты Медицинского ВУЗа, ко-



которые будут работать в сфере человеческих отношений, должны пропагандировать значимость сохранения института семьи и брака.

Следовательно, воспитание ценностного отношения к семье у молодого поколения на основе гармоничного сочетания духовных ценностей и нравственных ориентиров, характерных для российской культуры, – одна из приоритетных задач, поставленных сегодня перед государством и обществом.

Исходя из вышесказанного, мы считаем актуальным разработку социального проекта, который предусматривает создание модели комплексного развития паттернов ценностного отношения студентов медицинского вуза к институту семьи и брака.

Предполагаемые результаты:

1. Личность со сформированным высоким уровнем компетентности в области пси-хологии семейных отношений.
2. Личность с развитым рефлексивным потенциалом, социальной компетентностью и умением принимать ответственность за свое поведение;
3. Личность со сформированным мотивационно-ценностным отношением к институту семьи и брака.

## Е.В. Тищенко **ПРЕВЕНЦИЯ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ПРАКТИКЕ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ**

*Кафедра теории и технологии социально работы,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. Е.М. Одарченко*

В России традиционно самоубийства, осуждаемые православием, были редким явлением. В постперестроечной России положение резко изменилось. Число самоубийств в 90-х гг. резко увеличилось. По критериям Всемирной организации здравоохранения уровень свыше 20 суицидов на 100 тыс. населения считается высоким. В России в 1992г. этот «высокий уровень» был превзойден более чем в 2 раза и составил 46,1 на 100 тысяч населения. Причиной такого роста был процесс реформирования России, переход отечественной экономики на рыночные механизмы хозяйствования. Однако социальные меры, проводившиеся в стране в 1992-1993 гг., были недостаточными и неадекватными тем социальным тяготам, которые обрушились на большинство россиян, что послужило росту самоубийств.

В настоящее время показатель смертности от суицидов в Российской Федерации составляет около 21,4 в расчете на 100 тысяч населения. За последние восемь месяцев 2012г. число зарегистрированных завершенных суицидов равно 20621 тыс. В Новосибирской области показатель смертности от суицидов 27,6 в расчете на 100 тысяч населения. За последние восемь ме-

сяцев 2012г. число зарегистрированных завершенных суицидов составляет 537 человек.

В Российской Федерации на протяжении 2006-2012гг. уровень смертности от самоубийств снизился на 26,6% , в Новосибирской области на 13,5 %, Антикризисная суицидологическая служба Новосибирской области.

Организация работы антикризисной службы предполагает последовательность и преемственность в работе ее структурных подразделений, основой которых являются: отделение «Телефон доверия» (тел. 240-22-51), кабинет социально-психологической помощи (ул. Светлая, 86), кризисные койки на базе отделения пограничных состояний (ул. Владимировская,2, ул. Красноводская,36).

Профилактика самоубийств.

Профилактика самоубийств в практике социальной работы при ГБУЗ НСО ГНКПБ№3 осуществляется специалистами социальной работы через взаимодействие с центрами здоровья г. Новосибирска и Новосибирской области, которые проводят тематические семинары для посетителей центров здоровья по основам здорового образа жизни, профилактики психических расстройств и суицидального поведения. Также размещают информацию о кризисной службе и методические материалы профилактической направленности на информационных стендах центров здоровья.

Осуществляется постоянное взаимодействие со СМИ, издание печатной продукции по вопросам охраны психического здоровья, профилактики суицидов (интервью специалистов по ТВ, радио, участие в межрайонных семинарах).

В результате проделанной работы по взаимодействию с центрами здоровья, за период 2011-2012г.г. увеличилось число обращений граждан за помощью в кризисную службу Новосибирской области, где была оказана высококвалифицированная помощь. В телефон доверия число обращений увеличилось на 0,7 %, онлайн-службу на 4,5%, кабинет социально - психологической помощи на 16,8 %.

# **СТОМАТОЛОГИЯ, ОТОРИНОЛАРИНОЛОГИЯ, ОФТАЛЬМОЛОГИЯ**

---

Т.О.Андрусяк\*

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ**

*Кафедра стоматологии детского возраста,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. К.С. Щелкунов*

Прорезывание зубов – один из самых важных вопросов в практике как стоматолога, так и педиатра, поскольку именно к этим докторам родители обращаются за помощью в первую очередь. У стоматолога интересуются сроками прорезывания, последовательностью, по какой причине может быть то или иное нарушение; у педиатра – как снизить высокую температуру, почему ребенок отказывается от еды и другие симптомы, которые часто являются спутниками прорезывания.

Нарушение функций, аномалии формы и количества зубов и зубных рядов, наличие сопутствующих общесоматических патологий, формирующиеся вредные привычки - все это требует пристального наблюдения и комплексного подхода к устранению нарушений. Устранение стоматологической патологии в раннем детском возрасте поможет избежать серьезных отклонений в будущем и направить развитие всей зубочелюстной системы в правильное русло.

Любые изменения слизистой оболочки могут быть и местным симптомом, и признаком общего заболевания. Сроки формирования временного прикуса (6 мес – 2,5 года) зачастую совпадают со сроками протекания детских инфекций, отсюда нужно уметь дифференцировать одно состояние от другого, чтобы применить правильные методы лечения и вовремя направить родителей к соответствующему специалисту.

В данной работе рассмотрены основные моменты и особенности прорезывания зубов, наиболее часто встречающиеся нарушения, их причины и методы коррекции, а так же другие процессы, которые могут протекать в этот период в полости рта. Исходя из рассмотренных вопросов можно сделать вывод, что совместное наблюдение ребенка стоматологом и педиатром поможет составить комплекс медико-профилактических мер по коррекции

имеющиеся отклонения на ранних сроках, избежать возможных осложнений и обеспечить правильные рост и развитие малыша.

Г.А. Асеев, А.В. Виноградов  
**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРОДОНТА НА ФОНЕ  
ПРИМЕНЕНИЯ ОРТОНИТИ**

*Кафедра патологической физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. М. Г. Пустоветова,  
к.м.н., доцент М.Н. Дровосеков*

На сегодняшний день самым распространенным методом лечения неравно стоящих зубов являются различные виды несъемных назубных дуговых ортодонтических аппаратов. Большой интерес представляет исследование морфофункционального состояния перемещаемых тканей при устранении ортодонтической патологии, в частности неровно стоящих зубов, с помощью аппаратов нового класса с памятью формы.

**Цель исследования.** Выявить морфологические особенности перемещаемых тканей при использовании ортонити с памятью формы.

**Материал и методы:** Эксперимент проведен на 12 половозрелых крысах-самцах Вистар с исходной массой 180-220 г, у 6 из которых для перемещения резцов была использована ортонить с памятью формы. Группу контроля составляли 6 интактных животных. Состояние периодонтальной связки оценивалось при обзорной световой микроскопии после соответствующей окраски срезов. Анализ площади, занимаемой коллагеновыми волокнами и сульфатированными гликозаминогликанами в области периодонтальной связки проводилась с помощью светооптического микроскопа и морфометрического комплекса. Статистическая обработка проводилась с использованием программного пакета для статистической обработки. Межгрупповое сравнение проводили с помощью критерия Манна – Уитни.

**Результаты и их обсуждение.** При сравнительном анализе препаратов световой микроскопии интактных животных и группы животных с ортонитью выявлено, что в обеих группах хорошо дифференцировался периодонт, граничащий с одной стороны с цементом зуба, а с другой стороны - с тонкой пластинкой костной ткани. Однако по сравнению с группой контроля у животных с ортонитью наблюдалось значительное расширение периодонтальной щели. Коллагеновые волокна, выглядели несколько утолщенными, окрашивались пикрофуксином в красный цвет, и в сравнении с группой контроля были менее волнообразны, а интенсивность их окрашивания в группе контроля было достоверно меньше на 13%, чем в группе животных с ортонитью. В тоже время относительная площадь коллагеновых волокон в груп-

пе с отртонитью была на 12% больше значений данного показателя у интактных животных.

Таким образом, использование ортонити с памятью формы, проявляющим постоянство величины воздействующей силы, позволило выявить определенные особенности ответной реакции периодонта в местах, испытывающих давление, обнаружили признаки резорбции за счет активизации остеокластов. В участках, где наблюдалось растяжение, реактивные изменения в перирадикулярной костной ткани отсутствовали, отмечался усиленный остеосинтез. Данные изменения наблюдались на фоне компенсаторной перестройки волокнистого и аморфного компонентов плотной волокнистой оформленной соединительной ткани периодонтальной связки.

М.В. Бирюкова, Т.П. Скрипалёва  
**ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ ПЛОДА В УСЛОВИЯХ  
ВИБРОВОЗДЕЙСТВИЯ**

*Кафедра анатомии человека, кафедра стоматологии  
детского возраста, кафедра факультетской хирургической  
стоматологии и стоматологической имплантации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д. м. н., проф. С.В. Залавина,  
к. м. н., доцент Е.Ю. Апраксина, к.м.н., доцент М.Н. Дровосеков*

Интенсификации современного производства, создание новых видов технологических процессов, рост мощности оборудования сопровождается увеличением генерируемых уровней шума и вибрации. Установленным фактом является то, что патология новорожденности и детства может быть обусловлена неблагоприятными воздействиями в период внутриутробного развития.

**Цель исследования** – изучить морфологические особенности формирующихся челюстей плода при вибровоздействии.

**Материалы и методы.** Эксперименты проводились на крысах Wistar. Воздействие осуществлялось на вибростенде, моделирующим вибрацию категории 3 А (общая технологическая), время экспозиции 60 минут в период с 9 по 18 сутки беременности. Для морфологического исследования у 20-ти дневных плодов забирали сегменты верхней и нижней челюстей, бедренную кость. Исследование опорно-двигательного аппарата проводили методами морфометрии на светооптическом уровне.

Известно, что минеральный состав является отражением процессов гомеостаза клеток, тканей и организма в целом. Поэтому мы провели определение минерального обмена у экспериментальных животных. Исследуемым биосубстратом являлась печень самок (по 7-10 образцов от каждой группы). Выбор печени обусловлен тем, что она является одним из основных

органов-депо для многих биоэлементов, обеспечивает процессы детоксикации и поддержания гомеостаза в организме. Аналитические исследования выполнялись методом атомной эмиссионной спектрометрией с индукционно связанной аргонной плазмой (АЭС-ИПС) в лаборатории АНО «ЦБМ» (г. Москва) под руководством д. м. н., профессора А. В. Скального. Определялись элементы: Ca, Cd, Cu, Fe, Mg, P, Pb, Se, Zn.

**Полученные результаты.** В контрольной группе костные балки формирующихся челюстей плода имеют равномерную ширину, ровные контуры и округлые очертания. При вибрации костные балки приобретают угловатые контуры, имеют участки сужения и расширения по ходу балок. Расстояние между балками и площадь участков мезенхимы между балками уменьшаются. Общая площадь костных балок челюстей увеличивается на 11,7 % по сравнению с контрольным уровнем. Это сопровождается не достоверным уменьшением площади участков мезенхимы разделяющей костные балки на 3 %, и увеличением относительной площади кровеносных капилляров на 6 %.

В коленном суставе плода увеличиваются размеры хондроцитов в 2 раза и их количество на 30%. Вибрация приводит к широкому врастанию сосудистых «почек» в хрящевую «модель» бедренной кости и преждевременное появление остеоцитов.

Происходит изменение количества и соотношения минеральных веществ, а именно снижается концентрация Ca на 25%, Fe на 17% и Mg на 15%, увеличивается содержание Cu на 56%, Cd на 88%, Pb на 87%. Значимых отличий в обмене P, Se и Zn не выявлено

**Вывод.** Проведённые морфометрические исследования свидетельствуют об ускорении темпов формирования костных структур опорно-двигательного аппарата на фоне сниженной концентрации жизненно важных минеральных веществ, что приводит к изменению гомеостаза системы мать-плод и к отклонению процессов морфогенеза в опорно-двигательном аппарате плода.

## Ю.С. Боровая, Е.С. Исаева, К.А. Сапунова **ОДОНТОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТОЯННОГО ПРИКУСА У СОВРЕМЕННЫХ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ**

*Кафедра анатомии человека,  
кафедра ортопедической стоматологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д. м. н., проф. С.В. Залавина,  
к. м. н., доц. Н.А. Иванова*

В рамках вариантной анатомии известно, что каждый зуб не только отличается многообразием форм, но и имеет строго индивидуальные особен-

ности, которые учитываются и в протезировании и в судебно-медицинской практике для идентификации личности. Умение оценить внешнюю форму зуба актуально для уяснения нормальной анатомии этих органов, позволяющей дифференцировать патологию от нормы при некариозных поражениях зубов, имеет важное практическое значение при реставрации и реконструкции зубов.

**Цель** - провести количественную характеристику характерных образований зубов, а также одонтометрическую оценку коронок зубов на гипсовых моделях.

**Материалы и методы.** Гипсовые модели зубов студенты стоматологического факультета изготавливают со своих зубных на кафедре ортопедической стоматологии.

Измерения проводятся штангенциркулем. Обработано 85 гипсовых моделей зубов: 35 мужских и 50 женских.

**Результаты.** У мужчин высота коронки медиального резца составляет 9,4 мм, ширина режущего края 8,6, вестибуло-язычный размер – 7,3 мм. У девушек высота коронки составляет 9,2 мм, ширина режущего края – 7,4 мм, вестибуло-язычный размер – 6,9 мм. Верхний латеральный резец имеет вариабельную форму вестибулярной поверхности. У мужчин высота коронки равна 7,8 мм, длина режущего края 6,4 мм, а вестибуло-оральный размер 6 мм. Высота коронок нижних резцов не имеет половых различий, а длина режущего края больше у мужчин. Высота коронок верхних клыков не имеет половых различий. Латеральное ребро режущего края оказалось длиннее и у девушек, и у юношей. Медио-дистальный размер преобладает у правого клыка в обеих группах. Жевательная поверхность премоляров имеет бугорковую форму. 91,3% юношей и 94% девушек имеют 5 бугорков на первых нижних молярах. 97,8% юношей и 98,5% девушек имеют 4 бугорка на первых верхних молярах. Интересным на наш взгляд является факт, что у юношей выявляется наличие восьмых зубов (зубов мудрости) к 19-22 годам практически в 100 % наблюдений, в то время как у девушек в этом возрасте восьмёрки присутствуют примерно в 60 %. Однако у девушек, по сравнению с юношами, в большем проценте наблюдений регистрируется бугорок Карабелли. Возможно, что подобные особенности верхних моляров являются компенсаторными для увеличения жевательной поверхности за счёт дополнительного бугорка при отсутствии зубов мудрости. При измерении моляров нами определено, что все учитываемые размеры больше у юношей, чем у девушек, лишь вестибуло-оральный размер преобладает у девушек.

**Вывод.** Данные одонтометрии свидетельствуют о гендерных различиях в форме, строении и размерах коронок зубов постоянного прикуса у современных молодых людей.

О.В. Васильева, Л.И. Соколик  
**АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ  
ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ЖИТЕЛЕЙ Г. НОВОСИБИРСКА**

*Кафедра терапевтической стоматологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к. м. н., доц. Т.В.Зверева,  
к.м.н., асс. В.Ф.Кожевникова*

**Актуальность.** Особое место среди стоматологических заболеваний занимают болезни слизистой оболочки полости рта (СОПР), характеризующиеся полиэтиологичностью и разнообразием клинических проявлений. Кроме того, с возрастом наблюдается тенденция возрастания частоты встречаемости заболеваний СОПР и возможности малигнизации патологических очагов, что обусловлено влиянием негативных внешних факторов, наличием хронических соматических заболеваний, действием различных местных раздражителей. Соответственно, ранняя диагностика заболеваний СОПР и адекватное лечение, приоритетна в целях предупреждения онкопатологии СОПР и повышения качества жизни людей.

**Цель исследования.** Изучение особенности структуры заболеваний слизистой оболочки полости рта у жителей г.Новосибирска, направленных различными лечебными учреждениями на консультативный прием по заболеваниям СОПР на кафедру терапевтической стоматологии НГМУ в период 2010-2012гг.

**Материалы и методы.** Проведен анализ обращений 98 пациентов с заболеваниями СОПР, направленных лечебными учреждениями города и области в консультативный центр на кафедре терапевтической стоматологии НГМУ, за последние два года.

**Результаты.** Анализ консультативной работы показал, что по поводу заболеваний СОПР чаще всего обращаются больные среднего и пожилого возраста – 50лет и старше (95%). Как правило, это пациенты, которым лечащий врач затруднялся поставить диагноз (31,7%) или ранее проведенное лечение не было эффективным (68,3%). Обследование проводилось по общепринятым стоматологическим методикам. По итогу обследования ставился уточненный диагноз и давались рекомендации пациентам и лечащим врачам по коррекции плана лечения. Анализ данных показал, что предварительный диагноз был подтвержден только в 19% случаев.

Наиболее часто встречались следующие нозологические формы:

1. Рецепторные парестезии – 25 больных ( 26%)
2. Хроническая механическая травма слизистой оболочки – 22 больных ( 23%)
3. Кандидозный стоматит - 10 больных ( 10 %)
4. Лейкоплакия (веррукозная форма) - 9 больных ( 9 %)
5. Красный плоский лишай (типичная форма) – 7 больных (7%)



6. Лейкоплакия (плоская форма) – 5 больных ( 5%)  
7. Красный плоский лишай (экссудативно-гиперемическая форма) – 4 больных ( 4%)

8. Заболевания, не превысившие порог встречаемости 4% случаев: - КПЛ (эрозивно-язвенная форма), стоматиты, глосситы и хейлиты, МЭЭ) -16%

Было выявлено, что у подавляющего большинства пациентов вне зависимости от диагноза, имелись следующие местные травматические факторы, которые не были устранены ранее и, как следствие, ухудшали прогноз заболевания:

1.Хроническая механическая травма (острые края зубов, некачественные реставрации и ортопедические конструкции) в 84 случаях (86%)

2. Гальванические токи в полости рта (разнородные металлы в ортопедических конструкциях в сочетании с металлическим привкусом во рту ) – в 7% случаев

**Выводы.** Диагностика заболеваний СОПР вызывает затруднения у врачей стоматологов г.Новосибирска. Существенное значение в развитии заболеваний СОПР имеют провоцирующие факторы, нарушающие устойчивость слизистой к травматизации и воздействию химических раздражителей. Следовательно, практикующим врачам следует уделять большее внимание профилактике, направленной на устранение местных причинных факторов, а именно - хронической механической травмы и гальванизма, и своевременно устранять их.

## Е.Е. Демидов СУБЪЕКТИВНАЯ И ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА НОСОВОГО ДЫХАНИЯ У ЖЕНЩИН В ПРОЦЕССЕ ГЕСТАЦИИ

*Кафедра оториноларингологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.Б. Киселев*

**Актуальность.** Исследование состояния носового дыхания у женщин в процессе гестации актуально по причине широкого распространения жалоб беременных женщин на назальную обструкцию и малой изученностью физиологии носа при беременности.

**Материалы и методы исследования:** В исследование включены 75 беременных женщин на этапе 1 триместра беременности, которые обследованы трехкратно (в 1,2,3 триместрах). I группа: Женщины с жалобами на персистирующую назальную обструкцию (НО), в догестационном периоде не отмечалось длительно НО. II группа: Женщины с жалобами на персистирующую НО, в догестационном периоде установлен диагноз вазомоторного ринита (ВР) на фоне искривления носовой перегородки, оперативное ле-

чение не проводилось. III группа: Женщины с субъективно комфортным носовым дыханием, в догестационном периоде не отмечалось длительной НО. В каждой группе по 25 пациенток. Проведено анкетирование и передняя активная ринометрия (ПАРМ).

**Результаты исследования.** В I группе в I триместре выявлена легкая и средняя степень НО, ощущение свободного носового дыхания (НД) соответствовало данным ПАРМ: СОП 340-710 см<sup>3</sup>/с, СС 0,238-0,91 Па/см<sup>3</sup>/с. Периодическое нарушение НД без нарушения повседневной активности у 13 (52%) женщин, стойкое нарушение НД с нарушением повседневной активности, но без нарушения сна у 12 (48%) женщин. Во II триместре НД по данным ПАРМ: свободное у 4 женщин (16%), легкой НО - у 16 (64%), умеренной НО - у 5 (20%). Субъективная оценка: свободное НД отметила 1 женщина (СОП=725 см<sup>3</sup>/с, СС=0,36 Па/см<sup>3</sup>/с), легкую НО в 1 балл - 13 (52%) (СОП 523-776 см<sup>3</sup>/с, СС 0,39-0,64 Па/см<sup>3</sup>/с), умеренную НО в 2 балла - 11 (44%) (СОП 643-788 см<sup>3</sup>/с, СС 0,38-1,4 Па/см<sup>3</sup>/с). В III триместре НД по данным ПАРМ: легкой НО - у 18 женщин (72%) (СОП 546-1368 см<sup>3</sup>/с, СС 0,28-0,61 Па/см<sup>3</sup>/с), умеренной НО - у 7 (28%) (СОП 556-654 см<sup>3</sup>/с, СС 0,39-0,49 Па/см<sup>3</sup>/с). Во II группе по данным ПАРМ в I триместре степень НО от тяжелой до отсутствия НО. Во II триместре НД по данным ПАРМ: свободное у 3 женщин (12%), легкая НО - у 16 (64%), умеренная НО - у 5 (20%), тяжелая НО - у 1 (4%). По субъективной оценке: легкую НО в 1 балл отметили 3 женщины (12 %) (СОП 622-946 см<sup>3</sup>/с, СС 0,3-0,55 Па/см<sup>3</sup>/с), умеренную НО в 2 балла - 12 (48%) (СОП 402-1168 см<sup>3</sup>/с, СС 0,25-1,12 Па/см<sup>3</sup>/с), тяжелую НО в 3 балла - 10 (40%) (СОП 136-590 см<sup>3</sup>/с, СС 0,55-2,21 Па/см<sup>3</sup>/с). В III триместре НД по данным ПАРМ: свободное у 9 женщин (36%), оценивших свое НД на 1-2 балла НО (СОП 706-1112 см<sup>3</sup>/с, СС 0,43-0,26 Па/см<sup>3</sup>/с), легкой НО - у 14 (56%), оценивших НД в 1-3 балла НО (СОП 540-689 см<sup>3</sup>/с, СС 0,27-0,51 Па/см<sup>3</sup>/с), умеренная НО - у 3 (12%) (СОП 360- 468 см<sup>3</sup>/с, СС 1,04-1,32 Па/см<sup>3</sup>/с). В III группе в I триместре ощущение свободного НД соответствовало данным ПАРМ: СОП 562-1284 см<sup>3</sup>/с, СС 0,26-0,61 Па/см<sup>3</sup>/с. 5 женщин с легкой НО. Во II триместре НД по данным ПАРМ: свободное у 19 женщин (76%), легкой степени НО - у 6 (24%). Испытывали затруднение НД 3 женщины с легкой НО (СОП менее 600 см<sup>3</sup>/с, СС более 0,57 Па/см<sup>3</sup>/с). У женщин с отсутствием жалоб на НД СОП 656-1336 см<sup>3</sup>/с, СС 0,24-0,48 Па/см<sup>3</sup>/с. В III триместре НД по данным ПАРМ: свободное у 17 женщин (68%), легкой степени НО - у 8 (32%). Испытывали затруднение НД 4 женщины.

**Выводы.** Субъективная оценка беременной женщиной назальной обструкции от легкой до тяжелой объективно может соответствовать свободному носовому дыханию. В подавляющем большинстве случаев затруднение носового дыхания объективно относится к легкой или умеренной степени. Оценка состояния носового дыхания у беременной женщины должна включать в себя ПАРМ.

А.О. Диреев, Ю.А. Ефимова, Ю.С. Тимофеева  
**ВЛИЯНИЕ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ  
НА РАЗВИТИЕ СИНДРОМА "СУХОГО ГЛАЗА" У ЖЕНЩИН В  
ПЕРИМENOПАЗУАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ**

*Кафедра офтальмологии, кафедра акушерства и гинекологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет.*

*Научные руководители: д.м.н., проф. В.В. Лантух,  
к.м.н., ассистент А.В. Усова*

Синдром "сухого глаза" (ССГ) - это синдром, представляющий собой комплекс призна-ков выраженного или скрыто протекающего роговично-го или роговично-конъюнктивального ксероза, возникающего в результате дисфункции нейрогуморального взаимодействия поверхности глаза и слез-ных желез и, как следствие, супрессии секреции необходимых компонентов слезной пленки (Бржеский В.В. и др., 2001; Лобанова О.С. и др., 2009). Проблема ССГ становится все более актуальной в связи с увеличением этиоло-гических факторов, вызывающих данное состояние (Сомов Е.Е. и др., 2003). В настоящее время в России, по данным Бржеского В.В. и соавт. (2003), этим заболеванием страдают до 12% больных офтальмологического профи-ля в возрасте до 40 лет и свыше 67% пациентов старше 50 лет. По данным Тихончук Н.А. и соавт. (2010), ССГ в 9 раз чаще обнаруживается у жен-щин (69,7% случаев). По данным Садовниковой Н.Н. и соавт. (2010), удель-ный вес климактерического синдрома в структуре этиологических факторов ССГ у больных старше 40 лет составляет 48%.

**Цель исследования:** определить зависимость между применением за-местительной гормональной терапии (ЗГТ) и частотой развития ССГ у жен-щин в перименопаузальном периоде.

**Материалы и методы исследования:** исследование проводилось на базе женской кон-сультации №4 НГПЦ. Обследовано 20 пациенток в воз-расте 48-55 лет, которые были разде-лены на две группы - исследуемую (женщины, принимающие ЗГТ, n=11) и контрольную (женщины, не при-нимающие ЗГТ, n=9). Из методов исследования были применены сбор ги-некологического анамнеза, гинекологический осмотр, анкетирование, метод Ширмера с интерпретацией результатов в соответствии с классификацией Сомова — Бржеского (2002).

**Результаты исследования:** анализ распространенности субъективных специфических симптомов ССГ показал, что наиболее часто наблюдающи-мися симптомами являются по-краснение и болезненность глаз (у 36,4% женщин исследуемой и 77,8% женщин контрольной группы), периодически возникающие непроизвольные подергивания верхнего века (у 27,3% жен-щин, принимающих ЗГТ и 77,8% женщин, не принимающих ЗГТ) и чув-ство инородного тела в глазу (у 18,2% женщин исследуемой и 55,6% жен-щин контрольной группы). По результатам теста Ширмера, среди пациен-ток исследуемой группы ССГ легкой степени тяжести выявлен у 2 женщин

(18,2%). Среднее значение теста Ширмера для женщин исследуемой группы составило  $16,1 \pm 0,36$  мл/5мин, среднее значение теста Ширмера для женщин с ССГ в исследуемой группе составило  $13,75 \pm 0,3$  мл/5мин. Среди пациентов контрольной группы ССГ выявлен у 5 женщин (55,6%), при этом ССГ легкой степени тяжести выявлен у 4 женщин (80%), средней степени тяжести - у 1 женщины (20%). Среднее значение теста Ширмера для женщин контрольной группы составило  $13,4 \pm 0,65$  мл/5мин, среднее значение теста Ширмера для женщин с ССГ в контрольной группе составило  $11,5 \pm 0,67$  мл/5мин.

**Выводы:** женщины, принимающие ЗГТ в перименопаузальном периоде, имеют более высокое среднее значение уровня продукции слезной жидкости ( $16,1 \pm 0,36$  мл/5мин) в сравнении с контрольной группой (среднее значение уровня продукции слезной жидкости  $13,4 \pm 0,65$  мл/5мин) и реже предъявляют субъективные жалобы, являющиеся специфичными для роговично-конъюнктивального кератоза в сравнении с женщинами, не принимающими ЗГТ, что указывает на благотворное влияние ЗГТ на нейрогуморальное взаимодействие по-верхности глаза и слезных желез.

П.Ю.Козлов

## **ВЛИЯНИЕ РЕГИСТРАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ НА РЕЗУЛЬТАТ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

*Кафедра ортопедической стоматологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., проф. С.В. Залавина,*

*к.м.н., доц. Н.А. Иванова*

За последние годы увеличился интерес практических врачей к вопросам касающимся определения пространственного положения нижней челюсти при центральной и динамической окклюзии. На положение нижней челюсти оказывают влияние анатомия ВНЧС, форма и положение зубов, мышцы, психосоматические факторы и т.д. При дефектах твердых тканей зубов, частичной адентии, вторичных деформациях нижняя челюсть может занимать вынужденное положение, регистрируемое практическими врачами как центральная окклюзия. Ряд авторов считают, что процесс перестройки зубочелюстной системы явился результатом приспособительной реакции, адаптации к изменившейся ситуации и при ортопедическом лечении не следует изменять положение нижней челюсти, во избежании срыва адаптационных механизмов и разрушения зубочелюстной системы. Другие авторы рекомендуют определять центральное соотношение и изменять положение нижней челюсти и реконструировать окклюзионные поверхности зубов. По данным литературы, что в ряде случаев, центральная окклюзия и центральное соотношение челюстей совпадают.

**Целью исследования** является определение влияния регистрации положения нижней челюсти в положении центральной окклюзии и центрального соотношения на результат ортопедического лечения. В данной работе ставились задачи после определения центральной окклюзии и центрального соотношения челюстей, изготовить две одиночные коронки на один зуб, оценить их форму, а также характер окклюзионных контактов при центральной и динамической окклюзии.

Исходя из данных литературы и сведений практической стоматологии, форма протезов, изготовленных в артикуляторах при определении центральной окклюзии и при определении центрального соотношения челюстей может отличаться, однако недостаточно полно освещены вопросы показаний к проведению каждого из методов определения положения нижней челюсти при ортопедическом лечении, что требует дальнейшего изучения.

Д.В. Круглова  
**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЧАСТОТА ПАТОЛОГИИ  
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА ПРИ  
ДИСТАЛЬНОМ ПРИКУСЕ**

*Кафедра стоматологии детского возраста,  
Новосибирский государственный медицинский университет.  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент К.С. Щелкунов*

Аномалии зубочелюстной системы, занимают важное место в этиологии и патогенезе заболеваний височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС). На протяжении многих лет среди ортодонтот идет дискуссия о влиянии патологии прикуса на функционирование височно-нижнечелюстного сустава. Особое внимание заслуживает дистальный прикус, так как у пациентов с данной аномалией очень часто выявляются изменения положения суставных головок и в связи с этим возникает ряд характерных жалоб.

При дистальном прикусе имеются особенности строения и функции височно-нижнечелюстных суставов. Суставные головки могут находиться в середине суставных ямок; иногда они смещаются кзади при ретрузии верхних резцов. Дистальное смещение суставных головок обычно сочетается с глубоким резцовым перекрытием. Форма суставов зависит от того, какие движения в них преобладают, при этом важную роль играют положение фронтальных зубов и глубина их перекрытия.

**Цель исследования:** оценить состояние ВНЧС у пациентов с дистальным прикусом, а так же определить распространенность патологии ВНЧС среди пациентов с ретрузией и протрузией верхних центральных резцов.

**Материал и методы исследования.** Обследовано 24 пациента с дистальным прикусом, в возрасте от 14 до 69 лет, в среднем 32,5 года, обратившихся к врачу ортодонтот. Из них 14 (50%) человек с аномалиями II класса 2

подкласса и 14 пациентов с аномалиями II класса 1 подкласса по классификации Энгля.

При оценке состояния ВНЧС обращалось внимание на жалобы пациентов. Наиболее характерными оказались жалобы на болезненные ощущения при широком открывании рта, «щелканье» в суставе, ограничение подвижности нижней челюсти.

Компьютерная томография ВНЧС проводилась на стоматологическом компьютерном томографе «Галилеос» в положении привычной окклюзии.

Полученные данные обработаны статистически.

#### **Выводы:**

1. Боли в суставе при широком открывании рта ощущает 28,6% пациентов II класса 1 подкласса, и 57,1% пациент II класса 2 подкласса;
2. 42,9% отмечают «щелканье» в суставе, среди пациентов II класса 1 подкласса, и 14,3 % среди пациентов II класса 2 подкласса;
3. Ограничение подвижности нижней челюсти была выявлена у 7,1% пациентов II 1 подкласса, у 35,7% пациентов II класса 2 подкласса
4. При сравнении положения суставных головок в суставных ямках у пациентов II класса 1 и 2 подклассов в положении привычной окклюзии выявлена тенденция переднего положения суставной головки при 1 подклассе (64,3 %), заднего положения – при 2 подклассе (71,4 %);
5. Изменение конфигурации мышелка обнаружено у 28,6% пациентов II класса 1 подкласса, и у 21,4%;
6. В группах пациентов с дистальным прикусом обнаружена асимметрия пространственного положения суставных головок: у 28,6% пациентов с аномалиями II класса 2 подкласса в привычной окклюзии; у пациентов с аномалиями II класса 1 подкласса несимметричное положение суставных головок в привычной окклюзии обнаружено у 14,3 % пациентов.

## **А.К. Лазарева КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ЭКСФОЛИАТИВНОЙ ГЛАУКОМОЙ ПОСЛЕ АНТИГЛАУКОМНОЙ ОПЕРАЦИИ**

*Кафедра офтальмологии,  
Центральная научно-исследовательская лаборатория,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. О.Н. Кулешова,  
д.б.н., проф. С.В. Айдагулова*

**Цель работы** - изучить качественные и количественные изменения структур глазного яблока при первичной эксфолиативной глаукоме (ПЭГ) после оперативного лечения.

**Материалы и методы.** Проведен анализ медицинских карт 15 пациентов с глаукомой в возрасте от 48 до 77 лет, прооперированных в Новосибирском филиале ФГБУ МНТК «Мик-рохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова. Изучены 2 группы пациентов: 1-я – 8 человек с ПЭГ, которым были выполнены две и более антиглаукомных операции. Вторая (контрольная) группа - 7 пациентов с ПЭГ, которым была выполнена одна операция. Всем пациентам проведено полное офтальмологическое обследование, включая ультразвуковое А- и В-сканирование и оптическую когерентную томографию (ОКТ).

**Результаты.** Все пациенты 1-й группы имели III стадию заболевания и получали максимальную медикаментозную терапию. После первой антиглаукомной операции уровень внутриглазного давления (ВГД) варьировал от 19 до 30 мм рт. ст. При этом у 3-х пациентов ВГД было компенсированным, но не достигало целевого уровня (15-16 мм рт. ст.); у 5 - оставалось повышенным – от 27 до 30 мм рт. ст. Острота зрения варьировала от 0,005 до 0,8, что было обусловлено как стадией глаукомы, так и помутнением хрусталика (6 пациентов имели неполную и полную осложненную катаракту). Показатели центральной толщины роговицы были наибольшими у пациентов 1-й группы (в пределах 559,2 мкм), во 2-й группе - в пределах 540 мкм. При микрогониоскопии определяли открытый угол передней камеры, снижение прозрачности трабекулы, экзогенную и эндогенную пигментацию I-III степени, отложение эксфолиативного материала. При биомикроскопии отмечали краевую дистрофию роговицы, наличие пигментных и эксфолиативных отложений на задней поверхности роговицы, помутнение ядра хрусталика и задних корковых слоев. Кроме того, установлена дистрофия радужки: изменение зрачкового края, разрушение пигментной каймы и пигментного слоя, атрофия стромы, отложение псевдоэксфолиаций и распыление пигмента по передней поверхности.

По данным УЗИ, у пациентов 1-й группы выявлены выраженные дистрофические изменения: у 3-х пациентов – отслойка сосудистой оболочки, у 4-х зернистая деструкция стек-ловидного тела, у 1 - витреосинерезис с формированием задней отслойки стекловидного тела. По данным ОКТ, отмечали патологическую (средней глубины и глубокую) экскавацию зрительного нерва, исчезновение нейроретинального пояса, снижение толщины слоя перипапиллярных нервных волокон и уменьшение слоя ганглиозных клеток сетчатки. Важно отметить, что биомикроскопически у пациентов 1-й группы в зоне оперативного вмешательства определялись утолщение, смещение и прогибание трабекуло-десцеметовой мембраны, отражающие повышение ВГД и недостаточную эффективность созданного пути оттока внутриглазной жидкости. При этом фильтрационная подушка отсутствовала или была плоской, контур конъюнктивы сливался с поверхностью склеры.

**Результаты** оперативного лечения пациентов 1-й группы были неудовлетворительными - в период от 1 года до 9 лет в 60% случаев имело ме-



сто повышение ВГД более 26 мм рт. ст., в 40% - недостижение целевого ВГД с прогрессирующим ухудшением зрительных функций. У пациентов 2-й группы после операции ВГД было компенсированным.

**Заключение.** Показана важная роль комплексного применения офтальмологических методов визуализации, позволяющих диагностировать степень выраженности дистрофических изменений внутриглазных структур и обусловленное ею состояние искусственно созданных путей оттока внутриглазной жидкости.

А.К. Лазарева  
**ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ  
СКЛЕРАЛЬНОГО ЛОСКУТА ПРИ РАЗНЫХ ФОРМАХ  
ГЛАУКОМЫ**

*Кафедра офтальмологии,  
Центральная научно-исследовательская лаборатория,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. О.Н. Кулешова,  
д.б.н., проф. С.В. Айдагулова*

**Актуальность.** Глаукома - одна из наиболее тяжелых форм офтальмопатологии, занимающая лидирующее место после катаракты среди причин слепоты и слабовидения. Значительное распространение глаукомы, трудности диагностики и неблагоприятный прогноз определяют высокую медико-социальную значимость, особенно в связи с устойчивой тенденцией роста заболевания во всех демографических группах. Предложено множество концепций патогенеза глаукомы, однако попрежнему остаются нерешенные вопросы, и во многих случаях не удается противодействовать глаукомному процессу: значительная часть пациентов, несмотря на адекватную терапию и снижение внутриглазного давления, продолжает терять зрительные функции.

**Цель работы** - изучить ультраструктурные изменения дренажной системы глаза в склеральном лоскуте, полученном в ходе антиглаукомной операции.

**Материалы и методы.** Выполнено электронно-микроскопическое исследование операционного материала 15 пациентов с первичной открытоугольной глаукомой II-III-й стадии и 2 пациентов с закрытоугольной глаукомой, в т.ч. первичной (1 случай) и вторичной - факорморфической (1 пациент).

Образцы фиксировали в охлажденном до 4°C 4%-ном растворе параформальдегида, приготовленном на фосфатном буфере Миллонига (рН = 7,4),



постфиксировали в 1% растворе четырехокси осмия и после дегидратации в серии спиртов и ацетоне заливали в смесь эпона и аралдита. Полутонкие и ультратонкие срезы получали на ультратоме LKB 8800. По-лутонкие срезы окрашивали 1%-ным водным раствором азура II, ультратонкие – контрастировали насыщенным спиртовым раствором уранилацетата и цитратом свинца по Рейнольдсу. Ультратонкие срезы анализировали в электронном микроскопе JEM-100S при ускоряющем напряжении 60 кВт.

**Результаты.** При светооптическом изучении полутонких срезов и электронной микро-скопии образцы склерального лоскута при первичной открытоугольной глаукоме представлены преимущественно плотными изоморфными массами коллагеновых волокон, в которых «замурованы» одиночные истонченные фиброциты. Шлеммов канал и юстаканаликулярная ткань образованы тонкими извитыми коллагеновыми волокнами, среди которых локализованы фибробласты и фиброциты с метахромазией цитоплазмы, а также резко варьирующее количество зерен пигмента (наибольшее – при эксфолиативной форме глаукомы). Эндотелиальная выстилка шлеммова канала с высокой осmioфильностью цитоплазмы и гиперхромными ядрами; на большем протяжении десквамирована.

В образцах закрытоугольной глаукомы эндотелий шлеммова канала подвержен аналогичным структурным изменениям; юстаканаликулярная ткань резко редуцирована. В ткани склеры обращают на себя внимание скопления водяных вен с расширенными просветами, выстланные полиморфными эндотелиоцитами с пиноцитозными везикулами. Периваскулярно отмечены отростчатые перициты и фибробласты с канальцами гранулярной цитоплазматической сети, а также полиморфный клеточный инфильтрат – лимфоциты, нейтрофилы и макрофаги с гетерогенными фагосомами.

**Заключение.** Продемонстрированы некоторые ультраструктурные особенности элементов дренажной системы глаза при открыто- и закрытоугольной глаукоме, что требует дальнейших клинико-морфологических исследований.

А.С. Нестеренко, Г.Г. Салимова  
**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ АСТИГМАТИЗМА СРЕДИ МУЖЧИН  
ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА В ГОРОДЕ НОВОСИБИРСКЕ**

*Кафедра офтальмологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет.  
Научный руководитель: д.м.н., проф. В.В. Лантух*

**Актуальность.** Аномалии рефракции по-прежнему занимают лидирующее место в структуре патологии органа зрения. Но если раньше флаг-

маном выступала такая аномалия рефракции как миопия, то в настоящее время, в связи с усовершенствованием методов диагностики, в частности с появлением авторефрактометров, на первое место выходит астигматизм, в особенности такая его разновидность как сложный миопический астигматизм. Прогрессирование миопического астигматизма может привести к серьезным необратимым изменениям в глазу и значительной потере зрения. Осложнения миопии и миопического астигматизма - одна из главных причин инвалидности вследствие заболеваний глаз. Медико-социальная значимость проблемы увеличивается в связи с тем, что осложнения развиваются у лиц самого работоспособного возраста. Астигматизм является наиболее частой причиной негодности к службе в армии по зрению.

**Цель:** изучить эпидемиологию астигматизма среди мужчин призывного возраста в городе Новосибирске с 2008 по 2012 гг.

**Задачи:**

1. Определение количества призывников с данной патологией в 2008 – 2012 гг.
2. Распределение призывников по виду клинической рефракции
3. Распределение призывников по степени астигматизма
4. Определение процентного соотношения астигматизма в структуре глазной патологии призывников
5. Определение частоты встречаемости астигматизма среди лиц призывного возраста
6. Определение количества негодных к воинской службе по данному заболеванию в динамике с 2008 по 2012 гг.
7. Определение динамики распространенности астигматизма с 2008 по 2012 гг.

**Методы и материалы:** была проведена статистическая обработка и оценка историй болезней призывников, направленных в ГKB № 1 из военкоматов, с 2008 по 2012 гг.

Методом скиаскопии было проведено обследование призывников во время осеннего призыва 2012 г. (01.10.2012 – 31.12.2012). Перед исследованием проводилась подготовка больных Sol.Tropicamidi 1% с целью исключения спазма аккомодации.

Предполагаемые результаты: в результате проведения исследования планируется выявить динамику распространения астигматизма среди лиц призывного возраста в городе Новосибирке; определить количество призывников, направляемых в ГKB №1 с данной патологией и количество негодных к воинской службе по данному заболеванию в сроки с 2008 по 2012 гг.

С. В. Остапец, Л. В. Литвинов, И. С. Манойлов

## **ДАННЫЕ КРАНИОМЕТРИИ У СОВРЕМЕННЫХ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ**

*Кафедра анатомии человека,*

*кафедра ортопедической стоматологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д. м. н., проф. С. В. Залавина,*

*к.м.н, доцент Н.А. Иванова*

Учёт индивидуально-типологических особенностей черепа является необходимым условием успешного развития новых методов диагностики и выполнения хирургических вмешательств в челюстно-лицевой области. Черепные образования являются скелетными анатомо-топографическими ориентирами, традиционно учитываемыми челюстно-лицевыми хирургами, нейрохирургами, врачами оториноларингологами и другими специалистами, и их расположение может варьировать в зависимости от формы черепа.

**Цель исследования** – определить головной и высотный показатели у молодых людей.

**Материалы и методы.** При обмерах голова устанавливалась во франк-фуртской горизонтали. Измерение продольной длины проводилось от точки Глабелла до точки Опистокранион. Ширина черепа определялась по расстоянию между точками Эурион. Высотный показатель определялся измерением расстояния от точки Опистион до точки Вертекс. Обследованы 148 юношей и 241 девушек.

**Результаты** измерения черепного показателя выявили преобладание долихокрании (46 %), на втором месте - мезокрания (30 %) и в 24 % случаев выявлена брахикрания. В группе студентов с мезокранической формой головы гендерных различий не выявлено. В группе с долихокранией выявлено преобладание девушек, а с брахикранией преобладание юношей. У европеоидов преобладающей является долихокрания независимо от пола (48 %), мезокрания составляет 32 %, а брахикрания 20 %. В группе брахикрании преобладают юноши. У монголоидов доля брахиморфов составляет 55% и 45% мезоморфов. У юношей и девушек, проживающих в городе примерно в равной степени представлена долихокрания, но у девушек выше процент брахикрании (41 %), а у юношей мезокрании (32 %). У проживающих в сельской местности отмечается большой процент долихокрании независимо от пола, в группе девушек выявлен больший процент мезокрании (34 %) и не определяется брахикрания. В то время, как у юношей брахикрания определяется в 15 % случаев. При анализе высотного показателя в целом выявлено преобладание гипсицефалического типа черепа (44%), что соотносится с данными черепного показателя. А в группе девушек преобладает ортоцефалия (40 %), в то время, как у юношей – гипсицефалия (54 %.) У городских жителей преобладает гипсицефалия у юношей (47 %) и ортоцефалия у де-

вушек (38%). Платицефалия встречается в одинаковом проценте наблюдений не зависимо от гендера. У жителей сельской местности выявлены половые отличия. У юношей доминирует гипсицефалия (75 %) и не встречается платицефалия. У девушек преобладает платицефалия (50 %). Ортоцефалия представлена в равной степени. В целом по группе и в группе юношей у европеоидов преобладает гипсицефалия. Ортоцефалия представлена примерно в равной степени. У монголоидов доминирует гипсицефалия (76 %), на орто- и платицефалию приходится по 12 % наблюдений.

В настоящее время ведутся исследования по выявлению корреляций между формой головы и морфологией зубов постоянного прикуса.

**Вывод.** 1. Гендерные различия не выявлены при определении головного показателя, но определяются в высотном показателе. 2. Определены различия форм головы и головного показателя в зависимости от места проживания. Причем выявлены половые особенности в каждой группе. 3. Четко прослеживается зависимость формы головы от расовой принадлежности. 4. Головной и высотный указатели имеют прямую корреляционную зависимость в группе долихо- и мезоцефалов и обратную в группе брахицефалов. Выявлены половые различия в каждой группе.

Ж.Ш. Симбаева, А.К. Темирбеков  
**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ  
НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н, доцент Л.В. Вохминцева*

Человек есть то, что он ест. И многие наши болезни - результат неправильного питания. Современный человек, к сожалению, часто не прислушивается к своему организму. И процесс жевания для него становится не только средством утоления голода, но и данью моде. Человечество жует очень давно! Люди жуют повсюду – жуют в транспорте, жуют на занятиях, жуют дома, жуют в школе и на работе, жуют за рулём автомобиля, на концертах. И мы решили узнать имеют ли представления студенты Новосибирского государственного медицинского университета об использовании жевательной резинки. Целью настоящей работы явилось исследование цели и характера использования жевательных резинок среди студентов НГМУ.

Нами была разработана анкета, в которую были включены вопросы частоты, длительности, причин использования жевательной резинки, предпочтениях вкуса и состава жевательной резинки и фирмы-производителя, же-

вательной резинки, употребляемой респондентами, информационной осведомленности о химическом составе и рекомендациях по употреблению жевательной резинки, положительных свойствах и негативных последствиях ее использования. Были проанкетированы 90 студентов НГМУ.

**Результаты исследования** показали, что подавляющая часть опрошенных студентов применяют жевательную резинку, в основном по несколько раз в день (3 раза). Меньшая часть респондентов употребляла более трех раз в день. Одновременно, в основном респонденты, использовали одну подушечку/пластинку. Опрошенные студенты применяли жевательную резинку в течение более длительного времени (15-30 минут и более), чем рекомендовано стоматологами. При этом часто употребление жевательной резинки не было привязано к приему пищи, а имело целью получить свежее дыхание, в том числе после выкуривания сигарет, получить вкусовое удовольствие (большая часть респондентов имели предпочтения во вкусе жевательной резинки) или же не имело никакой цели (без причины, от нечего делать). Многих респондентов не интересует химический состав жевательной резинки и дополнительные добавки, а предпочтением в выборе является любимая фирма-производитель и вкус. Незначительная часть опрошенных имела представления о видах жевательной резинки и их использовала (отбеливающая, профилактическая). Если большинство респондентов высказались о положительных свойствах жевательной резинки, то о негативных последствиях ее применения информирована незначительная часть опрошенных.

Таким образом, учитывая широкое распространение жевательных резинок среди населения, особенно молодежи и подростков, малую информированность о составе, свойствах жевательной резинки, ее видах, негативных последствиях остается актуальной просветительская роль врачей-стоматологов, а также студентов медицинских вузов, которые наряду с врачами всегда рассматриваются как «модельная группа» для остального населения в отношении образа жизни.

Ю.С. Суртаева  
**ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРОЕНИЯ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ СЛИЗИСТОЙ ЯЗЫКА**

*Кафедра анатомии человека,  
кафедра ортопедической стоматологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф.С.В. Залавина,  
к.м.н., доцент Н.А. Иванова*

Для понимания патологических процессов в полости рта важное значение имеет знание топографических различий, морфологических, гистологи-

ческих и гистохимических особенностей строения слизистой оболочки полости рта. В доступной медицинской литературе широко представлено описание различного вида налёта на спинке языка, описывается рельеф борозд и складок на языке. Однако нет сведений, отражающих количественную характеристику особенностей строения специализированной слизистой языка. Нет количественной информации о возрастных, половых, индивидуальных особенностях слизистой языка.

**Целью** работы явилась разработка метода количественной оценки строения специализированной слизистой языка.

**Материалы и методы.** В рамках практических занятий на кафедре ортопедической стоматологии студенты 2 и 3-го курсов стоматологического факультета отрабатывали приёмы изготовления слепков языка. С помощью альгинатной массы снимается слепок с языка, который используется для отливки модели из гипса. В настоящее время изготовлено 18 слепков языка. Полученные слепки хорошо сохраняют все особенности строения разных видов сосочков языка. Количество желобоватых сосочков регистрируется при осмотре полости рта, это связано с тем, что при изготовлении модели языка они не всегда попадают в зону слепка.

Для общётов сосочков слизистой языка мы изготовили трафарет площадью 5 мм<sup>2</sup>, который накладываем на различные участки языка. Внутри пространства, ограниченного трафаретом, считается общее количество нитевидных и грибовидных сосочков. Общёты проводятся в 3-х областях: на кончике языка, в средней трети языка и в области перед пограничной бороздой, по 4-е наложения трафарета. Общёты проводим симметрично правой и левой сторон. По краям языка учитывается количество листовидных сосочков.

При общёте общего количества грибовидных сосочков определено их среднее значение для всех обследованных, оно составляет 128,1 сосочек. В группе курящих количество грибовидных сосочков меньше по сравнению с некурящими на 33 %, и составляет 87 сосочков в правой половине языка и 80 в левой половине языка.

Количество нитевидных сосочков на площади 20 мм<sup>2</sup> в целом по группе составляет 462 сосочка в правой половине языка и 472 сосочка в левой половине языка. Курение на количество нитевидных сосочков значимого влияния, по нашим данным, не оказывает.

При хроническом гастрите значимого уменьшения количества грибовидных сосочков не выявлено, однако отмечается увеличение на 4 % увеличения доли нитевидных сосочков.

**Вывод.** Предложенная методика позволит объективно оценивать особенности морфологии специализированной слизистой языка у условно здоровых людей, а также в условиях различных стоматологических и общесоматических заболеваний.

К. Е. Яценко, Е.В. Шубина  
**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ  
МЕТОДОВ ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ**

*Кафедра терапевтической стоматологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.В. Зверева*

**Актуальность.** Воспалительные заболевания пародонта (ВЗП) занимают второе место по своей распространенности среди стоматологических заболеваний после кариеса зубов. В последние годы наблюдается тенденция увеличения частоты заболеваний среди лиц молодого возраста. В соответствии с данными Всемирной Организации Здравоохранения, распространённость болезней пародонта составляет 98% и является основной причиной потери зубов у лиц старше 40 лет по данным ВОЗ за 2010 год. Данное обстоятельство обуславливает поиски новых способов и методов диагностики еще на ранних стадиях их возникновения и развития.

**Цель исследования.** Выявить эффективность и качество пародонтологического обследования при помощи компьютерной томографии (КТ) и компьютерного комплекса, оснащенного электронным зондом «Florida Probe». Сравнить показания КТ с данными «Florida Probe». Определить положительные и отрицательные свойства КТ и «Florida Probe» и необходимость проведения данных методов в диагностике ВЗП. Оценить диагностическую роль этих методов в выявлении других стоматологических заболеваний.

**Материалы и методы исследования.** Возраст пациентов от 30 до 55 лет. Диагностика с помощью компьютерной томографии и компьютерного комплекса, оснащенного электронным зондом «Florida Probe», проводилась у 30 пациентов с ВЗП различной степени тяжести в области 240 зубов. Проведён анализ и сравнение показателей глубины пародонтальных карманов между собой, при этом изначально истинными считались показатели, полученные с помощью «Florida Probe».

**Результаты исследования.** Путём сравнения полученных показателей глубины пародонтальных карманов с помощью «Florida Probe» и КТ были получены данные разности числовых показателей. При измерении электронным зондом «Florida Probe» глубины пародонтальных карманов до 4,0 мм, этот показатель по данным КТ был в среднем на 0,71 мм больше, при глубине карманов от 4,0 до 6 мм разница значений составила 0,28мм, при глубине карманов свыше 6 мм соответственно 1,05 мм. Было определено, что кроме глубины пародонтальных карманов, «Florida Probe» фиксирует в пародонтологической карте пациента такие клинические данные, как подвижность зубов, атрофию десны, степень воспаления и кровоточивость в пародонтальных карманах. Эти данные позволяют клинически оценивать состояние пациента в динамике лечения и диспансерного наблюдения. Преимуществом

КТ является высокая информативность исследования в плане выявления патологических изменений костной ткани, аномалий развития и положения зубов и челюстей, скрытых кариозных полостей, осложнений после эндодонтического лечения, что помогает в составлении плана лечения ВЗП.

**Вывод.** Разница показателей глубины пародонтальных карманов, измеренных с помощью «Florida Probe» и КТ не является существенной в определении степени тяжести пародонтита, так как электронный зонд «Florida Probe» измеряет клиническую глубину пародонтального кармана, а с помощью КТ определяется уровень резорбции костной ткани. Следовательно, оба метода одинаково точно определяют степень тяжести пародонтита. При обследовании лиц с ВЗП, программно-аппаратный комплекс «Florida Probe» даёт возможность безболезненно и точно проводить обследование всего пародонтального комплекса, включая состояние десны. Компьютерная томография в силу его очень высокой информативности при диагностике любых заболеваний челюстно-лицевой области, включая ВЗП, позволяет объективно оценить состояние костной ткани и зубов, что крайне важно в целях правильной постановки и обосновании диагноза, и следовательно, применения адекватного лечения. Таким образом, оба метода являются взаимодополняющими в комплексном стоматологическом обследовании.



## СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

---

А.Ю. Алексеев, И.В. Гавар, А.С. Морозова  
**ВЫДАЮЩИЙСЯ СУДЕБНЫЙ МЕДИК СОВРЕМЕННОСТИ**  
**ВЯЧЕСЛАВ ЛЕОНИДОВИЧ ПОПОВ**

*Кафедра судебной медицины,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. В.П. Новоселов,  
д.м.н., проф. С.В. Савченко*

25 марта 2013 года исполняется 75 лет со дня рождения и 52 года научно-практической деятельности, Заслуженному деятелю науки РФ, Заслуженному врачу РФ Вячеславу Леонидовичу Попову, на протяжении 20 лет возглавлявшего кафедру судебной медицины Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

После окончания школы, сдав успешно вступительные экзамены В.Л. Попов был зачислен в студенты Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова в Ленинграде. Первая научно-исследовательская работа им была выполнена уже в 1958 году будучи студентом. После окончания академии в 1961 году Вячеслав Леонидович проходил службу в Советской Армии, затем был направлен в Туркестанский военный округ, где работал врачом-специалистом и экспертом-криминалистом судебно-медицинской лаборатории, а с 1969 по 1974 год был главным специалистом округа. В 1969 г. без отрыва от практической деятельности, он защищает кандидатскую диссертацию по теме «Повреждение артерий основания головного мозга при черепно-мозговой травме (патоморфология, методы исследования, судебно-медицинская экспертиза)» и заканчивает факультет руководящего состава медицинской службы Военно-медицинской академии по специальностям: судебная медицина и криминалистика. С 1974 году Вячеслав Леонидович пробует себя в педагогической деятельности, и уже с 1976 года назначается начальником кафедры судебной медицины и ученым секретарем родной alma mater. Под его руководством была создана единственная в стране научная судебно-баллистическая лаборатория. В эти же годы кафедра судебной медицины ВМедА была определена как ведущая организация в стране по проблеме судебно-медицинской экспертизы огнестрельной травмы. В 1980 году В.Л. Попов защищает докторскую диссертацию по теме «Морфологическая характеристика и судебно-медицинская оценка травматических

субарахноидальных кровоизлияний», по материалам которой в 1988 году была издана монография «Черепно-мозговая травма (судебно-медицинские аспекты)». С 1996 г. Вячеслав Леонидович избирается заведующий кафедрой криминалистики, а затем - уголовного права юридического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, одновременно является заместителем начальника Ленинградского областного бюро судебно-медицинской экспертизы по научной работе.

Круг научных интересов В. Л. Попова: теоретические основы судебной медицины, судебно-медицинская экспертиза черепно-мозговой травмы, правовые основы экспертной деятельности, судебно-медицинская баллистика и взрывная травма, медико-философские проблемы роли травмы и патологии в генезе смерти. Вячеслав Леонидович является автором более 600 опубликованных научных работ (из них около 100 за рубежом), в том числе более 50 учебников, руководств и монографий, 15 изобретений. Под его руководством выполнены 15 докторских и более 20 кандидатских диссертаций по медицине и юриспруденции (в том числе и зарубежными специалистами). В течение ряда лет он руководил докторским диссертационным советом по судебной медицине. В.Л. Попов активно занимается редакционно-издательской деятельностью он научный редактор более 30 сборников научных работ, член редколлегии и редактор ряда отечественных и международных специализированных научных журналов. Он награжден орденом "Знак почета" и орденом Н. И. Пирогова I степени, 10 медалями, а так же большим количеством отечественных и международных дипломов и грамот.

А.Ю. Алексеев, И. В. Гавар, А.С. Морозова  
**АНАЛИЗ ПРИЧИН СМЕРТИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПО  
ДАННЫМ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ВСКРЫТИЙ**

*Кафедра судебной медицины,  
Новосибирский государственный медицинский университет.  
Научные руководители: д.м.н., проф. В.П. Новоселов,  
д.м.н., проф. С.В. Савченко.*

**Актуальность** изучения ВИЧ-инфекции определяется непрерывным ростом этой инфекционной патологии среди населения различных социальных групп, поражением наиболее активной части населения, высокой летальностью. ВИЧ-инфекция, является важнейшей проблемой для здравоохранения всех стран мира.

**Цель исследования:** провести анализ с целью выявления причиной смерти умерших лиц, подвергнувшихся судебно-медицинской аутопсии и являющихся ВИЧ-инфицированными.

**Материалы и методы исследования:** проанализировано 104 акта (заключения) судебно-медицинского исследования трупов лиц, у которых была выявлена ВИЧ инфекция в период с 2006 года по 2012 год включительно.

**Результаты.** В ходе проделанного исследования, было проанализировано 104 акта судебно-медицинского исследования трупов лиц, у которых была выявлена ВИЧ инфекция в период с 2006 года по 2012 год включительно. Это были данные полученные от 104 трупов, из которых - 83 мужчины и 21 женщина. В большинстве случаев причина смерти не была связана с ВИЧ-инфекцией, однако с учетом молодого возраста в процессе выполнения аутопсии была изъята кровь и направлена для специального исследования с целью выявления или исключения инфицирования. Причиной смерти 45 умерших лиц послужило отравление наркотическими веществами (морфин и др.), 7 лиц умерли от отравления другими веществами, такими, как этиловый спирт, некоторые психотропные вещества (барбитураты, и др.). В 27 случаях причиной смерти послужила механическая асфиксия при повешении, травма от воздействия колюще-режущими орудиями, общее переохлаждение, тупая сочетанная травма тела. Среди ненасильственных случаев смерти были отмечены цирроз печени, хроническая ишемическая болезнь сердца, кардиомиопатии, острый панкреатит. Среди случаев смерти от ВИЧ-инфекции в 1 наблюдении болезнь протекала с проявлением саркомы Капоши (генерализованная форма), отмечалось поражение легких и лимфатических узлов. Различные варианты пневмоний, как проявление ВИЧ-инфекции были установлены в 9 случаях. Еще в 4 наблюдениях пневмония у ВИЧ-инфицированных была сопутствующей патологией. Среди пневмоний отмечались варианты цитомегаловирусной и пневмоцистной пневмонии, при бактериальном поражении пневмонии имели различную распространенность от полисегментарных до субтотальных вариантов. От генерализованного сепсиса при ВИЧ-инфекции умерло 4 человека. Туберкулез легких при ВИЧ-инфекции имел место в 11 случаях. В 8 случаях это был диссеминированный туберкулез, милиарный – 1 случай, в 1 фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Еще в одном случае имела место генерализованная форма туберкулеза с поражением легких, печени, почек, селезенки. У 5 умерших от туберкулеза был выраженный лимфаденит.

**Выводы.** По данным судебно-медицинской службы за последние 7 лет (2006-2012гг) отмечается рост количества ВИЧ-инфицированных среди умерших смертью насильственной или подозрительной на насильственную. В 2012 году ВИЧ-инфицирование было выявлено у 32 случаях, среди умерших превалировали лица мужского пола. Практически в половине случаев причиной смерти послужили различные отравления. Реже в качестве основной причины выступала механическая асфиксия, травма, общее переохлаждение, патология сердца. ВИЧ-инфекция послужила причиной смерти в 35% случаев (при получении положительного иммуно-блота). Это были случаи сепсиса, атипичных пневмоний, тяжелого туберкулеза, а так же саркомы Капоши.

В.А. Грицингер  
**МЕТОДЫ МИКРОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ  
ПРИ КОЛОТО-РЕЗАНЫХ РАНЕНИЯХ ГРУДИ  
С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СЕРДЦА**

*Кафедра судебной медицины,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. В.П. Новоселов,  
д.м.н., проф. С.В. Савченко*

**Актуальность.** В судебно-медицинской практике, установление прижизненности и давности образования повреждений является достаточно актуальным (Асташкина О.Г. и соавт., 2010). Особенно важным определение прижизненности и давности травмы становится в случае убийства (Науменко В.Г. и соавт., 1980). Одним из частых способов умышленного убийства является механическая травма с использованием колюще-режущих орудий (Иванов И.Н. 2000). В настоящее время не определены критерии патоморфологических изменений кардиомиоцитов, что обусловлено малой изученностью данного вопроса. Определение и оценка критериев патоморфологических изменений в миокарде, возникающих в ответ на повреждение, позволяет выявить особенности течения раневого процесса.

**Цель исследования:** установление прижизненности и давности образования повреждений сердца при колото-резаных ранениях грудной клетки.

**Материалы и методы исследования:** было проведено исследование с использованием архивных материалов (срезов, блоков и «мокрого» архива) судебно-гистологического отделения «Новосибирского областного бюро судебно-медицинской экспертизы» за 2008-2011годы. Окраску срезов производили гематоксилин-эозином, по Перлсу, по пикро-Маллори, по ван-Гизону, для исследования в поляризованном свете исследовались не окрашенные срезы. Материал для микроскопического исследования был получен от 116 трупов лиц обоих полов в возрасте от 18 до 76 лет. Микроскопическое исследование производилось на микроскопе Carl Zeiss Axio Scope A.1 с видеокамерой Axio Cam ICc 3 с разрешением 3.5 megapixel, укомплектованного анализатором и поляризатором.

**Результаты исследования.** Целью окрашивания является более отчетливое выявление различных компонентов клеток и тканей. Для оценки реактивных изменений в миокарде, развивающихся в различные временные интервалы, после получения травмы, для оценки состояния сосудистого русла, проведения сравнительного анализ состояния кардиомиоцитов в различные временные интервалы посттравматического периода в зонах раневого канала нами была применена окраска гематоксилин-эозином. При исследовании в поляризованном свете были обнаружены контрактурные повреждения кардиомиоцитов с наибольшей частотой встречаемости в краевой и при-

краевой зонах раневого канала и мозаичным расположением в интактном миокарде. Глыбчатый распад миофибрилл, тип повреждений кардиомиоцитов, возникающий в результате сочетания в одной клетке процессов пересокращения и лизиса миофибрилл определялся в участках миокарда с высокой плотностью контрактурных повреждений. При окраске срезов миокарда по пикро-Маллори мышечные клетки краевой зоны неравномерно воспринимали краситель, отдельные фрагменты имели более интенсивную окраску, выглядели набухшими, со слабо различимой или неразличимой поперечной и фибриллярной исчерченностью. Далее, по мере развития коагуляционного некроза, эти отделы кардиомиоцитов выглядели гомогенизированными и поперечная и фибриллярная исчерченность в них уже не определялась. Кроме того «молодой» и «зрелый» фибрин в кровоизлияниях окрашивались в красный цвет, «старый» фибрин в синий, эритроциты в оранжевый, мышечная ткань в фиолетовый, соединительная ткань в голубой.

**Выводы.** Установление приживленности и давности образования травмы, главным образом основано на альтеративных повреждениях кардиомиоцитов, реактивных изменениях тканей, реакции сосудистого русла, а так же на развитии клеточной реакции в травмированных тканях. Применение различных видов гистологических окрасок позволяет решить вопросы приживленности и давности травмы.

Е.В. Кузнецов\*

**УЛЬТРАСТРУКТУРА СОСУДОВ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО  
РУСЛА МИОКАРДА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ  
КОМБИНИРОВАННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ОПИАТАМИ И  
ЭТАНОЛОМ**

*Кафедра судебной медицины,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. В.П. Новоселов,  
д.м.н., проф. С.В. Савченко*

**Актуальность.** В последнее десятилетие потребители наркотиков часто используют опиаты в комбинации с этиловым алкоголем (Бородин С.А., 2006). При этом, сочетанное использование этих психоактивных веществ сопровождается потенцированием как психотропного, так и токсического эффекта, однако патоморфологические изменения, развивающиеся в сердце при хронической сочетанной интоксикации наркотическими веществами и этанолом остаются недостаточно изученными.

**Цель исследования:** провести оценку ультраструктуры сосудов микроциркуляторного русла миокарда при хронической сочетанной интоксикации опиатами и этанолом.

**Материалы и методы.** Проведенное исследование выполнено на материале практических судебно-медицинских исследований. Материал для трансмиссионного электронно-микроскопического исследования был получен от 5 трупов лиц обоего пола, погибших в возрасте от 27 до 32 лет, являющихся при жизни потребителями наркотических веществ и этанола в течение 3 и более лет. Контрольную группу составили 2 трупа лиц, умерших на догоспитальном этапе в результате механических повреждений в возрасте 29 до 34 лет. Для исключения появления артефактов, вызванных аутолитическими изменениями сердечной мышцы, забор кусочков для электронной микроскопии осуществлялся в срок не более 2-3 часов после наступления смерти.

**Результаты и обсуждение.** При морфометрическом анализе ультраструктуры эндотелиальных клеток наблюдалась гетерогенность их морфологической структуры. В части срезов миокарда отмечали снижение на 52% объемной плотности митохондрий, на 46% - содержания мембран гранулярной эндоплазматической сети и на 47% - объемной плотности цитоплазматических микропиноцитозных везикул. Наряду с этим, наблюдали клетки, которые имели повышенное содержание органелл. В эндотелиоцитах с большим содержанием органелл в цитоплазме преобладали митохондрии. Кроме того, наблюдали эндотелиоциты с увеличенным на 64% содержанием мембран гранулярной эндоплазматической сети. В этих клетках было повышено содержание прикрепленных рибосом и свободных полисомальных рибосом, митохондрии имели четко выраженные кристы. Отмечали умеренное содержание вторичных лизосом. На люминальной поверхности имели место микроворсины и выросты. В части эндотелиоцитов в 3,3 раза была увеличена объемная плотность базальных микропиноцитозных везикул. В то же время встречали эндотелиоциты с повышенным содержанием люминальных микропиноцитозных везикул, просветлением цитоплазматического матрикса, снижением содержания мембран гранулярной эндоплазматической сети и митохондрий, разрыхлением базальной мембраны, увеличением размеров и снижением электронной плотности перикапиллярных пространств.

**Выводы.** Выявленные в ходе исследования морфологические изменения сосудов микроциркуляторного русла миокарда свидетельствуют об уменьшении объемной плотности мембран гранулярной эндоплазматической сети, снижении содержания митохондрий и микропиноцитозных везикул в зонах острых очаговых повреждений миокарда.

В зонах регенерации миокарда выявляются эндотелиальные клетки с повышенной объемной плотностью мембран гранулярной эндоплазматической сети, увеличенным содержанием прикрепленных и свободных полисомальных рибосом, митохондрий с хорошо выраженными кристами.

О.А.Никулина  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЛИОКСАЛЯ И  
ФОРМАЛИНА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ  
ФИКСАТОРОВ МАКРОПРЕПАРАТОВ**

*Кафедра судебной медицины с курсом токсикологической химии,  
Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ф.В.Алябьев*

**Актуальность.** Проблема безопасности работы в секционных отделениях при работе с трупным материалом никогда не потеряет своей актуальности. Тем более, что помимо биологических объектов судебным медикам и патологоанатомам приходится работать с формалином – основным фиксатором биологических объектов для последующего морфологического исследования. Канцерогенные свойства формальдегида установлены давно. Формалин может вызвать смертельные отравления при пероральном применении. Смертельная доза 40 % водного раствора формальдегида (формалина) составляет 10-50 г. В связи с этим актуален поиск альтернативных веществ, не уступающих формалину по фиксирующей способности, но менее токсичных, для судебно-медицинских целей. Одним из таких веществ является глиоксаль (этандиаль).

**Цель.** Сравнить фиксирующие свойства 10% раствора формалина и 10% раствора глиоксаля (этандиаль) для приготовления и хранения макропрепаратов внутренних органов человека.

**Материал и методы исследования.** Использованы внутренние органы от 5 трупов лиц, умерших в Томской области от различных причин, а также готовые макропрепараты, хранящиеся в 10% растворе формалина в музее судебной медицины СибГМУ. Органы от трупов помещались в сравниваемые растворы на срок 48 часов после вскрытия трупов, после чего сравнивались макроскопически. Растворы менялись на свежие, после чего органы сравнивались через 7 и 21 день. В музейных макропрепаратах менялся раствор формалина на раствор глиоксаля и проводилось наблюдение за сохранностью макропрепаратов в течение 8 месяцев.

**Результаты.** Фиксация свежее изъятых органов в обоих растворах не выявила никаких различий. Оба раствора одинаково фиксировали органы, в течение первых 48 часов мутнели и прокрашивались в цвет органа. Сами органы уплотнялись и приобретали серый оттенок. После замены раствора на свежий в течение первых 7 суток после изъятия растворы сохраняли прозрачность, незначительно прокрашиваясь в цвет органы, сами фиксируемые органы своих макроскопических свойств (цвет, консистенция) не изменяли. Через 21 день вторые растворы (после замены первых) однотипно прокрашивались в цвет органа без помутнения. Замена старого раствора формалина на раствор глиоксаля не привела ни к каким изменениям макроскопических характеристик фиксированных внутренних органов. Также как и формалин, глиоксаль при длительном нахождении в нем органов вызывает экстракцию красящих веществ, что приводит к окраске раствора, особенно при



хранении в нем органов с обилием жировой ткани. Главным отличием растворов является отсутствие характерного для формалина неприятного запаха у глиоксаля, а также тот факт, что он не обладает выраженным токсическим действием, а является относительно безопасным для человеческого организма.

**Выводы.** Сравнительное исследование растворов глиоксаля и формалина показало идентичность их фиксирующих свойств для внутренних органов человека. Длительное нахождение внутренних органов в растворах формалина и глиоксаля приводит к однотипным изменениям макроскопических характеристик биоматериала.

Н.Г.Ощепкова  
**ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА МОРФОЛОГИИ  
ДОНЕКРОТИЧЕСКОЙ СТАДИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

*Кафедра судебной медицины,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. В.П. Новоселов,  
д.м.н., проф. С.В. Савченко*

**Актуальность.** Сердечно-сосудистая патология, во всех развитых и во многих развивающихся странах, занимают первое место в структуре скоропостижной смерти (Кактурский Л.В., 2000). Ведущее место среди заболеваний сердечно-сосудистой системы занимает ишемическая болезнь сердца (Пальцев М.А., Пауков В.С., 2002). Морфологическое исследование очагов инфаркта миокарда для врачей судебно-медицинских экспертов при отсутствии анамнестических и клинических данных является основным источником информации об ишемическом процессе.

**Цель исследования:** провести оценку морфологии донекротической стадии инфаркта миокарда по данным судебно-медицинских аутопсий

**Материалы и методы исследования.** Было проведено исследование 12 секционных случаев инфаркта, а так же архивных материалов судебно-гистологического отделения (срезов, блоков и «мокрого» архива) 60 наблюдений «Новосибирского областного бюро судебно-медицинской экспертизы» за 2012 год. При макроскопической диагностике предполагаемые зоны ишемии мышцы сердца обрабатывали Суданом III (Митрофанова Л.Б., Аминова Х.К., 1999). Окраску срезов производили гематоксилин-эозином и по Мэллори, для исследования в поляризованном свете исследовались депарафинированные не окрашенные срезы. Материал для микроскопического исследования был получен от 72 трупов лиц обоих полов в возрасте от 42 до 75 лет. Микроскопическое исследование производилось на микроскопе Carl Zeiss Axio Scope A.1 с видеокамерой Axio Cam ICs 3 с разрешением 3.5 megapixel, укомплектованного анализатором и поляризатором.



**Результаты исследования.** В практике судебно-медицинской службы инфаркт миокарда в среднем встретился почти в 2% всех случаев, что составило 72 наблюдения за 2012 год. Во всех случаях это были наблюдения инфаркта в донекротической стадии или стадии некроза. В донекротической стадии границы очага формирующегося инфаркта были нечеткие, едва заметные в виде чуть малокровного участка. Обработка подозрительного участка на предполагаемой границе со здоровой тканью Суданом III позволяла определять зону ишемии за счет появления красно-желтого окрашивания пораженной зоны. Это происходило за счет специфического окрашивания в красный цвет нейтральных жиров, освобождающихся при альтерации и разрушения клеточных мембран. Важное значение в диагностике инфаркта миокарда имели выявленные микроскопические изменения. В донекротической стадии инфаркт миокарда в зоне поражения миокарда были выявлены реактивные изменения сосудов микроциркуляторного русла и вен. По мере увеличения давности инфаркта выявлялась характерная клеточная лейкоцитарная инфильтрация. При поляризационной микроскопии выявлялись очаги глыбчатого распада. При окраске по Мэллори отмечалось очаговое появление фибриновых масс.

**Выводы.** При морфологической диагностике инфаркта миокарда в донекротической стадии важную роль играет комплексная оценка выявленных изменений при макроскопическом и микроскопическом исследовании пораженной зоны мышцы сердца. При макроскопической оценке для определения зоны ишемии у секционного стола целесообразно применение Судана III, при этом происходит окрашивание пораженной зоны в красно-желтый цвет. При микроскопии информативным является использование поляризационной микроскопии позволяющей выявлять поражения кардиомиоцитов в виде первичного глыбчатого распада, а так же применение дополнительной окраски срезов по Мэллори, позволяющей выявлять фибрин.

А.Н. Порвин\*

## **ИЗМЕНЕНИЯ МИТОХОНДРИЙ КАРДИОМИОЦИТОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ УШИБЕ СЕРДЦА РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

*Кафедра судебной медицины,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., проф. В.П. Новоселов,*

*д.м.н., проф. С.В. Савченко*

**Актуальность.** По данным Всемирной Организации Здравоохранения травмы являются одной из самых частых причин смерти населения цивилизованных стран мира. Закрытая травма груди с ушибом сердца характеризуется тяжелым клиническим течением за счет раннего развития нарушений

ритма и проводимости сердца с последующим развитием острой сердечной недостаточности. Несмотря на очевидную значимость проблемы, многие вопросы развивающихся при ушибе сердца морфо-функциональных изменений остаются малоизученными (Ковалева М.А., 2007). Среди органелл играющих важную роль в синхронной сократительной деятельности сердечной мышцы являются митохондрии (Кошляк Д.А., 2008).

**Цель исследования.** Выявить качественные и количественные ультраструктурные изменения митохондрий кардиомиоцитов при ушибе сердца различной степени тяжести в эксперименте.

**Материалы и методы исследования.** Было проведено экспериментальное моделирование ушиба сердца на апробированной ранее модели с использованием белых крыс-самцов линии «Вистар» (Новоселов В.П. и соавт., 2002; Савченко С.В., 2002). Моделировался несмертельный ушиб сердца – средней тяжести (20 животных) и ушиб сердца со смертельным исходом (20 животных). Для этого использовался электрокардиографический контроль тяжести ушиба сердца. Эксперимент проводился в строгом соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». Контрольную группу составили 3 животных, которых в наркозе декапитировали. Для решения основной поставленной задачи после соответствующей проводки, проводилось трансмиссионное электронно-микроскопическое исследование образцов миокарда левого и правого желудочка на электронном микроскопе JEOL 1010 (Япония).

**Результаты исследования.** Анализ ультраструктурных позволил выявить колебание размеров митохондрий, как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения по сравнению с нормой. Межмембранное пространство увеличенных митохондрий было истончено, хорошо были видны разрывы крист, в некоторых участках кристы не визуализировались, при этом отмечались участки просветления, которые могли занимать почти всю площадь митохондрий. Патологически измененные митохондрии располагались небольшими группами в непосредственной близости с митохондриями, имеющими нормальные размеры и структуру. Также были выявлены мелкие митохондрии, которые локализовались преимущественно между несокращенными участками миофибрилл, они располагались компактно большими группами. Из-за локальной скученности этих органелл, они были сжаты и деформированы, их матрикс был уплотнен за счет полной или частичной гомогенизации крист. При этом выраженность ультраструктурных изменений митохондрий зависела от степени тяжести ушиба сердца.

**Выводы.** Полученные данные позволили выявить основные характерные ультраструктурные изменения митохондрий кардиомиоцитов при ушибе сердца в зависимости от его тяжести. Отмечалось изменение количественного состава органелл. Увеличенные в размерах митохондрии были набухшими, в них отмечалось нарушение ориентации и уменьшением количества крист. У имеющих меньшие размеры органелл мембраны утолщены, а матрикс затемнен за счет плотно расположенных крист.

# УПРАВЛЕНИЕ ФАРМАЦЕИ

---

Н.К.Агеева

## **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЗУЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА**

*Кафедра управления и экономики фармации, медицинского  
и фармацевтического товароведения, Новосибирский  
государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: ст. преподаватель Абрашкина Е.А.*

**Актуальность.** Фармакоэкономика позволяет оценить не только стоимость курса лечения лекарственного препарата, но также стоимость самого лечения и результата лечения. Это необходимо учитывать при определении государственного финансирования затрат на медицинскую помощь отдельным категориям граждан.

В Российской Федерации зарегистрировано около 3 млн. человек, больных сахарным диабетом, в том числе 260 тыс. инсулинозависимых. Однако по результатам эпидемиологических исследований количество больных достигает 8 млн. человек. Ежегодно число вновь диагностированных больных СД возрастает на 5-7%, что ведет каждые 12-15 лет к их удвоению. Больные сахарным диабетом имеют право на получение лекарственных препаратов для лечения своего заболевания бесплатно, в соответствии с Постановлением Правительства № 890 от 30.07.1994 г. Поэтому проведение фармако-экономических исследований по анализу стоимости лечения и выбору наиболее эффективных лекарственных препаратов для лечения больных сахарным диабетом является актуальной проблемой.

**Цель.** Оценка стоимости медикаментозной терапии больных сахарным диабетом.

**Задачи исследования:** провести маркетинговый анализ ассортимента лекарственных средств для лечения больных сахарным диабетом; провести фармакоэкономические исследования фактической лекарственной терапии больных сахарным диабетом в условиях амбулаторного лечения.

**Методы исследования:** контент-анализ, логистический анализ, ретроспективный анализ, частотный анализ, методы математической статистики, вспомогательные методы клинико-экономического анализа.

**Результаты:** были проведены маркетинговые исследования сахароснижающих лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке в Новосибирской области. Установлено, что на рынке преобладают антидиабетические препараты зарубежного производства (71,43%), лидирующее место занимает Германия (12,31%). Отечественные препараты занимают 28,57% доли рынка сахароснижающих препаратов. Преобладают препараты в твердой лекарственной форме в виде таблеток (50,73%). Рассчитанный индекс обновления 0,086 характеризует незначительное изменение ассортимента данной группы препаратов.

**Выводы:** по результатам исследования были разработаны методические рекомендации для аптечных организаций, осуществляющих закуп сахароснижающих лекарственных препаратов.

М.П.Бойко\*

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ**

*Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.ф.н. Н.О.Карабинцева*

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является одной из ведущих причин заболеваемости и смертности в современном мире. В связи с этим приоритетными направлениями развития системы здравоохранения и фармацевтической науки является не только совершенствование медицинской, но и повышение качества лекарственной помощи больным ХОБЛ. Поскольку одним из индикаторов качества медицинской и фармацевтической помощи является потребление лекарственных препаратов, актуальным становится изучение структуры затрат на фармакотерапию ХОБЛ на стационарном этапе лечения.

Исследование проводили с помощью методов контент-анализа, частотного, ABC-, XYZ- анализа. Материалами исследования служили данные историй болезни, оборотных ведомостей по закупке лекарственных препаратов в МУЗ ГКБ № 2 г. Новосибирска за 2010-2011 гг.

В результате контент-анализа было установлено, что больным ХОБЛ было назначено 116 лекарственных средств по международным непатентованным наименованиям, что соответствовало 148 торговым наименованиям. Результаты частотного анализа назначений в группе ХОБЛ показали, что средства, влияющие на органы дыхания, составляют 36,3%, сердечно-сосудистые средства составили 15,4%, гормональные и средства, влияю-

щие на эндокринную систему, в общей структуре назначений составили 12,2%, средства для лечения инфекционных заболеваний –12,6%, растворы, электролиты, средства коррекции кислотного равновесия, средства питания – 4,9%.

Объединение результатов ABC- и XYZ-анализа делает возможным выявление ключевых позиций в аптечном ассортименте лекарственных препаратов, используемых при терапии ХОБЛ. Расчет показал, что 6,7% ассортимента лекарственных препаратов характеризуется нерегулярным потреблением, что вызвано отсутствием стабильного спроса и закономерности потребления – это препараты группы Z. Было установлено, что 49% лекарственных препаратов имеет умеренную скорость реализации, характеризуется средней стабильностью потребления, составляет группу Y. Стабильный спрос имеют 44,3% аптечного ассортимента препаратов лекарственной терапии ХОБЛ.

При планировании структуры и объемов закупок лекарственных препаратов изучаемых фармакотерапевтических групп необходимо обратить внимание в матрице ABC-XYZ на группы с высоким маркетинговым потенциалом – АХ (Амброксол, Атровент, Беродуал, Глюкоза, Диклофенак, Никотиновая кислота, Пирацетам, Пиридоксина гидрохлорид, Спирива, Цефограм, Цефотаксим, Цианокобаламин, Эмоксипин, Эналаприл), АУ (Тиамин хлорид), ВХ (Беродуал Н, Дексаметазон, Лазолван, Калия хлорид, Каптоприл, Микардис, Пентоксифиллин), ВУ (Глюкоза, Мовалис, Симбикорт, Фелодип, Цефабол, Цитофлавин) и СУ (Анальгин, Метопролол). Прогноз потребления этих лекарственных препаратов можно предсказать со статистической достоверностью.

Представленные данные могут быть использованы для оптимизации учрежденческих формулярных списков и дальнейшего развития системы научно-обоснованного отбора лекарственных средств, применяемых при лечении ХОБЛ.

**В. В. Взорова**

## **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕКЛАМЫ НА РЕАЛИЗАЦИЮ БЕЗРЕЦЕПТУРНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

*Кафедра управления и экономики фармации, медицинского и  
фармацевтического товароведения,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.фарм.н., доцент О.А. Борисова*

**Актуальность.** В экономике, реклама является стимулятором роста продаж, увеличения потока клиентов и их лояльности. Аптечные организации также используют рекламу, как "двигатель торговли". При выборе препарата одним из определяющих факторов является его популярность, кото-

рая обеспечивается рекламой, поэтому изучение влияния рекламы на динамику продаж лекарственных препаратов является актуальным.

**Цель исследования.** Проанализировать влияние рекламы лекарственных препаратов на динамику спроса на них потребителей.

**Результаты исследования.** Для исследования зависимости влияния рекламы на лекарственные препараты была выбрана аптека "Ромашка" в г. Новосибирске по адресу ул. Красный проспект, 85. Исследование проводилось в течение двух месяцев – января и февраля 2013г. В январе реклама на лекарственные средства в виде акций отсутствовала, а в феврале на определённые лекарственные препараты проводилась рекламная акция: это безрецептурные лекарственные и косметические средства: троксевазин гель 2% туба 40г; троксевазин капсулы 300мг №50; терафлю, порошок для приёма внутрь с лимоном №10; фервекс, порошок для приёма внутрь с лимоном или малиной №10; бронхikum (эликсир) 100мл; Рос Мульти Коррекс-ион крем ультра восстанавливающий 50г. Для привлечения покупателей, при приобретении троксевазина (гель и капсулы) в подарок предлагались носочки, фервекса (полная упаковка) – термокружка, терафлю (полная упаковка) – кружка. При покупке Бронхикум (эликсир) в подарок предлагалось мыло, на обратной стороне которого был защитный код, который необходимо было зарегистрировать на сайте и отправить свою фотографию на тему "Осень или зима". Победители, набравшие наибольшее количество голосов получили подарки: соковыжималка или йогуртница. Косметическое средство Рос предлагалось по выгодной акции "1+1", т.е. при покупке продукта, второй продукт предлагался в качестве подарка бесплатно.

В результате проведения акций в период с 01.02.2013 по 28.02.2013, по сравнению с периодом 01.01.2013-31.01.2013, когда акции не проводились, прирост продаж заметно увеличился и составил по: троксевазину (гель, капсулы) - 28%; терафлю - 27%; фервексу - 19%; бронхикуму - 53%; Рос- 600%.

Проведённые акции мотивировали не только покупателей, но и фармацевтов. При продаже лекарственных средств оговоренного объема из списка участников акции, фармацевты также получали подарки – подарочные карты магазинов города Новосибирска.

**Вывод.** Анализ продаж данных аптечных товаров показал, что грамотно спланированная рекламная акция, направленная на конечного потребителя (покупателя аптеки), а также на фармацевтический персонал аптеки, существенно повышает реализацию, и составляют значимую долю в товарообороте аптеки. Покупатели, которые были мотивированы на получение подарка при совершении покупки, гораздо чаще интересовались данным товаром и в большинстве случаев незапланировано их приобретали.

Проводя маркетинговые исследования и изучая поведение потребителей можно разрабатывать эффективную систему стимулирования сбыта лекарственных средств с целью повышения доходности аптечных организаций.

М.С. Сушкова\*, Е.Ф. Шарахова  
**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ  
СПЕЦИАЛИСТОВ НА ЭТАПЕ ПОДБОРА**

*Кафедра управления и экономики фармации,  
Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул  
Научный руководитель: д.ф.н., Е.Ф. Шарахова*

Перед любым руководителем аптечной организации (АО) стоит проблема подбора квалифицированных специалистов. Подбор квалифицированных сотрудников является залогом успешной и стабильной работы любого предприятия.

По данным литературы установлено, что квалифицированный сотрудник должен обладать достаточными профессиональными знаниями, иметь сформированные умения и навыки для работы с посетителями АО и с товаром, установлены показатели, отражающие степень выраженности профессиональных качеств сотрудника. В результате ранее проведенного исследования доказано, что наряду с профессиональными качествами при найме сотрудников необходимо оценивать деловые и личностные качества кандидата.

Для оценки профессиональных качеств разработаны тестовые задания и ситуационные задачи, оценка личностно-деловых качеств специалистов проводится по оригинальной методике. В основу методики положено заполнение кандидатом специальной анкеты, позволяющей изучить и оценить степень выраженности личностно-деловых качеств. На основании данных инструментов оценки сформированы номинальные шкалы оценки профессиональных и личностно-деловых качеств специалиста.

Далее показатели подвергали экспертной оценке (метод Дэльфи). В качестве экспертов выступили руководители аптечных организаций различной организационно-правовой формы и формы собственности с численностью фармацевтического персонала не менее 10 человек Алтайского края (29 эксперта), Новосибирской области (12 экспертов), Красноярского края (13 экспертов). Всего было привлечено 54 эксперта. Для получения репрезентативных данных нами были использованы мнения 49 экспертов, имеющих коэффициент компетенции не менее 0,80. Степень согласованности мнений экспертов оценивали с помощью коэффициента конкордации ( $W=0,78$ ;  $p<0,001$ ). По результатам экспертизы качества были проранжированы, каждому был присвоен весовой коэффициент, отражающий степень важности данного качества для профессиональной деятельности специалиста. Номинальные балльные шкалы приведены в соответствие с 10-балльной шкалой (нормализованы), каждому качеству присвоен коэффициент нормализации.

По результатам оценки профессиональных и личностно-деловых качеств формируется интегральный показатель «Профессиональная и деловая

компетенция», как сумма баллов оценки всех показателей с учетом весовых коэффициентов. Уровень данного показателя позволяет судить о степени соответствия кандидата предъявляемым требованиям.

Апробация методики проведена среди сотрудников АО (провизоров и фармацевтов). В исследовании приняли участие 93 фармацевтических специалиста аптек различной организационно-правовой формы и формы собственности Алтайского и Красноярского края, Новосибирской области. В ходе исследования выявлено, что 11,0% сотрудников имеют уровень профессиональных знаний, умений и навыков ниже 60%, 5,0% опрошенных имеют высокий (выше 80%) уровень профессиональной подготовки, у 18,2% специалистов слабо развиты деловые качества, 81,8% сотрудников имеют уровень профессиональных качеств 55-70% и степень выраженности личностно-деловых качеств выше 60%.

По результатам апробации рассчитан минимально допустимый уровень оценки личностно-деловых и профессиональных качеств по стандартному отклонению.

Таким образом, разработанный подход позволяет провести комплексную оценку фармацевтических специалистов на этапе подбора сотрудников.



С.А. Гаммель, Е.В. Клиновская  
**ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
СВОЙСТВ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ  
СУБСТАНЦИИ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ  
ТВЕРДОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ**

*Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.ф.н., доцент С.Ю. Клепикова*

**Актуальность.** Большинство антиоксидантов обладают широким спектром биологической активности, в том числе в терапии злокачественных новообразований, однако количество препаратов сочетающих в себе низкую токсичность и высокую эффективность крайне ограничено. Одной из таких фармацевтически активных субстанций - является Тиофан М, синтезированный на базе НИИ химии антиоксидантов г. Новосибирска. Разработка технологии таблеток на основе порошка Тиофана М позволит расширить спектр показаний к применению при отсутствии побочных эффектов. В связи с этим, целью работы явилось изучение физико-химических и технологических свойств субстанции Тиофана М, разработка состава и технологии получения на ее основе таблетированной лекарственной формы.

**Задачи исследования:**

1. Изучить физико-химические и технологические свойства фармакологически активной субстанции.
2. Обосновать выбор вспомогательных веществ с учётом их технологических характеристик и разработать оптимальные составы таблетированной лекарственной формы.

**Объект и методы исследования:** субстанция липофильного антиоксиданта Тиофана М, вспомогательные вещества; автоматический таблет-пресс; прибор для определения сыпучести ВП 12А и объемной плотности, приборы для определения прочности истирания, распадаемости и растворения по ГФ XI.

**Результаты.** Фармакологически активная субстанция Тиофана М представляет собой белый кристаллический порошок игольчатых кристаллов призматической и кубической формы. Фракционный состав представлен в основном мелкодисперсной фракцией (менее 0,315 мм), что соответствует 80% от общей массы. С точки зрения технологических свойств у исследуемого образца полностью отсутствует сыпучесть, обусловленная не толь-

ко его мелкодисперсностью, но и высокой электризуемостью, пористостью. При этом субстанция Тиофана М обладает выраженной объемной плотностью  $0,43 \pm 0,03$  г/мл (классификация – объемный, пылящий). Посредством гранулирования Тиофана М растворами связывающих веществ: крахмальный клейстер, карбокси-метилцеллюлоза, поливиниловый спирт были получены гранулы шарообразной формы с размером частиц более 0,315 мм. Увлажнение порошка, с последующем высушиванием, позволило ликвидировать электризуемость массы. Наряду с этим, в ходе гранулирования, было отмечено изменение технологических свойств таблетлируемой массы, так использование 5% растворов связывающих веществ улучшило показатель сыпучести до  $0,3 \pm 0,01$  г/с.

По результатам проведенных испытаний было установлено, что таблетки Тиофана М разработанного состава характеризуются удовлетворительным внешним видом, прочностью, распадаемостью, стабильностью в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данной лекарственной форме.

**В.М. Говор\***

## **АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИИ ЖИДКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ВИТАПАНТА**

*Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.ф.н., проф. Н.О. Карабинцева,  
к.ф.н, доцент С.Ю. Клепикова*

Анализ ассортимента продуктов пантоводства в комплексной терапии и реабилитации ряда заболеваний показал, что преимущественно используются жидкие формы, представляющие собой лекарственные средства, такие как “Пантокрин”, “Пантогематоген жидкий”, “Пантогам сироп 10%” и большое количество биологически активных добавок – водные отвары: “Панта-Вита”, “СартакПай”; спиртовые экстракты: “Жидкий концентрат экстракт пантов марала”; капли, бальзамы и эликсиры.

Из-за отсутствия научно-методического подхода в области химико-фармацевтических исследований их производства, данные формы характеризуются различным составом. Таким образом, необходимо отметить важность фармацевтических подходов с использованием современных методов к разработке составов, технологии и стандартизации продуктов на основе пантового мараловодства. В связи с этим, целью работы явилось интенсификация процесса экстрагирования сырья животного происхождения методом двухфазной экстракции, а также получение водоэкстрагируемого комплекса из шрота в условиях малоотходной переработки сырья.

**Объекты и методы исследования:** высушенные, измельченные панты алтайского марала, спирт этиловый концентрации 30-70%, ПЭГ-400. Экстрагирование осуществляли двухфазной экстракцией методом дробной ма-

церации в системе растворителей спирт этиловый/ПЭГ-400 при варьировании соотношения растворителей и их концентрации. Стандартизацию лекарственной формы проводили в соответствии со статьей «Экстракты» ГФ XI издания. Для разработки оптимальной технологии жидкого экстракта Виттапанта использовали метод математического планирования эксперимента латинский квадрат  $3 \times 3$ .

**Результаты.** Определено, что важной характеристикой, влияющей на содержание экстрактивных веществ в жидком экстракте Виттапанта, является коэффициент потерь на диффузию. Показано, что потери на диффузию увеличиваются с возрастанием концентрации экстрагента и уменьшаются при увеличении соотношения экстрагент:сырье. В качестве параметра оптимизации ( $y$ ) выбрали величину потерь на диффузию. В качестве факторов, определяющих процесс, использовали:  $x_0$  – фиктивная переменная;  $x_1$  – соотношение сырье : экстрагент;  $x_2$  – соотношение в системе экстрагента (спирт этиловый/ПЭГ);  $x_3$  – концентрация экстрагента. Установлено, что 30% ПЭГ-400 в ряду исследованных водно-гликолевых экстрагентов обладает наилучшей и сравнимой с 70% спиртом экстракционной способностью в отношении биологически активных веществ пантов алтайского марала.

Так, при использовании системы, состоящей из водного этанола 50%: ПЭГ-400 30% величина сухого остатка составила 2,4%; водный этанол 60 %: ПЭГ-400 40%-0,73%; водный этанол 70%: ПЭГ-400 50%-1,45%. Показано, что процесс трехступенчатого ремацерационного экстрагирования методом двухфазной экстракции высушенных пантов при комнатной температуре в течение 5 часов приводит к полному истощению сырья. Содержания сухого остатка в водном извлечении шрота составляет лишь 0,1. Обоснована целесообразность, и возможность получения с помощью 30% ПЭГ-400 экстракта пантов марала для последующего введения в состав мягких лекарственных форм на гидрофильных полимерных основах. Показано, что в этом случае ПЭГ - экстракт выгодно отличается от спиртовых тем, что лучше сочетается с основой, не требует при введении в мягкие лекарственные формы предварительного удаления экстрагента и особых условий производства.

А.Р. Демирова  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ  
АКТИВНОСТЬ КРОВОХЛЕБКИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТРАВЫ И  
КОРНЕВИЩ И КОРНЕЙ**

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,  
Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул  
Научный руководитель: заведующая лабораторией Н.Л. Волобой*

В официальной медицине используют кровохлебки лекарственной корневища и корни, содержащие дубильные вещества, с яркой выраженной

противовоспалительной активностью. Но так как заготовка подземных органов влечет за собой значительные сокращения запасов, длительности восстановления ресурсов лекарственного растительного сырья, целесообразным является изучение кровохлебки лекарственной травы.

**Цель:** сравнить противовоспалительную активность настоя кровохлебки лекарственной травы и отвара кровохлебки лекарственной корневищ и корней.

Настой травы и отвар корневищ и корней кровохлебки лекарственной готовили по стандартной методике ГФ XI издания. Противовоспалительную активность определяли на модели острого воспаления, вызванного субплантарным введением каррагенина. Животные были разделены на три группы, которые получали: I – настой кровохлебки лекарственной травы, II – отвар кровохлебки лекарственной корневищ и корней, III - воду очищенную. Извлечения вводили внутрижелудочно в течении 7 дней. Считали, что средство обладает выраженной противовоспалительной активностью, если полученный результат превышал 30%, как принято в подобного рода исследованиях. Результаты экспериментальных исследований обрабатывали статистическим методом с использованием критерия Вилкоксона-Манна-Уитни.

У крыс, получавших настой кровохлебки лекарственной травы и отвар кровохлебки лекарственной корневищ и корней внутрижелудочно, через первые 60 минут после введения флогистика противовоспалительная активность составила 80,4% и 76,1% соответственно. Ко второму часу также не было значительного отличия в действии настоя кровохлебки лекарственной травы и отвара кровохлебки лекарственной корневищ и корней: противовоспалительная активность составила 50% и 44,8% соответственно. К концу периода наблюдения антифлогистическая активность настоя травы составила 26,2%, а отвара корневищ и корней – 49,2%. Несмотря на значимую цифровую разницу, отличия оказались недостоверными.

Проведенные исследования показывают, что внутрижелудочное введение настоя кровохлебки лекарственной травы и отвара кровохлебки лекарственной корневищ и корней животным влияло на интенсивность и динамику воспалительного процесса. Оба извлечения оказывали ярко выраженную противовоспалительную активность, и, как показывает данный эксперимент, эта активность обеспечивалась влиянием на все фазы острого воспаления.

**Результаты,** полученные на протяжении всего эксперимента, не показали различий в противовоспалительной активности между настоем кровохлебки лекарственной травы и отваром кровохлебки лекарственной корневищ и корней. Таким образом, кровохлебки лекарственной траву можно считать перспективным для изучения видом сырья, обладающим выраженной противовоспалительной активностью.

О. С. Лаптева  
**ЛЕЧЕБНО-КОСМЕТИЧЕСКАЯ ПУДРА НА ОСНОВЕ  
СОРБЕНТА «СИАЛ»**

*Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
ФГБУ «НИИКЭЛ» СО РАМН, г. Новосибирск*

*Научные руководители: к.х.н., в.н.с. Н.Е. Гельфонд,  
д.ф.н., проф. Карабинцева Н.О.*

Для поддержания здоровья человеку необходимо своевременно выводить из организма накопившиеся вредные вещества, балластные вещества экзо- и эндогенного характера. Для этого используют такие методы как гемосорбция, энтеросорбция и аппликационная сорбция. Большой опыт применения сорбентов в медицине, показывает, что без выведения токсических продуктов лечение либо слабо эффективно, либо вообще неэффективно. Все выше сказанное напрямую касается и заболеваний кожи.

**Целью** данной работы является разработка и получение лечебно-косметической пудры сорбента для молодежи, которая будет оказывать лечебно-профилактическое и косметическое действие и предназначена для регулярного ухода с целью профилактики и лечения воспалительных процессов, дефектов кожи различного происхождения.

**Результаты и обсуждение.** Работа выполнена на базе НИИКЭЛ СО РАМН. Получен новый синтетический порошкообразный сорбент «СИАЛ молодежный» белого цвета, свойства которого обусловлены совместным действием свойств минеральной матрицы — оксида алюминия, кремнийорганического соединения и эссенциальных веществ-модификаторов, которые оказывают антимикробное, противовоспалительное, регенерирующее действие на кожу. Путем модификации поверхности сорбента «СИАЛ» экстрактом календулы и микроэлементами (Zn, Cu) создана лечебно-косметическая пудра используемая для решения проблем связанных с заболеваниями кожи - «СИАЛ молодежный».

Изучены физико-химические свойства нескольких образцов исходного сорбента: рН надосадочных водных растворов, а также сорбция растительных биофлавоноидов, солей Cu и Zn, витамина B12, метиленового синего. Получены изотермы сорбции, которые были сняты при различных исходных концентрациях сорбатов. Концентрации Cu, витамин B12, метиленового синего определяли спектрофотометрически при соответствующих длинах волн 800, 361, 664 нм. Для определения содержания Zn применяли атомно-эмиссионную спектрометрию с дуговым возбуждением спектров (ДПТ АЭС). Количественные измерения биофлавоноидов осуществляли методом высокoeffективной капиллярной газожидкостной хроматографии. В пределах измеряемых концентраций на поверхности сорбента наблюдали сорбцию неорганических солей и биофлавоноидов 4,9%, витамина B12 80 % и метиленового синего 7,6%.

**Выводы:** препарат является эффективным сорбентом, не обладает собственной токсичностью, оказывает трансдермальный эффект. С одной стороны, он очищает кожу, поглощая и удерживая молекулы вредных веществ, накапливаемые в коже, а, с другой стороны, поставляет в кожу микроэлементы (Zn, Cu) и биологически активные вещества календулы, за счет которых препарат оказывает антиоксидантное действие и обладает бактерицидным свойством в отношении ряда возбудителей.

Т. В. Попова

## **РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ СОРБЦИОННОЙ МАТРИЦЫ И КОМПЛЕКСА НАНОКЛАСТЕРНОГО СЕРЕБРА**

*Лаборатория лимфорегуляции ФБГУ «НИИКЭЛ» СО РАМН,*

*г. Новосибирск,*

*кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: к.х.н. Л.Н Рачковская.,*

*с.н.с. В.А. Бурмистров, д.ф.н., доцент Н.О. Карабинцева*

Научные исследования, проводимые в течение ряда лет в НИИКЭЛ СО РАМН, показали, что саногенное воздействие сорбентов на органы и ткани возрастает в тех случаях, когда на его поверхность наносятся лечебные или биологически активные вещества. В этом плане большой интерес представляет нанесение наноразмерного комплекса серебра на поверхность биологически инертного адсорбента с развитой поверхностью. Это, в конечном итоге, приведет к уменьшению расходов серебра и удешевлению препаратов, поскольку массовое использование препаратов серебра в медицинской практике постоянно сдерживается их высокой стоимостью. В качестве матрицы могут быть использованы углеродные адсорбенты, алюмосиликаты, цеолиты, силикагели, а также другие носители, отвечающие необходимым требованиям, предъявляемым к медицинским препаратам.

**Цель работы.** Изучение и выявление оптимальных физико-химических свойств синтезированных серебросодержащих сорбентов.

**Материалы и методы.** В качестве матрицы для получения серебросодержащих сорбентов использовали порошкообразные (размер частиц 40-80 микрон) минеральные сорбенты – каолин, гидроксид алюминия, а также гидроксид алюминия, гидрофобизированный полимером. В качестве источника серебра – водный раствор наноразмерного комплекса серебра с размером частиц серебра 2-5 нм (НПЦ «Вектор-Вита»). Адсорбционную активность исходных матриц в отношении сорбции комплекса серебра, а полученных серебросодержащих сорбентов - в отношении красителя мети-

ленового синего определяли спектрофотометрически (цифровой UV-VIS спектрофотометр PD -303 UV, Япония).

**Результаты.** Исследование сорбции показало, что комплекс серебра сорбируется на всех матрицах практически на 95%. Было синтезировано 15 образцов серебросодержащих сорбентов на разных матрицах с терапевтической дозой по серебру. В качестве перспективных были выделены образцы: с матрицей в виде порошкообразных минеральных сорбентов – каолина, гидроксида алюминия (размер частиц 40-80 микрон) и гидроксида алюминия, гидрофобизированного полимером. Сорбенты высушивали при температуре до 100°C, после чего исследовали адсорбционные свойства серебросодержащих сорбентов. Все синтезированные образцы обладают детоксицирующими свойствами, фиксируя на своей поверхности токсические агенты, что подтверждают данные по сорбции красителя. Адсорбционная емкость по метиленовому синему полученных образцов серебросодержащих сорбентов составляла 10-30 мг/г сорбента, наибольшей емкостью обладает сорбент на основе каолина.

**Выводы.** В результате исследований получены экспериментальные образцы серебросодержащих сорбентов и выявлены их детоксицирующие сорбционные свойства.

М.А. Проценко\*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СПИРТОВОГО ЭКСТРАКТА ГРИБА FOMES FOMENTARIUS**

*ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор», г. Новосибирск*

*Научный руководитель: д.б.н., проф. Г.П. Трошкова*

Поиск новых источников биологически активных соединений с целью получения эффективных и безопасных лекарственных препаратов является одной из важнейших задач современной биотехнологии. Базидиальные грибы представляют огромный потенциал в качестве источников биологически активных метаболитов углеводной, белковой природы, сапонинов, кумаринов, фенольных соединений и др.

Одним из распространенных дереворазрушающих грибов среди лесных базидиомицетов (от 50 до 76%) является трутовик настоящий *Fomes fomentarius*. В исследованиях экстрактов этого базидиомицета выявлено антипролиферативное воздействие *in vitro* на клетки рака желудка, а также снижение активности ферментов супероксиддисмутазы и каталазы, стимуляция тканевого дыхания. Одним из распространенных и технологичных методов выделения БАВ из природного сырья является экстракция 70% этанолом.



**Целью работы** было выделение БАВ из гриба *Fomes fomentarius* в виде сухого экстракта, анализ его химического состава и биологической активности.

**Материалы и методы.** Объектом исследования служили плодовые тела *Fomes fomentarius*, собранные в Караканском бору Новосибирской области в августе 2011 г, а также культивируемый мицелий *Fomes fomentarius*, штамм Кр-112, который получали на круговых качалках при 160 об/мин, температуре  $26 \pm 2$  °С, в течение 10 суток в жидкой питательной среде следующего состава (г/л): кукурузная мука – 53; пептон – 3,2;  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  – 2,6;  $\text{MgSO}_4$  0,2;  $\text{CaCl}_2$  – 0,1.

Качественный анализ сапонинов проводили физическим и хроматографическим методами, кумаринов и фенольных соединений – с помощью химических реакций, флавоноидов, каротиноидов и тритерпенов – методом ТСХ. Количественное содержание белка в образцах определяли методом Бредфорд, полисахаридов – модифицированным антроновым методом Дрейвуда, флавоноидов – спектрофотометрическим методом. Изучение противовирусной активности экстракта проводили в отношении вируса гриппа человека H3N2 (штамм A/Aichi/2/68) и птиц H5N1 (штамм A/chicken/Kurgan/05/2005).

**Результаты.** При выборе оптимальных параметров экстракции за основной критерий принимали выход экстрактивных веществ. Установлены оптимальные параметры процесса получения спиртового сухого экстракта из плодовых тел и из культивируемого мицелия *Fomes fomentarius*: концентрация экстрагента – 70%, общее время экстракции – 8 часов, кратность экстрагирования – 4, отношение сырья к экстрагенту 1:50. Изучение группового химического состава сухих спиртовых экстрактов из гриба выявило наличие в нем разнообразных групп БАВ: белковой природы, полисахаридной, сапонинов тритерпеновой группы, кумаринов, каротиноидов, фенольных соединений. Методом ТСХ в спиртовых экстрактах плодовых тел *Fomes fomentarius* обнаружен флавоноид дигидрокверцетин. Показана противовирусная активность полученных экстрактов культивируемого мицелия *Fomes fomentarius* в отношении вируса гриппа H5N1.

**Выводы.** В результате проведенного исследования установлены оптимальные условия получения сухого спиртового экстракта из гриба *Fomes fomentarius*, выявлены содержащиеся в нем ведущие группы БАВ. Наличие противовирусной активности полученных экстрактов открывает перспективу использования гриба *Fomes fomentarius* для получения лекарственных препаратов.



Л.А. Байбородина  
**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКОГО  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНСЕРВАНТА БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ В  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТАХ**

*Кафедра фармацевтической химии, Новосибирский  
государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.ф.н., проф. Е.А. Ивановская*

Одним из важнейших показателей качества и безопасности лекарственных средств является микробиологическая чистота. Требования к качеству лекарственных средств постоянно повышаются. Возрастает также роль контроля содержания в готовых лекарственных формах не только действующих веществ, но и вспомогательных, к которым относятся консерванты.

Консерванты (противомикробные стабилизаторы) – это ингибиторы роста микроорганизмов, попадающих в лекарственные препараты. Примером консерванта, вводимого в ЛП, является синтетическая бензойная кислота. Бензойная кислота считается нетоксичной, однако она способна вызывать аллергические реакции даже при низких концентрациях. Бензоат, содержащийся в качестве консерванта может провоцировать приступы астмы у астматиков. Все это вызывает интерес к быстрым, простым и в то же время достаточно чувствительным методам определения бензойной кислоты в ЛП в широком диапазоне концентраций.

Для определения микроколичеств бензойной кислоты используют различные методы. Оптические методы анализа трудоемки, требуют больших затрат времени и дорогостоящих реактивов, применение хроматографических методов осложнено использованием дорогостоящего оборудования.

В настоящее время бурное развитие переживают электрохимические методы анализа. Одним из наиболее универсальных электрохимических методов определения следовых количеств веществ является вольтамперометрия. Она характеризуется высокой чувствительностью и селективностью и не требует дорогостоящего оборудования.

Таким образом, разработка методики экспресс определения бензойной кислоты методом вольтамперометрии является актуальной проблемой контроля качества фармацевтической, косметической и пищевой продукции.

**Цель работы** — разработка методики количественного определения бензойной кислоты в препаратах методом вольтамперометрии.

Объектом исследования являлась субстанция бензойной кислоты. Из нее получен модельный раствор, на основе которого был произведен выбор оптимальных условий обнаружения аналитического сигнала: подобраны подходящий рабочий электрод, фоновый электролит и рН среды, оптимальные условия электролиза бензойной кислоты: потенциал, время, границы развёртки потенциала, скорость развёртки потенциала.

Затем разработанная методика была апробирована на различных лекарственных формах, содержащих в своем составе в качестве консерванта бензойную кислоту. Примером жидких лекарственных форм послужили сиропы: «Кларотадин», «Амброгексал» и капли «Цетиризин»; мягких – гель «Виферон» и крем «Акнестоп».

С целью проверки воспроизводимости результатов определения бензойной кислоты по разработанной методике был поставлен тест «введено - найдено» Полученные результаты подверглись статистической обработке.

Таким образом, в результате проведённых экспериментальных исследований, была разработана методика быстрого и эффективного количественного определения консерванта бензойной кислоты методом вольтамперометрии как в модельных растворах так и в готовых лекарственных формах.

М.А. Галунская, С.К. Мильев, Н.А. Михеева,  
Т.В. Емельянцева, А.А. Серяпина\*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕПАРАТА ТРОМБОВАЗИМА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

*Кафедра фармакологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
ЗАО «Сибирский центр фармакологии и биотехнологий»,  
г. Новосибирск*

*Научный руководитель: к.б.н., ассистент К.И. Еришов*

Тромбовазим является первым тромболитическим энтеральным препаратом, состоящим из пегилированных протеаз *B. subtilis*. Препарат разработан ЗАО «Сибирский центр фармакологии и биотехнологий» (г. Новосибирск).

Пероральное и парентеральное применение Тромбовазима приводит к уменьшению концентрации в кровотоке фибрина, снижению степени тромбинемии и нормализации показателей внутрисосудистого микротромбообразования.

**Цель исследования** – изучение кардиопротекторного влияния Тромбовазима при ишемии миокарда у крыс Wistar.

**Методы исследования.** В работе использовали 30 крыс-самцов Wistar в возрасте 4 месяцев 220-240 г. Все животные содержались при естествен-

ном освещении на стандартном рационе при свободном доступе к корму и воде.

Перед операцией животному интраперитонеально вводили инъекционный наркоз (смесь золетила и ксилозина). Все животные подвергались операции окклюзии коронарной артерии путем наложения на нее лигатуры. Для этого рассекали кожу и мышцы на уровне 3-6 ребер, отступая влево от грудины на 1 см. 4-е, 5-е и 6-е ребра также рассекали, открывая доступ к сердцу. Накладывали лигатуру на левую нисходящую коронарную артерию на расстоянии около 3 мм ниже левого предсердия. Время нахождения в открытой грудной клетке составляло не более 3 мин. Затем рану зашивали, обрабатывали антибиотиком (ампициллин) и клали животное на левый бок, чтобы облегчить функционирование правого легкого, наименее затронутого в ходе операции. Все животные были разделены на две группы. Первой группе спустя 15 мин после перевязки вводили внутривенно раствор Тромбовазима (180 ЕД/кг в 2 мл физиологического раствора). В последующем инъекции Тромбовазима осуществлялись два раза в сутки (в утренние и вечерние часы) на протяжении недели. ЭКГ у животных регистрировали спустя 30 мин после перевязки артерии, через 2 часа, 2 суток, неделю и спустя месяц после операции. Другая группа прооперированных животных являлась контролем, с ними в соответствующие интервалы времени проводили аналогичные манипуляции и внутривенно вводили физиологический раствор в объеме 2 мл.

**Результаты исследования.** Смертность животных во время и после операции составила 24%. Развитие ишемии сердца при данном способе моделирования наблюдалось визуально вскоре после перевязки артерии. Признаки ишемии совпадали с описанными в литературе (Асташов В.В., 1993) и выражались: в побледнении зоны ишемии в первые 30-40 секунд, с последующим цианозом; в ослаблении сокращений в зоне ишемии и некоторой дилатации. Развитие инфаркта подтверждалось ЭКГ в разные сроки после перевязки артерии. У всех крыс зубец Т (среднее значение в норме  $0,04 \pm 0,07$  мВ) возрастает к 30 минуте ( $0,13 \pm 0,07$  мВ), затем резко уменьшается, достигая через 2 суток после операции своего минимального значения ( $-0,09 \pm 0,06$  мВ), далее происходит постепенный медленный прирост, но исходные значения не достигаются ( $-0,06 \pm 0,01$  мВ через месяц после операции). Суммарная амплитуда комплекса QRS (среднее значение в норме  $0,69 \pm 0,23$  мВ) снижается через 30 мин после операции ( $0,35 \pm 0,1$  мВ), но в дальнейшем постепенно выравнивается в течение недели ( $0,53 \pm 0,06$  мВ). У крыс с инфарктом миокарда в результате лечения Тромбовазимом не происходило угнетения зубца Р, который наблюдался у контрольных животных спустя 30 мин после операции. Таким образом, Тромбовазим, введенный через 15 мин после окклюзии артерии, способствовал нормализации проведения импульса по предсердиям.

К.В. Горячева Н.Л. Гуревич  
**МОДЕЛИРОВАНИЕ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ  
ЖЕЛУДКА У КРЫС**

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,  
Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул  
Научный руководитель: к.б.н., ассистент О.Н. Мазко*

Известные в настоящее время экспериментальные модели язвенной болезни желудка (ЯБЖ) у крыс отличаются низкой воспроизводимостью. Нами были предприняты попытки повторения экспериментальных моделей ЯБЖ у крыс по методам описанных в работах: Зупанец Н.Б., 1993г., Каратеева А.Е., 2006г., Голикова С.Н., 1993 г. При попытках воспроизвести эти методики в описанных условиях получение экспериментальной модели ЯБЖ в серии экспериментов было проблематично.

Поэтому целью работы стало получение воспроизводимой экспериментальной модели ЯБЖ у крыс.

**Материалы и методы.** Исследование проводили на 15 белых аутбродинговых крысах обоего пола массой 180 – 250 г. Животные содержались в стандартных условиях вивария на обычном пищевом рационе и свободном доступе к воде и пище.

Эксперименты проводили при строгом соблюдении требований Европейской конвенции «О защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных или научных целей» (Страсбург, 1986) и Федерального закона Российской Федерации «О защите животных от жестокого обращения» от 01.01.1997г.

Острый стероидно–этаноловый ulcerogenez крыс моделировали путем трехкратного интрагастрального введения 20,0 мг/кг преднизолона, в 80% этаноле (фактор агрессии) в объеме 8 мл/кг через день (модифицированная методика Зупанец Н.Б., 1993г., Каратеев А.Е., 2006г.). Далее проводили эвтаназию.

В результате данного эксперимента была получена воспроизводимая устойчивая модель ЯБЖ у крыс. Модель ЯБЖ использовали для изучения гастропротекторной активности растительных препаратов. Оценку эффективности препаратов проводили методами гистологического и морфометрического исследования.

**Вывод:** предложенная методика является перспективной для использования в исследовании гастропротекторной активности фармакологических препаратов. Так как данная экспериментальная модель ЯБЖ у крыс является легко воспроизводимой и устойчивой для серийных исследований.

И.А. Гранкин, А.А. Серяпина\*  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ПУТИ ВСАСЫВАНИЯ ТРОМБОВАЗИМА  
ИЗ ТОЩЕЙ КИШКИ КРЫС WISTAR В СИСТЕМУ  
«КРОВЬ-ЛИМФА»**

*Кафедра фармакологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
ЗАО «Сибирский центр фармакологии и биотехнологий»  
Научный руководитель: к.б.н., ассистент К.И. Ершов*

В данной работе мы сосредоточили свое внимание на особенностях всасывания отечественного препарата Тромбовазима, который представляет из себя смесь двух субтилизиновых протеиназ – сериновой и металлопротеиназы. Наиболее удобным способом оценки всасывания белковых препаратов являются флуоресцентные методы исследования. Изотиоционат флуоресцеина (FITC) нашел широкое применение в биологии и медицине для создания меток на молекулы пептидов, гормональных белков, ферментов и антител. С помощью этой универсальной метки можно изучить процесс проникновения лекарственных препаратов через ЖКТ.

**Цель исследования** – определить путь и особенности всасывания субтилизиновых протеиназ (Тромбовазим) меченных FITC из ткани тощей кишки крыс Wistar в систему кровь-лимфа.

**Методы исследования.** В работе использовали 20 крыс-самцов Wistar в возрасте 6 месяцев.

Основой для эксперимента послужил метод, описанный в статье Ершова К.И. с соавторами (2012 г). Для перфузии применяли фосфатно-солевой буфер с активностью Тромбовазима в 0,1 Ед/мл (рН 7,4). После инкубации растворов в тощей кишке в течение 1 ч при постоянной температуре 37,7 ± 1,0 °С, из цистерны грудного протока набирали лимфу (Кузнецов А.В., 1993), забор крови осуществлялся из v. Mesenterica (непосредственно прилегающей к тощей кишке, где осуществлялась инкубация раствора). Экстрагировали препарат из интерстициальной жидкости кишечника и паренхимы лимфатических узлов (I и II порядка). Измеряли флуоресценцию растворов (F-3000, Hitachi, Япония). От полученных значений по биологическим жидкостям отнимали показатели автофлуоресценции (контрольная группа). Далее количество препарата определялось по калибровочным кривым.

**Результаты исследования.** При исследовании всасывания *in situ* установлено, что меченный Тромбовазим через 60 мин после начала инкубации в тощей кишке, концентрация препарата в плазме крови в 10 раз выше ( $223,81 \pm 129,84$  мЕд/мл), чем в лимфе ( $p < 0,01$ ). Следовательно, препарат циркулирует и оказывает свой противотромботический эффект за счет его прямого всасывания в кровь и постепенного перехода из лимфы в кровеносное русло. Возможность всасывания Тромбовазима в лимфу, может быть

объяснено большой молекулярной массой пегилированных субтилиназ.

Концентрация Тромбовазима в межклеточной жидкости и в паренхиме узлов I и II порядка статистически не отличаются. Обнаружение протеиназ меченных FITC в лимфоузлах является дополнительным подтверждением пути всасывания препарата в лимфу. Тем самым мы обнаружили, что субтилиназы всасываются из дистального отдела тощей кишки, как в системный кровоток, так и лимфатическое русло.

#### **Выводы:**

1. Установлено, что основной путь всасывания Тромбовазима из тощей кишки направлен в кровь в v. Mesenterica;

2. В исследовании установлено, что в межклеточной жидкости тканей тощей кишки и в паренхиме лимфатических узлов I и II порядка после 1 ч инкубации содержание Тромбовазима составило 10,60 5,65 мЕд/мг;

3. Выявлено, что субтилиназы, меченные FITC проникают также из просвета тощей кишки в лимфатическую систему. Лимфа извлеченная из цистерны грудного протока содержала 19,27 2,33 мЕд.

С.В. Доме\*

### **ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ L-ТИРОКСИНА**

*Кафедра фармацевтической химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.ф.н., проф. Е.А. Ивановская*

В настоящее время для определения тироксина в препаратах существует только один документально утвержденный метод определения: высокоэффективная жидкостная хроматография. Основными недостатком данного метода является: длительность проведения анализа, относительная дороговизна оборудования, труднодоступные и токсичные реактивы и длительная пробоподготовка.

Электрохимические методы характеризуются высокой чувствительностью, точностью, экспрессностью, поэтому они находят все более широкое применение как для определения, так и для исследования свойств органических соединений, имеющих фармацевтическое значение, и создают разумную альтернативу традиционным хроматографическим методам анализа. Весьма перспективным является современный электрохимический метод вольтамперометрии при определении электрохимически активных лекарственных и токсических веществ, а так же их метаболитов в биологических матрицах, чувствительность которого составляет до 10-15 мг/мл. Для него характерны: относительная простота и дешевизна аппаратуры, время еди-

ничного анализа не превышает 10 мин, низкая себестоимость анализа, высокая чувствительность, селективность и экспрессность, легкость автоматизации измерительного процесса.

**Целью данной работы** является квантово-химическое обоснование возможности определения L-тироксина методом инверсионной вольтамперометрии.

Для рационализации теоретического обоснования электрохимической активности, выявления электрохимически активных функциональных групп и установления конформационных особенностей исследуемого лекарственного вещества использовали квантово-химический расчет структуры молекул.

Квантово-химические расчеты проводили полуэмпирическим методом PM3 на базе программного пакета HyperChem 6.0.

Для этого с помощью программы HyperChem (метод PM3) впервые проведена оптимизация геометрии исходного субстрата, его катион- и анион-радикалов, вычислили теплоты образования  $\Delta H$  и энергии высших занятых ВЗМО и низших вакантных НВМО орбиталей.

В результате установлено, что исходное соединение имеет относительно небольшие значения энергии сродства к электрону (2,31), тироксин должен сравнительно легко принимать на НВМО орбитали электроны, образуя анион-радикалы. Потенциал ионизации соответствует достаточно высокой энергетической области (-7,70), что предполагает высокоэнергетические затраты на отрыв электрона при образовании катионрадикала. Рассчитанные значения изменения теплоты образования анионрадикала по сравнению катион-радикалом подтверждают изложенное выше предположение. Полученные данные позволяют судить в целом о большей устойчивости анион-радикала по сравнению с катион-радикалом тироксина.

Таким образом, и исходное электронное состояние изучаемого соединения, и изменения теплот образования при одноэлектронном переносе одинаковым образом предсказывают, что тироксин должен существенно легче подвергаться электрохимическому восстановлению, нежели окислению.

При анализе распределения зарядов по атомам в молекуле тироксина были выявлены следующие электрофоры: фенольный гидроксил, атомы йода и карбоксильная группа, что позволяет сделать предположения о механизме протекающих реакций.

С.В. Доме\*

## ПРИМЕНЕНИЕ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРИЙОДТИРОНИНА

*Кафедра фармацевтической химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.ф.н., проф. Е.А. Ивановская*

Трийодтиронин – гормон щитовидной железы. Он образуется в щитовидной железе под контролем тиреотропного гормона. Регулирует практически все процессы обмена, прямо или опосредованно. По химической структуре представляет собой L-2-амино-3-[4-(4-гидрокси-3-йодфенокси)-3,5-дииодфенил] пропионовую кислоту.

На сегодняшний день в контроле качества лекарственного препарата трийодтиронин для количественной оценки его содержания используется высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ) (фармакопейный метод). Этот метод является длительным и трудоемким (экстракция лекарственного вещества из таблетки – около 2-х часов) с применением таких ядовитых и токсичных веществ как ацетонитрил и метанол.

В мире уже были попытки использовать электрохимические методы для определения концентрации трийодтиронина и его предшественника тироксина. Однако в этих методах также использовались ядовитые вещества – металлическая ртуть и ацетонитрил. Также использовали предварительную хроматографическую очистку препаратов, содержащих гормоны щитовидной железы, для дальнейшего электрохимического определения.

**Цель данной работы** – разработка методики количественного определения трийодтиронина в модельном растворе и лекарственном препарате.

Использовали вольтамперометрический анализатор ТА-4. В двухэлектродной ячейке индикаторным электродом служил ртутно-пленочный, электродом сравнения – хлорид-серебряный.

Выбор ртутно-пленочного электрода в качестве индикаторного обусловлен способностью органических соединений образовывать со ртутью устойчивые или малорастворимые соединения. Еще одним преимуществом такого электрода является возможность получения более четкого аналитического сигнала трийодтиронина, служащего количественной характеристикой определяемого вещества, что повышает разрешающую способность метода. В качестве фоновой электролита выбрали раствор аммония нитрата, так как на нем наблюдалась четкая волна восстановления трийодтиронина. При подборе оптимального значения потенциала накопления апробировали область значений от  $(-1,9)$  до 0 В. При этом установили, установлено оптимальное значение данного параметра, составляющее -0,3000 В. Для определения оптимального времени электролиза, с целью получения более выраженного сигнала, апробировали область значений данного показателя от 30 до 600 с. Высота сигнала возрастала пропорционально времени пропускания до 260 с, при этом достигалось максимальное значение величины тока



растворения накопленных осадков с поверхности ртутно-пленочного электрода и хорошая воспроизводимость результатов. С целью проверки воспроизводимости результатов определения трииодотиронина по разработанной методике провели тест «введено – найдено» для пятидесяти проб с различной концентрацией. Полученные результаты подвергли статистической обработке. Погрешность методики составила не более 10 %, что соответствует погрешности вольтамперометрического метода, причем коэффициент Стьюдента, полученный расчетным путем, не превышает табличный, что говорит об отсутствии систематической погрешности.

Установленные параметры анализа дают возможность с достаточно высокой чувствительностью и экспрессностью определять содержание трииодотиронина в модельных растворах и лекарственных препаратах методом катодной вольтамперометрии с накоплением.

Р. А. Костромин, Д. В. Изотов, В. Д. Гаяук, А. С. Козырчикова,  
К. Н. Сотникова

## **ВЫЯВЛЕНИЕ ХОНДРОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ ХИТОЗАНА НА МОДЕЛИ МЕХАНИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ СУСТАВА**

*Кафедра фармакологии и клинической фармакологии,  
Уральская государственная медицинская академия,  
г. Екатеринбург*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Л. П. Ларионов*

Остеоартроз – дегенеративно-дистрофическое заболевание суставов, причиной которого является поражение хрящевой ткани суставных поверхностей (Герасименко Д. В., Авдиенко И. Д., Банникова Г. Е., 2003). Новой вехой в терапии остеоартроза, возможно, является хитозан, который многие уже назвали веществом XXI века. Основными хондропротекторными свойствами хитозана являются способность повышать регенерацию тканей, а также мукоадгезивные и антибактериальные свойства (Пестов А. В., Ялтук Ю. Г., 2007; Sogias I.A., Williams A.C., Khutoryanskiy V.V., 2008).

**Цель исследования.** Выявить хондропротекторные свойства и лечебное действие N-(2-карбоксиэтил) хитозана гидрохлорида, предоставленного А. В. Пестовым из НИИ Органического синтеза УрО РАН, при механическом повреждении структуры сустава.

**Материалы и методы.** Исследование действия растворов хитозана 5%, 10% и 20% концентрации проводили в течение 18 суток на белых лабораторных крысах подтипа линии Вистар. Сформировано 5 групп по 5 особей в каждой. 1-ая группа - интактная, 2 –ая - контрольная (механическое повреждение сустава без лечения), 3-я – перорально через зонд по 0,5 мл 10% р-ра хитозана, 4-ая – в полость поврежденного сустава по 0,2 мл 5% р-ра хито-

зана (1 раз в неделю), 5-ая – 20% р-р хитозана в виде геля на поврежденный сустав. Механическое повреждение правого коленного сустава осуществляли стерильной иглой, под эфирным наркозом. Измеряли в динамике продольные и поперечные размеры левого и правого коленных суставов при помощи штангенциркуля. Полученные размеры приведены к длине окружности сустава. Статистическую обработку данных проводили в программе Microsoft Excel.

**Результаты.** При анализе проведённых исследований нами установлено, что воспаление, развившееся в результате повреждения сустава, привело к увеличению его длины окружности. До разрушения длина окружности сустава составила  $22,42 \pm 0,89$  мм. На 3-и сутки после разрушения (т.е. на 2-ые сутки после начала лечения) сустава наблюдалось достоверное увеличение длины окружности у 2-5 групп (2 гр.:  $28,62 \pm 3,04$  мм; 3 гр.:  $25,51 \pm 2,52$  мм; 4 гр.:  $33,77 \pm 2,38$  мм; 5 гр.:  $26,92 \pm 1,13$  мм). К 7-ым суткам после разрушения длина окружности сустава достоверно уменьшилась в 3, 4 гр. (3 гр.:  $23,63 \pm 1,50$  мм; 4 гр.:  $27,15 \pm 1,68$  мм), имела тенденцию к снижению в 2, 5 гр. (2 гр.:  $26,91 \pm 1,68$ ; 5 гр.:  $25,94 \pm 0,77$ ). На 10-ые сутки после разрушения длина окружности сустава в 2-5 группах достоверно не изменилась (2 гр.:  $25,70 \pm 1,82$  мм; 3 гр.:  $22,16 \pm 1,75$  мм; 4 гр.:  $25,93 \pm 0,78$  мм; 5 гр.:  $24,97 \pm 1,51$  мм). К 17-ым суткам длина окружности сустава во всех группах, кроме 4-ой, достоверно снизилась до нормы и составила  $22,95 \pm 0,92$  мм, у 4-ой гр. выявлена тенденция к снижению:  $25,75 \pm 1,00$  мм). Длина окружности сустава левой лапки в течение всего эксперимента достоверно не изменялась.

#### **Выводы.**

1. Выявлена выраженная хондропротекторная активность хитозана.
2. Наибольшую активность хитозан проявил при пероральном введении.
3. Вариант внутрисуставного введения хитозана не оправдал себя. Лечебное действие было в значительной мере нивелировано дополнительной альтерацией от введения иглы в полость сустава.

П.И. Литвиненко, Р.А. Юрлов  
**АНТИНОЦИЦЕПТИВНЫЕ СВОЙСТВА И ХИМИЧЕСКИЙ  
СОСТАВ ЭКСТРАКТА ПАСЛЁНА ЧЁРНОГО (SOLANUM  
NIGRUM)**

*Кафедра фармакологии, кафедра фармакогнозии и ботаники,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. А.Р. Колпаков,  
д.ф.н., профессор М.А. Ханина*

Паслён чёрный (*Solanum nigrum*) – хорошо известное и широко распространённое растение – сорняк. Ареал его произрастания – от субтропиков

до средних широт. В восточной медицине растение используется давно в силу имеющихся у него противоопухолевых, противовоспалительных, гепатопротекторных, диуретических, антиоксидантных и противосудорожных свойств. Паслен черный включен в Фармакопеи Англии, Франции, Португалии, Турции. В последние годы в ряде лабораторий установлена и антиноцицептивная активность экстрактов из паслёна чёрного. Авторы этих работ подчёркивают, что паслён черный – «растение с широким спектром терапевтических свойств необходимо изучить в хорошо организованных клинических исследованиях». В Российскую Фармакопею паслён не включен, и в отечественной литературе, в основном, обращается внимание на токсичность растения из-за высокого содержания в нём соланина.

Целью настоящей работы стало изучение влияния экстракта паслена черного, произрастающего в Западной Сибири, на болевую чувствительность у экспериментальных животных и его химического состава

**Объекты и методы исследования.** Исследовалась надземная часть п. черного (фаза цветения), собранная в Новосибирской области в окр. г. Искитим (на приусадебном участке) в 2011 г. Общий фитохимический анализ воздушно-сухого сырья проводили с использованием фармакопейных и общепринятых методик. Количественное определение основных групп БАС проводили с использованием прямого варианта спектрофотометрического метода. Искрывающей мацерацией при нагревании с использованием 70% этанола из травы п. черного был получен жидкий экстракт, из которого был полностью удален экстрагент и получен сухой экстракт. Работа выполнена на мышах-самцах Balb/c массой 13,5 – 23,5 г в соответствии с этическими требованиями, предусмотренными международной ассоциацией по изучению боли при проведении подобных исследований на экспериментальных животных. Для исследований биологической активности сухой экстракт п. черного растворяли в воде очищенной и 40% этаноле и вводили внутривентриально в дозе 100мг/кг. Вводимый объём жидкости составлял 1% от массы тела животного. Препарат сравнения - кеторолак (10мг/кг). Контрольным группам вводились 40% раствор этилового спирта, вода очищенная в эквивалентном количестве. Оценка болевой чувствительности осуществлялась по времени пребывания на горячей пластине (модель hot plate, 55 °С) до начала облизывания лап. При времени переносимости более 40 секунд тепловое воздействие прекращалось из гуманных соображений. Предварительно у мышей была проверена индивидуальная чувствительность к нагретой пластине.

**Результаты.** В надземной части п. черного нами обнаружены следующие БАС и определено их содержание (в %, в пересчете на абсолютно сухое сырье): дубильные вещества (2,0%), гидроксикоричные кислоты (0,5%), кумарины (0,5%), флавоноиды (0,2%), хлорофиллы (0,1%), аминокислоты, алкалоиды. Сухой экстракт представляет собой аморфный порошок коричневого цвета, травянистого запаха. Гигроскопичен. Исследования биологической активности выявили повышение порога болевой восприимчивости у мышей

сле введения им как водного, так и водно-спиртового растворов экстракта паслёна, превосходящее величины соответствующих контрольных измерений и сопоставимое с эффектом кеторолака.

**Выводы.** Экстракт паслена черного, произрастающего в Западной Сибири, снижал болевую чувствительность у экспериментальных животных, и само растение представляет научно-практический интерес для дальнейшего изучения.

Е.Д. Морозова  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОЧЕГОННАЯ АКТИВНОСТЬ  
АРБУТИНА И ФУРОСЕМИДА**

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,  
Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул  
Научный руководитель: Н.Л. Волобой*

В лечении многих заболеваний находят применение диуретические препараты: они используются при различных видах отравлений, острой и хронической почечной недостаточности, назначаются при недостаточности кровообращения с отечным синдромом. Одним из самых популярных петлевых диуретиков является фуросемид. Фуросемид характеризуется мощным, но непродолжительным эффектом. Эффективности его действия противостоит значительное выведение из организма ионов натрия, калия, хлора, магния. Достаточно широко используются и фитодиуретики, которые действуют более мягко и физиологично. В состав многих диуретических средств растительного происхождения входит фенолгликозид арбутин.

**Цель:** сравнить мочегонный эффект арбутина и фуросемида.

Диуретическую активность арбутина и фуросемида оценивали на 24 лабораторных крысах-самках массой 180-200 грамм. Животные были разделены на 2 группы. Первой группе крыс вводили фуросемид в дозе 54 мкмоль/кг внутривенно в течение 7 дней, второй группе вводили арбутин внутривенно в дозе 54 мкмоль/кг 7 дней. В начале эксперимента были получены исходные показатели диуреза и Na/K-уреза. В качестве контроля использовалась вода – 2 мл перорально. Ежедневно у экспериментальных животных измеряли объем выделенной мочи. Концентрацию ионов натрия и калия в моче определяли методом пламенной фотометрии на фотометре ФПА – 2 – 01 (Россия). Статистическую обработку результатов проводили с использованием критерия Вилкоксона-Манна-Уитни.

Введение фуросемида приводило к достоверному повышению диуреза в 2,5 - 4 раза в разные дни эксперимента. При этом диуретический эффект фуросемида сопровождался повышением экскреции натрия в 5 – 9 раз, и повышением экскреции калия в 1,5 – 3 раза. При введении арбутина диурез по-

вышался в 3 - 5 раз по сравнению с контролем. Введение арбутина не только не увеличивало экскрецию натрия, но даже снижало в некоторые дни эксперимента. Арбутин достоверно увеличивал экскрецию калия с первого дня введения и до завершения эксперимента в 1,5 – 3 раза по сравнению с контролем.

В результате проведенного эксперимента было установлено, что диуретический эффект арбутина сопоставим с таковым фуросемида. Следует отметить, что в отличие от фуросемида диуретический эффект арбутина не сопровождается выведением натрия.

Т.О.Мурашко<sup>1</sup>, А.А. Иванов<sup>2\*</sup>, А.О. Немцев<sup>1</sup>, А.А. Никитенко<sup>1</sup>,  
А.А. Бондарев<sup>1</sup>, П.С. Постников<sup>2\*</sup>

## **ПОИСК НОВЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ**

<sup>1</sup>*Кафедра фармакогнозии и ботаники,*

*Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул*

<sup>2</sup>*Кафедра биотехнологии и органической химии,*

*Национальный исследовательский Томский политехнический  
университет*

*Научный руководитель: д.м.н., доцент И.В. Смирнов.*

Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) являются высокопотребляемой группой лекарств в современной клинической практике. На сегодняшний день всем хорошо известны бесспорные преимущества НПВС, но вопросы их переносимости все чаще привлекают наше внимание. Пожизненным спутником при назначении данных препаратов являются гастродуоденальные осложнения, а в последние годы активно обсуждается еще и проблема, связанная с риском развития сердечно-сосудистых заболеваний на фоне применения НПВС. Поэтому разработка инновационных, безопасных и эффективных НПВС является актуальной задачей фармации и химии.

**Цель работы:** оценка противовоспалительной активности натриевой соли 4-карбоксифенил-о-D-глюкопиранозида (соединение I) и 4-карбометоксифенил о-D-глюкопиранозида (соединение II).

Животные были разделены на 2 группы, которые получали: I – натриевую соль 4-карбоксифенил-о-D-глюкопиранозида (соединение I), II - 4-карбометоксифенил о-D-глюкопиранозид (соединение II) внутривентрикулярно. Вещества вводили в дозе 54 мкмоль/кг в течение 7 дней. Животные контрольной группы на протяжении 7 дней получали эквивалентное количество воды внутрь. После окончания введения крысам тонкой иглой под плантарный апоневроз задних конечностей вводили 0,1 мл 1% раствора каррагинена. Объем лапы определяли онкометрически с помощью плетизмометра до- и через 60, 120, 240 минут после введения флогистика.

Анализ данных показал, что соединение I через 60 минут уменьшает воспаление на 42,8 % , через 120 минут на 65,5% и через 240 минут на 64,2% по сравнению с контрольными значениями. Тогда как соединение II в эти же временные промежутки показало следующие значения угнетения воспаления: 81,6%, 95,4% и 77,6% соответственно.

Синтетические фенолгликозиды - натриевая соль 4-карбоксифенил-о-D-глюкопиранозид и 4-карметоксифенил о-D-глюкопиранозид обладают противовоспалительным эффектом, при этом антифогистическая активность второго выше, чем первого на 27 %.

Э.М. Мырзабеков

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЛОРНОКСИКАМ (КСЕФОКАМ) С ЦЕЛЬЮ ПРЕМЕДИКАЦИИ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ**

*Кафедра базисной и клинической фармакологии,  
Кыргызско-Российский Славянский университет,  
г. Бишкек, Кыргызстан*

*Научные руководители: д.м.н., Л.И. Атарская,  
к.м.н., доцент С.Ф. Лесогоров*

В современной стоматологической практике проблема обезболивания при оказании терапевтической и хирургической помощи у пациентов с различной нозологией остается весьма актуальной. Несмотря на широкий выбор методик медикаментозного и немедикаментозного обезболивания, 33-75% пациентов жалуются на среднюю и сильную боль в операционной ране сразу в послеоперационный период..

Лорноксикам - НПВП из группы оксикамов–хлортеноксикам. Препарат обладает выраженным анальгезирующим и противовоспалительным действием. Анальгезирующий эффект лорноксикама складывается из нарушения генерации болевых импульсов и ослабления восприятия боли. Преимуществом препарата перед большинством других НПВП является возможность внутривенного введения. Препарат метаболизируется в печени, выводится преимущественно через кишечник и частично почками. T<sub>1/2</sub> составляет 3-5 ч.

**Материал и методы.** Под наблюдением находились 20 больных, из них 10 мужчин, 10 женщин в возрасте от 18 до 65 лет. В исследованиях мы использовали лорноксикам производства фирмы «Никомед» (Дания), выпускаемый под торговым названием ксефокам.

Критерием включения было наличие болевого синдрома при удалении зубов и других стоматологических хирургических операциях.

Критерием исключения из исследования являлись: возраст моложе 18 лет и старше 65 лет; указания в анамнезе на язвенную болезнь, обострение

хронического гастрита, беременность и лактацию, нарушения свертываемости крови, хроническую почечную недостаточность, аллергию на НПВС.

Оценку болевого синдрома проводили по 4-балльной системе: 1 — боли нет, 2 — слабая, 3 — умеренная, 4 — нестерпимая. Продолжительность обезболивающего действия определяли в минутах или часах. Анальгетический эффект препаратов оценивали, рассчитывая показатель индекса боли.

**Результаты и их обсуждение.** Клинические исследования показали, что обезболивающий эффект был достигнут у всех пациентов, принимающих ксефокам. Пациенты получавшие ксефокам по 8 мг внутрь за 60 мин до проведения местной анестезии, при хирургической санации полости рта при умеренной боли отмечали снижение болевых ощущений через 10—15 мин после приема одной таблетки и полное купирование болевого синдрома через 25—30 мин. Также у пациентов наблюдалось значительное снижение болевых ощущений при инъекции для проведения инфильтрационной и проводниковой анестезии. Выявлено потенцирование местной анестезии и отсутствие болевых ощущений в постоперационном периоде на протяжении в среднем 8 ч.

**Выводы.** 1. Пред- и послеоперационное применение ксефокама является важным звеном в достижении полноценного обезболивания в челюстно-лицевой хирургии.

2. Лорноксикам (ксефокам) при использовании в терапевтических дозах снижает потребность в сильных опиоидных препаратах.

А.А. Низовцева, А.Н. Лоран, П.О. Маложон, А.А. Серяпина\*

## **ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФАРМАКОКИНЕТИКИ МОДИФИЦИРОВАННОГО ИНТЕРФЕРОНА $\alpha$ -2b**

*Кафедра фармакологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*ЗАО «Сибирский центр фармакологии и биотехнологий»*

*Научный руководитель: к.б.н., ассистент К.И. Еришов*

Одной из проблем медицины является отсутствие достаточного арсенала высокоэффективных лекарственных средств для лечения инфекционных заболеваний энтеровирусной патологии. Список вызываемых патологий и их побочных осложнений чрезвычайно широк, как и проявление заболеваний - от легких лихорадочных явлений до тяжелых паралитических с высокой летальностью (Pallansch M.A., Roos R.P., 2001; Лашкевич В.А., Дроздов С.Г., Грачев В.П. и др., 2004).

Для успешного лечения энтеровирусной инфекции потенциальный лекарственный препарат помимо специфичности действия должен иметь осо-



бые фармакологические свойства, позволяющие ему представлять на всем протяжении желудочно-кишечного тракта в достаточной терапевтической концентрации и проникать в интерстиций кишечной стенки. Поэтому нашей целью является определение сродства к эпителию кишечника и биодоступности модифицированного интерферона  $\alpha$ -2b и определение его основных фармакокинетических параметров.

**Методы исследования.** В работе использовали 18 крыс-самцов Wistar в возрасте 6 месяцев. Для исследования скорости и путей всасывания использовали интерферона  $\alpha$ -2b и его модификацию с носителем - полиэтиленгликолем (препараты меченные FITC). Для перфузии использовали растворы с содержанием препаратов по 6,7 мкг/мл (рН 7,4). Для экспериментов *in vitro* и *in situ* использовали методы, описанные в публикациях Ершова К.И. с соавторами (2010, 2012 г.). Степень свечения растворов измеряли на флуориметре (Varian, Австралия), от полученных значений отнимали показатели автофлуоресценции (контрольная группа). Далее количество препарата определялось по калибровочным кривым.

**Результаты.** Полученные данные в ходе эксперимента по всасыванию препаратов на основе интерферона  $\alpha$ -2b в кровь демонстрируют их высокую биодоступность. У препарата интерферона (по сравнению с пегилированным препаратом) способность всасывания из дистального отдела тощей кишки в кровь выражена в 2 раза больше, но проходя через печень концентрация этого препарата снижается в крови 2 раза. Содержание интерферона продолжает снижаться при дальнейшей циркуляции по организму, так кровь, взятая из v. Renalis содержит уже  $1,73 \pm 1,42$  мкг/мл данного препарата (возможно деградация лизосомальными ферментами почками с последующим выведением из организма). Так же установлено, что интерферон  $\alpha$ -2b обнаруживается в одинаковой концентрации в межклеточной жидкости тканей тощей кишки и паренхиме лимфатических узлов I и II порядка, что указывает на его способность всасываться в небольших количествах в лимфатическое русло (концентрация в 16 раз ниже, чем при всасывании в кровь).

Пегилированный препарат интерферона  $\alpha$ -2b, всасывается в меньшем количестве, но обладает более лучшими фармакокинетическими характеристиками: он практически с неизменной концентрацией проходит через печень, а проходя через почки его концентрация возрастает до значения  $2,18 \pm 0,16$  мкг/мл. Следовательно, препарат менее подвержен деградации ферментными системами организма и возможно обладает материальной кумуляцией. Для этого препарата всасывание в лимфатическую систему не выявлено.

**Заключение.** Установлено, что препарат пегилированного интерферона  $\alpha$ -2b (по сравнению с немодифицированным) всасывается из просвета тощей кишки исключительно в кровеносное русло и способен циркулировать в течение эксперимента без снижения концентрации.



Н.Н. Панькова, Е.В. Пантина  
**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА  
ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
НОВОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОТИВОДИАБЕТИЧЕСКОГО  
СРЕДСТВА**

*Бурятский государственный университет,  
медицинский факультет, г. Улан-Удэ  
Научный руководитель: к.м.н., доцент С.А. Чукаев*

**Актуальность.** Сахарный диабет (СД) является одним из социально значимых заболеваний. По данным ВОЗ им страдает существенная доля населения (более 60 млн. чел.) промышленно развитых стран; зарегистрирована тенденция к дальнейшему росту заболеваемости. Несмотря на значительные успехи, достигнутые за последние десятилетия в области клинической и экспериментальной диабетологии, задача разработки новых эффективных и безопасных способов лечения СД остается одной из наиболее актуальных для медицинской науки. Как известно, стандартные схемы фармакотерапии данного заболевания, предусматривающие применение препаратов инсулина и пероральных гипогликемических средств, имеют ряд естественных ограничений. В этой связи одним из перспективных направлений исследований в области фармакологии противодиабетических средств является поиск и разработка комплексных препаратов природного происхождения, традиционно рассматриваемых в качестве средств профилактики и вспомогательной терапии. Присутствие в их составе комплекса биологически активных веществ предопределяет возможность их влияния не только на углеводный обмен, но и способность предупреждать развитие различных осложнений СД.

**Цель работы:** оценить фармакотерапевтическую эффективность нового растительного противодиабетического средства и использованием морфологических методов в условиях эксперимента.

**Материал и методы.** Исследования проведены на белых крысах линии Wistar обоего пола с исходной массой тела 160-180 г. В данной работе определяли фармакологическую активность нового комплексного растительного средства из флоры Байкальского региона, имеющего форму сухого экстракта и являющегося предметом совместной разработки сотрудников Бурятского государственного университета и Института общей и экспериментальной биологии СО РАН (г.Улан-Удэ).

Животные были разделены на 3 группы (1-я группа - интактный контроль; 2-я группа - позитивный контроль; 3-я группа - опытная). Экспериментальный сахарный диабет вызывали внутрибрюшинным введением 1 мл раствора аллоксана (55 мг/кг) после 24-часовой пищевой депривации. Животным опытной группы на фоне развития экспериментального сахар-

ного диабета вводили внутривенно исследуемое комплексное средство в дозе 300 мг/кг. Для проведения патоморфологических исследований поджелудочную железу фиксировали в 10 % нейтральном формалине. Срезы окрашивали гематоксилин-эозином. На препаратах с помощью компьютерной программы «Motic Images 2000» определяли площадь островков Лангерганса, общее количество содержащихся в них клеток. Далее рассчитывали плотность клеток в островках Лангерганса.

**Результаты и обсуждения.** Результаты морфометрических исследований показали, что на фоне инъекции аллоксана отмечается незначительное увеличение площади островков (на 13,5 %) и выраженное возрастание количества клеток в островках в 2,0 раза по сравнению с данными у животных интактной группы. На фоне фармакотерапии полифитоэкстрактом в поджелудочной железе животных опытной группы отмечаются нарушения микроциркуляции, очаговые некротические изменения ацинусов и незначительная вакуолизация паренхимы. Результаты морфометрических исследований показали, что на фоне курсового введения полиэкстракта средняя площадь островков незначительно отличается от показателя у животных контрольной группы. При этом у животных опытной группы количество клеток в островках уменьшается в среднем на 26,6%; плотность их в островках снижается в среднем на 22,8% соответственно - по сравнению с соответствующими показателями у животных контрольной группы.

Результаты патоморфологических исследований показали, что инъекция аллоксана вызывает атрофию инкреторной и экскреторной паренхимы поджелудочной железы. У животных контрольной группы на 3 сутки опыта в поджелудочной железе отмечаются нарушения микроциркуляции, локальные деструктивно-некротические процессы экскреторной ткани, при которых мало различимы апикальная и базальная части клеток, наблюдаются явления кариоцитоллиза и кариолизиса. В то же время сохраняется ацинарная структура органа, но отдельные ацинусы теряют характерную для них округлую форму. При этом отмечается выраженные структурные изменения в островках Лангерганса, характеризующиеся незначительным увеличением площади островков и пролиферацией клеток. Клетки в островках подвержены дистрофическим изменениям, в них отмечается вакуолизация цитоплазмы, кариопикноз отдельных клеток. Отмечается лимфогистиоцитарная инфильтрация отдельных островков.

**Вывод.** Разработанное комплексное фитосредство обладает фармакотерапевтической эффективностью в условиях экспериментального моделирования сахарного диабета, что, в частности, обусловлено наличием у него панкреозащитной активности. Полученные данные указывают на целесообразность его использования в качестве средства профилактики и в комплексных схемах лечения сахарного диабета.

В.В. Спиридонов, Е.М. Парыгина, Э.В. Редозубов,  
А.А. Серяпина\*

**ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРОРАЛЬНОГО  
НАНОКОМПОЗИТНОГО ПРЕПАРАТА ИНСУЛИНА,  
ПОЛУЧЕННОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

*Кафедра фармакологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
ЗАО «Сибирский центр фармакологии и биотехнологий»  
Научный руководитель: к.б.н., ассистент К.И. Ершов*

По данным ВОЗ сахарный диабет охарактеризован как неинфекционная эпидемия и занимает третье место после сердечно - сосудистых и онкологических заболеваний. У больных сахарным диабетом развиваются нарушения со стороны органов кровообращения, нервной системы слепота, почечная недостаточность. В Российской Федерации постоянно увеличивается количество больных сахарным диабетом и в настоящее время достигает 2,5 млн. человек, из которых более 750 000 нуждаются в ежедневном приеме инсулина.

Широко используемые для лечения сахарного диабета инъекционные препараты инсулина, обладает физико-химической нестабильностью, врожденной иммуногенностью и антигенностью, и достаточно быстрым клиренсом из большого круга кровообращения. Изменение стереохимической структуры у белковых препаратов путём присоединения к ним инертных полимеров приводит к изменению их физико-химических свойств и появлению у них новых эффектов. Одним из вариантов получения подобного рода субстанций является реакция пегилирования – присоединения молекул полиэтиленгликоля к белковым и пептидным соединениям с помощью технологии электронно-лучевого синтеза. В ходе проведения токсикологических исследований различных препаратов, получаемых с помощью этой технологии, во всех случаях было показано отсутствие общей и специфических видов токсичности, свидетельствующее об их высокой безопасности (Чурин А.А., Шерстобоев Е.Ю., Боровская Т.Г., 2010).

**Методы исследования.** Для изучения особенностей всасывания инсулина (И) и нанокompозитного препарата инсулина (НКИ) взяты методы предложенные Ершовым К.И. с соавторами (2010, 2012 г.) для изучения биодоступности препаратов белковой природы меченных FITC. Измеряли флуоресценцию растворов (F-3000, Hitachi, Япония). От полученных значений по биологическим жидкостям отнимали показатели автофлуоресценции (контрольная группа). Далее количество препарата определялось по калибровочным кривым.

Для оценки влияния препарата на уровень глюкозы в крови его вводили крысам Wistar с аллоксановым диабетом I типа.

**Результаты исследования.** В ходе эксперимента установлено, что НКИ обладает высокой биоадгезивной к ткани стенки тощей кишки способностью превышающей И в 4 раза (после инкубации в течении 60 мин изолированного фрагмента кишки в камере Уссинга при 37 °C). Так же *in vitro* показано, что нанокompозитный препарат обладал высокой скоростью всасывания и начинал проникать в раствор с серозной стороны уже к 20 мин эксперимента, в то время как у И фиксировалось только следовое присутствие. С помощью конфокальной микроскопии (*in situ*) установлено, что НКИ абсорбируется на всей поверхности кишечной ворсины, а обычный препарат только на ее апикальном полюсе.

При пероральном введении нанокompозитного препарата отмечалось снижение уровня глюкозы в крови у крыс с аллоксановым диабетом I типа на 50% уже через час после введения, уровень глюкозы сохранялся в течение всех 4 часов наблюдения. Внутрижелудочное введение воды и И не вызывало снижения уровня глюкозы.

НКИ (по сравнению с И) обладает следующими свойствами: 1. Высокой биоадгезивной способностью ( $0,08 \pm 0,01$  мг/см<sup>2</sup> за 1 ч); 2. Высокой скоростью всасывания ( $117,91 \pm 27,35$  nmol/см<sup>2</sup> за 1 ч) и всасывается с 20 мин эксперимента ( $50,74 \pm 12,31$  nmol/см<sup>2</sup>); 3. Абсорбируется по всей длине кишечной ворсины; 4. Устойчив к разрушению ферментами ЖКТ.

Я.С. Сергеева, М.Л. Серебрякова  
**ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА КОЛИЧЕСТВЕННОГО  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГИДРОКСИПРОЛИНА В СЫВОРОТКИ  
КРОВИ КАК ПОКАЗАТЕЛЯ СТЕПЕНИ РАЗВИТИЯ ФИБРОЗА  
ПЕЧЕНИ**

*Кафедры медицинской химии, кафедра фармакологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. В.И.Шарапов,  
д.м.н., проф. О.Р.Грек*

**Актуальность.** Цирроз печени - заболевание печени, характеризующиеся разрастанием в ней соединительной ткани, сопровождающиеся чрезмерной выработкой коллагена. При фиброзных изменениях в печени отмечена четкая зависимость между степенью отклонения от нормы уровней содержания свободных аминокислот в сыворотке крови и пуле печени и тяжестью поражения печени. Особого внимания заслуживает определение уровня гидроксипролина, составляющего одну треть аминокислотных остатков

коллагена. В клинической практике при обследовании больного с хроническим заболеванием печени – одной из важнейших задач является оценка активности воспалительного процесса и стадии хронизации процесса на основании степени развития фиброза. Наряду с клиническими данными, лабораторные показатели представляют особую ценность для составления прогноза течения гепатита, обратимости выявленных изменений и, в конечном счете, определяют лечебную тактику у каждого больного.

**Цель исследования.** Экспериментально обосновать метод количественного определения свободного и белковосвязанного гидроксипролина в сыворотке крови как показателя степени развития фиброза при токсическом поражении печени четыреххлористым углеродом.

**Материалы и методы исследования.** Эксперименты выполнены на 25 крысах Вистар, полученных из вивария Новосибирского медицинского университета. Четыреххлористый углерод вводили внутривентриально в 50% масляном растворе однократно в дозе 0,2 мл/100г массы тела животного. Контрольной группе животных вместо  $CCl_4$  вводили 50% масляный раствор. У животных под наркозом забивали кровь, сыворотку крови получали центрифугированием. Определение концентрации свободного и белковосвязанного гидроксипролина в сыворотке крови проводили по следующему методу: в центрифужную пробирку вносили 2 мл сыворотки крови, 1 мл 5%-й трихлоруксусной кислоты и 1 мл 5%-й хлорной кислоты. Содержимое пробирок центрифугировали при 3 тыс. об. 15 мин. Надосадочную жидкость нейтрализовали раствором гидроксида натрия. Определяли свободной гидроксипролин: к надосадку добавляли 1 мл раствора хлорамина Б, 1 мл 57%-й хлорной кислоты и 1 мл пара-диметилбензальдегида. Смесь помещали в водяную баню (60 °С, 20 мин). Оптическую плотность измеряли при 557 нм. Определение белковосвязанного гидроксипролина: к осадку добавляли 1 мл дистиллированной воды, 1 мл 5%-го раствора трихлоруксусной кислоты и 1 мл 57%-й хлорной кислоты. Содержимое гидролизovali в водяной бане (100 °С, 40 мин), добавляли активированный уголь и центрифугировали (3 тыс. об. 15 мин). Во все пробирки добавляли 1 мл раствора хлорамина Б, 1 мл 57%-й хлорной кислоты и 1 мл пара-диметилбензальдегида. Смесь помещали в водяную баню (60 °С, 20 мин). Оптическую плотность измеряли при 557 нм. Содержимое свободного гидроксипролина и белковосвязанного гидроксипролина рассчитывали по калибровочной кривой.

**Заключение.** Таким образом, определение количественного содержания свободного и белковосвязанного гидроксипролина в сыворотке крови позволит изучить степень развития фиброза при токсическом поражении печени четыреххлористым углеродом.

П.П. Трусов  
**ВЛИЯНИЕ ЦИТРУСОВЫХ МАСЕЛ НА УЧАЩИХСЯ**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.б.н., доцент О.И. Гимаутдинова  
Научный консультант: врач-педиатр высшей категории  
Е.В. Бейгель, МУЗ «ГДБ №1», г. Ангарск*

**Введение.** Учение о лечебном действии ароматов возникло более 6000 лет назад.

Согласно утверждениям древних мудрецов, запах является тончайшим проявлением материальной природы. Ароматерапия относится к альтернативной медицине, но многие препараты из растительного сырья признаны в современной фармакологии (Николаевский В.В., 2000). Запах оказывает положительное или отрицательное воздействие на физиологические механизмы через обонятельные рецепторы, что влияет на эмоции, чувства и мысли человека. К настоящему времени известно, что масла проявляют свойства антисептические, противовирусные. Они могут действовать как антидепрессанты, стимулировать иммунитет, повышать работоспособность. В данной работе были испытаны масла цитрусов.

**Материалы и методы.** В опытах использовали масла «Бергамот», цитрусовый «Микс» (33% - лимон, 33% - апельсин сладкий, 33% - грейпфрут), «Лимон» производства «БИАСК».

Исследования проводились с помощью 2-х аромаламп одинаковой высоты из расчета концентрации эфирного масла в среднем 4-5 капель на 15 м<sup>2</sup>. За счет медленного подогрева воды с каплями масла свечой в течение 30 минут происходит равномерное насыщение воздуха маслами. Школьники и их родители были информированы об эксперименте и было получено их согласие. Исследования проводились в течение года с учетом оптимума работоспособности учащихся в соответствии с биоритмами в интервалах времени:

- с 12-00 до 13-30 для школьников 1 смены, начало учебного дня – 8-30 час.,

- с 14-30 до 15-30 для школьников 2 смены, начало учебного дня – 11-00 час.

Для выявления работоспособности учеников до и после применения аромаламп использовался тест по методике «логико-количественных отношений» (Петренко В.Ф., Кучеренко В.В., 1988).

**Результаты.** До ароматизации помещения маслом цитрусового микса получено 32% правильных ответов на тест, после – 51%, т.е. на 19% возросла работоспособность. Ученики в 1,7-1,8 раз чаще выбирали эмоционально-положительные цвета (желтый, красный и др.). Показано, что заболеваемость ОРЗ в этот же период снизилась на 10-12% по сравнению с контрольной группой. Одновременно исследовали воздух учебного помещения на

присутствие микроорганизмов и грибов (на базе НИИ биофизики АГТА). На чашки Петри с желатином с питательным раствором производили посевы до и после ароматизации помещения. После насыщения воздуха маслами цитрусов в чашках Петри обнаружено значительное снижение содержания микроорганизмов – в 4-8 раз. Аналогичный опыт проводили по обнаружению спор грибов. На споры грибов в воздухе существенного влияния масел не обнаружено.

**Выводы.** Насыщение учебных помещений маслами цитрусовых значительно снижает содержание микроорганизмов, повышает работоспособность учащихся, улучшает эмоциональный настрой. Внимание! Следует помнить об аллергенности цитрусов, способности вызывать приступы астмы.

А.В. Пьяных, А.Ю. Печенкина  
**УЧАСТИЕ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В  
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА**

*Кафедра медицинской химии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. О.Н. Потеряева*

**Введение.** Известно, что матриксные металлопротеиназы (ММП) участвуют во многих физиологических процессах, в том числе в пролиферации и дифференцировке клеток. Ранее было установлено, что ферменты продуцируются нормальными или трансформированными клетками: нейтрофилами, моноцитами, макрофагами, фибробластами, остеокластами, хондроцитами, кератиноцитами, эндотелиальными и эпителиальными клетками. Мышиная модель дефицита ММП-9 показала, что фермент является ключевым регулятором ангиогенеза и апоптоза гипертрофированных хондроцитов.

**Цель исследования.** Выявить активность ММП в клетках костного мозга. Изучить влияние липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), аполипопротеина А-I (основного белка ЛПВП), тетрагидрокортизона (ТГК) и интелейкина-3 (ИЛ-3) на активность матричных металлопротеиназ в клетках красного костного мозга.

**Материалы и методы.** Клетки костного мозга выделяли из бедренной кости половозрелых крыс линии Вистар. Клетки ресуспендировали в инкубационной среде в луночных планшетах при 37°C в CO<sub>2</sub>-инкубаторе. ЛПВП получали методом ультрацентрифугирования в растворах КВг. Апопротеин А-I выделяли из ЛПВП путем гель-фильтрационной хроматографии. Активность ММП в образцах определяли по методу Nagase et al. [1994]. В качестве стандарта использовали раствор метилкумариламида с известной концентрацией. Активность ММП измеряли в мкмоль/л/ч



**Результаты.** При культивировании клеток костного мозга в бессывороточной среде наблюдалась спонтанная секреция ММП, которая через 24 ч составляла  $9,8 \pm 0,71$  мкмоль/л/ час. Добавление к клеткам ЛПВП не изменяло активность фермента  $10,8 \pm 0,68$  мкмоль/л/ час. При добавлении к клеткам ИЛ-3 или апо А-I активность фермента увеличивалась в 1,8 и три раза, соответственно. Совместное введение ИЛ-3+апоА-I еще больше усиливало этот эффект. При добавлении к клеткам ТГК ( $10^{-6}$  М) активность ММП увеличивалась, при совместном введении ТГК+апоА-I эффект также усиливался.

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о том, ММП являются неотъемлемым компонентом роста и культивирования клеток костного мозга. На их секрецию влияют гормоны (ТГК), цитокины (ИЛ-3) и апо-протеин А-I.

Л.А. Гавриченко  
**БИОХИМИЯ ПАРОДОНТОЗА**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. Л.Д. Хидирова*

**Актуальность.** По данным эпидемиологического стоматологического обследования населения нашей страны, проведенного в 2011 году, распространенность заболеваний тканей пародонта составила - 58,2%, в 15 лет - 66,8%, в 35-44 года - 96,2%. Изучение особенностей функциональных изменений нервной системы, психо-эмоциональной сферы и сопутствующих им расстройств нейроэндокринной регуляции, а также соотношения свободного радикального окисления и антиоксидантной защиты у пациентов с генерализованным пародонитом поможет расширить комплекс патогенетически обоснованных способов лечения.

**Цель.** Расширить диагностические подходы к проблеме хронического пародонтоза.

**Задачи:**

1. Оценить состояния тканей пародонта и их изменение в динамике развития пародонтоза у пациентов.
2. Изучить изменения стоматологического статуса пациентов при пародонтозе с учетом биохимических особенностей.

**Материалы и методы исследования.** Проведено обследование 46 пациентов в возрасте 26–45 лет. Пациентам проводили общепринятые клинко-рентгенологические исследования; состояния тканей пародонта оценивали на основании гигиенического индекса, пробы Шиллера-Писарева, пародонтального индекса и индекса кровоточивости десен. Биохимические исследования проводили в сыворотке крови и ротовой жидкости пациентов



**Результаты исследования.** Наблюдения и анализ клинического состояния тканей пародонта на основании проб и индексов позволили отметить неблагоприятный характер течения пародонтита. Воспалительная реакция тканей пародонта имела прогрессирующий характер: возростала степень выраженности гиперемии, отека краевой десны – 79%, увеличение пародонтальных карманов на 1–2 мм – 56%, появление серозно-гнойного экссудата – 48%, резкую болезненность десны при пальпации – 50%. На рентгенограммах отмечали остеопороз межзубных перегородок 47%, смешанную форму их резорбции на 1/3 высоты – 41%.

**Вывод.** Пародонтит является прогрессирующим заболеванием, которое при несвоевременном выявлении, может разрушить периферийные ткани зуба и десны, что приводит неизбежно к потере зубов.

Годвин Аджей Аду  
**ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РАСТЕНИЙ КАСАВЫ  
(MANIHOT ESCULENTA) И ПЛАНТАЙНА (MUSA L),  
ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА АФРИКАНСКОМ КОНТИНЕНТЕ**

*Кафедра фармацевтической химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к. х. н., доцент Н.Е. Ким*

За счет углеводсодержащей пищи люди получают основную часть энергии: ее доля составляет практически 70% калорийности суточного рациона. Это продукты главным образом растительного происхождения. Суточная потребность в углеводах для взрослого человека составляет в среднем от 400 до 500 г. Калорийность 1 г углеводов, равно как и белков, составляет 4,1 ккал.

В России основным источником крахмала является картофель. Что же касается африканского континента, то основными источниками крахмала здесь являются растения, которые произрастают в тропическом климате – это каसाва и плантайн.

**Цель исследования** - сравнить химический состав углеводсодержащих растений, произрастающих на разных континентах – Евразии и Африки.

Касава (*Manihot esculenta*), маниок - это многолетнее вечнозеленое быстрорастущее кустовое растение из семьи молочайных, широко культивируется в Африке. В еду используют похожий на картофелину корень. В сыром виде корнеплоды очень ядовиты, и употребляются в пищу лишь вареными или печеными. Сырые корни маниока содержат гликозид синильной кислоты линамарин, концентрация которого разделяет сорта маниока на горькие и сладкие (собственно негорькие). При повреждении тканей растения глико-

зид вступает в контакт с ферментом линамаза, распадаясь на D-глюкозу и ацетонциангидрин, который в свою очередь спонтанно распадается на ацетон и синильную кислоту. Доза синильной кислоты, содержащаяся в 400 граммах необработанного горького маниока, для человека летальна. Последствиями лёгкого отравления вследствие длительного употребления недостаточно чистого сырья являются атаксия (нарушение координации) и амблиопия «ленивый глаз», у детей встречаются неизлечимые виды паралича.

Второе растение богатое углеводами известные всем бананы Съедобные сорта бананов условно делятся на две основные группы: десертные, употребляемые, главным образом, в сыром или сушёном виде, и плантайны (или платано), которые перед употреблением требуют термической обработки. Плантайн - плоды с зелёной или красной кожурой и крахмалистой, жёсткой и несладкой мякотью. Плоды плантайна богаты крахмалом и в незрелом виде напоминают на вкус картофель. Аналогично картофелю, требуют кулинарной обработки.

Калорийность	картофель	касава	банан		плантайн	
			зеленый	зрелый	зеленый	зрелый
	72.7	160	65-111	108	110-156	90-145
Белки г	2.0	1.36	1.1-1.8	1.1	0.8-1.6	1.1.-1.5
Жиры г	0.4	0.28	0,016-0,4	0,3	0,1-0,78	0,10-0,12
Углеводы г	16.3	36.28	19,33-25,8	25,3	25,50-36,81	23,4-37,61
Аскорбиновая кислота мг			5,60-36,4		18-31,2	22,2-33,8

**Вывод.** Экзотические растения касава и плантайн содержат белки, жиры, витамины и углеводы. По содержанию углеводов они превосходят картофель, что делает их значительно калорийней картофеля.

## Д.Ф. Зейналов, Е.В. Мауль СИГНАЛЬНЫЙ ПУТЬ МТОР, КАК МИШЕНЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОПУХОЛЬ

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. Л.Д. Хидирова*

**Актуальность.** В большинстве клеток существуют сигнальные пути, которые могут быть активированы конституционально – постоянно или индукционно, по принципу обратной связи. В связи с этим блокада мембранного рецептора может привести к противоопухолевому эффекту лишь при

соблюдении как минимум двух условий: 1) при отсутствии альтернативных путей передачи сигнала, 2) при отсутствии независимо активированных внутриклеточных молекул-передатчиков, расположенных ближе к геному, чем рецептор-мишень терапевтического агента. В связи с этим в настоящее время поиск новых мишеней для направленной терапии во многом сосредоточен именно на внутриклеточных путях сигнальной трансдукции

**Цель.** Изучить сигнальный путь mTOR и возможные механизмы их действия и воздействия на них.

**Задачи:**

1. Изучить биохимические особенности работы mTOR-комплекса
2. Понять возможности и механизмы воздействия на митогенный стимул
3. Провести анализ влияния препарата нового поколения эверолимуса (Novartis)

**Материалы.** PubMed (Скотт Valastyan , Роберта А. Вайнберг ,Пола Д. Бос, Сян Н.-F. Zhang , Cristina Нададь , Вэйпин Шу , Роджер Р. Гомис , Дон Х. Нгуен , Andy J. Minn , Марк Ван де Vijver , Уильям Джералд , John A. Foekens и Джоан Массаре)

Фрагмент клинического исследования фирмы Novartis (применение эверолимуса при распространенном метастазировании ).

**Результаты.** Иницируемые ростовыми факторами, гормонами или цитокинами сигнальные пути, как правило, начинаются с тирозинкиназного каскада и заканчиваются активацией разных транскрипционных факторов, контролирующих экспрессию генов клеточного деления. Оказалось, что, несмотря на разнообразие митогенных сигнальных путей, в клетках существует единый универсальный механизм передачи пролиферативного сигнала на аппарат трансляции. Эту роль выполняет PI3K/Akt/mTOR-сигнальный путь, ответственный в опухолевых клетках за интеграцию пролиферативных стимулов и одновременную активацию трансляции. Применение препарата - эверолимуса у больных с опухолями поджелудочной железы, резистентными к химиотерапии, позволило добиться клинического улучшения у 61% больных при медиане выживаемости без прогрессирования 9,6 мес в группе монотерапии эверолимусом и клинического улучшения у 78% больных при медиане выживаемости без прогрессирования 16,4 мес в группе комбинированной терапии эверолимусом.

**Выводы.** Несмотря на разнообразие пролиферативных стимулов, в опухолевых клетках существует универсальный механизм интеграции пролиферативного и трансляционного сигналов. Активация PI3K/Akt/mTOR-сигнального пути отмечается во многих злокачественных новообразованиях, и активизируются агрессивным ростом, устойчивостью к химио- и лучевой терапии и неблагоприятным прогнозом течения заболевания.

Е. Лобачева  
**НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНАЯ ДИСТОНΙΑ В МОЛОДОМ  
ВОЗРАСТЕ**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. Л.Д. Хидирова*

**Актуальность.** Нейроциркуляторная дистония (НЦД) в молодом возрасте чаще обусловлена психоэмоциональными стрессовыми факторами, связанными с ущемлением личности родителями, сверстниками, расхождением взглядов и мнений, ухудшением отношений с друзьями. НЦД – это пограничное состояние, которое при определенных условиях под влиянием внешних и внутренних факторов может трансформироваться в болезненное состояние, и чаще всего – гипертоническую болезнь, ишемическую болезнь сердца, язвенную болезнь и др. В связи с распространенностью и ростом данной патологии среди людей разных возрастных категорий, непредсказуемостью по многообразию проявлений, исходов в молодом возрасте тема вызвала интерес и необходимость более углубленного изучения.

**Цель работы** – расширить представление о патологии, выявить начальные проявления и механизмы развития данного синдрома у студентов

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. анализ литературы по данной проблеме;
2. анализ историй болезни пациентов с данной патологией;
3. анкетирование студентов для ориентировочной оценки состояния здоровья с целью выявления начальных проявлений синдрома; обработка и анализ полученных данных.
4. оценка реакции стресс-гормона (кортизол) в биохимическом анализе крови.

**Материалы и методы.** Был составлен план, определили направления исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных особенностей и способностей. В течение семестра углубленно изучалась литература по вопросам этиологии, патогенеза, клиники, дифференциальной диагностики, обсуждали основные методы профилактики, анализировали истории болезни студентов с нейроциркуляторной дистонией, биохимический анализ крови на определение уровня кортизола (МУЗГКБ №2 п/о). По специально разработанной анкете провели опрос студентов 2 курса медицинского факультета. В анкетировании участвовали 70 студентов.

**Результаты.** Из наиболее характерных признаков преобладающего парасимпатического влияния отмечены повышенная утомляемость, склонность к гипотонии, быстрая эмоциональная истощаемость. Признаки преобладающего симпатического влияния – подъемы АД, ощущение сердцебиения наблюдали реже. В основном отмечали следующие проявления синдрома: головную боль – 81%, снижение памяти – 70, шум в ушах – 57, головокружение – 54, кардиалгию – 40%. Наиболее частыми причинами, способствующими

щими развитию НЦД, являются стрессовые ситуации, переутомление, гиподинамия. На ухудшение состояния влияют умственное перенапряжение (68,5%) и перенесенные инфекции (38,5%). Уровень кортизола в б/х анализе крови студентов увеличился на 51%.

**Вывод.** Неупорядоченный режим учебы, отдыха, недостаточный сон способствуют развитию НЦД. По итогам анкетирования даны рекомендации о необходимости специального обследования для исключения органических изменений и определения оптимальной тактики отдельным студентам. Всем учащимся, имеющим те или иные проявления синдрома, рекомендованы немедикаментозные способы, включающие соблюдение режима, занятия физической культурой с проведением утренней зарядки, лечебное питание, физиотерапия, психотерапия. Разработана памятка с подробными рекомендациями. По результатам проведенной исследовательской работы провели диспуты о необходимости формирования здорового образа жизни, критического отношения к правильному режиму питания, отказу от вредных привычек, досугу.

**В.Ю. Люлькин**  
**БИОХИМИЯ ПАМЯТИ**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. Л.Д. Хидирова*

**Актуальность.** Ученые всего мира, разных областей физики-теоретики, нейробиологи, биохимики, генетики, эволюционисты и т.д. заняты разгадкой тайны 21 века - что такое память и как можно с помощью определенных механизмов манипулировать ею. Сам великий французский микробиолог и генетик, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине Франсуа Жакоб сказал: «Уходящий век был поглощен нуклеиновыми кислотами и белками. Следующий сосредоточится на памяти и желаниях». Нам необходимо пространственное разрешение на уровне клеток и временное на масштабе миллисекунд. При этом требуется увидеть всю сеть нейронов, которая участвует в том или ином поведении.

Таким образом, в современной науке существует технологическая проблема: отсутствует метод, который совмещал бы в себе высокое клеточное и временное разрешение со способностью охватить весь мозг и цель нейрона-уки найти это пространственное разрешение.

**Цель.** Изучить биохимические особенности памяти вместе с динамической работой мозга и ее связь с адаптивным поведением.

**Задачи:** 1. Познать универсальный язык, на котором «общаются» клетки организма, в том числе и нейроны. 2. Понять возможности и механизмы памяти, создавая или удаляя воспоминания, обходя посредников (которыми

являются рецепторы и афферентные пути). 3. Провести анализ влияния прионного белка на память у крыс.

**Материалы и методы.** Головной мозг крыс исследовался по единой методике, принятой в лаборатории патологической анатомии НИИ неврологии РАМН. Препараты из биоптатов мозговой ткани окрашивались гематоксилином и эозином, Конго-рот, по ван Гизону, Нисслю, Бильшовскому. Для электронно-микроскопического исследования проводили стандартную глутар-осмиевую фиксацию ткани мозга с последующей проводкой и заливкой в смолы в электронном микроскопе М-100В. В эксперименте изучалась сравнительная характеристика частоты распределения прионного белка в разных отделах головного мозга у молодых и взрослых животных.

**Результаты.** В данный момент нам известны G-белки, которые участвуют в формировании памяти, активируя гены первичного ответа, clozapine-N-oxide («CNO»), специфически взаимодействующий с hM3Dq-рецептором, которые в свою очередь усиливают синаптическую активность, что влечет за собой формирование новых соединений между нейронами. Нам также известно про PkM-zeta „молекулу памяти”, необходимую для укрепления нейронных связей и другие вещества, участвующие в мнестических процессах. Прион нужен не только в гиппокампе, но и в других отделах мозга, где он также помогает устанавливать новые синапсы, и что он может заниматься этим не только у молодых животных, но и взрослых. Скорее всего, наличие или отсутствие этого белка может сильно сказываться на поведении, но чтобы установить это доподлинно, понадобятся новые эксперименты.

**Выводы.** Биохимическая основа, что существует на данный момент, может помочь нам идти дальше, добиваться новых результатов и возможно совсем скоро мы найдем способ управлять механизмами памяти, излечивая психически больных людей и способствуя максимальному усвоению информации.

О.Н. Огнева, Н.А. Швец, О.О. Растрепяева, Н.В. Ткачева  
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ СЫВОРОТКИ  
КРОВИ КРЫС ДЛЯ ОЦЕНКИ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОГО  
ДЕЙСТВИЯ ЭКСТРАКТА КОРЫ БЕРЕЗЫ ПРИ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ПЕЧЕНИ  
ЧЕТЫРЕХХЛОРИСТЫМ УГЛЕРОДОМ**

*Кафедры медицинской химии, фармакологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. О.Н. Потеряева,  
д.м.н., проф. О.Р. Грек, д.м.н., проф. В.И.Шарапов*

**Введение.** Электрофорез белков является одним из наиболее информативных лабораторных тестов, используемых в настоящее время в лабораторной практике для оценки функциональной активности печени.

**Цель исследования.** Изучить гепатопротекторное действие растительного экстракта коры березы при экспериментальном повреждении печени, вызванном четыреххлористым углеродом. Оценить функцию печени методом электрофореза белков сыворотки крови на ацетат-целлюлозных пленках. Сравнить его действие с известным гепатопротекторным препаратом растительного происхождения – карсилом.

**Материалы и методы.** Эксперименты выполнялись на крысах Wistar ( $n=45$ ) в соответствии с “Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных”. Четыреххлористый углерод вводили внутривенно в 50% масляном растворе однократно в дозе 0,2 мл/100г массы тела животного (группа 2). Контрольной группе животных вместо  $CCl_4$  вводили 50% масляный раствор (группа 1). Сухой экстракт бересты березы в крахмальной слизи вводили внутривенно в дозе 100 мг/кг в течение 3-х дней предварительно перед введением  $CCl_4$  (группа 3). В качестве препарата сравнения использовали карсил (“Sopharma”) внутривенно в дозе 100 мг/кг в течение 3-х дней предварительно перед введением  $CCl_4$  (группа 4). Материал для исследования забирали через сутки после введения  $CCl_4$ .

**Результаты.** Введение  $CCl_4$  снижало содержание общего белка сыворотки крови до  $45,7 \pm 5,15$  г/л по сравнению с контрольной группой 1 животных -  $64,0 \pm 3,97$  г/л. Соотношение альбуминов к глобулинам также снижалось до  $1,0 \pm 0,09$  (вместо  $1,5 \pm 0,15$  в группе 1). При этом возрастала доля  $\alpha_1$ -,  $\alpha_2$ -,  $\beta_2$ -глобулинов и снижалась доля  $\gamma$ -глобулинов по сравнению с интактными животными (группа 1).

Предварительное введение карсила сохраняло содержание общего белка в норме  $66,9 \pm 5,3$  г/л, снижало процентное содержание  $\alpha_1$ -глобулинов, а введение экстракта березы достоверно снижало процентное содержание  $\alpha_1$ -,  $\alpha_2$ -,  $\beta_2$ -глобулинов и увеличивало содержание  $\gamma$ -глобулинов по сравнению с группой 1.

**Выводы.** При токсическом повреждении печени, вызванном четыреххлористым углеродом, у крыс в сыворотке крови крыс наблюдались выраженная гипоальбуминемия и увеличение белков острой фазы. Предварительное введение карсила и экстракта коры березы приводило к уменьшению токсического действия  $CCl_4$ . Карсил и экстракт коры березы сохраняли процентное содержание альбуминов в норме, кроме того, препараты снижали долю острофазных белков и увеличивали долю  $\gamma$ -глобулинов. Определение белковых фракций является информативным тестом, отражающим повреждение ткани печени. Исследования гепатопротекторного действия экстракта коры березы продолжаются.

У.Н. Сейфуллаева, А.М. Валеева  
**ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИН С В ЦИТРУСОВЫХ  
ПЛОДАХ**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. В.И. Шаранов*

**Актуальность.** Установлено, что возникновение и развитие ряда патологических состояний организма человека сопровождается активацией процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ), который рассматривают как универсальный механизм повреждения клетки. Известно, что этот процесс является важным механизмом повреждения тканей при ишемии и воспалении. В развитии этих патологий очевидной является роль гипоксии, при котором, как известно, в тканях активируются реакции свободнорадикального окисления биомолекул, в том числе ПОЛ. В связи с этим актуальным является исследование активности процессов ПОЛ и системы антиоксидантной защиты, а также возможности их коррекции антиоксидантами. Наиболее простой способ получения антиоксидантов - это получение их с пищей, например широко распространенный витамин С.

**Цель исследования:**

1. Изучение количества антиоксидантов в фруктах, на примере витамина С в цитрусовых.
2. Сравнение выбора большинства студентов цитрусовых и содержания витамина С, совпадают ли приоритеты.

**Методы и материалы.** Использовали метод опроса для выяснения наиболее популярного цитрусового фрукта, употребляемого в пищу студентами в возрасте от 18 до 22 лет- 192 человека. Также был использован метод титрования для определения количества витамина С в цитрусовых свежевыжатых соках, каждый сок был титрован по 3 раза с использованием раствора крахмала и 5 % йода.

**Результаты.** В опросе были предложены 4 варианта ответа и задан вопрос: «Какой фрукт вы предпочитаете?» - 50,5% выбрали мандарины, 26,6% - апельсины, 15,6% - грейпфруты, 7,3%-лимоны. В соках был обнаружен витамин С концентрации в мандарине 0,0021 моль/л, в апельсинах 0,0044 моль/л, в грейпфрутах 0,0095 моль/л, в лимоне 0,0042 моль/л.

**Выводы.** Большое количество людей выбирает для употребления мандарины, однако в них по нашим данным находится меньше всего витамина С, а вот в грейпфрутах наибольшее количество витамина, хотя они заняли 3 место в опросе.



О.Е.Титова, А.Ю.Киселев  
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОБАВКИ Е – 621 В ПРОДУКТАХ  
ПИТАНИЯ**

*Кафедра фармацевтической химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.х.н., доцент Н.Е. Ким*

В истории пищевых добавок переломным моментом стал 19 век, когда торговцы стали уделять внимание сохранению скоропортящихся продуктов. И если до 20 века государства старались использовать только натуральные виды добавок, то с развитием химии добавки стали преимущественно искусственными. В 1953 году Европейский Союз разработал систему маркировки пищевых добавок, постановив, что они должны быть указаны на упаковке любого продукта, а их название должно начинаться с буквы Е, что означает «Европа». Что же касается цифр, то они показывают к какой группе относится данный вид и обозначают ту или иную добавку. Такая маркировка придумана, чтобы не загромождать упаковку надписями. Например красители – Е100-182, консерванты - Е200-229, антиоксиданты - Е300-399, стабилизаторы - Е400-499, эмульгаторы - Е500-599, усилители вкуса Е600-699 и т.д. При этом если добавка имеет кодировку, это означает, что она прошла контроль безопасности и соответствует всем критериям безопасных для здоровья продуктов. Под маркировкой Е621 обозначен известный всем глутамат натрия, который является натриевой солью глутаминовой аминокислоты. Человек различает четыре оттенка вкуса: сладкий, соленый, кислый и горький. А благодаря глутамату натрия мы узнали, что такое пятый вкус. Японцы называют его «умами» — вкус жареного мяса. Глутамат натрия усиливает вкус за счет увеличения чувствительности рецепторов языка. Глутамат натрия используют как добавку к салатным приправам, супам, чипсам, бульонным кубикам, замороженным полуфабрикатам и т.д. По некоторым литературным данным у людей глутамат натрия может вызывать головную боль, тошноту, а исследования на животных показали, что глутамат натрия может повреждать нервные клетки.

**Цель работы:** Определить наличие глутамата натрия в продуктах питания.

**Объекты исследования:** мясо птицы и животных, приправы различных производителей, колбасные изделия.

**Методика исследования:** Исследуемые образцы измельчали и растворяли в дистиллированной воде, через 1 час отфильтровывали осадок и с фильтратом проводили качественную реакцию с 0.25 Н раствором нингидрина.

**Результаты исследования:** Сначала был установлен порог чувствительности реакции глутамата натрия и нингидрина. Для исследования были

приготовлены 12 растворов глутамата натрия разной концентрации от 0, 1% до 17%. Растворы с концентрацией 0,1%-0,5% не дали характерной окраски, растворы с концентрацией глутамата 0,7%-1,0% дали характерную сине-фиолетовую окраску с разной интенсивностью а растворы с концентрацией более 1% сильно отличаются по цвету и варьируются от бордово-фиолетового до коричнево-фиолетового.

Исследованы образцы специй, бульонных кубиков от разных производителей с разным составом: 1. «ARO» (универсальная), 2. «365» (для шашлыка), 3. «365» (для курицы), 4. «Пять поваров» (универсальная) 5. «Кнопг», 6. «Ролтон». В составе специй 3 было заявлено отсутствие глутамата натрия, а в остальных глутамат заявлен в составе. Наши исследования показали несоответствие предоставленной информации от производителей. По экспериментальным данным положительную реакцию на глутамат дали бразцы № 1,4,5,6., а в специях № 2 и 3 глутамат натрия отсутствует. Наличие глутамата проверено было в мясной продукции - сыром мясе, колбасных изделиях (сосиски, рулеты, сервилат, салями и т.д) разных производителей. Во всех образцах обнаружен глутамат.

**Вывод.** Практически все исследованные образцы продуктов питания содержат пищевую добавку Е-621.

Н.В.Чистеева, В.А.Колеров  
**ИЗОЛИРОВАННОЕ СЕРДЦЕ.  
150 ЛЕТ НА СЛУЖБЕ НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИЮ**

*Кафедра фармакологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.Р. Колпаков*

Современные методы в биологии и медицине чрезвычайно разнообразны. Они затрагивают все уровни исследований, начиная от атомно-полевых и заканчивая социальными. Каждый научный метод исследования имеет свои преимущества и свои недостатки. Одни уходят в прошлое бесследно, другие служат основой для разработки чего-то более нового и эффективного.

Почти 150 лет назад немецкий учёный И.Ф. Цион изолировал сердце лягушки и, поддерживая его жизнедеятельность, изучил влияние температуры на сократительную способность миокарда, а 1897 году на основе работ Циона Оскар Лангендорф разработал метод перфузии изолированного сердца млекопитающих. В настоящее время эта методика носит имя автора.

В экспериментальной биологии метод перфузии изолированных органов применяется широко. Изучаемыми объектами являются: печень, почки,

легкие, кишечник, скелетные мышцы и отдельные кровеносные сосуды. Но только изолированное перфузируемое сокращающееся в течение нескольких часов сердце, лишённое воздействия нервных и гуморальных факторов организма, позволяет исследователю непосредственно, «on line», наблюдать и контролировать изменения состояния работающего органа. Метод открыл огромные возможности для физиологов, фармакологов, биохимиков, морфологов при изучении функции сердца, искусственно задавая различные условия его работы и вводя в растворы, питающие миокард, исследуемые соединения.

В настоящее время модель Лангендорфа принята во всём мире, и ежегодно в крупных международных журналах публикуются сотни научных статей с результатами исследований на изолированном сокращающемся сердце млекопитающих (чаще всего крыс). На изолированном работающем сердце проводятся доклинические испытания биологически активных соединений, оценивается их влияние на сократительную способность и метаболизм миокарда, тонус коронарных сосудов, частоту сердечных сокращений и электрофизиологические параметры сердечной, моделируются патологические состояния (тотальная и частичная гипоксия, изменения электролитного состава и др.)

Установку для работы изолированного сердца на кафедре фармакологии НГМУ в начале 60-х годов прошлого века создал приехавший из Красноярска доцент, в последующем заведующий кафедрой, Е.Г.Изюмов. Внедрение метода позволило начать совместное с институтами СО АН изучение биологической активности большого числа синтетических ацетиленовых производных. В результате этих исследований были выделены перспективные для дальнейших испытаний соединения с гипотензивной, коронарорасширяющей, противоаритмической и антигипоксической активностью.

Но модель Лангендорфа применялась не только в научных целях. В 60 – 70-х годах кафедра фармакологии НГМИ была единственной в стране кафедрой, на которой во время лекций для студентов демонстрировалось действие вегетотропных препаратов и сердечных гликозидов на работу изолированного сердца.

За годы существования модели Лангендорфа принцип поддержания жизнедеятельности сердца не изменился, но длительное время была проблемой объективная регистрация работы органа. Развитие техники и электроники позволяло постепенно улучшать качество записи и последующую обработку показателей. В настоящее время регистрация работы сердца проводится путём введения в левый желудочек латексного баллончика, соединённого с датчиком давления и компьютером. Такая установка недавно начала работу на кафедре фармакологии НГМУ.

Е.Г. Юрина, А.О. Терещенков, Н.А. Радченко,  
Ю.А. Чумаченко, Ю.К. Воронина  
**ИЗУЧЕНИЕ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ  
РАСТИТЕЛЬНОГО ЭКСТРАКТА ИЗ КОРЫ БЕРЕЗЫ ПРИ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ПЕЧЕНИ  
ЧЕТЫРЕХХЛОРИСТЫМ УГЛЕРОДОМ**

*Кафедры медицинской химии, кафедра фармакологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководители: д.м.н., проф. О.Р. Грек,  
д.м.н., проф. В.И.Шарапов, д.м.н., проф.О.Н. Потеряева*

Изучение гепатопротекторных свойств и созданием фармакологических препаратов, полученных из растительного сырья является актуальной задачей современной науки.

**Цель исследования.** Изучить гепатопротекторное действие экстракта из коры березы при токсическом повреждении печени четыреххлористым углеродом.

**Материалы и методы исследования.** Эксперименты выполнены на 25 крысах Вистар, полученных из вивария Новосибирского медицинского университета. Четыреххлористый углерод вводили внутривенно в 50% масляном растворе однократно в дозе 0,2 мл/100г массы тела животного. Контрольной группе животных вместо  $CCl_4$  вводили 50% масляный раствор. Сухой экстракт бересты березы в крахмальной слизи вводили внутривенно в дозе 100 мг/кг в течение 3-х дней предварительно перед введением  $CCl_4$ . В качестве препарата сравнения использовали карсил ("Sopharma") внутривенно в дозе 100 мг/кг в течение 3-х дней предварительно перед введением  $CCl_4$ . Материал для исследования забирали через сутки после введения  $CCl_4$ .

В сыворотке крови крыс определяли концентрацию общего белка, общего и прямого билирубина, мочевины и активность АлТ, ЩФ с использованием наборов (PLIVA-Lachema Diagnosticum, Чехия).

Полученные результаты обрабатывали статистически с использованием пакета программ «Statistica, ver. 6.0». Определяли среднее арифметическое (М), ошибку среднего (m); различия между группами оценивали с помощью t-критерия Стьюдента и считали значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** При введении  $CCl_4$  снижалось содержание общего белка сыворотки крови до  $45,7 \pm 5,15$  г/л ( $64,0 \pm 3,97$  г/л), активность АлТ в сыворотке крови повышалась в 3,3 раза по сравнению с контрольной группой ( $1,8 \pm 0,27$  и  $0,55 \pm 0,05$  ммоль/л•час,  $P < 0,05$ , соответственно) и возрастала активность ЩФ ( $5696,4 \pm 530,90$  и  $800,2 \pm 80,12$  нмоль/с•л,  $P < 0,05$ , соответственно). При этом увеличивалась концентрация общего билирубина ( $26,2 \pm 3,14$  и  $7,5 \pm 0,69$  мкмоль/л,  $P < 0,05$ , соответственно) и прямого билирубина ( $8,5 \pm 4,55$  и  $2,5 \pm 0,22$  мкмоль/л,  $P < 0,05$ , соответственно).

При введении экстракта коры березы активность АЛТ и ЩФ снижалась ( $0,8 \pm 0,05$  ммоль/л/час и  $3264,7 \pm 368,15$  нмоль/с/л, соответственно,  $P < 0,05$ ). Введение карсила и экстракта березы не изменяло показатели общего и прямого билирубина. Определение мочевины в сыворотке крови не выявило достоверных изменений в исследуемых группах животных. Предварительное введение карсила предупреждало снижение концентрации общего белка, его показатель не отличался от контроля  $66,9 \pm 5,3$  г/л. На фоне предварительного введения карсила активность АлТ и ЩФ оставалась на высоком уровне ( $1,6 \pm 0,21$  ммоль/л/час и  $7032,9 \pm 653,38$  нмоль/с•л, соответственно).

**Заключение.** Результаты проведенного исследования показали, что экстракт коры березы обладает защитным эффектом при токсическом повреждении печени четыреххлористым углеродом. По своей эффективности его действие не превышает гепатопротекторный эффект препарата сравнения - карсила.

# НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ, ГЕНЕТИКА

---

Н.И.Антипенко, А.С.Пожидаева, Е.В.Ляхова, Е.А.Нурева  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕТЛИ ГЕСТИРЕЗИСА В ОЦЕНИВАНИИ  
ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТНОГО ТЕСТА У ПРАКТИЧЕСКИ  
ЗДОРОВЫХ ЛИЦ**

*Кафедра нормальной физиологии, Новосибирский государственный  
медицинский университет. Институт нефтегазовой геологии и  
геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, г. Новосибирск  
Научный руководитель: д.м.н., проф. В.Ю. Куликов*

**Актуальность.** Сахарный диабет распространённое заболевание, которое встречается как у пожилых людей, так и у молодых, диктует необходимость разработки ранних критериев этого заболевания.

**Целью работы.** На основании построения петли гистерезиса оценить взаимосвязь между содержанием в крови глюкозы ( в условиях проведения глюкозотолерантного теста) и ацетона в выдыхаемом воздухе.

**Материал и методы.** Была обследована группа студентов из девушек и юношей. Все члены группы дали письменное согласие на добровольное участие в эксперименте. Натощак исследуемым давали глюкозовую нагрузку (50г) и через каждые 30 минут исследовали газовую компоненту выдыхаемого воздуха и уровень ацетона в выдыхаемом воздухе. На основании полученных данных был построен график в виде петли гистерезиса .

Описание графика. По оси X – уровень глюкозы, по оси Y – уровень кетоновых тел (ацетон). Сплошной линией петля гистерезиса у юношей, пунктиром у девушек. Из построенного графика можно выявить закономерности реакции инсулярной системы в условиях проведения глукзотолерантного теста..

Таким образом, используя явления гистерезиса в описании переходных состояний в биологических системах в целом, а в частности характеристики колебания содержания глюкозы в условиях глюкозотолерантного теста, возможно получение информации о механизмах регуляции углеводного обмена в норме и патологии. Приобретая, определенный вид специфический «фазовый портрет» системы с пространственными соответствиями «вход-выход», петля гистерезиса становятся прогностически и диагностически значимым показателем для анализа состояния систем регуляции в норме и патологии.

К. А. Астапенко, Т.И. Батлук, Л.А., Терджанян, О.И. Арапова,  
Е.В. Козлов

**ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ СОЦИАЛЬНО-  
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ИНДИВИДА С  
ЛАТЕРАЛИЗАЦИЕЙ ФУНКЦИЙ МОЗГА**

*Кафедра нормальной физиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет,*

*Кафедра практической психологии,*

*Новосибирский гуманитарный институт*

*Научные руководители: к.м.н, доцент Л.К. Антропова,*

*к.п.н., доцент О.О. Андронникова, д.м.н., проф. В.Ю. Куликов*

Опираясь на идею о многоуровневой организации человека как личности важно оценить вклад функциональной специализации полушарий в каждую психическую функцию, с целью прогнозирования исходов его взаимодействия с комплексом средовых факторов. Известно, что левое полушарие обеспечивает преимущественно процессы адаптации, правое – дезадаптации. У 216 испытуемых 17-70 лет (125 женщин, 91 мужчина) изучены особенности латерализации психических функций при их социально-психологической адаптации (СПА).

Выявлена взаимосвязь СПА с функциональной межполушарной асимметрией ( $p < 0,01$ ). Выделены три группы индивидов, достоверно отличающихся между собой. Первая группа испытуемых с выраженной реализованной жертвенностью, связанной с потребностью в выражении агрессии, сценарной жертвенной позицией и высоким уровнем дезадаптированности, выраженным эмоциональным дискомфортом, склонностью к внешнему контролю, эскапизму и негативному отношению к жизни. У испытуемых этой группы выявлялся правополушарный тип асимметрии ( $P < 0,05$ ). Вторая группа лиц с правополушарной асимметрией и состоянием адаптированности, включающей: принятие себя и других, эмоциональный комфорт, внутренний контроль, тенденцию к доминированию, позитивное отношение к жизни и отсутствие склонности к реализации жертвенной позиции. Третья группа лиц с высоким уровнем левополушарной асимметрии ( $P < 0,05$ ) и дивергентности, характеризовалась высокой социальной адаптацией, эмоциональным комфортом, отсутствием склонности к формированию жертвенной позиции и позитивным отношением к жизни.

Таким образом, респонденты с правополушарной асимметрией имеют два варианта социально-психологической адаптации, достоверно отличающихся между собой: а) первая подгруппа – женщины с выраженной жертвенной позицией и низким уровнем адаптированности; б) вторая – с высоким уровнем адаптированности и отсутствием жертвенности. Выявле-

на статистически значимая идентичность механизмов формирования адаптированности у индивидов как с левополушарной, так и правополушарной асимметрией ( $p < 0,05$ ). Показано снижение степени адаптации с возрастом ( $p < 0,05$ ), но у работающих пенсионеров выявлена тенденция к более длительной адаптации по сравнению с неработающими ( $p < 0,05$ ).

Программа корригирующих мероприятий в работе с индивидами правополушарной специализации, склонных к формированию жертвенной позиции личности и социально-психологической дезадаптации, должна носить дифференцированный характер и осуществляться в соответствии с выявленными закономерностями.

А. О. Ахмадулина, А. Ф. Хайбуллина  
**ВАРИАНТЫ ПРОЯВЛЕНИЙ СОСТОЯНИЯ  
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ  
НГМУ К УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель д.м.н., профессор В. Ю. Куликов*

**Актуальность.** Процесс психофизиологической адаптации и развитие дезадаптационных состояний, как предикторов патологических процессов, имеет различные варианты, отражающие особенности конституции личности, что необходимо учитывать в организации учебного процесса и проведении профилактических методов коррекции состояния дезадаптации.

**Цель исследования.** Оценить варианты и проявления психофизиологической адаптации студентов из различных регионов РФ.

**Материалы и методы исследования.** Нами было проведено анкетирование 22 студентов 1-2 курсов НГМУ, из них 10 – проживают в Новосибирске и НСО, 12 – в других регионах РФ. Анкета включала в себя 5 блоков тестов: I – Социальные характеристики, II – Здоровье, III – Психологические характеристики, IV – Шкала депрессии, V – Стресс. Полученные материалы обрабатывали с использованием пакета прикладных программ «Statistica 7,0».

**Результаты исследования.** Было выделено 2 группы проявлений, а именно – соматические (носящие свое отражение на организме студента) и психо-социальные (отражающиеся непосредственно в психологии и социальной адаптации студента).

В группе соматических проявлений выделен «плохой сон» -6,4 балла, а также «быстрая утомляемость» - 6,18 балла. В группе психо-социальных проявлений – «ощущение нехватки времени, спешка» 6,4 балла.



Таким образом, процесс адаптации студентов к учебному процессу в НГМУ проявляется развитием определенных вариантов соматических и психосоциальных проявлений, которые отличаются в зависимости от регионов проживания и которые оказывают соответствующее влияние на характер и эффективность обучения.

А. О. Ахмадулина, А. Ф. Хайбуллина  
**ПЕРСПЕКТИВЫ ОЦЕНКИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО  
ПОРТРЕТА СТУДЕНТА НГМУ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н. проф., В. Ю. Куликов*

**Актуальность.** Оценка психофизиологического состояния студента является важным звеном не только в сохранении его здоровья, но и оптимизации учебного процесса в целом, что определили цели и задачи настоящего исследования.

**Цель исследования.** Оценить состояние психофизиологической адаптации студентов к учебному процессу и социальному окружению из различных регионов России с использованием стандартных, верифицированных тестов.

**Материалы и методы исследования.** Нами было проведено анкетирование 22 студентов 1-2 курсов НГМУ, из них 10 – проживают в Новосибирске и НСО, 12 – в других регионах РФ. Анкета включала в себя 5 блоков тестов: I – Социальные характеристики, II – Здоровье, III – Психологические характеристики, IV – Шкала депрессии, V – Стресс. Полученные материалы обрабатывали с использованием пакета прикладных программ «Statistica 7,0».

**Результаты исследования.** На основании полученных данных была составлена обобщенная картина «учебного стресса», отражающая психофизиологическое состояние студентов НГМУ 1-2 курса. Было выявлено 2 группы стрессоров - учебные и личные. В группе учебных стрессоров студентами особо выделен стрессор «отсутствие учебников», который был оценен в 8,1 балла. В группе личных стрессоров – «нерегулярное питание», оцененное в 5,4 балла.

Таким образом, полученные нами данные целесообразно учитывать как при проведении профилактических осмотров студентов, так и планировании учебного процесса.

А. О. Ахмадулина, А. Ф. Хайбуллина  
**ОСОБЕННОСТИ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО  
СТРЕССА И ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ В ЕГО  
КОРРЕКЦИИ**

*Кафедра нормальной физиологии лечебного факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. В. Ю. Куликов*

**Актуальность.** Экзаменационный стресс является неотъемлемым и важным этапом в жизни студента, именно поэтому оценка характера его проявлений и интенсивности представляют интерес в плане направленный путей коррекции и оптимизации психофизиологических свойств личности.

**Цель исследования.** Оценить основные проявления экзаменационного стресса и половые отличия в методах его коррекции

**Материалы и методы исследования.** Нами было проведено анкетирование 22 студентов 1-2 курсов НГМУ, из них 10 – проживают в Новосибирске и НСО, 12 – в других регионах РФ. Анкета включала в себя 5 блоков тестов: I – Социальные характеристики, II – Здоровье, III – Психологические характеристики, IV – Шкала депрессии, V – Стресс. Полученные материалы обрабатывали с использованием пакета прикладных программ «Statistica 7,0».

**Результаты исследования.** Величина экзаменационного волнения в обобщенной группе студентов составила 8,2 балла из 10 возможных. Сравнивая «кто больше волнуется?», выяснилось, что это девушки – их величина экзаменационного волнения составила 8,64 балла, тогда как у молодых людей – 6,4 балла. Среди основных проявлений стресса было выделено «учащенное сердцебиение», которое отметили у себя 86,3 % анкетированных. Этот признак являлся характерным для девушек, его у себя отметили 94% студенток. У молодых людей преобладающим признаком была дрожь и скованность (80% студентов).

Из существующих приемов коррекции стресса, наибольшей популярностью среди студентов пользуется соответственно сон и вкусная еда – это отметили 81,8% и 72,7% анкетированных.

Что касается гендерных особенностей коррекции стресса: у девушек преобладали такие приемы как сон (13%\*) и общение с друзьями и любимым человеком (12%\*); у молодых людей другая картина – алкоголь, вкусная еда, сон и спорт преобладают в равных количествах (по 16%\* каждый). \*от общего списка приемов снятия стресса

Таким образом, проявления экзаменационного стресса имеют определенные особенности, которые, как нам представляется, зависят от психофизиологических и конституциональных различий студентов. Эта же особенность проявляется и в гендерных вариантах коррекции экзаменационного стресса, которые необходимо учитывать при разработке научно-обоснованных путей профилактических мероприятий.

М.П. Бедарева, М.А. Поддубная, М. Баторов  
**ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ,  
ЖЕРТВЕННОЙ ПОЗИЦИИ ЛИЧНОСТИ И СОЦИАЛЬНО-  
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ  
КУРСОВ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент Л.К. Антропова,  
д.м.н., проф. В.Ю. Куликов*

**Актуальность.** В настоящее время остаются малоизученными вопросы, касающиеся взаимосвязи функциональной асимметрии и жертвенной жизненной позиции индивида. Особенно это актуально для студентов младших курсов, которые по данным многочисленных исследований являются наиболее «хрупкими» и уязвимыми во многих отношениях в этот период онтогенеза.

**Цель работы:** исследовать взаимосвязи жертвенной позиции личности, социально-психологической адаптации и функциональной межполушарной асимметрии.

**Задачи:** 1. Оценить характер распределения индивидов по степени выраженности функциональной межполушарной асимметрии.

2. Изучить взаимосвязь функциональной асимметрии с социально-психологической адаптацией и склонностью жертвенной реализации личности.

3. Проанализировать структуру взаимосвязей между социально-психологической адаптацией, склонностью к жертвенной реализации и отношением к жизни.

**Объект и методы исследования.** В исследовании приняли участие 177 студентов гуманитарных и технических специальностей ВУЗов Новосибирска (101 женщина, 76 мужчин) в возрасте 18-26 лет. У всех испытуемых определялся сенсомоторный профиль (М. Аннет), тип функциональной межполушарной асимметрии («Типология 2» Е.С. Жариков, А.Д. Золотов), степень социально-психологической адаптации (методика К. Роджерса, Р. Даймонда), тип ролевой жертвенной жизненной позиции (О.О. Андронникова) и отношение к жизни (Дж. Нюттена). В статистической обработке использовался пакет прикладных программ «Statistica 7.0». Достоверными считались данные при  $p < 0,05$ . Исследование проводилось с информированного согласия студентов. Работа выполнена в рамках темы НИР кафедры, утверждена этическим комитетом.

**Результаты исследования.** Показано преобладание испытуемых с правым сенсомоторным профилем (61%) и лиц, имеющих амбидекстральный тип функциональной межполушарной асимметрии (55%). Правополушар-

ных (ПП) респондентов, с преобладанием психических функций, характерных для правого полушария, было 26%, левополушарных (ЛП) – 19 %.

Анализ показателей социально-психологической адаптации установил различие между группами левополушарной и правополушарной асимметрии и жертвенной реализацией личности ( $p < 0,05$ ). Выявлено сочетанное проявление дезадаптации и жертвенности, встречающееся преимущественно у ПП респондентов ( $p < 0,05$ ), показаны гендерные особенности проявлений жертвенности ( $p < 0,01$ ). Установлены особенности проявлений типов жертвенности и отношения к жизни испытуемых в зависимости от функциональной межполушарной асимметрии ( $p < 0,05$ ).

Выявлена наибольшая частота типов: жертвенная агрессия и жертвенная аутоагрессия, встречающихся у правополушарных респондентов и проявляющихся на эмоциональном, поведенческом и когнитивном уровнях.

Таким образом, выявлены взаимосвязь жертвенной жизненной позиции с функциональной межполушарной асимметрией и особенностями жертвенной реализации студентов младших курсов. Полученные данные рекомендовано учитывать в профилактике дезадаптаций и развитии психосоматической патологии.

А.Я. Будник

## **ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У МЕТЕОЗАВИСИМЫХ ЛИЦ МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ ДОППЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ**

*Кафедра нормальной физиологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.А. Арчибасова*

**Актуальность.** Исследования влияния геомагнитного поля (ГМП) на организм здорового человека очень разрознены и немногочисленны. Естественные магнитные возмущения – магнитные бури (МБ) оказывают влияние на здоровье и работоспособность людей. Таким образом, геомагнитное поле, как и космопланетарные факторы в целом, с одной стороны, является значимым биологическим фактором в жизнедеятельности живых организмов, а с другой, может являться фактором дезадаптации.

**Цель исследования:** оценить показатели микроциркуляции у метеозависимых лиц при проведении окклюзионной пробы методом лазерной доплеровской флоуметрии.

**Материал и методы:** В исследовании принимали участие 17 студентов мужского и женского пола 18 – 20 лет, на основании анкетирования выделенные в группу – контроля (неметеозависимые) и в опытную груп-

пу – (метеозависимые). Анализ показателей базального кровотока микроциркуляторного русла кожи дистальной фаланги среднего пальца ладони оценивался методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ). Всем исследуемым (в контрольной и опытной группах) проводилась окклюзионная проба (длительностью 3 минуты). По данным исходной и посленагрузочной ЛДФ-граммы (в течение 10 мин) оценивали показатели микроциркуляции (M1 и M2) и показатель средней скорости эритроцитов (V1 и V2), также оценивалась зависимость между показателями перфузии и средней скоростью эритроцитов.

Полученные данные подвергались статистической обработке в программе «Statistica 7.0». Оценка значимости различий между показателями vychислялась с использованием непараметрических методов анализа.

**Результаты исследования.** В ходе исследования было выявлено, что в группе контроля (неметеозависимые) отличий показателей микроциркуляции до проведения окклюзионной пробы (M1) относительно посленагрузочных показателей перфузии (M2) выявлено не было. Тогда как в опытной группе (метеозависимые) выявлено достоверное снижение показателей средней перфузии базального кровотока микроциркуляторного русла до проведения окклюзионной пробы (M1) относительно посленагрузочных показателей перфузии (M2). Исходные значения перфузии составили  $12,8 \pm 7,27$  п.е., показатели перфузии после окклюзионной нагрузки –  $10,7 \pm 6,02$  п.е., при  $p < 0,014$ . В группе метеозависимых выявлена достоверная зависимость между величиной перфузии (M) и показателями средней скорости эритроцитов (V). При высоких показателях перфузии, наблюдается меньшая скорость эритроцитов. Данная зависимость выявлена в исходных условиях и после окклюзионной нагрузки  $p < 0,0006$  и  $p < 0,0004$  соответственно.

**Выводы.** Очевидно, что существует зависимость между состоянием магнитосферы Земли и организмом человека. Человек не способен физически ощущать окружающее ГМП и его колебания, однако оно вызывает уменьшение его адаптивных резервов, снижение иммунитета, работоспособности, что увеличивает риск заболеваний. Наиболее наглядно такая зависимость проявляется у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Микроциркуляторное русло находится под многоуровневым контролем, который организован через систему с обратной связью. Чем в большем состоянии неравновесности находится биологическая система, тем большее влияние на неё оказывают факторы информационной природы.

А.М. Валеева, К.Ю. Утюпина  
**ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОСТИ  
СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА У ВАГОТониКОВ В ХОДЕ  
КАРДИОБИОУПРАВЛЕНИЯ**

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент О.В. Сорокин*

**Актуальность.** Фоновая ваготония сопровождается значениями ЧСС меньше 60 уд./мин. Кардиопейсмейкеры синоатриального (СА) узла испытывают отрицательное хронотропное воздействие правого вагуса, реализованное через метасимпатическую систему сердца.

Феномен дыхательной аритмии у ваготоников проявляется большим разбросом значений между минимальной и максимальной длительностью сердечного цикла в разные фазы дыхания, что отражает избыточную реактивность трофотропных структур гипоталамуса и кардиоингибирующего центра ствола головного мозга. В крайнем варианте это проявляется синдромом слабости синусового узла (СССУ).

**Методы и материалы.** Критерием включения в обследование являлся уровень ЧСС менее 60 уд./мин. Были обследованы студенты НГМУ в возрасте 18-20 лет, которым была проведена запись КИГ с помощью АПК КардиоБОС (автор-разработчик к.м.н. Сорокин О.В.). В качестве функциональной пробы было проведено биоуправление с сугестивной установкой в виде удлинения фазы экспирации и попыткой мышечного расслабления. Полученные результаты обрабатывались непараметрическим методом с помощью программы STATISTICA 7.0.

**Результаты.** Нами обнаружено, что в ходе кардиобиоуправления длительность сердечного цикла ваготоников уменьшалась на 23 мс (с 856 до 833). Указанная особенность не соответствует общим литературным данным по биоуправлению (обычно описывают удлинение длительности сердечного цикла), что, по нашему мнению, является особенностью ваготоников. Эту особенность подтверждает тот факт, что в сеансе биоуправления увеличивается мощность спектра низкочастотных колебаний, связанных с усилением симпатических влияний на пейсмейкеры синоатриального узла.

**Вывод.** По нашему мнению, когнитивное биоуправление в группе ваготоников оптимизирует работу пейсмейкеров синоатриального узла за счёт баланса отделов вегетативной нервной системы, что в нашем случае проявляется повышением ЧСС на 6% (с 67 до 71 уд./мин.).

С.Л. Веденчук  
**ВЛИЯНИЕ ГИПОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ЭРИТРОЦИТЫ**

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.б.н., доцент О.В. Папафилова*

**Актуальность.** Живые организмы на планете постоянно находятся под воздействием повсеместно присутствующих естественного геомагнитного и искусственных слабых электромагнитных полей. Многолетние исследования в этой области говорят о том, что электромагнитные поля (ЭМП) с определенными параметрами представляют потенциальную угрозу здоровью людей, с другими параметрами ЭМП могут быть использованы в терапевтических целях.

**Цель исследования.** Основной целью исследования является изучение механизма воздействия гипомагнитных полей (и их отсутствие) на эритроциты.

**Материалы и методы.** Исследуемым материалом будут служить клетки крови крысы. Объем крови, взятой для исследования, подбирается в соответствии с разрешающей возможностью используемого прибора (SPEKOL) для регистрации осморезистентности эритроцитов в гипоосмотических растворах хлорида натрия разных концентраций. В настоящее время ведется поиск оптимальных методов для результативного получения о влиянии гипомагнитных полей на эритроциты. Также был изучен и проанализирован массив научной литературы по данному вопросу.

**Результаты исследования.** В ходе работы было выяснено, что различная степень экранирования и компенсации гипомагнитных полей (ГМП) влияет на различные стороны жизнедеятельности животных, растений и микроорганизмов.

В ряде экспериментов обнаружено влияние ГМП на систему крови и иммунологические процессы. Установлено, что в условиях ГМП СОЭ (скорость оседания эритроцитов) замедляется на 50% (А.С. Головацкий и соавт., 1978). Затрагивало ГМП также и функцию репродуктивной системы. Геомагнитное поле, ослабленное в 500-1000 раз, вызывало изменения содержания РНК, общего белка, липидов, ферментативной активности, кислой и щелочной фосфатаз, сукцинатдегидрогеназы в печени и селезенке крыс, активизацию обмена нуклеиновых кислот (С.И. Галантюк, 1975).

Многолетний клинический опыт показывает, что у некоторой части населения незначительные колебания естественного геомагнитного фона, составляющие сотые доли от его уровня, могут приводить к серьезным последствиям и даже в некоторых случаях у особо ослабленных людей к инфарктам, инсультам и смертельным исходам (И.Г.Акоев, 1988).

**Выводы.** На основании изученного материала, можно сделать выводы, что слабые электромагнитные поля являются экологически значимым фак-

тором внешней среды, влияющим на многие биологические процессы. Следовательно, необходимо бороться не только с электромагнитным загрязнением, но и с электромагнитным «голодом», создавать зону электромагнитного комфорта.

С.Л. Веденчук  
**ВЛИЯНИЕ ГИПОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА  
ОСМОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ**

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.б.н., доцент О.В. Папафилова*

**Актуальность.** Живые организмы на планете постоянно находятся под воздействием повсеместно присутствующих естественных геомагнитных и искусственных слабых электромагнитных полей. Многолетние исследования в этой области говорят о том, что электромагнитные поля с определенными параметрами представляют потенциальную угрозу здоровью людей, а с другими параметрами - могут быть использованы в терапевтических целях.

**Цель исследования:** Основной целью исследования является изучение механизма влияния гипوماгнитных полей на осморезистентность мембран эритроцитов.

**Материалы и методы.** Исследуемым материалом служат клетки крови крысы. Объем крови, взятой для исследования, подбирается в соответствии с разрешающей возможностью используемого прибора (SPEKOL) для регистрации осморезистентности эритроцитов в гипоосмотических растворах хлорида натрия разных концентраций. В настоящее время ведется поиск оптимальных методов для изучения влияния гипوماгнитных полей на осмотическую устойчивость эритроцитов. Также был изучен и проанализирован массив научной литературы по данному вопросу.

**Результаты исследования.** В ходе работы с литературой (Ю.В. Арсентьев, Т.В. Арсентьева, 1978) было выяснено, что различная степень экранирования и компенсации гипوماгнитных полей (ГМП) влияет на жизнедеятельность животных, растений и микроорганизмов. Более того в ряде экспериментов обнаружено влияние ГМП на систему крови и иммунологические процессы. Установлено, что в условиях ГМП СОЭ (скорость оседания эритроцитов) замедляется на 50% (А.С. Головацкий и соавт., 1978). Вместе с тем зарегистрировано действие ГМП на репродуктивную систему кроликов.

А ослабленное в 500-1000 раз геомагнитное поле изменяет содержание РНК, общего белка, липидов, ферментативной активности кислой и щелочной фосфатаз, сукцинатдегидрогеназы в печени и селезенке крыс, активизацию обмена нуклеиновых кислот (С.И. Галантюк, 1975).



И. Г. Акоев (1988) в своих многолетних клинических опытах показал, что у некоторой части населения незначительные колебания естественного геомагнитного фона, составляющие сотые доли от его уровня, могут приводить к серьезным последствиям и даже в некоторых случаях к инфарктам, инсультам и летальным исходам.

**Выводы.** На основании изученной литературы выяснили, что количество научных исследований по данной теме недостаточно.

Подобрали наиболее чувствительный спектрометрический метод для выявления воздействия гипوماгнитных полей на осморезистентность клеток крови в хроническом эксперименте на одних и тех же экспериментальных крысах.

Ю. К. Воронина

## **«МИОБОС» - ВОЗВРАЩАЕМ СВОБОДУ ДВИЖЕНИЙ**

*Кафедра нормальной физиологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент О.В. Сорокин*

**Актуальность.** В настоящее время инвалидизация при неврологической патологии занимает первое место среди всех причин первичной инвалидности. К таким заболеваниям относят инсульты, параличи, клещевой энцефалит, ДЦП. При этом, например, лишь треть больных, перенесших инсульт, составляют лица трудоспособного возраста, однако, к труду возвращается только каждый пятый больной. Тяжелые последствия инсульта в виде двигательных, речевых и иных нарушений, значительно снижают качество жизни, как самих больных, так и их ближайших родственников.

Тяжелые последствия этих заболеваний проявляются в виде двигательных, речевых и иных нарушений, значительно снижают качество жизни, как самих больных, так и их ближайших родственников. Первостепенными проблемами этих людей является полное или частичное ограничение трудоспособности, и большие сложности в общении.

**Цель исследования.** Создание виртуальной модели тела, с помощью алгоритмирования реципрокной активности мышц и биопотенциалов мозга, формирование обратной связи с мультимедийным образом, восстановление объема движения методом биоуправления и как следствие восстановление мышечной активности и социальная реабилитация инвалида в обществе.

**Результаты исследования.** Разрабатывается устройство, которое регистрирует единичные биопотенциалы мышц, с помощью электродов, которые накладываются на поврежденную мышцу. Пациент пытается пошевелить рукой, устройство регистрирует и анализирует миографический сиг-

нал, затем он трансформируется на экран монитора, таким образом, пациент пытается управлять рукой на экране монитора, по методу биологически обратной связи (БОС). Это устройство направлено на использование в домашних условиях, что значительно упрощает реабилитацию людей с неврологическими дефицитами. Мы хотим интегрироваться с социальными сетями для решения проблемы ограничения общения людей с неврологическими заболеваниями, а именно, с помощью создания виртуальной клавиатуры и flesh-игр, пациенты смогут, например, играть, устраивать чемпионаты по армрестлингу или общаться в социальных сетях. Также возможно решение проблемы трудоустройства инвалидов, теперь с помощью нашего устройства они смогут работать в интернете, например, заниматься графическим дизайном, рекламой, и т.д.

Помимо выполнения работы в сети, также возможен выход через робототехнику для взаимодействия с окружающим пространством, восстановить навыки самообслуживания и самостоятельного передвижения.

Нами разработан алгоритм, основанный на вычислении амплитудно-частотных характеристик биопотенциалов мышц, позволяющий создать математическую модель для проведения миографического биоуправления, который ляжет в основу модели виртуального тела.

А.В. Гоман, О.В. Киреева  
**АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА  
СЕРДЦА У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.б.н., проф. Н.Б. Пиковская*

**Актуальность:** вегетативная нервная система (ВНС) вносит существенный вклад в адаптивно-компенсаторные механизмы организма в целом и гомеостаз сердечно-сосудистой системы, в частности. Следствием особенностей функционирования ВНС являются изменения показателей, полученных при проведении ортостатической и клиностатической проб и изменение variability ритма сердца. Variability сердечного ритма используется в прогностических и диагностических целях как показатель соотношения симпатического и парасимпатического отделов ВНС. Клинические исследования ВРС на данный момент проводятся очень широко, но нет определенных стандартных значений параметров ВРС для лиц разных возрастов. Мы решили проанализировать эти параметры в группе молодых людей.

**Цель исследования:** исследовать вклад в регуляцию артериального дав-

ления (АД) симпатической и парасимпатической части ВНС на основании анализа параметров ВРС и функциональных проб с изменением положения тела.

**Материалы и методы исследования.** Оценка реактивности сердечно-сосудистой системы (ССС) была проведена на основании измерения артериального давления и частоты сердечных сокращений во время выполнения испытуемым клиностатической и ортостатической пробы. Большинству исследуемых производилась дополнительно запись кардиоинтервалограммы при помощи программы «Кардио-Босс».

Результаты исследования: итогом анализа результатов исследования стало разделение исследуемой группы по реакции ЧСС на ортостаз: выделена группа с неизменной ЧСС и группа с существенным повышением этого параметра.

Оказалось, что в группе, где наблюдалось повышение ЧСС, она изначально было выше ( $71 \pm 2,6$  и  $83 \pm 2,2$ ), можно предположить, что влияние симпатической части у молодых людей этой группы было минимальным, возможно синусный узел у 2й группы более чувствителен симпатическому медиатору - норадреналину. В первой группе при клиностатической пробе наблюдалось небольшое изменение ДАД ( $69 \pm 2$  и  $72 \pm 1,9$ ). В горизонтальном положении происходит снижение ЧСС в 1й и 2й группе. ДАД в положении лежа снижается в обеих группах. Эти изменения происходят за счет понижения тонуса сосудов в соответствии с гемодинамическим рефлексом.

Отсутствие изменений ЧСС в первой группе при ортостазе ( $93 \pm 2,5$ ) может отражать либо снижение чувствительности нейронов сосудодвигательного центра, либо снижение чувствительности на уровне эффекторов. Подтверждением этому служит и неизменный уровень систолического и диастолического АД у лиц в этой группе.

Через 10 минут после подъема: у лиц 1й группы наблюдается рост ЧСС ( $69 \pm 1,3$  и  $74,5 \pm 2,4$ ). САД снижается в обеих группах ( $115,9 \pm 2,9$  и  $116 \pm 1,7$ ), ДАД не изменяется.

Можно предположить, что центры регуляции АД у лиц этой группы, менее чувствительные к входящим влияниям, суммируют поток информации и вступают в реакцию со значительным отставанием.

Обследованные группы практически не отличаются по вкладу в регуляцию ритма сердца высоки, низких и очень низких частот, что отражает сравнительный вклад в регуляцию симпатического и парасимпатического отделов ВНС. Вместе с тем, оказалось, что в группе с неизменной ЧСС при ортостазе существенно выше RRNN, параметр, отражающий степень вариабельности ритма сердца. Следовательно, в группе с высокой степенью реагирования в целом выше уровень регуляторной активности сердечной деятельности.

В.Ю.Дружинин\*

## ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КРОВООБРАЩЕНИИ В ДРЕВНЕЙ ИНДИИ

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.б.н, доц. М.А. Суботялов*

**Актуальность:** развитие представлений о роли, строении и функции системы кровообращения имеет длительную историю, начиная с естествознания древнего мира. Большое количество сведений о строении и функции системы кровообращения содержится в трактатах традиционной аюрведы – медицинской системы, формировавшейся в течение тысячелетий на Индостанском субконтиненте. Классическими текстами аюрведы являются «Чарака-самхита», «Сушрута-самхита» и «Аштанга-хридайам-самхита». Сведения, представленные в этих источниках, малоизвестны. Их представлению и посвящен данный материал.

**Цель исследования:** описать основные представления о строении и функции системы кровообращения, изложенные в классических текстах аюрведической медицины.

**Материалы и методы исследования:** работа с оригинальными санскритскими текстами и базой медицинских знаний Pubmed.

**Результаты исследования.** Согласно «Чарака-самхите» (около 400 лет до н.э. – 500 лет н.э.), основой сердечно-сосудистой системы является сердце (hrdaya) и 10 крупных сосудов, связанных с ним. Их основная роль – перенос питательных веществ ко всем частям тела. Там же объясняется важность сердца как органа. Говорится, что даже незначительное повреждение сердца может привести к потере сознания, а серьёзное ранение – к смерти. Вагбхата, автор «Аштанга-хридайа-самхиты» (около VI в. н.э.), описал, что сосуды от центра к периферии делятся, становясь всё уже и уже, подобно жилкованию листа. Он же описывает, что существует контроль работы сердца за счёт фактора, называемого прана-вайу (prāṇa-vāyu), находящегося в области головы. Тем самым указывая на нервный контроль функции сердца. Другой великий врач прошлого, Сушрута, в «Сушрута-самхите» (около 400 лет до н.э. – 1000 лет н.э.) сравнивает движение крови с движением звука, огня и воды, тем самым указывая на различие в скорости кровотока в различных отделах сосудистого русла: наиболее высока скорость звука, наименее – воды, огонь же занимает срединное положение. В «Чарака-самхите» описывается три различных вида сосудов: сосуды, которые не пульсируют, пульсирующие сосуды и сосуды, через которые способна проходить кровь, тем самым свидетельствуя о наличии артерий, обменного отдела (капилляров) и вен. «Бхела-самхита», текст, составленный параллельно «Чарака-самхите», указывает, что кровь, выброшенная из сердца, затем распростра-

няется ко всем частям тела, а затем вновь возвращается в сердце, тем самым говоря о замкнутом кровообращении. «Чарака-самхита» описывает, что все части организма питаются в круговой манере, подобно вращающемуся колесу. Позже, в XIII веке, врач Шарнгадхара подробно опишет свойства артериального пульса и возможность его исследования в медицинских целях.

**Заключение:** Таковы некоторые представления врачей и исследователей традиционной аюрведической медицины. Они показывают высокий уровень знаний относительно анатомии и физиологии в целом, и системы кровообращения в частности.

## К.В. Егорова **ИЗМЕНЕНИЕ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ СЛЮНЫ В ПОВЫШЕННОЙ КИСЛОТНОСТИ ПРИ КАРИЕСЕ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.б.н., доцент О.В. Папафилова*

**Актуальность.** Кариес зубов – патологический процесс, проявляющийся после прорезывания зубов, при котором происходят деминерализация и размягчение твердых тканей зуба с последующим образованием полости. [Николаев А.И., Цепов Л.М.– 2001].

В настоящее время установлено, что кариозный процесс начинается с деминерализации. Это прогрессирующая убыль минеральных компонентов эмали в связи с воздействием органических кислот (в основном молочной), образующихся в процессе ферментации углеводов микроорганизмами зубного налета. Непосредственную роль в данном процессе играет слюна, как среда обитания патогенных *S.mutants* и *Lactobacillus*, продуцирующих органические кислоты.

Слюна является смешанным секретом трех пар больших слюнных желез: околоушной, поднижнечелюстной, подъязычной и многочисленных мелких желез слизистой оболочки губ, щек, твердого и мягкого неба, языка и глотки, а так же включает в себя продукты жизнедеятельности своей микрофлоры и остатки пищи. В среднем в сутки у здорового человека выделяется до 2-х литров слюны с рН от 6,0 до 7,4.

Слюна смачивает поступившую пищу, способствует формированию пищевого комка, глотанию. Пищеварительная функция слюны определяется наличием в ней таких ферментов, как  $\alpha$ -амилаза, расщепляющая крахмал до декстринов, а также мальтаза ( $\alpha$ -гликозидаза), расщепляющая мальтозу и сахарозу до моносахаридов.

**Цель исследования:** показать угнетающее воздействие повышенной кислотности при кариесе на  $\alpha$ -амилазу слюны.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования служила человеческая слюна. Её забирали у 10 добровольцев (среди которых были пациенты с кариесом) утром, натощак.

$\alpha$ -Амилазу слюны определяли двумя способами: по появлению продуктов реакции и по исчезновению субстратов йодометрическим методом. Основа метода: оценка активности фермента по интенсивности окрашивания растворов слюны йодом при разных pH с помощью спектрофотометра.

**Выводы и заключение.** На основании анализа доступной литературы выяснили, что локальное повышение кислотности в зубной бляшке ( $\text{pH}=4,5$ ) приводит к деминерализации эмали и развитию кариеса. При этом общая реакция слюны - кислая ( $\text{pH}$  менее 6,0).

Многие современные стоматологи-исследователи считают, что критерием эффективности лечения кариеса является нормализация pH слюны. Следовательно, регистрируя pH слюны у проблемного пациента можно предупредить развитие хронического течения кариозного процесса.

На основании результатов собственных исследований, установили зависимость активности  $\alpha$ -амилазы от pH слюны и продемонстрировали угнетающее воздействие кислой среды на данный фермент при кариозном процессе. А также предполагаем возможность использования этого метода, наряду со специфическими, при диагностике и лечении других инфекционных заболеваний полости рта (например, при пародонтите и т.д.).

В.Г. Ефименко\*, А.В. Титенко  
**ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСПЕРСИИ ИНТЕРВАЛОВ RR, QT, TQ  
У ПОДРОСТКОВ В ХОДЕ ОРТОСТАЗА**

*Кафедра нормальной физиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: доцент, к.м.н. О.В. Сорокин*

**Актуальность.** Традиционно для количественной оценки характера нейрогуморальных влияний на ритм сердца рассчитывают спектральные параметры по дисперсии RR интервала. Однако существуют субфазовые особенности дисперсии, которые находятся вне рамок линейных взаимоотношений с длительностью всего сердечного цикла. Так, внутри сердечного цикла существуют полностью противоположные по биомеханике и биоэлектрогенезу фазы систолы и диастолы. Для оценки электрической систолы желудочков выделяют QT интервал, диастолы - TQ интервал.

**Цель работы:** описание спектральных характеристик дисперсии интервалов QT и TQ для создания подхода к количественному анализу процессов, происходящих в эти периоды сердечного цикла и количественной оценки механизмов нейрогуморальной регуляции этих фаз.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 72 условно здоровых студента НГМУ (19-21 год). Запись кардиоинтервалографии производилась на аппарате «ВНС-Микро» компании Нейрософт (Иваново) в течение 5 мин в положении лёжа и 5 мин при проведении активной ортостатической пробы. Субфазовый анализ КИГ осуществлялся с помощью ПО «КардиоБОС-Эксперт» компании Биоквант (Новосибирск). Статистический анализ полученных данных производился с помощью программы «Statistica 7.0»

**Результаты.** При проведении ортостатической пробы происходит снижение общей мощности спектра. При проведении субфазового анализа наблюдаются противоположные тенденции. Общая мощность спектра при дисперсии интервала TQ снижается и обуславливает снижение мощности при дисперсии RR-интервала в целом. Общая мощность спектра дисперсии интервала QT повышается. Изменение дисперсии интервала TQ сопровождается снижением мощности спектра в диапазонах VLF и HF, при этом, LF повышается. Изменение дисперсии интервала QT сопровождается повышением общей мощности спектра (TP) в VLF и LF диапазонах при снижении ее HF диапазоне.

В ходе исследования нами впервые предложен алгоритм субфазового анализа дисперсии длительности сердечного цикла, позволяющий уточнить некоторые механизмы регуляции ритма сердца. Предложены предварительные нормативные диапазоны спектральных параметров дисперсии QT и TQ субфаз сердечного цикла в подростковом возрасте. Показано, что общая мощность спектра имеет разнонаправленную тенденцию к изменению в течение ортостатической реакции в диапазонах QT и TQ.

А.В. Затынко, О.Ю. Петухова, Е.И. Чубукова,  
В.И. Напряюшкина, Н.А. Радченко  
**ОСОБЕННОСТИ ФОТОЭЛЕКТРОННОЙ ЭМИССИИ  
И ХАРАКТЕРА МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В ХОДЕ  
ТЕРМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент О.В. Сорокин*

В последнее десятилетие в связи с появлением цифровых технологий стало возможным количественно оценивать параметры фотоэлектронной эмиссии с использованием метода ГРВ (газоразрядной визуализации). Однако, до сих пор остаются нерешенными вопросы, связанные с биофизической сутью этого явления. В частности, остается открытым вопрос о возможных физиологических процессах-пейсмейкерах, определяющих флук-

туирующий характер эмиссии. В нашей работе проведено сопоставление между некоторыми параметрами ГРВ и характером микроциркуляции, оцененным методом ЛДФ (лазерной доплеровской флоуметрии) в условиях термического воздействия. Ранее было показано, что существует зависимость между ГРВ и ЛДФ параметрами, связанная с навязыванием температурного режима определенному участку поверхности кожи человека (Сорокин О.В., 2008).

Объектом исследования выступила поверхность кожи дистальной фаланги среднего пальца неведущей руки. Были проведены ГРВ-видеосъемки по 5 секунд до и после термической пробы, а также сняты пятиминутные записи показаний ЛДФ до и во время проведения термического воздействия. Навязанный температурный режим – 45 градусов по шкале Цельсия.

Обнаружено, что в ходе проведения термической пробы происходит рост перфузии с 18,3 до 43 перфузионных единиц с одновременным понижением коэффициента вариации с 21,2% до 7,2% . При этом наблюдалось достоверное понижение амплитуды колебаний в нейрогенном частотном диапазоне, что отражает снижение тонизирующего влияния *pervus vasorum*, проявляющееся вазодилатацией при гипертермии. Одновременно наблюдалось изменение площади ГРВ-эмиссии с 4000 до 3000 пикселей, что указывает на уменьшение количества свободных электронов во время эмиссии при повышении температуры. Любопытным остаётся факт снижения величины энтропии (расчёт по Шиннону), фрактальности, а также процента шума в ходе термического воздействия.

Мы считаем, что между характером микроциркуляции и фотоэлектронной эмиссии существует прямая связь, и ряд физиологических механизмов, модулирующих величину микроциркуляции, соответствует процессам пейсмейкерам, определяющим флуктуирующий характер эмиссии.

Д.Ф. Зейналов, Е.В. Полежаева  
**ОСОБЕННОСТИ ДИСПЕРСИЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ  
СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА И ИНТЕРВАЛА ST В ХОДЕ  
ОРТОСТАЗА**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. доцент О.В. Сорокин*

**Актуальность.** Современный подход к оценке кардиоинтервалографии основан на расчете данных дисперсии интервалов R-R. Однако, он не позволяет оценить особенности, связанные с подпериодами сердечного цикла, т.к. электромеханические явления в течение субфаз кардиоцикла характеризуются разнонаправленными изменениями. В связи с чем нами был предложен



метод субфазового анализа длительности сердечного цикла, разработанный на кафедре нормальной физиологии НГМУ (к.м.н. Сорокин О.В., 2010) для выявления особенностей дисперсии субфаз сердечного цикла.

Использование субфазового анализа позволяет на системном уровне отследить особенности функционирования работы Са-каналов при сопоставлении монофазного потенциала действия с ЭКГ-кривой. На период интервала ST приходится плато потенциала действия сократительного кардиомиоцита, связанная с вовлечением его в процесс электромеханического сопряжения. Основной молекулярно-физиологически механизм, происходящий в эту фазу связан с кальциевой и калиевой проводимостью. Указанная особенность позволяет использовать субфазовый анализ в качестве критерия оценки эффективности медикаментозной терапии и прогностических критериев исхода, а также тяжести кардиологических заболеваний.

**Цель работы:** изучение особенностей вариабельности длительности сердечного цикла, связанных с изменением сегмента ST.

**Методы и материалы.** Проводили регистрацию КИГ у условно здоровых студентов (18-20 лет), с помощью прибора КардиоБОС (автор разработчик Сорокин О.В) в положении лежа и стоя. Результаты обрабатывались непараметрическим методом с помощью программы STATISTICA 7.0.

**Результаты.** В ходе ортостатической пробы длительность сердечного цикла уменьшилась с 758,8 (688,7-967) до 615,4(584,5-677,3), соответственно, это сопровождалось ростом индекса напряжения с 145,5(57,6-182,9) до 163,4(123,1-228,7). Спектральные показатели характеризуются реципрокным увеличением мощности спектра в низкочастотном диапазоне с 27(18,4-32,8) до 47,3(40,9-53,4), связанном с симпатическими влияниями, и снижением в высокочастотном диапазоне с 35,8(28,3-46,4) до 11,2(6,4-13,2), связанным с парасимпатическими влияниями. Это сопровождалось увеличением ЧСС с 79 до 98 ударов в мин.

Средняя длительность интервала ST в ходе ортостаза уменьшилась с 142 мс до 24,8 мс. Общая мощность спектра возросла в 4 раза и составила в фоне 7,9 мс<sup>2</sup> а в ортостазе 26,05 мс<sup>2</sup>. Молекулярно-клеточные механизмы реализации сегмента ST связаны с входом в клетку ионов Са и параллельно выходом из клетки ионов К. Поэтому укорочение длительности периода абсолютной рефрактерности может быть связана либо с изменением ионного тока Са, либо с усилением выхода ионов К. Изменение входа Са может быть обусловлено ростом симпатических влияний во время ортостаза. Усиление выхода ионов К обусловлено действием ацетилхолина на ацетилхолин-зависимые калиевые каналы кардиомиоцитов. В пользу чего говорит рост мощности спектра в высокочастотном диапазоне (HFnu индекса), связанного с парасимпатическими влияниями.

**Выводы.** Предложенный нами метод может найти применение в оценке эффективности действия антиаритмических препаратов и в прогнозе кардиологических заболеваний.

О. С. Исакова, А.С. Исакова  
**ОСОБЕННОСТИ ДИСПЕРСИИ ДЛИТЕЛЬНОСТИ  
СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА В ХОДЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ПРОБЫ**

*Кафедра нормальной физиологии, Новосибирский  
государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент О.В. Сорокин*

Вариабельность сердечного ритма определяется, в значительной мере, влиянием вегетативной нервной системы (ВНС). Для оценки, состояния вегетативной регуляции сердечного ритма, адаптивных резервов применяется ряд функциональных проб. В этой работе проводилась проба с глубоким управляемым дыханием (дыхательная проба). Целью данной пробы является выяснения характера реакции на физиологическую стимуляцию парасимпатического отдела ВНС.

Запись КИГ проводилась с помощью ВНС-микро (Нейрософт, Россия). В исследовании приняли участие 27 условно здоровых студентов НГМУ (19–24 года). Проводились две записи: фоновая в течение 5 минут, затем по команде обследуемый дышал глубоко и регулярно шесть раз в минуту (в соотношении 4:6 вдох-выдох) в течение 5 мин. Статистический анализ полученных данных производился с помощью программы «Statistica 7.0» (в статье приведены значения медианы). Все обследуемые были разделены на 3 группы в соответствии со значениями ИН в фоновой записи: 1 группа <60-ваготоники, 2 группа 60-120-эутоники, 3 группа >120-симпатотоники.

Сравнивали группы ваготоников и симпатотоников. В ходе работы среднее значение продолжительности RR интервала (RRNN) в группе ваготоников уменьшилось на 11,04%: с 897 мс до 798 мс; в группе симпатотоников уменьшилось на 2,7 %: с 707 мс до 688 мс. Значение  $A_{mo}$  (амплитуда моды), которое отражает мобилизацию симпатического отдела ВНС, у ваготоников снизилось на 31,3%: с 30,3 до 20,8; в группе симпатотоников значение  $A_{mo}$  уменьшилось на 33,2%: с 52,4 до 35. Значение индекса напряжения (IN), которое отражающий степень напряжения регуляторных механизмов организма, у ваготоников уменьшилось на 28,7%: с 44,8 у.е до 31,9 у.е; в группе симпатотоников уменьшилось на 38,7%: с 140 у.е. до 85,7 у.е. Адаптационные возможности организма характеризуются значением общей мощности спектра (TP). В группе ваготоников произошло увеличение значения показателя TP в 2 раза: с 5635 мс<sup>2</sup> до 12111 мс<sup>2</sup>; в группе симпатотоников увеличение в 4,5 раза: с 1350 мс<sup>2</sup> до 6094 мс<sup>2</sup>. Спектральная мощность в диапазоне высоких частот, выраженная в нормализованных единицах (Hfnu), отражает влияние парасимпатического отдела вегетативной нервной системы на сердечный ритм. У ваготоников значение Hfnu снизилось на 67,5%: с 32,7 до 10,6; в группе симпатотоников произошло снижение Hfnu на 71,3%: с 41,2 до 11,8. Спектральная мощность в диапазоне низких частот, выраженная в нормализованных единицах (Lfnu), преимущественно отражает влияние симпатиче-

ского отдела вегетативной нервной системы на сердечный ритм. В группе ваготоников произошло увеличение значения показателя  $L_{fnu}$  на 25,55%: с 58,8 до 75; в группе симпатотоников на 32,8%: с 67,3 до 89,4.

В целом более выраженная динамика в ответ на пробу с глубоким управляемым дыханием наблюдается в группе симпатотоников. Проведенная нами работа доказывает необходимость разделения испытуемых на группы на основе исходного вегетативного тонуса для наиболее точной оценки состояния вегетативной регуляции сердечного ритма. Следует также отметить, что при оценке спектрального анализа нельзя расценивать результаты пробы как сдвиг в сторону симпатикотонии. Это связано с тем, что частота дыхания 6 раз в минуту = 0,1 Гц сдвинула HF компонент в область низких частот (LF).

О.В. Луцик  
**ДИОКСИНЫ КАК ВЕЩЕСТВА, НАРУШАЮЩИЕ  
НОРМАЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ОРГАНИЗМА**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.б.н., доцент О.В. Папафилова*

**Актуальность.** В последние десятилетия увеличивается количество химических соединений, таких как диоксин, оказывающих негативное влияние на организмы людей. Экологически чистые территории, в свою очередь уменьшаются. В связи с этим возникает необходимость исследования воздействия токсикантов и выявления закономерностей попадания веществ в биосферу. Диоксин отрицательно воздействует на иммунитет, половое развитие, а также на интеллект и поведение. В основном его влияние наступает замедленно, потому что диоксин имеет критическую концентрацию, при которой он максимально проявляет себя.

**Цель исследования.** Выяснить влияние диоксина на онтогенез организма людей.

**Материалы и методы.** В соответствии с поставленной целью исследования был изучен и проанализирован массив научной литературы, а также статистические данные по последствиям катастрофы в городе Севезо (Италия, 11 июля 1976 г.).

**Результаты исследования.** В ходе работы были выявлены пути поступления, накопления, механизмы воздействия и последствия влияния диоксина на человека.

Так, у людей, подвергшихся влиянию диоксинов при катастрофе в Севезо, наблюдались приступы тошноты, ослабление зрения, сыпь, сопровождающаяся гнойниками по всей коже, слабость, тупые головные боли.

Кроме того, при изучении научных публикаций (Журков В.С., Юрченко В.В., 1998;), был установлен механизм воздействия диоксина. При попадании токсиканта в организм, его молекулы вступают в связь с определёнными рецепторами на мембране клеток. В итоге изменяется работа генов и функционирование клетки, вплоть до морфологических изменений в ткани.

Негативное воздействие диоксина на онтогенез организма проявляется даже при низких дозах нахождения в межклеточном пространстве. Что проявляется в угнетение иммунной системы и как следствие уменьшение резистентности к инфекционным заболеваниям. Токсикант также разрушает каталитическую активность гормонов, что сказывается на метаболизме.

**Выводы.** На основании изученного материала, можно сделать вывод, что диоксин крайне опасен для организма человека и негативно сказывается на онтогенезе.

Также согласно многим научным исследованиям (Позняков С.П., Румак В.С., 2006;), с каждым годом концентрация диоксинов в биосфере повышается. Следовательно, близка к критической, т.е. к такому содержанию, которое приведёт к опасным и очевидным мутациям организмов. Уменьшить возможность данного развития событий, может лишь уменьшение производства и выбросов в окружающую среду диоксинов.

М.А. Михальков, В.Ю. Дружинин\*  
**УЧЕНИЕ О МЕХАНИЗМАХ РАБОТЫ  
ИОННЫХ КАНАЛОВ В ТРУДАХ ЛАУРЕАТОВ  
НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ**

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент О.В.Сорокин*

**Актуальность:** развитие учения о биоэлектрогенезе имеет длительную историю. Открытие ионных каналов в клетке является, без сомнения, одним из важнейших в истории физиологии. Несмотря на большое количество работ в этом направлении, исследования продолжают и до сегодняшних дней. О важности данной темы говорит тот факт, что многие учёные, посвятившие себя изучению проблемы ионных каналов, были удостоены Нобелевской премии. В данной статье предпринята попытка синтезировать эти сведения.

**Цель исследования:** описать вклад ученых, награждённых Нобелевской премией, в учение о механизмах функционирования ионных каналов.

**Материалы и методы исследования:** работа с информационной базой PubMed и Internet-ресурсами.

**Результаты исследования:** первыми нобелевскими лауреатами по физиологии или медицине в этой области стали сэр Джон Кэрью Экклс (Sir J.C. Eccles, 1914-1997, Австралия), Алан Ллойд Ходжкин (A.L.Hodgkin, 1914-1998, Великобритания) и Эндрю Филдинг Хаксли (A.F. Huxley, 1917-2012, Великобритания) за «открытия, касающиеся ионных механизмов, участвующих в возбуждении и торможении в периферической и центральной частях мембраны нервной клетки» в 1963 году.

В 1991 Эрвин Нейер (E.Neher, род. 1944, Германия) и Берт Сакман (B.Sakmann, род. 1942, Германия) были награждены Нобелевской премией по физиологии или медицине — «за открытия, касающиеся функционирования одиночных ионных каналов в клетках» (разработку метода локальной фиксации потенциала (patch-clamp)).

В 1997 году Нобелевской премии по химии удостоился Йенс Скоу (Jens C. Skou, род. 1918, Дания) за «первое открытие ион-транспортирующего фермента, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-АТФазы».

В 2003 г. Нобелевскую премию в области химии получил Питер Агр (P. Agre, род. 1949, США) из медицинской школы университета Джона Хопкинса (Балтимор, США) "за открытие водных каналов" в клетке (аквапорины) и Родерик МакКиннон (R. MacKinnon, род. 1956, США) за «структурные и механические исследования ионных каналов».

**Заключение:** в работе был показан вклад лауреатов Нобелевской премии за исследования в области изучения функционирования ионных каналов. Без этих открытий невозможно представить развитие современной физиологии. Достижения этих ученых представляют новые возможности для фундаментальных биохимических и биофизических исследований функций ионных каналов в целом и служат прочной основой понимания многих заболеваний нервной системы, мышц и сердечнососудистой системы на молекулярном уровне и открывают перспективы поиска новых лекарств.

Е.А. Мушкачёв, Н.В. Крюкова\*, В.Г. Кайнара\*  
**ДИНАМИКА ИНДЕКСОВ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАММ  
И ВЕЛИЧИНЫ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В  
ХОДЕ КАРДИОБИОУПРАВЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ,  
СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: доцент к.м.н. О.В. Сорокин,  
проф., д.м.н., Ж.В. Нефёдова*

**Актуальность:** важная роль в реабилитации детей с АГ (артериальной гипертензией) отводится немедикаментозным методам коррекции АД (артериального давления), к которым относится кардиобиоуправление.

**Цель:** целью работы являлось сравнительное изучение динамики КИГ (кардиоинтервалограммы) в условиях биоуправления с оценкой индексов спектрального и временного анализа.

**Методика:** в ходе проведения исследовательской работы были обследованы дети 11-16 лет ревматологического отделения детской ГКБ №1 г. Новосибирска. Для регистрации и анализа КИГ был использован программно-аппаратный комплекс КардиоБос (компания Биоквант, Новосибирск). В течение нескольких дней проводились сеансы биоуправления, в которые включались: фоновая запись КИГ в состоянии покоя и несколько опытных записей при кардиобиоуправлении. Экспозиция каждой отдельно взятой пробы составляет пять минут. После каждого сеанса кардиобиоуправления проводилась тонометрия.

Для статистического анализа полученных данных использовался программный пакет «Statistica 7.0».

**Результаты:** нами обнаружено что в общей группе наблюдается увеличение длительности сердечного цикла в ходе сеанса биоуправления с 620 до 646 мс. При этом наблюдается достоверное снижение ИН (индекса напряжения) с 224 до 144 у.ед. Однако однозначно говорить о снижении симпатических влияний на тонус пейсмейкеров не приходится, т. к. в ходе сеанса биоуправления наблюдается рост спектральной мощности в 3х основных диапазонах (LF, HF, VLF). В частности, в ходе сеанса биоуправления увеличилась мощность в очень низкочастотном диапазоне (VLF) с 406 до 626 мс<sup>2</sup>, что указывает на включение центральных эрготрофных структур в ходе сеанса биоуправления. Увеличение мощности спектра произошло и в низкочастотном диапазоне (LF) с 410 до 685мс<sup>2</sup>, что указывает на рост симпатических влияний в регуляции ритма сердца, однако указанная особенность может быть связана со смещением частоты парасимпатических влияний при дыхательной регуляции ритма сердца, на что указывает формирование пика в области 1 Гц, совпадающая с ЧДД (частотой дыхательных движений). Рост спектральной мощности в высокочастотном диапазоне (HF) прямо указывает на усиление парасимпатических влияний на работу пейсмейкеров. Также нами установлено достоверное снижение в общей группе величины САД с 121 до 117 мм. рт. ст. и ДАД с 77 до 75 мм. рт. ст..

**Вывод:** предварительные данные связанные со снижением ИН, указывающие на уровень стресс-мобилизации, а также динамика по снижению длительности сердечного цикла, могут указывать на патогенетически обоснованное применение метода биоуправления в арсенале реабилитации детей, страдающих АГ.

Е.А. Нуруева, А.С.Пожидаева, Е.В.Ляхова, Н.И.Антиппенко  
**ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ СОДЕРЖАНИЕМ В КРОВИ  
САХАРА И АЦЕТОНА В ВЫДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ  
У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ В УСЛОВИЯХ  
СВОБОДНОГО ПИЩЕВОГО РЕЖИМА**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет.  
Институт нефтегазовой геологии и геофизики  
им. А.А. Трофимука СО РАН, г. Новосибирск  
Научный руководитель: д.м.н., проф. В.Ю. Куликов*

**Актуальность.** В публикациях последних лет [Степанов Е.В., 2005, Куликов В.Ю., и др. 2010-2011 гг.], приводятся молекулярные газообразные соединения, для которых было отмечено изменение их содержания в выдыхаемом воздухе человека. В связи с этим, изучение газовой компоненты выдыхаемого воздуха, которое стало возможным с появлением оригинальных отечественных поликапиллярных хроматографов, целесообразно использовать в разработке ранних критериев заболевания, в частности сахарного диабета. Выявление такого рода предикторов сахарного диабета среди населения, является важной как социальной, так и медико-биологической проблемой, особенно когда это касается здоровья молодых людей трудоспособного возраста. Одним из критериев, которые достаточно широко используются при выявлении ранних критериев сахарного диабета 2 го типа, является регистрация в крови сахара и в выдыхаемом воздухе ацетона.

**Цель работы.** Оценить корреляции между содержанием в крови сахара, как фактора риска развития сахарного диабета с содержанием ацетона в выдыхаемом воздухе в условиях свободного пищевого режима.

**Методы исследования.** После получения информированного согласия было обследовано 37 практически здоровых студентов 2 курса НГМУ. Сбор образцов выдыхаемого воздуха проводили с помощью поликапиллярного хроматографа «ЭХО-В-ФИД». Обследованные лица после неглубокого вдоха проводили максимально возможный выдох в специальную камеру. Статистическая обработка проводилась пакетом прикладных программ Statistica 7.0. Оценку значимости различий между показателями осуществляли по критерию t Стьюдента. За достоверный принимали 95% уровень статистической значимости. Полученные данные представлены в виде средней  $M$  и ошибки средней  $m$  ( $M \pm m$ ).

**Собственные исследования.** Между обследованными группами мужчин и женщин практически одного возраста (18-19 лет) не были выявлены достоверных отличий как в содержании сахара в крови, так и ацетона в выдыхаемом воздухе. В объединенной группе обследованных студентов также не было выявлено достоверной зависимости между временем приема пищи и содержанием в крови сахара и ацетона в выдыхаемом воздухе, хотя при



проведении корреляционного анализа в группах мужчин и женщин была выявлена достоверная корреляция ( $P < 0,05$ ) между содержанием сахара в крови и временем приема пищи только в группе женщин.

Таким образом, получены данные позволяют нам, при дальнейшей работе в области выявления предикторов сахарного диабета по регистрации ацетона в выдыхаемом воздухе не учитывать время приема пищи, что существенным образом оптимизирует проведение такого рода исследований в организованных группах лиц, где применение «кровавые» методы выявления факторов риска не всегда целесообразны и возможны (студенты, школьники и др.).

А.С. Пожидаева, Е.В. Ляхова, Е.А.Нуруева, Н.И. Антипенко  
**ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ СОДЕРЖАНИЕМ В КРОВИ  
САХАРА И АЦЕТОНА В ВЫДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ  
У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ В УСЛОВИЯХ  
ПРОВЕДЕНИЯ ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТОГО ТЕСТА**

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Институт нефтегазовой геологии и геофизики  
им. А.А. Трофимука СО РАН  
Научный руководитель: д.м.н., проф. В.Ю. Куликов*

**Актуальность.** Данные о газообразных соединениях в выдыхаемом воздухе являются уникальными маркерами специфических газометаболических профилей, изменяющихся как в условиях физиологических процессов, так и патологических состояниях. Некоторые из молекул, обладающие наибольшей специфичностью образования в организме, можно использовать в качестве естественных газообразных биомаркеров, появление которых предшествует патологическому процессу. Именно поэтому их изучение важно как предикторов заболевания, когда изменения в газовой компоненте организма опережают развитие того или иного заболевания и могут служить важным критерием для проведения соответствующих профилактических и лечебных мероприятий.

**Цель исследования.** Целью настоящего исследования была оценка корреляции между содержанием в крови сахара, как фактора риска развития сахарного диабета с содержанием легких углеводов ( $C_2-C_3$ ) в выдыхаемом воздухе.

**Материалы и методы:** было обследовано 18 практически здоровых студента второго курса в возрасте 18-19 лет, среди них было 10-женщин и 8 мужчин. Обследование проводилось в утренние часы, без учета времени приема пищи. Обследуемые выпивали в течение 5 мин  $\frac{1}{2}$  стакана теплой



воды с 50г. глюкозы. Через 30 мин, 1 час, 1,5 часа и 2 часа оценивалось содержание глюкозы в крови с использованием глюкометра и параллельно регистрировалось содержание в выдыхаемом воздухе ацетона с использованием газового хроматографа "Эхо-В-ФИД".

**Вывод.** Изменения содержания ацетона в указанных группах между мужчинами и женщинами были не достоверны, что свидетельствует о том, что в физиологических условиях гипергликемия не сопровождается увеличением в выдыхаемом воздухе ацетона. Его появление следует ожидать на начальных этапах развития метаболического синдрома, либо уже при наличии сахарного диабета когда «включаются» липолитические процессы, сопровождающиеся появлением в крови недоокисленных продуктов.

А.П. Рыженков, Е.В. Полежаева  
**ОСОБЕННОСТИ ДИСПЕРСИЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ  
СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА И ИНТЕРВАЛА QRS В ХОДЕ  
ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ**

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент О.В.Сорокин*

**Актуальность.** Современный подход к оценке кардиоинтервалографии основан на расчете данных дисперсии интервалов R-R. Но он не позволяет оценить особенности, связанные с подпериодами сердечного цикла, т.к. электромеханические явления в кардиомиоцитах могут быть совершенно противоположными. В связи с чем нами был предложен метод субфазового анализа длительности сердечного цикла, разработанный на кафедре нормальной физиологии НГМУ (к.м.н. Сорокин О.В., 2010) для выявления этих особенностей.

Использование субфазового анализа, позволяет на системном уровне отслеживать особенности функционирования работы Na-каналов, при сопоставлении монофазного потенциала действия сократительного кардиомиоцита, связанного с быстрой деполяризацией. Молекулярная физиология, лежащая в основе этой фазы, связана с Na проводимостью через быстрые потенциал-зависимые натриевые каналы, поэтому изменение интервала QRS так или иначе будут свидетельствовать об изменении ионных токов Na и говорить о скорости распространения потенциала действия по системе Гиса-Пуркинье и сократительным кардиомиоцитам желудочков.

**Цель работы:** изучение особенностей вариабельности длительности сердечного цикла, связанных с изменением интервалов QRS диапазонов.

**Методы и материалы.** Проводили регистрацию КИГ у условно здоровых студентов, с помощью прибора КардиоБосс (автор-разработчик Соро-

кин О.В) в положении лежа и стоя. Результаты обрабатывались непараметрическим методом с помощью программы STATISTICA 7.0.

**Результаты.** В ходе ортостатической пробы наблюдается уменьшение длительности периода QRS на 11,35 миллисекунд. По нашему мнению уменьшение длительности указанного периода, является отражением мобилизирующем влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы на Na проводимость в 0 фазу потенциала действия. Однако малекулярно-клеточные механизмы этого явления требуют дальнейшего изучения.

**Вывод.** Мы считаем, что метод субфазового анализа для оценки дисперсии длительности периода QRS может иметь практическое значение для оптимизации антиаритмической терапии и может быть полезным в плане оценки прогноза, течения и исхода кардиоваскулярных заболеваний.

У.Н. Сейфуллаева, Е.В. Полежаева  
**ОСОБЕННОСТИ ДИСПЕРСИЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ  
СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА И ИНТЕРВАЛА ТТ В ХОДЕ  
ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ**

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент О.В.Сорокин*

**Актуальность.** В настоящее время самыми распространенными заболеваниями являются сердечно-сосудистые, поэтому диагностика на ранних этапах развития отклонений будет способствовать предотвращению возможных последствий. Современный подход к оценке кардиоинтервалографии основан на расчете данных дисперсии интервалов R-R. Но он не позволяет оценить особенности, связанные с подпериодами сердечного цикла, т.к. электромеханические явления в кардиомиоцитах могут быть совершенно притивоположными. В связи с чем нами был предложен метод субфазового анализа длительности сердечного цикла, разработанный на кафедре нормальной физиологии НГМУ ( к.м.н. Сорокин О.В., 2010) для выявления этих особенностей.

Использование субфазового анализа позволяет на системном уровне отследить особенности функционирования работы К-каналов при сопоставлении монофазного потенциала действия с ЭКГ-кривой.

В развитии фазы 3 – реполяризации потенциала действия принимают участие разные изоформы сердечных калиевых каналов, которые формируют два основных тока - кратковременный выходящий K<sup>+</sup> ток (формируемый I<sub>То1</sub> – калиевый ток, блокируемый аминопиридином и I<sub>То2</sub> – хлорный ток) и многокомпонентный ток задержанного выпрямления, связанный с медленным I<sub>Ks</sub> током, быстрый I<sub>Kr</sub> током, сверхбыстрым I<sub>Ku</sub> током.

В период интервала ТТ происходит реполяризация желудочков, связанная с работой К-каналов. Указанная особенность позволяет использовать субфазовый анализ в качестве критерия оценки эффективности медикаментозной терапии и прогностических критериев исхода, а также тяжести кардиологических заболеваний.

**Цель работы:** изучение особенностей variability длительности сердечного цикла, связанных с изменением интервалом ТТ.

**Методы и материалы.** Проводили регистрацию КИГ у условно здоровых студентов, с помощью прибора КардиоБосс (автор разработчик Сорокин О.В) в положении лежа и стоя. Результаты обрабатывались непараметрическим методом с помощью программы STATISTICA 7.0.

**Результаты.** В ходе ортостатической пробы длительность сердечного цикла уменьшилась с 758,8 (688,7-967) до 615,4(584,5-677,3), соответственно, это сопровождалось ростом индекса напряжения с 145,5(57,6-182,9) до 163,4(123,1-228,7). Спектральные показатели характеризуются реципрокным увеличением мощности спектра в низкочастотном диапазоне с 27(18,4-32,8) до 47,3(40,9-53,4) , связанном с симпатическими влияниями, и снижением в высокочастотном диапазоне с 35,8(28,3-46,4) до 11,2(6,4-13,2), связанном с парасимпатическими влияниями. Это сопровождалось увеличением ЧСС с 79 до 98 ударов в мин.

Средняя длительность интервала ТТ в ходе ортостаза увеличилась на 6 мсек с 139 до 145. При этом общая мощность спектра, оцененная по диапазону ТТ возросла в 7,5 раз.

**Выводы.** Удлинение длительности зубца Т связано с общим удлинением периода реполяризации, что на уровне клеточных механизмов видимо связано со снижением калиевой проводимости, которая модулируется симпатическим и парасимпатическим отделом вегетативной нервной системы, о чем свидетельствует рост мощности спектра VLF, LF, HF диапазонах

## К.Ю. Утюпина **ОСОБЕННОСТИ ДИСПЕРСИИ СУБФАЗ ТQ И QT В ХОДЕ КАРДИОБИОУПРАВЛЕНИЯ**

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент О.В. Сорокин*

Ритм сердца определяется свойством автоматизма, т. е. способностью клеток проводящей системы сердца спонтанно активироваться и вызывать сокращение миокарда. Известно, что регуляция сердечного ритма осуществляется вегетативной, центральной нервной системой, рядом гуморальных воздействий, а также за счет импульсов, возникающих в ответ на раздра-

жение интеро- и экстерорецепторов. В настоящее время определение вариабельности сердечного ритма признано наиболее информативным неинвазивным методом количественной оценки вегетативной регуляции сердечного ритма. Попытки изучения особенностей вариабельности ритма сердца, связанных с изменением длительности интервалов R-R, оказались неспецифическими. В нашем исследовании мы использовали наиболее прогрессивный электрофизиологический метод субфазового анализа, разработанный на кафедре нормальной физиологии О.В. Сорокиным (2010). Данный метод позволяет подойти к пониманию механизмов регуляции наиболее детально.

**Цель:** определение характерных изменений, происходящих с сердечным циклом в процессе когнитивного кардиобиоуправления.

**Материалы и методы.** Группа обследуемых состояла из 70 человек в возрасте 18-20 лет. Особенностью исследования является оценка кардиологического статуса у студентов во время академического напряжения. Для регистрации кардиоинтервалограмм использовался Кардио-БОС (автор разработчик О.В. Сорокин). Производилось разложение сердечного цикла на субфазы TQ и QT. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета программного обеспечения «STATISTICA 7.0».

**Результаты исследования.** Был проведен детальный анализ особенностей дисперсии субфаз сердечного цикла у студентов во время кардиобиоуправления.

Было установлено, что при биоуправлении происходит укорочение сердечного цикла на 28 мс. Произошло повышение общей мощности спектра за счет LF-диапазона. Анализ диапазона, связанного с парасимпатической иннервацией, на QT позволил получить данные о уменьшении его средней длительности. Однако, рассматривая диапазон TQ, полученные данные свидетельствуют о увеличении его средней длительности в ходе сеансов кардиобиоуправления.

**Выводы.** Применение субфазового анализа впервые позволило уточнить особенности дисперсии подпериодов сердечного цикла в ходе сеансов биоуправления.

К.Ю. Утюпина, Я.А. Краснер  
**ДИСТАНТНЫЕ ЭФФЕКТЫ Fe-ЗАВИСИМОГО ОКИСЛЕНИЯ  
АДРЕНАЛИНА**

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет.  
Научный руководитель: д.м.н., проф. В.Ю. Куликов*

В предыдущих исследованиях (Я.А.Краснер, К.Ю.Утюпина, «Особенности Fe- и рН-зависимого окисления адреналина», 2012 г.) были рассмотрены особенности неферментативного железозависимого окисления адреналина

до адренохрома, а также была обоснована возможность протекания данной реакции в условиях организма. Была высказана гипотеза о том, что в условиях неферментативного окисления адреналина, сопровождающегося, как известно образованием активных форм кислорода, свечения в видимой области спектра, сопровождающее эту реакцию, является носителем информации.

**Целью работы** было изучение дистантного влияния реакции железозависимого окисления адреналина на осмотический гемолиз и свойства эритроцитарного гемоглобина в эксперименте.

**Методы исследования.** При оценке дистантного влияния указанной реакции были использованы неравновесные системы, поскольку именно они являются наиболее чувствительными к электромагнитному окружению. В качестве таких систем использовались эритроциты человека, помещенные в 0,3% раствор хлорида натрия, в котором происходил их неполный гемолиз. При этом даже небольшие по силе внешние воздействия вызывают отклонение в данной системе в виде увеличения или уменьшения гемолиза. В ходе эксперимента контрольная и опытная кюветы находились рядом с емкостью, в которой протекало Fe-зависимое окисление адреналина. При этом контрольная кювета была отделена от данной емкости материалом, не пропускаемым для светового излучения. Спектрофотометрический анализ проводился на аппарате «Specol», статистический анализ полученных данных производился в программе Statistica 7.0.

**Собственные результаты.** С помощью спектрофотометрического анализа было показано, наличие в опыте и контроле наличие трех пиков поглощения (на длинах волн 430, 530 и 570 нм), соответствующих различным фракциям гемоглобина. При этом большее содержание всех форм гемоглобина было обнаружено в контрольной кювете по сравнению с опытной кюветой. Это говорит о том, что в опытной кювете гемолиз протекает менее интенсивно. Кроме того, было показано, что наиболее значимо различие между контролем и опытом по содержанию оксигемоглобина (максимум поглощения 430 нм), то есть в опыте оксигенация гемоглобина снижена. Такие данные позволяют предположить, что под действием исследуемой реакции достоверно изменяется насыщение гемоглобина кислородом.

Следовательно, наличие достоверного дистантного эффекта, вызванного железозависимым окислением адреналина, проявляется как в изменении степени гемолиз, так и оксигенации гемоглобина. Полученные данные открывают новые перспективы в понимании фундаментальных механизмов влияния катехоламинов на регуляторные системы организма в норме, состоянии стресса и патологии.

А.М. Ханнанова , А.Г. Ганчуков  
**ВЛИЯНИЕ РЕЗКОГО ПОВЫШЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ  
НА АКТИВНОСТЬ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.б.н. проф. Н.Б. Пиковская*

**Актуальность.** Известно, что вегетативная нервная система (ВНС) регулирует деятельность всех органов и систем органов. Воздействие социальных факторов в переломные возрастные периоды отражается на состоянии и активности ВНС, что в свою очередь может привести к нарушению деятельности, например, системы кровообращения, пищеварения и др.

**Цель.** Проанализировать активность и реактивность ВНС в двух группах молодых людей примерно одного возраста, но находящихся в различных социальных ситуациях.

**Материалы и методы.** Обследованы студенты первого курса университета и учащиеся выпускного класса средней школы в возрасте 18 лет. Для оценки реактивности ВНС проведены клиностатические и ортостатические пробы, вычислен индекс Кердо. Для сравнения двух групп вычислялись средние арифметические значения и ошибки среднего.

**Результаты и обсуждение.** Анализируя данные, особое внимание стоит уделить нескольким параметрам. Один из них – исходные показатели диастолического артериального давления (ДАД). У выпускников ДАД по сравнению со студентами достоверно выше ( $91 \pm 1,75$  и  $79 \pm 2,01$  мм рт. ст.). Принимая во внимание показатели систолического артериального давления (САД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС), которые не отличаются в обследованных группах, можно предположить, что уровень активности центров регуляции АД одинаков в обеих группах, а повышение систолического АД является отражением реализации регуляторных влияний на уровне фактора, которым являются гладкие мышцы сосудов. Повышение диастолического АД может быть обусловлено как увеличением чувствительности гладкомышечных элементов к медиатору, так и ростом возбудимости клеток, поскольку говорить о структурных изменениях, таких как утолщение стенки сосудов, у людей молодого возраста нет оснований.

Следующей особенностью является существенное повышение САД у студентов при изменении положения тела в пространстве (ортостатическая проба) ( $122 \pm 2,37$  и  $135 \pm 2,87$  мм рт. ст.), тогда как у учащихся все показатели гемодинамики остались неизменными. Мы обратили внимание и на то, что по прошествии 3 минут (исследуемые стояли) у студентов отмечено дальнейшее повышение САД, при том, что ДАД и ЧСС пришли к нормальным значениям. Можно предположить, что такой рост систолического АД обусловлен увеличением минутного объема сердца, что на фоне снижения ЧСС свидетельствует о более высокой сократительной функции сердца у студен-

тов. Свидетельством незаинтересованности центральных механизмов в таком росте систолического АД является нормализация ДАД и ЧСС.

**Вывод.** На основании полученных результатов можно заключить, что

1. Уровень активности и реактивности ВНС у студентов существенно выше, чем у их ровесников, обучающихся в школе.

2. Реализация эффектов симпатической активации у студентов происходит в большей степени за счет увеличения силы сокращений сердца, что можно рассматривать как эффект адаптации к новому социальному статусу.

Я. Ю. Шебуняева  
**АНАЛИЗ БАЗАЛЬНОГО КРОВОТОКА  
МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА  
У МЕТЕОЗАВИСИМЫХ ЛИЦ**

*Кафедра нормальной физиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. А. Арчибасова.*

**Актуальность.** Электромагнитное поле (ЭМП) естественного происхождения (естественный электромагнитный фон Земли) следует рассматривать как один из важнейших экологических факторов. Наличие естественных ЭМП в окружающей среде является совершенно необходимым для существования нормальной жизнедеятельности, а их отсутствие или дефицит – приводит к серьезным негативным последствиям для живого организма. С другой стороны естественные магнитные возмущения – магнитные бури (МБ) – также оказывают влияние на здоровье и работоспособность людей. В настоящее время реальность гелиобиологических связей – надежно установленный факт.

**Цель исследования.** Выявить изменение базального кровотока микроциркуляторного русла у метеозависимых лиц при проведении окклюзионной пробы.

**Материал и методы.** В исследовании принимали участие 17 студентов мужского и женского пола 18–20 лет, на основании анкетирования выделенные в группу метеозависимых. Анализ показателей базального кровотока микроциркуляторного русла кожи дистальной фаланги среднего пальца ладони оценивался методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ). Всем исследуемым проводилась окклюзионная проба (длительностью 3 минуты). По данным исходной и посленагрузочной ЛДФ-граммы (в течение 10 мин) оценивали показатели микроциркуляции (M1 и M2).

Полученные данные подвергались статистической обработке в программе «Statistica 7.0». Оценка значимости различий между показателями вычислялась с использованием непараметрических методов анализа.

**Результаты исследования.** В ходе исследования было выявлено достоверное отличие средней перфузии базального кровотока микроциркуляторного русла до проведения окклюзионной пробы (M1) относительно посленагрузочных показателей перфузии (M2). Исходные значения перфузии составили  $12,8 \pm 7,27$ , показатели перфузии после окклюзионной нагрузки –  $10,7 \pm 6,02$ , при  $p < 0,014$ . Таким образом, посленагрузочные показатели средней перфузии базального кровотока микроциркуляторного русла у метеозависимых лиц достоверно меньше исходных значений.

**Выводы.** Очевидно, что функциональное изменение показателей перфузии базального кровотока микроциркуляторного русла у метеозависимых лиц является реакцией организма на колебания (в определенных пределах) такого эволюционно привычного фактора, как земное магнитное поле и носит адаптивно-компенсаторный характер. Однако, колебания геомагнитных полей нарушают временную последовательность информационных сигналов, которые организм использует для согласования ритмики биологических процессов с ритмикой окружающей среды, что является фактором риска для здоровья человека. Выявленное изменение перфузии базального кровотока микроциркуляторного русла может быть использовано для выявления индивидуальной магниточувствительности и направленному применению корректирующих состояние сосудистой системы мероприятий.



М.А. Абитова  
**ВОЗМОЖНА ЛИ ЭТИКА НЕНАСИЛИЯ?**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.филос.н, доцент Н.В. Цепелева*

Понятие «этика ненасилия» в наши дни широко распространено и имеет свое особое содержание. Некоторые мыслители полагают, что этика, рассмотренная в значении «мораль», нормативного идеала, по определению совпадает с ненасилием, так как сущность морали состоит в добре, ненасилии. Мы полагаем, что подобное отождествление вышеназванных понятий недопустимо и этика ненасилия имеет границы своего применения, отсюда цель нашей работы – показать границы этики ненасилия.

Идея ненасилия зародилась в древневосточных религиозных культах. Концепция ненасилия получила свое отражение и развитие в раннем христианстве, которое вырабатывает свой подход к ненасилию, заключающийся в концепции самопожертвования и любви к ближнему. Сегодня концепция ненасилия связана с именами Генри Дейвида Торо, Л.Н. Толстого, Махатмы Ганди, Мартина Лютера Кинга. Однако заметим, что большинство из перечисленных сторонников данной концепции применяли этику ненасилия в рамках политической борьбы. В современном мире арсенал ненасильственных способов политической борьбы чрезвычайно разнообразен. Американская исследовательница проблем ненасилия Джин Шарп в книге «Политика ненасильственных действий» (1973) описывает 198 ненасильственных способов борьбы.

Мы признаем ограниченность практического использования этики ненасилия. Возможно, как практика революционной, политической борьбы этика ненасилия имеет право на существование. Возможно, что этика ненасилия может стать основой нравственного поведения некоторых учителей, родителей и других людей, занимающихся воспитанием. Но этика ненасилия не может стать абсолютной основой существования любого социального института, включая государство, так как любая власть основана на насилии, на принуждении. Кроме того, принципы этики ненасилия исходят из моралистического учения о человеке, которое сложилось в философии Нового времени. Оно заключается в том, что сторонники этики ненасилия, счи-

тая душу человека ареной борьбы добра и зла, полагают возможным воздействовать на человека рациональными способами, нравственными примерами и поступками, благими призывами и идеями. Сторонники этики ненасилия не учитывают сложности человеческой природы и искренне полагают, что социум, культура способны воздействовать на духовные человеческие глубины.

Приведем в качестве аргумента позицию В.В. Зеньковского, известного русского религиозного философа. В.В. Зеньковский исходит из христианской антропологии. Он видит корень социальных и нравственных проблем в духовной греховности. Духовный корень греховности направляет наше внимание не на поведение, не даже на мотивы поведения, что является пределом философии морали, а на духовную тьму, лежащую в человеке. Христианский мыслитель полагает важным преодоление отождествления понятия духовности и жизни в добре, то есть морали. Он пишет, что сознание не обладает никакой силой в отношении духа. Оно может светить дух, но не может приказывать, определять его движения. Поэтому мораль имеет определенные границы воздействия в отношении человека. Мораль ограничена. Об этом свидетельствует и реальная жизнь, где человек постоянно сталкивается с ситуацией, описанной апостолом Павлом: «...не то делаю, что хочу, а что ненавижу, то делаю» (Рим., 7:15).

В этом заключена трагичность нравственной жизни.

В. И. Варыгин  
**СТОЛКНОВЕНИЕ СО СМЕРТЬЮ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ  
СОЗНАНИЯ В УЧЕНИИ С. ГРОФА**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.филос.н, доцент Н.В. Цепелева*

Основателем учения о бессознательном считается австрийский врач З.Фрейд. После работ Фрейда стало ясно, что разум не последняя инстанция в сознании, что содержание разумного мышления определяется какими-то глубинными процессами, происходящими в психике, где человеческое Я не присутствует. С. Гроф по-иному показывает сущность и роль бессознательного в психике и жизни человека.

Гроф в своей теории объединил учение Юнга об архетипах, понятие о бессознательном Фрейда и опыт рождения индивида. Он исследовал не просто бессознательные переживания грудного младенца, чувство его единения с матерью, что делал и Фрейд, а вызывал у пациентов с помощью ЛСД-терапии «воспоминания» о переживаниях, которые они испытали во

внутриутробном состоянии. Гроф углубил как философски, так и клинически учение Ранка о травме рождения.

Открытия Грофа повлияли на философское осмысление природы сознания, ибо он расширил онтологию человеческого опыта, впусав туда перинатальные переживания. Опыты Грофа позволяют сделать вывод: содержание сознания детерминировано особой архетипической программой, связанной с родовой травмой.

Существует ряд отличительных и общих черт в учениях Фрейда и Грофа, приведем некоторые из них:

1. Если З.Фрейд считает, что формирование психики человека идет через «обогащение» бессознательного путем фильтрования через Сверх-Я того, что не соответствует общественным нормам, следовательно начинается после биологического рождения, то по С.Грофу, сознание полностью детерминировано бессознательным. На бессознательное в учении Грофа оказывают влияния страхи и волнения, пережитые во время прохождения всех трех БПМ.

2. З.Фрейд определил в структуре духовного опыта человека три уровня, одним из которых является Сверх-Я. С одной стороны, Фрейд учитывает сильное влияние социального фактора на формирование психики, а следовательно и сознания. С другой стороны, в теории З.Фрейда, по нашему мнению, ощущается явная нехватка архетипов, которые так же как и Сверх-Я способны влиять на формирование сознания. Напротив, С. Гроф, допускает влияние априорных архетипов на формирование сознания, но не допускает мысли о влиянии других структур, таких как например Сверх-Я, на подсознание в течение постнатального периода жизни.

Но у З.Фрейда и С. Грофа имеются общие позиции по вопросу о том, что как формируется сознание и психика человека. Они считают, что психика человека определяется каким-то фактором, детерминирующим психику и сознание человека. Этот фактор у обоих ученых имеет именно биологическую природу. С. Гроф, как мы видим, установил, что в основе большинства страхов, фобий, тревожных состояний в течение взрослой жизни человека лежит фундаментальный страх перед рождением-смертью, который возникает в перинатальный период.

Однако опыт столкновения со смертью в перинатальный период не является единственной детерминантой сознания человека. На наш взгляд, не стоит проводить прямые параллели между состоянием младенца на всех стадиях БМП и последующей взрослой жизнью человека, иначе получается, что поведение человека, его психика, сознание полностью детерминировано и человек ничего не может изменить в своей последующей взрослой жизни. Такие понятия, как свобода человека, личность, нравственность пре-вращаются, исходя из этого, в фикцию.

В.А. Ващук  
**ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФЕНОМЕНА ДЕЖА ВЮ**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: магистр, преподаватель А.Б. Елеева*

Феномен дежа вю – явление, мало изученное современной наукой. Его относят к проявлениям ложной памяти в работе определённых областей мозга, в результате которого происходит некий сбой и мозг начинает принимать неизвестное за известное.

Главная отличительная черта дежа вю – повторение. Повторяется состояние или ситуация. Дежа вю происходит мгновенно: вспыхивает и тут же гаснет.

Впервые термин «дежа вю» употребил французский психолог Эмиль Буарак в своей книге «Психология будущего». До этого данное явление характеризовалось как «ложное видение», либо как обманы памяти при нарушении сознания.

Данный феномен слабо изучен. В 1878 году в немецком психологическом журнале появилась статья, в которой было высказано предположение, что дежа вю – это рассогласованность процессов восприятия и сознания. Эта точка зрения актуальна и в настоящее время. В 1889 году физиолог Уильям Бернхам выдвинул теорию о том, что дежа вю возникает тогда, когда человек находится в хорошо отдохнувшем состоянии. Эта теория тоже актуальна до сих пор. А Фрейд и Юнг связывали дежа вю с припоминанием снов. В своей книге «Толкование сновидений» Фрейд показал, что во сне мы помним больше, чем в реальной жизни, и когда происходит дежа вю, мы не можем вспомнить, что сон, причиной припоминания которого стал эффект дежа вю, имеет под собой реальную основу. Юнг считал, что дежа вю есть припоминание сна, либо является воспоминанием прошлого реально-го опыта.

Физиологи пытались экспериментально зафиксировать дежа вю.

В 1955 году психиатр Уайлдер Пенфилд провёл эксперимент с помощью тока, которым он воздействовал на височные доли головного мозга. Некоторые подопытные пережили несуществующие воспоминания. В 1990 году Герман Сно утверждал, что чувство дежа вю происходит из-за совпадения детали сложившейся ситуации с фрагментом памяти, из-за чего память обманывается.

Сейчас дежа вю связывают с работой определённых областей мозга, таких как гиппокамп, парагиппокамп, которые ошибочно выдают ситуацию за уже произошедшую. Дежа вю также исследуют с помощью гипноза.

После проведения терминологического анализа термина «дежа вю», было сформулировано следующее определение. Дежа вю – психологический эффект, заключающийся в некой специфической иллюзии, которая

основывается на нарушениях работы головного мозга и выражается в том, что человек воспринимает происходящие с ним события как уже виденные или слышанные.

Дежа вю выбирает для себя малозначительные, обыденные ситуации жизни. Оно связано со сном, который запоминает материал нашей повседневности и свидетельствует о некоем выполнении нами задуманного.

Дежа вю показывает, что нечто, к чему мы стремимся и невольно движемся, исполняется, оно свидетельствует о судьбе, но эту судьбу сам человек делает.

**В.В. Взорова, П.Н. Волобуева**  
**ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ТАНЦА**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: доцент А. В. Хлебалин*

**Актуальность.** Танец – импульс, где любой поворот или взмах руки – полет души в созвучии с телом. Танец пришёл к нам из глубокой древности. У каждого народа во все времена были свои танцы. Наверное, уже самые первые люди на земле ощущали потребность вместе после удачной охоты повеселиться у костра. Языковой барьер существовал всегда, всегда он мешал людям понимать друг друга и только танец – язык, который понимает весь мир. Танец и в наше время является "эстетическим идеалом", он прекрасен, и именно поэтому данное направление в искусстве, никогда не теряет своей актуальности.

**Цель исследования.** Выяснить, почему танец – наивысшая эстетическая ценность и насколько критерий прекрасного применим к танцу.

**Результаты исследования.** Танец – самое распространенное явление человеческой культуры. Танец, как сложный, культурный и многофункциональный феномен привлекал внимание многих исследователей. Начиная с античности, танец рассматривался и анализировался в философском, педагогическом, медицинском и эстетическом аспектах. В исследованиях античных философов (Аристотеля, Дамона, Пифагора, Платона, Протагора, Сократа и др.) проблемы мусических искусств (танец, музыка, поэзия) занимали ведущее место. В философской и культурологической литературе танцевальная проблематика, так или иначе, затрагивается такими исследователями, как: А.Ф. Анисимов, С.И. Вайнштейн, В.Р. Виппер, И.Г. Гердер, П. Гиро, Доманский, А.Ф. Еремеев и многие другие.

На протяжении многих тысячелетий люди относят к прекрасному живопись, скульптуру, архитектуру, ну и, конечно же, танец. Хавелок Эллис говорил: "Танец – самое возвышенное, самое трогательное и прекрасное

из искусств, потому что это не просто выражение или отвлечение от жизни, это сама жизнь" В категории прекрасного отражены явления действительности, произведения искусства, которые доставляют человеку чувство наслаждения, а также воплощают в предметно-чувственной форме свободу и полноту творческих способностей человека.

**Вывод.** На основании вышесказанного можно определить танец, как подлинное выражение глубочайших душевных чувств, высвобождаемое через движение тела.

Т.З.Гаджиев

## **ПРОБЛЕМА ПОЛИКАУЗАЛИЗМА В ФИЛОСОФСКОМ АСПЕКТЕ**

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: Е.В.Глебов*

Теория медицины не может исчерпываться теорией патологии, т. к. в состав медицинской реальности входит не только болезнь, но и здоровье. Более того, искомая теория медицины будет заведомо несовершенной, если она предстанет в варианте теории болезни и здоровья, ибо здоровье с фактической и логической точек зрения является первичным по отношению к болезни. Поэтому единая теория медицины должна открываться теорией здоровья.

Одна из наиболее важных и трудных проблем в лечебной деятельности - определение причинности, или, как принято говорить в медицине, определение этиологического начала заболевания. Среди социологов и медиков принято считать, что примерно около 20% заболеваний вызвано генетическими особенностями (наследственностью) человека, около 35% - экологическим факторами, остальное же приходится на качество жизни.

Давайте посмотрим на причинность более детально. Если мы откроем любой учебник или серьезное руководство по медицине, то увидим: причинность (этиология) достаточно пестра. На сегодня считается, что существует четыре модели развития заболевания, среди которых доминируют генетическая, онтогенетическая (развитие болезни, связанное с возрастными изменениями в человеческом организме), аккумуляционная (накопление в организме отрицательных компонентов, продуцируемые им самим) и экологическая (вредоносные агенты поступают в организм человека из внешней среды).

Диалектическое единство локального и общего в течение болезни проявляется в том, что степень локализации патологического процесса, его от-

носительная автономность, характер протекания зависят от состояния организма как целого. Клиническая практика и эксперименты доказывают, что в организме нет как абсолютно локальных, так и абсолютно общих процессов: при ведущей роли общего в организме находят выражение и относительно локальные, относительно местные, относительно автономные процессы. Учет сложной диалектики части и целого, общего и локального, единства и борьбы противоположностей и других диалектических принципов и оснований позволяет, применяя диалектический метод в медицине, подойти к проблеме болезни как к сложному противоречивому и взаимозависимому процессу; в работе практического врача применение диалектического метода во многих случаях является основой разработки правильной тактики лечения.

Главная цель современной медицины - благополучие пациента, и восстановление здоровья подчинено этой цели как один из составляющих элементов. Уважение автономии индивида является одной из основополагающих ценностей цивилизованного образа жизни. Современная медицина, биология, генетика и соответствующие биомедицинские технологии вплотную подошли проблеме прогнозирования и управления наследственностью, проблеме жизни и смерти организма, контроля функций человеческого организма на тканевом, клеточном и субклеточном уровне. Поэтому как никогда остро стоит вопрос соблюдения прав и свобод пациента как личности, соблюдение прав пациента (право выбора, право на информацию и др.). Итак, исходя из представлений о человеке как о социально-биологическом существе, мы утверждаем, что на уровне человека социальное оттесняет биологическое и поэтому состояние здоровья необходимо рассматривать с учётом социального благополучия и биологического компонентов.

Е.И. Гребенюк  
**МОГУТ ЛИ МАШИНЫ МЫСЛИТЬ?**

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к. фил. н., ст. преп. М.Б. Софиенко*

Искусственный интеллект – наука, поставившая своей целью изучение и моделирование атрибута человека.

Первую зафиксированную в истории попытку создания машины, моделирующей человеческий разум, связывают с именем испанского алхимика Раймунда Луллия (1235–1315 гг.). Идея Луллия – свести к логическим операциям часть знаний о мире, а затем поручить механическому устройству процедуру вывода «формул знания», следующих из накопленной базы знаний.

В 40-х годах XX века с появлением электронно-вычислительных машин произошло выделение искусственного интеллекта в самостоятельное научное направление, был предложен термин «искусственный интеллект».

В современной науке произошло его разделение на два основных направления: нейрокибернетику и кибернетику «черного ящика».

Основная идея нейрокибернетики: единственный объект, способный мыслить, – это человеческий мозг, то есть, нейрокибернетика занимается аппаратным моделированием структуры мозга и его деятельности.

Кибернетика «черного ящика» ориентирована на поиски алгоритмов решения интеллектуальных задач с использованием существующих компьютеров независимо от их аппаратной базы.

Направления развития в современном обществе ИИ:

- решение проблем, связанных с приближением специализированных систем ИИ к возможностям человека, и их интеграции, которая реализована природой человека;
- создание искусственного разума, представляющего интеграцию уже созданных систем ИИ в единую систему, способную решать проблемы человечества.

Философия искусственного интеллекта задаётся вопросами о «мышлении машин» и рассматривает, например, такие вопросы:

- Может ли машина действовать разумно? Может ли она решать проблемы, которые человек решает с помощью размышлений?
- Может ли машина иметь разум, сознание, психическое состояние в той мере, в которой ими обладает человек. Может ли она чувствовать?
- Одинакова ли природа человеческого и искусственного интеллекта? Является ли в своей основе человеческий мозг компьютером?

При попытках создании искусственного разума также возникают проблемы и вопросы, касающиеся этики:

- Если в будущем машины смогут рассуждать, осознавать себя и иметь чувства, то, что тогда делает человека человеком, а машину – машиной?
- Если в будущем машины смогут осознавать себя и иметь чувства, возможно ли будет их эксплуатировать или придется наделять их правами?
- Если в будущем машины смогут рассуждать, то, как сложатся отношения людей и машин?
- Возникает ли у машины желание жить?

Если действительно будет создано нечто такое, что человек с удивлением признает разумом, будет ли этот разум чем-то принципиальным отличаться от человеческого? Такой созданный разум сможет иметь по крайней мере одно, кажущееся принципиальным, отличие от человеческого разума. Это совершенная память своей истории, то есть запись всех действий, начиная с момента, когда о разуме еще не было и речи.



В.Ю.Дружинин\*  
**О ВРАЧЕБНОЙ ЭТИКЕ В ДРЕВНЕЙ ИНДИИ  
(ПО МАТЕРИАЛАМ «КЛЯТВЫ ЧАРАКИ»)**

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.б.н, доц. М.А. Суботялов*

Врачи древнего мира часто выражали свои этические обязательства в форме клятв, которые были составной частью церемонии посвящения в медицинскую профессию. В данном материале приводится авторский перевод некоторых отрывков из клятвы будущего врача, которая приводится в «Чарака-самхите», одном из основных текстов традиционной аюрведической медицины.

«Становясь врачом и желая достичь совершенства в деятельности (karma-siddhi), процветания (artha-siddhi), славы (yaśas), вознесения на «небеса» (svarga), тебе надлежит день за днём размышлять о благе (śarmāśa) всех живых существ (sarva-prāṇa-bhṛta), включая коров, брахманов и т.д.

Всей душой (sarvātmanā) ты должен стремиться излечить страждущих (ātura), и даже ценой собственной жизни (jīvita-hetu) избегать нанесения вреда (abhidroha) пациентам. Ты не должен желать чужих женщин (parastrīya) и собственности (parasva) даже в своём воображении (manasā api). Поведение (veśa) и одежда (paricchada) твоя должна быть скромными (nibhṛta). Ты не должен употреблять спиртные напитки (śauṇḍa), заниматься греховной деятельностью (pāpa) и общаться с неблагодетельными людьми (pāpa-sahāya).

Речь твоя должна быть мягкой (ślakṣṇa), лишена недостатков (śukla), укоренённой в принципах добродетели (dharmya), приносящей радость (śarmya), развитой (dhanya), правдивой (satya), направленной на благо (hita) и умеренной (mita). Ты должен действовать сообразно времени и месту (deśa-kāla-vicāra), используя прошлый опыт (smṛtimat), всегда стремиться к возвращению знания (jñāna-utthāna) и улучшению оснащения (upakaraṇa-sampad).

Входя в дом пациента, ты должен взять с собой знакомого человека, посещение которым этого дома разрешено. Опрятно одетый (susañvīta), с опущенной головой (avāk-śiras), памятуя о прошлом опыте (smṛtimat), спокойный (stimita), ты должен обдумывать всё тщательным образом (avekṣya manasā). Войдя в дом, ты должен использовать свою речь, ум, разум и органы чувств только ради блага пациента (ātura-upakāra-artha) и т.д.

Сведения, полученные в доме пациента (ātura-kula), не должны быть разглашены вовне (bahir), и даже если ты точно знаешь о сокращении жизни пациента, ты не должен упоминать это, так как это может причинить вред (upaghāta) пациенту или другим людям.

Даже если ты достаточно учён (jñānavat), не должно хвастаться этим знанием, так как в большинстве своём люди становятся раздражёнными

(udvijanti) из-за чрезмерного хвастовства (vikattha-māna), даже если оно исходит от уважаемого человека (āpta).

Не существует конца аюрведе, следовательно, каждый должен посвящать себя ей постоянно (śāśvat) и с полным вниманием (apramatta). Это благое деяние. Каждый должен учиться искусству правильного поведения (vṛtta-sauśthavam) даже от врагов, не выискивая недостатков у других (anasūyatā), так как для мудрого человека весь мир – учитель (ācārya), а для глупца – враг (śatru). Следовательно, мудрый человек (buddhimāt) должен с почтением (abhisamīksya) слушать и применять на практике наставления, полученные даже от недруга, если они благие по своей природе (dhanya), приносят славу (yaśas), долголетие (āyuṣya), процветание (rauṣṭika) и уважение людей (laukya)».

Таковы некоторые сведения о врачебной этике в Древней Индии, содержащиеся в «Чарака-самхите».

## А. В. Заболотин УТОПИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВЕРШЕННОГО ГОСУДАРСТВА: РЕАЛЬНОСТЬ ИЛИ МИФ?

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: канд. филос. н., доцент М.Б. Софиенко*

Во все времена человечество волновал вопрос возможности создания совершенного государства. Со временем в социальной философии появилось множество моделей такого государства. Некоторые из них строились по принципу иерархии, иные, напротив, основывались на принципе абсолютного равенства, одни представляют собой теократию, другие – «научоцентризм», но все они представляют собой попытку реализации справедливости. В этой работе мы попытаемся ответить на вопрос – так ли уж справедливы «совершенные» государства?

После Томаса Мора такие вымышленные государства стали называть утопическими. Хотя само слово «утопия» означает «то, чего нет нигде», в истории было немало попыток построить государство по «идеальному» образцу. Начиная с Платона, который пытался убедить в необходимости создания подобной «державы» Дионисия Сиракузского, и кончая известными опытами XX века. Целью, провозглашенной творцами таких моделей неизменно является достижение общего блага. При этом тот факт, для этого необходимо совпадение интересов всех граждан, которые, следовательно, должны отказаться от собственной индивидуальности и права на личную жизнь, как-то остается (точнее, умышленно оставляется) за кадром.

Тотальное совпадение интересов всех жителей страны фактически означает уже не просто равенство, но «одинаковость», утрату всякой индивиду-

альности. Может ли такое происходить в действительности? Как показывает практика – может. Проблема в том, что государство, требующее от своих граждан отказа от собственного «я», обречено на деградацию и неминуемое исчезновение.

Тем не менее, в философии утопические представления о возможности и даже желательности всеобщего совпадения интересов индивида и государства существуют, поскольку являются частным случаем общеполитической проблемы соотношения всеобщего и единичного. Уже античные мыслители за многообразием окружающего мира пытались обнаружить такие первоначала, которые бы детерминировали единичное бытие, с необходимостью определяя условия и параметры его существования. При этом первичным они считали единое, универсальное и всеобщее бытие, к единичному же, индивидуальному и частному, существованию традиционно относились как к онтологически неполноценному. В нашем случае это означает безусловный приоритет общих интересов над частными, интересов и потребностей государства – над индивидуальными интересами и потребностями.

Каждому человеку от природы свойственно желание быть собой. Поэтому в реальности совпадение интересов индивида и социальной системы невозможно. Все эксперименты по созданию «нового человека» неизменно заканчивались провалом, несмотря на огромное количество человеческих жертв. Тем не менее, в представлениях большинства людей различные утопии по-прежнему сохраняют свою репутацию совершенного государства. На наш взгляд, причина проста: подобно рядовым гражданам, представители государственной власти тоже имеют собственные интересы. Более всего они желают удержаться на своем месте, а для этого необходимо согласие большинства. Поэтому все утопические концепции неминуемо приводят к абсолютной власти, ради собственного сохранения подавляющей человеческую индивидуальность подданных. И сопротивляться этому у возможно лишь одним способом - старательно формируя собственную индивидуальность.

Л.Е. Игнатъева, А.В. Караганова  
**АНАЛИЗ КАТЕГОРИЙ ПРОСТРАНСТВА И ВРЕМЕНИ В  
КОНТЕКСТЕ ИСТОРИИ ФИЛОСОФИИ И НАУКИ**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к. филос. н., доцент А.В. Ярославцева*

Понятия времени и пространства являются одними из ключевых категорий. Восприятие, осмысление пространства и времени имеют фундаментальное значение для науки, философии, искусства, существенны для религии.

При этом в различных формах человеческого знания, включая философию и науку, имели место самые разнообразные трактовки пространства и времени. Аристотель понимал пространство как систему естественных мест, занимаемых телами. Отвечая на вопрос: «Что есть время?» - Аристотель рассуждает: как в движении, так и во времени всегда есть некоторое «прежде» и некоторое отличное от него «после». Именно в силу движения мы распознаем различные, не совпадающие друг с другом «теперь». Время оказывается не чем иным, как последовательностью этих «теперь», их смежной, перечислением, счетом, «числом движения в связи предыдущего и последующего». В концепции Аристотеля пространство и время понимаются не как самостоятельные сущности, а как системы отношений, образуемых взаимодействующими материальными объектами.

Ньютон говорил об истинных математических и обыденных и неточных пространстве и времени. Абсолютное пространство неизменно и неподвижно, абсолютное время протекает равномерно. Относительное время – мера продолжительности, употребляемая в обычной жизни (час, день), относительное пространство – мера протяженности, определяемая относительно некоторых тел.

Пространство и время рассматривались как бесконечные (Ньютон) и конечные (теория относительности, – или более современная модель Вселенной как додекаэдра Пуанкаре); субъективно (Иммануил Кант) и объективно существующие; дискретные и континуальные (логическую противоречивость и той и другой трактовки пространства и времени демонстрировал в своих апориях Зенон Элейский); абсолютные и реляционные (реляционной трактовки придерживался не только Эйнштейн, но и Аристотель), изотропные и анизотропные (пространство традиционно принято было считать изотропным, современные теории вносят коррективы – изотропию пространства могут нарушать квантовые флуктуации, или гравитационное поле, однако время традиционно считается анизотропным, анизотропность проявляется, например, в принципиальном различии между прошлым и будущим); изменяющиеся (современная физика допускает некоторые изменения фундаментальных физических констант в ходе эволюции Вселенной) и неизменные (в тех случаях, когда они рассматриваются как субстанциальные начала), как самостоятельные (классическая философия и физика) и образующие единый пространственно-временной континуум (специальная, общая теории относительности).

Ситуация с пространством-временем, с нашей точки зрения, антиномическая (в духе Канта) ситуация, наводящая на мысль о том, что наши суждения о пространстве и времени подобны математическому знанию – они не выведены из опыта. Похоже, что масса трактовок пространства и времени имеют характер логических возможностей, которые последовательно реализуются, принимаются за исходные основания, за базисные, фундаментальные положения в истории развития человеческого знания, включая философское и научное. Что, в свою очередь, повышает вероятную истинность субъективных (или интересубъективных) трактовок пространства и времени.

Е. О. Илюхина  
**ПРОБЛЕМЫ В РАБОТЕ ПСИХОЛОГА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ  
ФИЛОСОФИИ**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: преподаватель Е. В. Глебов*

**Актуальность.** В настоящее время люди в России в большей степени не понимают смысл работы психолога, считают, что его деятельность не приносит достаточной пользы обществу. Люди считают, что могут справиться со своими моральными проблемами самостоятельно. Целью работы является подробное исследование этих проблем с последующим их решением.

**Методика исследования.** Исследования проводились с применением методов глубокого интервью и гипотетико - дедуктивного метода, компаративного и кросс-культурного анализа.

**Проблема исследования.** 1. Психолог является важной фигурой во всех сферах жизни европейских стран. И, возможно, отставание России в различных областях жизни пока не дает психологии развиваться до европейского уровня. И все же в России происходит внедрение психологии в разные отрасли. Люди больше понимают, что психология необходима.

2. Противоречия между правами человека и потребностью психологической помощи, требованиями профессионального психолога эту помощь оказывать. Как же быть, когда нужна помощь, а «билль» о правах человека не позволяет лезть в личное пространство человека? Люди когда-то сами придумали этот «билль», чтобы мирно сосуществовать вместе. И сами вправе решать, когда можно нарушить эти права. И, в действительности, никто не задумывается, что каждый день мы нарушаем права друг друга. Девушки и парни ругаются, расстаются, уничтожая друг друга морально. Реклама использует НЛП и другие психологические средства. Такие вопросы не берутся в расчет, когда говорится о нарушении прав человека. Существуют еще некоторые подпункты, добавляющие сложности при рассмотрении второй проблемы:

а) Человек невербально дает согласие на нарушение своих прав.

б) Многие психологи не знают, зачем нарушают права человека.

3. Возможность профессиональной ошибки, как в случае помощи, так и в случае отказа.

Данную проблему продемонстрируем на примере из обывденной жизни. Девочка шестнадцати лет обратилась к психологу. Когда проблема почти была рассказана, психолог, продолжая помогать ребенку, стала говорить девочке, как «суровая» учительница. Словно внушала: «он плохой, он плохой (человек, о котором говорилось в истории девочки), а он хороший с ним можно общаться». Лицо психолога было напряженно. Есть предположение, что это было применение такой техники, когда психолог твердо указывает на ответ, видя, что клиент самостоятельно не может решить, что для него

будет более приемлемо. После сеанса в голове у девочки была неразбериха, она плакала. Проблема не решена. Была одна установка у этой девочки, начали забивать другую установку. Эта же девочка уже в 17 лет столкнулась с другим психологом, которая уже не давала сказать слово, перебивала, говорила не о том, спрашивала не о том, снова, как и предыдущий психолог, давила на нее. Видимо увидели в девочке слабую личность и стали «давить», думая, что делают это профессионально. А получилось только хуже.

**Вывод.** Осознание проблем востребованности психологическим сообществом и клиентами разграничения зон ответственности и прав должно дать толчок к достижению российской психологии современного мирового уровня.

О. С. Исакова, А. С. Исакова  
**ВЛИЯНИЕ ТИПОВ НАУЧНОЙ РАЦИОНАЛЬНОСТИ НА  
СТАНОВЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: доцент Л.Б. Сандакова*

На протяжении истории человечества складывались определенные взгляды на стратегию научного исследования, на способы решения конкретных задач, методы и приемы деятельности, на ценностные установки науки. Рефлексивное отношение к этому метатеоретическому уровню познания повышает продуктивность научного исследования, что, собственно, и обуславливает интерес к методологическим основаниям науки.

В научном познании связь методологии и мировоззренческих предпосылок прослеживается в исторической смене типов рациональности. В осмыслении этого процесса наиболее широкое применение получило базисное методологическое понятие «парадигма», которое вводит Томас Кун. Парадигмы - некоторая система фундаментальных знаний и образцов деятельности, получивших признание научного сообщества и целенаправляющих исследования. Изменение парадигм приводит к смене типа рациональности, что сопровождается глобальной научной революцией.

Становление и развитие медицинской науки обусловлено типами научной рациональности и также претерпевает изменение научно-медицинских парадигм.

В истории науки выделяют три типа рациональности: классический, неклассический, постнеклассический. Первому типу рациональности предшествовала преднаука - натурфилософские учения (I тыс. до н. э. - XVI в.). Первая научная революция, ознаменовавшая становление классического естествознания, произошла в XVII в. Целью и идеалом науки было построение абсолютно истинной картины природы, где господствуют динамиче-

ские законы, фиксированные математическим языком. В идеях врачей Локка и Ламетри человек понимается как машина, действующая по аналогии с макрокосмосом (по законам классической механики Ньютона). В конце XVIII - первой половине XIX в. в рамках этого же типа рациональности совершается вторая научная революция, определившая переход к новому состоянию естествознания - дисциплинарно организованной науке. В это время механическая картина мира утрачивает статус общенаучной. В биологии, химии и других областях знания формируются специфические картины реальности. В медицинской науке возникает так называемая «органическая парадигма», основанная на идеях Луи Пастера об инфекционной природе болезней, дополненная впоследствии теорией клеточной патологии Р. Вирхова. Третья революция привела к становлению неклассического естествознания. Оно охватывает период с конца XIX до середины XX столетия. Допускается возможность существования нескольких верных теорий. Появляются концепция Г. Селье о стрессе, психоаналитическое учение З.Фрейда, эволюционная теория Ч. Дарвина, квантовая физика, генетика. В медицине формируется адаптационная парадигма, представляющая человека как существо, приспособляющееся к сложной биосоциальной среде. Здоровье и болезнь рассматриваются как адаптированность/деадаптированность. В последнюю треть XX века появляется постнеклассическая наука, объектами изучения которой становятся нелинейно развивающиеся системы. Исследовательские программы приобретают комплексный характер, где задействованы специалисты из разных областей знаний. В медицине появляются принципы ОТС, где особое место занимают кибернетика и синергетика. Развиваются смежные дисциплины: биохимия, геновая инженерия и т.д.

Анализируя всё вышесказанное, можно сделать вывод, что наука подошла к созданию информационно-энергетической теории медицины, основанной на представлении о человеке как о части информационно-энергетического поля мироздания. А исходными в определении стратегий научного поиска становятся гуманистические ориентиры.

**В.И. Ищенко, Я.Ю. Шебуняева**  
**СИМВОЛИКА РЕЛИГИОЗНО-ФИЛОСОФСКИХ УЧЕНИЙ**  
**ВОСТОКА В ТВОРЧЕСТВЕ Д.Д. СЭЛИНДЖЕРА**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: преподаватель Н.Г. Уланова*

**Целью** данной работы является изучение произведений Джерома Дэвида Сэлинджера и поиск скрытой философской основы его текстов.

Джером Дэвид Сэлинджер – зарубежный писатель XX века, автор многих известных произведений: романа «Над пропастью во ржи», сборника новелл «Девять рассказов», рассказа «Молодые люди» и многих других.



Писательская карьера Сэлинджера началась с публикации коротких рассказов в нью-йоркских журналах. Первую серьёзную известность Сэлинджеру принёс короткий рассказ «Хорошо ловится рыба-бананка», который впоследствии вошел в сборник «Девять рассказов», вышедший в 1953 году.

В настоящее время сборник вызывает дискуссии о творчестве писателя – каждая из девяти новелл изобилует множеством «темных мест», загадочных эпизодов, символов, намеков и знаков, не поддающихся на первый взгляд логической интерпретации.

В исследовательской работе отражена скрытая философская основа и суггестивность данного литературного произведения.

В работе сформирован подход по дешифровке путем последовательного обозрения символических значений религиозно-философских учений Востока, которые присутствует в сэлинджеровских текстах. Так был обнаружен ключ к шифру концепции традиционной индийской поэтики «дхванираса». Согласно теории «дхвани», требовалось строить художественное поэтическое произведение так, чтобы в нем наличествовал скрытый смысл, намек («дхвани»), позволяющий внушить то или иное из девяти поэтических настроений («раса»).

У Сэлинджера есть выношенный и самостоятельный взгляд на действительность. Его произведения уникальны – каждый рассказ, любая новелла или история пропитаны загадкой и таинственностью. Уже с самого заглавия автор извещает читателя, что он найдет здесь нечто скрытое, но лишь при условии, что тот проделает определенную интеллектуальную работу, дабы постичь смысл восточной загадки, направляющей разум к выходу за пределы обыденного сознания.

Я.А. Красюк, Е.В. Ветрова.  
**КРАСОТА И СОВРЕМЕННОСТЬ**

*Кафедра гуманитарных дисциплин.*

*Новосибирский медицинский колледж*

*Научный руководитель: преподаватель Е.А. Микичур*

Можем ли мы представить в наших повседневных буднях, какое значение для нас имеет красота, в равной степени, как и прекрасное, изящное. С легкостью пользуясь, испытывая повседневную потребность в этих удивительных явлениях, мы зачастую не помним о сокровенном, тайном, чутком, духовном содержании явлений, традиционно подпадающих под определение «прекрасного».

Так что же такое красота? В «Истории красоты» У. Эко определяет красоту как «отстраненность, позволяющую нам назвать прекрасным добро, не возбуждающее в нас желания... Это как раз и означает, что мы говорим о



Красоте, когда наслаждаемся чем-то вне зависимости от факта обладания этим предметом». Таким образом, одной из существенных характеристик красоты является признание за ней положительной ценности вызывающей благоговения, не связанное с чувством обладания. Красота побуждает человека отвлекаться от эгоистических мотивов, возвыситься над своей обыденностью. Опыт прекрасного – это победа духа над материей.

В современной действительности намечается тенденция видеть красоту как свойство материальных объектов, как отмечает У. Эко, в современной эстетике происходит переоценка материи. Если раньше материя для художника хотя и была источником вдохновения, сама по себе она считалась бесформенна, и красота возникала в ней только после того, как была запечатлена идея, форма, то начиная с XX века для «большей части современного искусства материя становится не только плотью произведения, но и его целью, объектом эстетического дискурса».

Это не случайно, искусство воспроизводит тенденции, происходящие в современном технократическом обществе. Оно соответствует технологическим возможностям общества и массовой культуры.

Современный человек превращается в потребителя, псевдочеловека, чье содержание и свойства становятся объектами потребления, своеобразным товаром. Функционируя в обществе, призывающем получать удовольствие от товаров, современный человек утрачивает способность восхищаться чем-либо без стремления к обладанию этим предметом. Таким образом, красота обретает материалистический, телесный, вещный характер и зачастую отождествляется с модой. Это не столько вина человека, сколько установка существующей культуры. Человек не находит духовной составляющей в красоте предметов массовой культуры, потому что это предметы потребления. Они не призывают к отречению в пользу высшего, духовного и вытесняют его за современность.

Красота и глубокий смысл художественных произведений, живопись прошлых эпох, музыка, архитектура сохраняют в себе гармонию мира и доносят ее до нашего времени. Человек, поработанный технократией и компьютерными технологиями, сохраняет способность к восприятию подлинно прекрасного. Как отмечает Х.Р. Рокмакер автор книги «Современное искусство и смерть культуры»: «Человек хочет быть человеческим, он ищет свою человеческую реальность, которая больше того, на что может навести разум и что способен увидеть глаз». Он считает, что человек стремится к опыту божественного и нуждается в этом опыте. И с этим нельзя не согласиться, видя всплеск мистицизма, который свойственен нашей эпохе. Красота, запечатленная в произведениях искусства, в какой-то мере уводит человека от научной рациональности технократического общества. Она открывает просвет иррационального, обращается к чувствам человека, его внутреннему миру. Восприятие прекрасного позволяет человеку получить опыт высшего в себе и вне себя, отличающийся от его материальной, вещной действительности.

А.А. Лубягина  
**ЗАЩИТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ В ПРОФЕССИИ ВРАЧА**  
*Кафедра философии, Новосибирский государственный  
медицинский университет*  
*Научный руководитель: к.филос.н., преподаватель И.С. Кудряшов*

Защитный механизм – понятие глубинной психологии, обозначающее неосознаваемый психический процесс, направленный на минимизацию отрицательных переживаний. Термин был впервые введен Фрейдом в 1894 году в работе «Защитные нейропсихозы». Структурная модель психики по Фрейду выглядит следующим образом: Эго («Я») – это та часть человеческой личности, которая осознаётся как «Я» и находится в контакте с окружающим миром посредством восприятия. Суперэго («Сверх-Я») – моральные установки человека. Представление человека о том, что в этом обществе он должен делать, а что – нет. Ид («Оно») – бессознательная часть психики, совокупность инстинктивных влечений, Ид подчиняется принципу удовольствия. Фрейд выделял семь защитных механизмов: подавление желаний, отрицание, рационализация, инверсия, проекция, изоляция, регрессия. Сейчас же их выделено намного больше.

Существуют виды труда, которые не отнесены к вредным, но условия и характер профессиональной деятельности оказывают травмирующее воздействие на психику (например, монотонный труд, большая ответственность, психическая напряженность труда и др.). Многолетнее выполнение одной и той же профессиональной деятельности приводит к появлению профессиональной усталости, возникновению психологических барьеров, утрате профессиональных умений и навыков, снижению работоспособности.

Врачи особо подвержены профессиональным деструкциям, в связи с сильным эмоциональным и физическим напряжениями, поэтому использование защитных механизмов у них явно выражено. Медицинский персонал с течением времени приобретает личностные особенности, отличные от личностных особенностей других профессий. Медицина специфична в силу того, что связана с личностью больного, со многими свойствами его характера и ума, стилем мышления и образом жизни. Одним из важнейших звеньев лечебного процесса является помощь больному, при которой нужно тесно контактировать с пациентами. Таким образом, постоянная работа с самыми тяжелыми и изощренными страданиями и расстройствами больных вызывает в душе медика закономерную защитную реакцию в виде вполне определенного очерствения, которое постепенно переходит из работы в повседневную жизнь, выявляется синдром выгорания, частичное или полное выключение эмоций, замкнутость, тревожность. На интенсивность развития защитных механизмов также влияет стаж работы, специа-

лизация. Часто медикам свойственны инфантильные механизмы защиты, которые считаются примитивными для взрослого человека, ведение диалога с больными и их родственниками с трудно скрываемым раздражением, демонстрация собственной значимости и занятости.

Профессиональная деятельность медиков может оказывать влияние на специфику функционирования у них механизмов психологической защиты и детерминировать проявления профессиональных деформаций личности. Специфика заключается в высоком уровне активности большинства защит, преобладании в структуре психологической защиты несовершенных механизмов, в их «незрелости», неперспективности для развития личности. Та-кие защитные стили могут приводить к различным формам социально-психической дезадаптации и являться основой личностных дисфункций, в том числе профессиональных деформаций личности.

**А.Б. Мухамедсалимов**

## **СМЕРТЬ И ЖИЗНЬ: ОТНОШЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА К СМЕРТИ**

*Кафедра философии, Новосибирский государственный  
медицинский университет*

*Научный руководитель: к.филос.н., доцент М.Б. Софиев*

Во все времена человечество волновал вопрос о смерти. Люди пытались и пытаются понять, что такое смерть, как следует к ней относиться. С одной стороны, смерть есть при-родное явление, биологический процесс, завершающий жизненный путь и человека, и животного. С другой – она страшит людей своей неотвратимостью и неизвестностью. В представленной работе будет сделана попытка проанализировать феномен смерти с разных позиций – как биологический феномен, социальное явление, предмет философских размышлений и, наконец, индивидуальное, личное событие, которое неминуемо произойдет с каждым человеком.

Как естественное явление, любая смерть так же обыкновенна, как рождение, взросление или старость. Как явление социальное она стоит в том же ряду, что и рождаемость, заключение браков или совершение преступлений. Смертность в медицине также совершенно естественна и зависит от многих факторов, как индивидуальных – состояния здоровья и условий жизни отдельных индивидов, так и социальных – средней продолжительности жизни, уровня медицины, состояния окружающей среды. То же самое можно сказать об отношении к смерти со стороны юридических органов и социальных служб. Таким образом, во всех сферах человеческой жизнедеятельности смерть воспринимается как закон природы, в котором нет ничего необычного или трагического.

Тем не менее, для каждого человека смерть глубоко трагична. С одной стороны, человеку трудно согласиться с необходимостью собственного ухода, принять тот факт, что он прекратит свое физическое существование. С другой – возможность жизни после смерти в силу ее неопределенности, также не столько обнадеживает, сколько пугает. Правда, неопределенность конца, поскольку человек не ведает, когда он наступит, создает иллюзию бессмертия, позволяя человеку не думать о смерти.

Тем не менее, совсем избежать подобных мыслей невозможно. Однако смерть можно воспринимать и как рациональную концепцию, основанную на противопоставлении целого и части. В философских представлениях смерть есть нечто относительное, исчезновение части при неизменном существовании целого. Именно в осознании отдельным человеком себя как части целого, своей принадлежности к чему-то высшему и надличностному, многие философы видят избавление от страха смерти.

Таким образом, смерть есть явление глубоко личное и ее трагизм выступает на первый план, когда речь идет об уходе конкретного человека. С одной стороны, это делает человека одиноким и беззащитным, с другой – дает человеку возможность изменить отношение к ней, поставив тем самым смерть в зависимость от себя.

**Е.В. Одышева, И.А. Пермяков**  
**НАМЕРЕНИЕ КАК ЭТИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ**

*Кафедра гуманитарных дисциплин.*

*Новосибирский медицинский колледж*

*Научный руководитель: преподаватель Е.А. Микичур*

Этика добродетели берет исток в учении Аристотеля и сосредотачивается не на анализе правильности или неправильности действий или рассмотрении полезности результата поступка, а на внутреннем характере и мотивах поведения. Таким образом, в центре рассмотрения этики добродетелей оказывается, прежде всего, внутренний мир человека, его ценностное содержание.

Намерение и мотивы могут изменять нравственный смысл поступка, что очень существенно для такой отрасли как медицина. Нравственный облик медицинского работника, да и любого человека, подразумевает наличие добродетелей. Добродетельный индивид не нуждается в фиксированных правилах для сферы своей деятельности. Он совершает правильные поступки, исходя из своего внутреннего содержания. Согласно Аристотелю, добродетель – это «склад души», сознательно приобретенное качество, состоящее в субъективной середине и определенное разумом. Обладатель добродетеля

ми реализует в своей жизни Благо как наивысшую ценность. Тем самым, осуществляет свое человеческое предназначение в наилучшем виде, живя правильной жизнью.

Намерение - это важнейший элемент этики добродетелей, это то, что лежит в основе поступка человека и позволяет характеризовать его с нравственной или безнравственной стороны. Конечно, очень трудно судить со стороны о намерении человека. Принимается во внимание репутация человека, но и тогда суждение не может быть на 100% верным. Для человека анализ намерений собственного поведения является определяющим моментом, если он стремится к самосовершенствованию и личностному росту.

Для христианской культуры намерение представляет интерес только как реализовавшееся, воплотившееся в действительность. В Новом Завете говорится о необходимости благих дел, то есть практическом воплощении намерения. «Благими намерениями вымощена дорога в ад» - крылатое выражение, которое говорит о том, что одних намерений мало для того, чтобы оказаться в раю, важны действия.

Для мусульманской культуры свойственно противоположное понимание намерения, которому отводится чуть ли не первостепенная роль. Как пишет аль Газали: «Намерение, воление и стремление суть выражения, имеющие одинаковый смысл. Это состояние, качество сердца, находящееся в окружении двух вещей: знания и действия. Знание предшествует ему, так как является его корнем и условием. Действие следует за ним, так как является его плодом и ветвью...». Как и Аристотель, аль Газали говорит о знании как ориентире человека на то, что соответствует его природе. Знание формирует намерение и приводит людей к добродетели.

Почему возникли столь различные взгляды на роль намерения? Ответ видится в разном отношении намерения и действия. В христианской культуре благое намерение не всегда обладает достаточной волей для своего воплощения и не направляет человека на цель. Оно оценивается как побудительный мотив, который не захватывает человека целиком.

Понятие «намерение» занимает центральное место в исламском вероучении. Оно понимается как внутренняя сосредоточенность человека, а главное, как его решимость и готовность совершить действие. Как отмечает А. Смирнов: ««Действия расцениваются по намерениям» - этот важнейший этический императив ислама означает, что действие не может быть оценено «как таковое», что оно, более того, бессмысленно без намерения совершавшего его человека».

Если было благое намерение и не было его практического воплощения, по каким - либо обстоятельствам, то наличие этого намерения говорит об определенном складе души и направленности личности человека, то, что не удалось сегодня, удастся завтра.

М.С. Ольшанова  
**ТРАКТАТ «О ДУШЕ» АРИСТОТЕЛЯ: ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ,  
ВЗГЛЯДЫ СОВРЕМЕННЫХ ПСИХОЛОГОВ И  
СОБСТВЕННОЕ ОТНОШЕНИЕ К РАБОТЕ**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.филос.н., И.С. Кудряшов*

Каждый из нас рано или поздно задумывался о том, что такое душа. Этот вопрос интересовал многих философов, в том числе и Аристотеля. Произведением, в котором он рассуждает об этой проблеме, называется трактат «О душе».

Насколько в современном мире актуальны положения трактата? В своей работе анализируя сам трактат и мнения современных психологов, я попыталась показать, что постулаты Аристотеля не утратили своей силы и значимости и по сей день.

В данном трактате «О душе» Аристотель выделяет особое значение положениям о способностях души. Душа едина, неделима, но проявляется в трех основных способностях, которые подразделяются на растительную, чувствующую и разумную. Человеческой душе свойственны все три способности, поэтому определяется Аристотелем как то, чем человек питается, чувствует и мыслит. Развитие человеческой души представляет собой постепенный переход и преобразование низших способностей в высшие.

По мнению В. Ф. Асмуса в трактате «О душе» рассматривается тесная связь между душой и телом, но эта связь распространяется не на все психические функции. Это касается разумной части души. Ум, в отличие от тела, неразрушим, а его существование не ограничено деятельностью человеческой жизни. За исключением ума, все остальные (низшие), части души подлежат разрушению, как и утверждал Аристотель.

У пациента создается новый элемент отношений, именуемый Фрейдом «неврозом переноса». Психоаналитическая теория Фрейда постулирует, что если этот невроз переноса может быть излечен, то и действительный невроз пациента также поддается лечению. Поэтому данная теория концентрируется на анализе «переносных желаний» и «переносного поведения» пациента.

Я согласна с Асмусом, что аристотелевская схема души проникнута идеей развития, которая реализуется в филогенезе, т.к. развитие души – это постепенный переход и преобразование низших способностей в высшие. Вопрос о душе рассматривался Аристотелем как одна из центральных проблем в философии, поскольку, согласно его мнению познание души может дать много для всякой истины.

Своей научной деятельностью Аристотель оказал огромное влияние на развитие философии и человечества в целом. Таким образом, постулаты

Аристотеля, являясь актуальными и сейчас, помогут нам разобраться с современным миром. Иными словами: понимать Аристотеля значит в каком-то смысле лучше понимать современных людей.

Т.А.Паламарчук  
**ПРОБЛЕМА ЭСТЕТИЧЕСКОГО В СОВРЕМЕННОЙ  
МЕДИЦИНЕ**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.филос.н. Л.Б.Сандакова*

В современной плюралистической постмодернистской культуре разрушаются общезначимые аксиологические ориентиры, в том числе эстетические. Традиционные для нашей культуры идеалы красоты исчезают, хотя сама по себе ценность красоты не только остается, но и становится символическим капиталом. Это дает возможность манипулировать субъективными вкусами потребителей различных эстетических услуг. Косметологи, визажисты, модельеры, дизайнеры и прочие специалисты в области «создания красоты» формируют вкусы, потребности, установки, удовлетворяющие интересам воспроизводства и расширения подобного рода услуг. На что ориентируется современная медицина, оказывающая эстетические услуги?

В современной медицине понятия "здоровье" и "красота" озвучиваются как взаимосвязанные. Предполагается, что здоровое, как правило, красиво, а красивое свидетельствует о здоровье. Но, к сожалению, все большее значение приобретает тенденция, когда «здоровье» отходит на второй план при медицинском решении эстетических проблем. Врачи такого рода работают на потребу дня: удовлетворяют субъективные эстетические запросы: "любой каприз за Ваши деньги!" Поскольку эстетическая медицина становится рынком дорогостоящих услуг, в этой сфере медицинской деятельности постепенно девальвируются или подменяются понятия «помощь», «милосердие», «здоровье». Эта позиция врачей настораживает и заставляет задуматься! Так ли необходимо вмешиваться медицинским работникам, если на то нет жизненно необходимых причин!?

Расширяющийся рынок эстетических медицинских услуг может также провоцировать некорректное отношение к собственной телесности. Некоторые люди становятся одержимы идеей постоянного «совершенствования» своего тела. Некоторые пренебрежительно относятся к данному им природой, полагаясь на то, что медицина поможет избавиться от приобретенных проблем. Медицина, которая должна формировать культуру здоро-

вья и связанной с ним красоты, формирует на деле культ потребительского отношения к собственной телесности.

Разумеется, эстетическая составляющая очень значима в медицинской деятельности. При решении эстетических проблем в медицине следует все же ориентироваться на систему ценностей медицины (жизнь, здоровье, помощь, милосердие), а не экономики (прибыль, эффективность, потребление).

## **А.А. Патрикеева** **ТРАНСФЕР МЕЖДУ ВРАЧОМ И ПАЦИЕНТОМ**

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.филос.н., преподаватель И.С. Кудряшов*

В любой научной дисциплине есть ряд феноменов, которые представляют наибольший интерес у исследователей. В психоанализе таковыми, на мой взгляд, являются феномены трансфера и контртрансфера. Любое взаимодействие это, прежде всего отношения между людьми. Причём эти отношения подразумевают не только, большую эмоциональную включённость терапевта, но также и нейтральность психоаналитика.

В психоаналитическом словаре перенос (трансфер) трактуется как процесс, характеризующийся смещением бессознательных представлений, желаний, влечений, стереотипов мышления и поведения с одного лица на другое и установлением таких отношений, когда опыт прошлого становится моделью взаимодействия в настоящем. В свою очередь контрперенос определяется как перенесение бессознательных чувств и реакций аналитика на пациента. Образно говоря, терапевт, вскрывает «замок» переноса «ключом» контрпереноса.

Особого рода трудности возникают, когда у пациента наблюдается эротизированный перенос, способный вызвать у аналитика противоречивую гамму чувств.

Фрейд, который был одним из великих психотерапевтов, пытавшихся создать научную психотерапию, еще в ранний период своей деятельности начал подчеркивать в своих трудах значение отношений между врачом и пациентом. Действительно, вскоре он пришел к тому, что начал рассматривать это отношение как основной элемент психотерапии, и с тех пор анализ отношения пациента к врачу играл главную роль в психоаналитической теории и практике.

У пациента создается новый элемент отношений, именуемый Фрейдом «неврозом переноса». Психоаналитическая теория Фрейда постулирует, что



если этот невроз переноса может быть излечен, то и действительный невроз пациента также поддается лечению. Поэтому данная теория концентрируется на анализе «переносных желаний» и «переносного поведения» пациента.

Пример психоанализа пациентки Долорес. Здесь проявился перенос (перенос на аналитика как на учителя, который долго объясняет, что иногда происходит в сеансах), а так же то, что перенос это есть возможность понимания будущего. Того развития, которое нам в переносе проговаривают пациенты.

На мой взгляд, феномен трансфера и есть тот уникальный инструмент в психологическом консультировании, который, помогает рассмотреть процессы самоорганизации, на её предметном процессуальном уровне анализируя взаимосвязь новообразований и их развитие, через этапы умирания, сохранения, образования, возрождения.

В качестве важного дополнения концепция трансфера применима для понимания особенностей взаимодействия не только терапевта и пациента, но и любого врача в коммуникации с другими людьми (будь то пациент или коллега). В докладе мы попытаемся проиллюстрировать значимость этой концепции: возможность использования как для лучшего понимания ситуации (в т.ч. в диагностике), так и для избегания ряда профессиональных и этических затруднений в работе врача.

Е.С. Пахольчук

## **МЕДИЦИНСКИЙ МИФ КАК МЕДИКО-ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМА**

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.филос.наук, доцент Н.В. Цепелева*

Мифы зародились вместе с человечеством и сопровождали его на протяжении всей истории. Ученые издавна стремились раскрыть природу мифа, но сущность мифа до сих пор остается загадкой. В медицине тоже есть свои мифы. Каковы особенности и роль данной мифологии в жизни человека и в культуре в целом, мы попытаемся отразить в данной работе.

В исследовательской литературе существует множество определений понятия «миф». В данной работе под мифом понимают форму целостного массового переживания и истолкования действительности при помощи чувственно-наглядных образов, считающихся самостоятельными явлениями реальности.

Мифы классифицируются по-разному. Они могут быть национально-культурными, профессиональными, личностными. Среди профессиональ-

ных мифов мы выделяем медицинские мифы. Понятие «медицинский миф» обозначает реальность, искусственно моделируемую профессиональным медицинским сообществом.

Мифы в медицине можно разделить на две группы: 1) то, во что верят пациенты (лично-ориентированные медицинские мифы или, по нашему определению, суеверия, основанные на незнании людей) и 2) то, во что верят сами врачи (профессиональные медицинские мифы в чистом виде).

Каковы же причины возникновения медицинских мифов и суеверий? Чаще всего медицинские мифы возникают вследствие неправильного истолкования наблюдений, результатов исследования, намеренного извлечения выгоды, путем создания «псевдозаболеваний» или когда люди, не имеющие медицинского образования, связывают проявление каких-либо симптомов с тем, что они делали в момент их проявления, и передают друзьям и знакомым. Этот вид медицинской мифологии часто отождествляют с понятием «народная медицина», к которому они иногда приравниваются.

Приведем несколько примеров из медицинской мифологии: а) Если вы поменялись сменой с коллегой, то ждите напряженного, беспокойного и очень утомительного дежурства; б) Серьезный случай или смерть в начале смены означает, что в течение дня такой инцидент повторится. Врачи считают, что плохая новость не приходит одна; в) Пациенты не должны желать врачу удачи, доброго утра или что-то в этом роде, потому что все обернется против них; г) Если вы уронили историю пациента - ждите осложнений или рецидивов заболевания. Уронить любую вещь в операционной во время операции означает, что что-то пойдет не так.

Значение профессиональных медицинских мифов неоднозначно. С одной стороны, они могут помешать врачам делать свою работу, психологически настраивая на мысль о тяжелом лечении или отсутствии шансов на выздоровление пациента. С другой стороны, профессиональные мифы, как это ни парадоксально, способствуют повышению степени ответственности и осторожности врачей.

Медицинские мифы, связанные с народной медициной и вызывающие в современной российской культуре, волну самолечения, знахарства и целительства, безусловно, оказывают негативное воздействие на человека.

Таким образом, миф не выдумка или фикция, но необходимая категория сознания и бытия, определенный способ понимания и освоения мира, важный элемент духовной культуры человека. Мифы всегда обоснованы и имеют свою причину. Проведенный нами опрос показал, что 68% опрошенных людей незнакомы с понятием «медицинские мифы» и считают их правдой. Это говорит о том, что миф не отделен от бытия современного человека. Это фундаментальное свойство человеческой природы.

Н.А. Рогожина  
**ФИЛОСОФСКИЙ МЕТОД СОКРАТА И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В  
МЕДИЦИНЕ**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.филос.н., доцент М.Б. Софиевко*

**Целью** любого знания, как философского, так и научного, является постижение истины. Особенное значение истина имеет в медицине, поскольку в этой сфере ее цена – жизнь человека. Древнегреческий философ Сократ считал своей главной задачей помочь каждому человеку прийти к истинному знанию. Для этого он сформулировал особый метод, названный впоследствии «сократическим». Суть этого метода заключается в совместном поиске истины. Он основан на беседе учителя – философа, мудрого человека, уже познавшего истину, с учеником, еще только пытающимся ее познать. Для выявления истины Сократ использовал железную логику аргументов и контраргументов, иронию, развернутый и системный взгляд на вещи.

В данной работе мы проанализируем сократический диалог с целью выяснить возможности его использования в такой важной сфере человеческой деятельности, как медицина.

Специфика сократического метода состоит в следующем.

Во-первых, Сократ считает, что истина уже присутствует в человеке, в его разуме, а человеку необходимо лишь осознать ее. Точно так же болезнь существует в организме больного, но для того, чтобы понять необходимость лечения, человек должен осознать, что он болен.

Во-вторых, если сам человек осознать истину не в состоянии, ему на помощь приходит философ. Недаром Сократ сравнивает рождение мысли с рождением ребенка, а деятельность философа – с работой акушерки, – у них одинаковые задачи. Собственно, свой метод Сократ называет майевтикой – «повивальным искусством». И если больной не понимает, что же с ним происходит, разъяснить ему ситуацию должен именно врач.

В-третьих, несмотря на явное превосходство, учитель не должен «навязывать» ученику собственные взгляды. Напротив, он должен сделать так, чтобы ученик сам пришел к истинным выводам. К этому же в общении с больным должен стремиться и врач – иначе решения, принимаемые больным, не будут в полной мере ответственными.

Однако, и это в-четвертых, чтобы прийти к правильному выводу, собеседник должен вначале понять ошибочность своих первоначальных представлений, а для этого необходимо эти представления сформулировать. Точно также и врач должен терпеливо выслушать рас-суждения больного, какими бы нелепыми они не казались, тактично помогая ему осознать собственные заблуждения.

Таким образом, Сократ неслучайно полагал, что путь к истинному знанию лежит через диалог, предполагающий непосредственный контакт собеседников, совместный поиск истины. Целью диалога является ориенти-

рованность собеседника на самопознание, на раскрытие последним своего внутреннего мира, формулирование своих взглядов. Поэтому искусство правильной постановки вопросов, которые содействуют формированию истины в голове человека, столь необходимо и для философа, и для врача.

Итак, возможно ли применение искусства сократического диалога в медицине? Мы считаем, что использовать в медицине вообще, а в терапии – в частности, сократический метод, означает проникнуть в сущность происходящего с человеком с целью выявить границы заболевания и тем самым сделать это заболевание понятным и определенным.

Следовательно, врач, подобно Сократу, должен вести диалог с пациентом, дабы негласно подвести его к осознанию и принятию болезни, а так же к необходимости выполнения рекомендаций для его последующего выздоровления.

О.А. Сафина, Т.А. Суворова

## **ФИЛОСОФИЯ СУДЬБЫ**

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.филос.н., доцент Н.В. Цепелева*

Понятие судьбы не является рудиментом древнего мировоззрения. Это необходимый элемент нашего духовного мира, своеобразный символ взаимоотношений человека с миром. Судьба - элемент самого нашего бытия. Человек постоянно совершает определенные действия по отношению к судьбе: борется с ней, подчиняется, смиряется, играет, и это не борьба с фикцией. Что же такое судьба?

Судьба как философская категория не имеет четкого определения. В философских текстах она описывается в категориях необходимости и случайности и опирается на естественнонаучную картину мира, которая была основана на признании внутренней необходимости всего происходящего. Мы рассматриваем судьбу как необходимый элемент человеческого жизненного мира - это мир человеческих поступков, выборов, решений. Разные представления о судьбе – как неотвратимом роке, логике характера, внутренней завершенности человеческого бытия, замысле человека о самом себе – по-разному реализуются в различных жизненных мирах.

В античном фатализме судьба предстает как внешняя, страшная, безличная, бессмысленная сила, которая управляет жизнью человека. В славянской мифологии отсутствует понимание судьбы как необходимости. В русской культуре, даже когда судьба переживается как горестная и тяжелая, она предстает как удивительная, таинственная, глубокая и многозначительная. Христианский универсализм вводит идею Божьего суда над всем человечеством и отдельным человеком. Судьба определяется всецело Божьей волей.

Но здесь нет героического трагизма, как в античности. Христианская традиция утверждает, что человеческая воля, будучи изначально свободной, может воздействовать как на Провидение, так и на судьбу, и что она способна реально изменить проявление косной силы судьбы. Отсюда переживание событий внешнего мира не как необходимости, а как произвола, на который можно повлиять. В Новое время основным модусом концепта судьбы становится понимание ее как особого, неповторимого жизненного пути человека. Именно в это время возникает понимание, что судьба – это и есть сам человек, что судьба – это такое «сцепление событий и обстоятельств, которое свивает вокруг человека плотную ткань, создает неизбежное устремление к определенному финалу».

Для русской религиозной философии характерно неприятие идеи внешней, природной необходимости. Она трактуется как порождение «недолжного» состояния бытия. Внутренняя же необходимость трактуется как идеал целостного мировоззрения и одновременно как присущая бытию сила, отводящая человеку определенное место в мире. У В. Соловьева, например, судьба индивида предстает как смысл, заданный человеку, и укорененный в божественном начале. Концепт «судьбы» у Бердяева – это противоречивое сопряжение свободы и необходимости. Бердяев употребляет понятие «судьба» в экзистенциалистском значении, как нахождения и выражения сути субъекта, как слияния его сущности с существованием. Экзистенциальная философия Бердяева призывает каждого человека к борьбе с судьбой, со всем тем, что не дает человеку осуществить в себе личность. И она же призывает быть верным своей судьбе, чтобы через все случайности внешнего мира реализовать себя как уникальность.

Таким образом, в концепте судьбы воплощаются разные формы переживания человеком ограниченности своей свободы. Можно с покорностью принять свой жребий, можно попытаться обмануть судьбу, открыто с ней сразиться, познать ее. Но попытки выстроить свой жизненный путь как бы в стороне от дороги судьбы, как отмечают, философы, бессмысленны.

А. М. Валеева, У. Н. Сейфуллаева  
**ФРИДРИХ НИЦШЕ И ЭРИХ ФРОММ О СОВЕСТИ**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: преподаватель Е. В. Глебов*

**Актуальность.** «Совесть» как одна из проблем философии до сих пор не имеет точного определения. Анализируя общие данные о совести, ее видах и «феноменах», мы сталкиваемся с массой вопросов и проблем. Позиции таких знаменитых философов как Ф. Ницше и Э. Фромм интересны для сравнения, несмотря на короткий промежуток времени между публикация-

ми. Именно они охарактеризовали «совесть», опираясь на структурные различия и причинно-следственные связи ее элементов.

**Цель.** Сравнить высказывания и получить отличия, которые помогут нам понять какое из представленных определений является наиболее полным и характерным для сегодняшнего дня.

Эрих Фромм и Фридрих Ницше немецкие философы, которые рассматривают совесть как элемент морали, отталкиваясь от основных критериев: вина, наказание, долг, воля, обещание и страх.

Вина, в понимании Ницше, находит своё отражение в чувстве страха перед наказанием заимодавца, что отрицает Фромм, считая «совесть» более эффективным регулятором поведения. Объясняя это тем, что уклониться от собственного «Я» невозможно. Дополняя мнение Ницше об авторитете, он говорит о существовании и гуманистической совести, которая является выражением целостности человека и его подлинных интересов.

Сходство позиций отражается в существовании «чистой» и «виноватой» совести, однако, Фридрих говорит о необходимости уравнивания этих явлений с помощью внешнего фактора. Эрих же утверждает, что человек является и регулятором и подчинённым, так как основным авторитетом является собственное «Я», которое возникает при накоплении опыта или при влиянии внешних авторитетов.

**Вывод.** Таким образом, данные сходства и различия позволяют сделать вывод о том, что совесть является очень сложным и широким понятием. Не все позиции и рассуждения являются подходящими на сегодняшний день. По нашему мнению, у Фромма более актуальный подход к данной проблеме, так как человек как социальное существо подвержен давлению общественного мнения, государства, родителей, традиции и т.п. Что говорит и подтверждает существование авторитетов, чьи нормы и правила принимаются за обязательные.

Гуманистическая совесть также имеет место быть, как выражение собственного мнения, опираясь на опыт. Однако мы считаем, что наказание может вызывать вину, как говорил Ницше, ведь наказание может сопровождаться какими-либо поучительными санкциями.

Я.С. Сергеева, Н.С. Шароварина  
**ПРОБЛЕМА ЭВТАНАЗИИ В ПОНИМАНИИ СОВРЕМЕННОГО  
ЧЕЛОВЕКА**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: преподаватель А.Б. Елеева*

В условиях научно технического прогресса медицина не стоит на месте. Развитие таких областей как реаниматология делает возможным продление

жизни тяжело больным, в связи с чем возникает вопрос об актуальности эвтаназии.

В ходе нашего исследования посредством анализа терминологии, теоретических разработок Элизабет-Кюблер-Росс, Д. Уиклера, Р.Г. Апресяна, С.М. Вульфа и др., законодательства различных стран, регулирующих эвтаназию, произведено разграничение понятий «убийство» и «эвтаназия». Проанализированы механизмы оказания помощи тяжело больным посредством эвтаназии.

В начале 80-х годов впервые был предложен новый критерий, на основании которого констатируется смерть человека: «смерть мозга». Этот критерий рассматривает смерть как совокупность двух процессов: смерть как событие, т.е. результат процесса прекращения жизни, смерть как итог перехода от бытия к небытию, как факт небытия; и смерть как процесс, предшествующий наступлению этого события, как промежуточное состояние между жизнью и смертью, как умирание. Особое внимание привлекает сам процесс умирания, в течение которого сознание человека сталкивается с фактом смерти, что сопровождается продолжительными страданиями. Суть и смысл эвтаназии в сокращении этого процесса, одновременно с сокращением периода страданий.

В ходе исследования были проведены опросы, с целью выявления отношения к эвтаназии и приемлемости ее в понимании современного человека: из 749 опрошенных 402 считают, что эвтаназия – избавление от страданий. И из 709 опрошенных против эвтаназии выступило только 189 человек. Исходя из результатов, можно сделать вывод о том, что общество переосмыслило подход к смерти и эвтаназии и уже готово к ее принятию. Данный вывод подтверждает тот факт, что эвтаназия уже официально разрешена в ряде стран.

Таким образом, из данных проведенного опроса видно, что эвтаназия уже не воспринимается как убийство и общество готово к ее официальному принятию. Из анализа теории и практики эвтаназии, а так же анализа законодательств стран, принявших эвтаназию, следует вывод, что для того, что бы эвтаназия служила во благо необходимо создать ряд ограничений: 1) психические и физические страдания больного очень тяжелые без перспективы устранения; 2) больной действительно хочет умереть и просит об эвтаназии недвусмысленно и неоднократно; 3) решение больного независимое и принято на основе хорошей информированности; 4) все виды альтернативной помощи исчерпаны или отвергнуты; 5) врач, принимающий такое решение, консультируется с коллегой.

Е.А. Стариков  
**ДЕКОНСТРУКЦИЯ ФИЛОСОФСКИХ ОСНОВАНИЙ  
МИРОВОЗЗРЕНИЯ ВРАЧА**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.филос.н. Л.Б.Сандакова*

Картина мира врача обусловлена мета-нарративами (Ж.Лиотар) соответствующей исторической эпохи. Современность характеризуется не только технологизацией различных сторон медицинской деятельности, появлением принципиально новых возможностей манипуляции с жизненными процессами, но и изменением статуса знания, формированием больших количеств микро-нарративов. Умение различать и идентифицировать философские основания медицинского дискурса позволяет более эффективно организовать мировоззрение, а значит, и деятельность врача. Он сможет избежать ряда неточностей в формулировке фундаментальных выводов из своих и чужих научных умозаключений, а также поспешных решений в практической деятельности, если доведется действия свои сопрягать с решением значимых мировоззренческих проблем.

В свете вышесказанного, осуществлена попытка деконструкции ключевых философских оснований, задаваемых в процессе формирования мировоззрения современного студента медицинского университета.

1. Врач – хаотичный материалист. Изначально, в силу специфики изучаемых предметов, студент-медик ставится обстоятельствами на позиции материализма и диалектики. Однако молодой человек, не имевший до этого опыта изучения фундаментального научного знания и в целом, в силу возраста, не способный критически воспринять базисные принципы рассуждения в научных вопросах, материализм принимает как неизбежность. Начинает «верить» в основные его постулаты. Таким образом, к позиции о первичности материи студент приходит, отталкиваясь от позиции первичности своего сознания и сознания своих учителей. Материализм становится неким идеалистическим законом мироздания, который существует вне понимания студента из-за отсутствия знаний «матчасти» вопроса. В процессе личностного и профессионального становления врача дистанция понимания вопроса отчасти нивелируется, однако некая «идеалистичность» подхода все же остается всегда.

2. Врач – подсознательный агностик. Материализм предполагает принятие принципа познаваемости мироздания. Однако, пройдя курс изучения фундаментальных дисциплин, и перейдя к практической деятельности, студент и, далее, врач, встречаются с рядом гносеологических трудностей. Практика в медицине полагает собой частые явления неклассических случаев, кажущихся порой даже сверхъестественными. Объяснить их исключи-



тельно текущей неразвитостью технологии и методологии изучения не всегда кажется логичным. Когда видимое врачом явление противоречит фундаментальным законам медицины, проверенным и теоретически, и личным многократным эмпирическим опытом, возникает чувство, что истинное знание о мире нам не доступно.

Таким образом, врач в своей мировоззренческой позиции является непоследовательным материалистом, ибо при формировании своего научного мышления отталкивался от идеализма; врач придерживается подсознательного агностицизма, так как регулярно обновляет свой эмпирический опыт казуистикой, и происходит это намного чаще, чем наука и технология обогащает свой арсенал методов и приспособлений.

А.Г. Тамразян, Е.А. Нуруева, М.А. Геворгян  
**ТО ЖЕ ТАКОЕ СЧАСТЬЕ?**

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: преподаватель Н.Г. Уланова*

**Целью** данного исследования является изучение феномена счастья, осознание его многоаспектности.

**Актуальность** проблемы заключается в том, что, несмотря на то, что в наше время человечество достигло определенных высот во многих областях знания, а вместе с тем высокоуровневым становится и сознание индивида, философская проблема, связанная с поиском смысла жизни, поиском счастья, не потеряла своей значимости для человека и сегодня.

Смысловые границы понятия «счастье» необычайно широки и включают в себя комплексное, системное решение целого ряда философских, религиозных, морально-этических, психологических, социально-экономических и других аспектов рассмотрения проблемы.

К настоящему времени разработаны различные теории счастья, базирующиеся на современных практических исследованиях. С точки зрения физиологии с помощью доступных методов медицинского обследования установлено, что за состояние счастья отвечает кора левой предлобной доли головного мозга, а также «гормоны счастья», которые вырабатываются в эпифизе. Телические теории (теории целей и потребностей) утверждают, что к счастью приводят удовлетворение потребностей или достижение поставленных целей (отличие теории целей от теории потребностей в степени осознанности – счастье возникает в случае достижения четко сформулированной, обдуманной цели). Теория наслаждения и боли указывает на субъективность ощущения счастья, поднимает тему тесной взаимосвязи удовольствия

и боли. По мнению Татаркевича, прослеживается прямопропорциональная зависимость, находящая множество подтверждений, между феноменами удовольствия и боли (эффект маятника). Испытывающие наиболее интенсивно удовлетворение, в такой же степени могут испытывать и негативные эмоции. Согласно теориям деятельности, счастье – это побочный, сопутствующий продукт человеческой деятельности, важным пунктом здесь является то, что удовлетворение приносит соответствие личностных способностей и способностей, необходимых для выполнения выбранной деятельности. Счастливая жизнь – накопление счастливых моментов (чем их больше, тем счастливее человек). Такой вывод делают сторонники восходящей теории. В соответствии с нисходящей теорией, счастья можно достигнуть путем накопления позитивного опыта, развивая в себе способность позитивного отношения к жизни.

Путем опроса студентов 2 курса НГМУ, была установлена достоверность предложенных теорий в большей или меньшей степени. Результаты, полученные в ходе опроса респондентов, привели к следующему выводу: счастье – совокупность многих аспектов, а от того, на каком отрезке жизненного пути находится человек, зависит, какой аспект счастья является доминирующим.

А.В. Гоман, О.В. Киреева  
**ФИЛОСОФИЯ И МЕДИЦИНА: ВОЗМОЖЕН ЛИ СОЮЗ?**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: канд.филос.н., доцент А.В. Ярославцева*

Студенты медицинского университета не раз задавались вопросом «Зачем нам философия?» В связи с этим мы задались целью проследить связь философии и медицины в историческом плане и в современности, раскрыть значение современной философии в работе врача.

Философия и медицина достаточно древние по своему происхождению феномены культуры. С момента появления философии медицина и философия существовали как единое знание, поскольку само знание очень долгое время было единым: не дифференцированным методологически, долгое время отсутствовали четкие границы между предметными областями знания. После разделения наук на естественные, гуманитарные и технические, медицина очевидным образом стала тяготеть к естествознанию и полагаться на достижения технического прогресса.

Сегодня же становится ясно, что естественнонаучных оснований, сугубо технических решений недостаточно для решения всех проблем, с которыми

ми сталкивается медицина. Человек – не только природное, но и культурное (духовное) существо. И проблемы у него возникают не только на уровне части, причем природной, но и на уровне целого, также медицина пытается работать с проблемами, коренящимися в социокультурной области.

Многогранная сущность человека требует целостного подхода к изучению организма как в норме, так и в патологии, понимания принципов связи различных проявлений человеческого. Зачастую знаний, позволяющих оказывать механическое, физическое вмешательство, позволяющих влиять на биохимические реакции организма оказывается недостаточно.

И это не так сложно продемонстрировать: есть целые классы задач, которые не решаются техническим, т.е. не зависящим от человека, не требующим человеческого участия способом. Не то чтобы совсем были неизвестны способы коррекции мышления, – это делается в процессе обучения, его формы, в т.ч. правильные, усваиваются в значимом окружении, восприятие и память тренируются, поведение воспитывается. Конкретные содержания сознания внедряются и элиминируются в процессе образования, в профессиональных сообществах (на уровне образования возможно внедрение любой идеи, в т.ч. бредовой, не имеющей никакого отношения к действительности). Однако это нельзя сделать механически (путем операции), физически (облучая пациента), химически (скормив полезную таблетку), отсутствуют сугубо физиологические механизмы, обеспечивающие эти вещи.

А сама возможность этого означала бы, что культурное (индивидуально и социально человеческое) – нечто, не имеющее самостоятельного значения, нечто, что можно эквивалентно заменить механическим-химическим, – последствия такой возможности во всей их масштабности даже представить сложно: это и эмуляция сознания машинами, и изучение иностранных языков за одну ночь путем подключения к аппарату, либо поедания таблетки; излечение от заболеваний психиатрического профиля путем изменения биохимии мозга. Мы хотим сказать, что человечество даже близко не подошло к возможности элиминации как не существенного того, что составляет предмет гуманитарного знания, сферу применимости гуманитарных методов.

Философия – лучший способ мыслить целое всесторонне, может выступать в качестве методологического фундамента, объединяющего разрозненные знания, позволяя системно применить результаты частнонаучных и исследований и другие формы знания к практике исцеления качественно своеобразной живой системы – человека. Философия методологически отличается от естественнонаучного знания, на которое ориентирована медицина и ее методология позволяет работать с человеком как культурным существом. Что позволяет сделать вывод о необходимости философии для медицины на данном этапе развития медицинского знания и практики.

Д.П.Фоменко  
**ЧТО ТАКОЕ ЛЮБОВЬ**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.филос.н., доцент М.Б. Софиевко*

**Цель данной работы** – найти в философии представления о любви не рациональной, но эмоциональной, чувственной. Конечно, нельзя сказать, что область любви между мужчиной и женщиной обойдена вниманием. Напротив, о ней написано множество книг. Проблема состоит в том, что эти книги – художественные произведения, авторы которых описывают, передают это прекрасное чувство, но не исследуют его.

Конечно, можно сказать, что любовь – это прежде всего чувство, а чувство вряд ли поможет осознать смысл бытия и своей собственной жизни. Очевидно, однако, что без любви невозможна и сама жизнь. Именно благодаря любви, люди объединяются, создают семьи и человеческий род продолжает существовать. Кроме того, любовь есть очень сильное чувство, а философы, хотя и не признавали чувство фундаментальным методом познания, но чаще всего и не отрицали его.

Тем не менее, философы уделяли любви очень мало внимания, ее роль в человеческой жизни их не интересовала. О любви обычно рассуждали в рамках известных тем: духовное - телесное, рациональное - иррациональное, объективное – субъективное, вселенский и земной эрос, «любовь небесная и земная».

И только гораздо позже русский философ Н.Бердяев рассматривает любовь как интимно-личную сферу жизни, некое таинство, в которое общество не смеет вмешиваться. «Любовь всегда нелегальна. Мир не должен был бы знать, что два существа любят друг друга. В институте брака есть бесстыдство обнаружения того, что должно было быть скрыто от общества, от посторонних. Влюбленный находится в меньшей зависимости от половой потребности, может легче от нее воздерживаться, может даже сделаться аскетом».

В любом случае, рассуждения о любви между двумя людьми и отношение к ней в философских произведениях разных эпох совершенно различны, что делает исследование этой проблемы особенно интересным.

С одной стороны, рассмотрение представлений о любви, преобладающих в тот или иной исторический период, помогает очень точно охарактеризовать людей этого периода, лучше понять их жизнь, взгляды и философию.

С другой стороны, изучение всего многообразия взглядов на любовь дает человеку возможность сформировать собственное представление о ней, что, безусловно, очень важно для каждого человека.

И. А. Чистяков  
**ПРИМЕНИМОСТЬ КЛАССИЧЕСКОЙ МАШИНЫ ТЬЮРИНГА  
К РАЗРЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО  
ИНТЕЛЛЕКТА**

*Кафедра философии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: канд. филос. наук, доц. А. В. Хлебалин*

Думаю, что не открою страшную завесу тайны, если скажу, что исследования в области искусственного интеллекта сегодня являются одной из самых передовых областей научной мысли. Существует множество подходов к решению данной проблемы, такие как искусственные нейронные сети (примером такого варианта может являться самоорганизующаяся карта Кохонена) и системы, основанные на логическом программировании (наиболее известным примером такой системы будут являться машины, работающие на языке Prolog).

Принимая во внимание факт наличия такого большого множества попыток решения проблемы искусственного интеллекта, нельзя не заметить, что все они сводятся к двум парадигмам, названным сильным и слабым интеллектами. Где находится та линия, которая разделяет машины, безуспешно борющиеся за право называться разумными, на сильные и слабые варианты? Эта линия проходит в степени алгоритмизации человеческого разума. Теория слабого AI предполагает, что свести к рекурсивным функциям сознание возможно лишь частично. Сторонники же сильного AI упорствуют на возможности полной алгоритмизации всего человеческого.

И у первой, и у второй концепции есть определенные недостатки. Слабый AI лишен способности решать задачи самостоятельно. Машина Тьюринга, решающая алгоритмы, реализующие слабый AI, лишена возможности выполнить довольно простую на наш взгляд функцию – самостоятельно остановиться. Сильный AI подвержен другой слабости – для его реализации нужны невероятные вычислительные мощности и полностью алгоритмизованная квантовая теория гравитации. И хоть тут можно долго рассуждать на тему, является ли наличие в базе данных «решенной» Вселенной сознанием, или нет; будет ли эта машина успевать «решать» Вселенную быстрее, чем в ней будут происходить вычисляемые ею изменения; но тема моей работы предполагает решение несколько иных вопросов.

Возможно ли реализовать AI, лишенный недостатка слабого и не столь утопичный как сильный? Я считаю вполне подходящей для решения этой проблемы модель, основанной на имитации всех психических процессов. И что сконструированная по такой модели синтетическая психика, квазинатуральный интеллект будет способен решать задачи, предпочтение в решении которых сейчас отдается человеку.

# ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

---

А. Е. Абдикарим  
**ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ ТИМОЭКТОМИЯ ПРИ  
МИАСТЕНИИ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ю. В. Чикинев*

**Актуальность.** Современные концепции патогенеза миастении находят- ся в неразрывной связи с механизмами аутоагрессии, проявляющейся об- разованием поликлональных антител, направленных против различных ан- тигенных мишеней нейромоторного аппарата. В последние годы на фоне увеличения общего числа пациентов, страдающих аутоиммунными болез- нями, отмечен несомненный рост количества больных с миастенией. На се- годняшний день, во всем мире, клиники занимающиеся проблемой хирур- гического лечения больных миастенией, наиболее адекватным объемом опе- ративного вмешательства считают тимэктомию, а также широкое удаление клетчатки переднего средостения вместе с экстраорганно расположенными дольками тимической ткани. В этой связи наиболее целесообразным досту- пом, по мнению подавляющего большинства хирургов, считается частичная срединная стернотомия, которая при необходимости может быть продолже- на до полной. Существенным недостатком указанного доступа является его высокая травматичность и, как следствие, тяжело протекающий ближайший послеоперационный период, а также достаточно высокий процент гнойных осложнений.

Новые технологии и концепция миниагрессивности качественно изме- нили взгляды на технику выполнения тимэктомии и вывели их на принци- пиально новый технологический уровень. Минимальная травматичность эндовидеоскопических операций вызывает все больший научный и практи- ческий интерес. При этом социально-экономические и косметические преи- мущества миниинвазивных вмешательств по сравнению с открытым досту- пом очевидны. Именно эти обстоятельства определяют актуальность насто- ящего исследования.

**Цель.** Изучить эффективность лечения генерализованной миастении с помощью видеоторакоскопической тимоэктомии.

**Материалы и методы.** За период с сентября 2012 по март 2013 года были изучены результаты хирургического лечения пациентов с генерализо-

ванной формой миастении оперированных стернотомическим доступом и видеоторакоскопическим доступом на базе ГНОКБ.

**Результаты исследования:** на базе областной клиники было хирургически пролечено 12 пациентов - 10 женщин, 2 мужчин, в возрасте от 18 до 28 лет, одна женщина в возрасте 54 лет. У всех пациентов была миастения гравис, генерализованная форма, прогрессирующее течение. Полная или достаточная компенсация. Им было выполнено оперативное лечение в объеме торакоскопии слева. После операции в 12 случаях пациенты пробуждались и экстубировались на операционном столе. Принципиальной дополнительной терапии не назначалось. Одна пациентка (после VATS) транспортирована в отделение реанимации (с экстубацией в первые сутки). Все пациенты выписались в удовлетворительном состоянии, 9 из них с положительным клиническим эффектом в раннем послеоперационном периоде, 3 без особых изменений. Отрицательной динамики установлено не было. Швы снимались на 7-10 день.

**Выводы:** на основании изученных данных можно утверждать о минимизации операционные и анестезиологические рисков, травматичности, стресса, длительности операции, длительность лечения, времени послеоперационной реабилитации, серьезных послеоперационных осложнений.

К.В. Алексанян

## **ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНИТЕТА И ОРГАННЫХ ДИСФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЕЙ**

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доц. В. И. Кондаков*

Иммунологические особенности детей могут делать их более чувствительными к определенным респираторным инфекциям в сравнении с взрослыми (Гордеев В.И. и др., 2009).

**Цель исследования.** Провести анализ изменений показателей гомеостаза, гипофизарно-надпочечниковых гормонов и органных дисфункций, у больных с тяжелыми формами пневмонии на фоне комплексной терапии с включением операции плазмафереза (ПА).

**Материал и методы:** ретроспективному анализу были подвергнуты истории болезни больных в возрасте от 1-го до 6 лет. У 52 пациентов получавших комплексную терапию с включением экстракорпоральных методов детоксикации исследовались показатели эндотоксикоза: лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), гематологический показатель интоксикации (ГПИ), молекулы средней массы (МСМ), уровень кортизола и лактоферина, а также уровень С-реактивного белка (СРБ) и прокальцитонинный тест

(РСТ-Q). Односторонняя пневмония зарегистрирована у 24 пациентов, двусторонняя у 17, а эпиглоттит – 8 и сепсис у 3 больных. В зависимости от степени тяжести состояния 21 больных (40,3%) получили 1 сеанс ПА, 24 больных (46,2%) 2 сеанса, остальные 7 больных (13,5%) по три сеанса. На фоне проводимой терапии у 2-х больных отмечалась отрицательная динамика с прогрессированием дыхательной и полиорганной недостаточности.

**Результаты и их обсуждение.** Показаниями для включения в комплексную терапию экстракорпоральных методов детоксикации послужили ранние признаки синдрома системного воспалительного ответа. Интегральные показатели и количество лейкоцитов на фоне проводимой комплексной терапии имели явную тенденцию к снижению: в первые сутки ЛИИ – 2,99, ГПИ – 11,34, 3-и сутки ЛИИ – 1,49, ГПИ – 3,5, 5-е сутки ЛИИ – 1,13, ГПИ – 3,2. Уровень лимфоцитов на фоне терапии незначительно повышался с 32,00 при поступлении до 35,00 к третьим суткам, а на 5-е сутки снижался до 16,00. Значение Т-хелперов снижалось с 27,5 при поступлении, до 18,67 и 16,00 на 3-и и пятые сутки соответственно. Фагоцитарный индекс нарастал к 3-м суткам с 44,06 до 50,33, а затем снижался до 45,00. Показатели СРБ 1-е сутки 104,5, 3-и – 35,1, 5-е – 26,2. РСТ при поступлении – 6,92 нг/мл, к третьим суткам 2,75 нг/мл. Значения лактоферрина имели следующую динамику 1-е сутки 13,47, 3-и сутки 20,54, а к 5-м снижались до 18,85. Уровень кортизола нарастал: 1-е сутки  $353,37 \pm 123,26$  нмоль/л, 3-и сутки  $381,8 \pm 160,84$  нмоль/л, 5-е сутки  $406,90 \pm 141,90$  нмоль/л.

Таким образом, применение плазмафереза при тяжелых формах пневмонии позволяет быстрее снизить уровень эндогенной интоксикации. Разблокирование систем детоксикации приводит к нормализации механизмов иммунной защиты и показателей гомеостаза.

Н.В. Антонова

## **НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН**

*Кафедра факультетской хирургии лечебного факультета  
Новосибирского государственного медицинского университета  
Научный руководитель д.м.н., проф. Ю.М. Шутков*

**Актуальность.** Известно, что определяющим в лечении гнойно-воспалительных заболеваний является своевременная оптимизация лечебных мероприятий с учетом, в первую очередь, характера микрофлоры и ее резистентности к используемым антибактериальным препаратам. Важное значение приобретает и другой фактор-зависимость эффективности лечения от особенностей морфологических изменений и характера локальных нарушений гемолимфоциркуляции. Именно интерстициальное пространство является основной ареной транспортных потоков, обеспечивающих эндоэкологию региона.



Как известно, основой регенерации является ряд сдвигов, касающихся дыхания тканей и обмена веществ в области воспаления. Важен факт кислородного голодания тканей, особенно в начале процесса, которое стимулирует пролиферативные процессы мезенхимальных элементов и, в том числе эндотелия капилляров. Появившееся в последнее время новая отрасль медицины лимфология- расширила возможности лечения больных с гнойно-воспалительными заболеваниями, что объясняется ее эффективностью, за счет высокой концентрации антибиотиков в лимфатической системе, и улучшения микроциркуляции в пораженных тканях.

**Цель исследования.** Определить влияние регионарной внутривенной антибиотикотерапии и местной лимфокоррекции на морфофункциональное преобразование гнойной раны кисти.

**Материалы и методы исследования.** Больные с гнойно-воспалительными заболеваниями кисти. Обследовано и пролечено 120 больных. Лабораторные исследования, бактериологические, цитологические. Ретроспективный анализ амбулаторных карт больных лечившихся традиционными методами. Статистические методы

**Результаты и обсуждения.** С 2005 года и по настоящее время нами проводится лечение с гнойными заболеваниями кисти с использованием регионарной внутривенной и лимфотропной терапии. В связи с развитием клинической лимфологии, изучением морфофункционального состояния лимфатического русла, в частности, при острой гнойной инфекции, большое значение придается возможностям практического управления функциями лимфатической системы

Наличие у больных даже локального гнойно-некротического очага кисти или пальцев кисти сопровождалось целым рядом изменений общебиологического характера, свидетельствующих о развитии у них явлений гнойной интоксикации. Это проявилось повышением температуры тела, характерным изменением количества лейкоцитов в периферической крови и лейкоцитарного индекса интоксикации, повышением уровня среднемолекулярных пептидов и изменения белкового спектра плазмы крови. Причем ни в одном случае не пришлось прибегать к специальным терапевтическим мероприятиям, либо к дополнительному ведению антибиотиков традиционными методами. Это свидетельствует о высокоэффективном и патогенетически обоснованном лечебном мероприятии.

Введение внутривенно полусинтетических антибиотиков 3-4 поколения, а также применяя местную лимфотропную терапию (антибиотики лидокаин, и гиалуронидазу) в межпальцевые промежутки, нам удалось добиться в первую очередь восстановления дренажной функции лимфатического русла, наиболее высокой концентрации антибиотиков в зоне поражения, что способствует быстрому очищению раны, регенерации, эпителизации и как следствие сокращению сроков лечения.

Таким образом, используя, регионарную внутривенную и лимфотропную терапию нам удалось, более чем в 2 раза ускорить очищение ран от присут-

ствующей микрофлоры, предупредить вторичное инфицирование и в среднем в 2 раза дня сократить пребывание пациента на больничном листе.

К.В. Атаманов\*

## **СПОСОБ, УЛУЧШАЮЩИЙ ЗАЖИВЛЕНИЕ КИШЕЧНЫХ ШВОВ В УСЛОВИЯХ ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА**

*Кафедра факультетской хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н, проф. В.В. Атаманов*

**Актуальность.** Кишечные швы, при гнойном перитоните часто осложняются несостоятельностью. Развивается третичный перитонит с летальность до 73,9% (Багненко С.Ф. и др. 2005).

**Цель исследования:** изучить факторы, улучшающие заживление кишечных швов при перитоните.

**Материалы и методы.** Наблюдали 46 пациентов с первичной экстраперитонизацией швов тонкой кишки (ЭШТК) в условиях распространенного гнойного перитонита (РГП). Из них у 16 ЭШТК осуществлялась под кожу, у 30- в мышечные слои передней брюшной стенки ( Патент РФ 22507540). Группы были идентичные. Проведены эксперименты на крысах. Для создания модели РГП рассекали стенку подвздошной кишки на  $1/3$  окружности. Через 24 часа выполняли три вида операции. В первой группе после наложения кишечного шва шёлком  $8/0$  в условиях РГП кишка помещалась в брюшную полость. Во второй - осуществлялась ЭТКШ под кожу. В третьей - ЭШТК в мышечные слои передней брюшной стенки.

**Результат.** У пациентов с ЭШТК под кожу из 16 случаев в 11 наступила несостоятельность кишечных швов, изолированных от брюшной полости. У 30 пациентов с ЭШТК в мышечные слои все швы были состоятельными ( $P=0,003$ ).

В эксперименте в первой группе животных (проведено 14 исследований) количество фибробластов в мышечной оболочке тонкой кишки в области анастомоза на единицу площади среза составило 24,23 (в интактной стенке кишки -  $0,61 \pm 0,153$ ), во второй группе (8 исследований) при ЭШТК в клетчатку этот показатель составил 19,8 ( $P_{u1} < 0,05$ ) - в третьей группе (13 исследований) при ЭШТК в мышечные слои передней брюшной стенки, количество фибробластов на единицу площади среза - 26,3 ( $P_{u1} > 0,05$ ,  $P_{u2} < 0,01$ ). Количество нейтрофилов слизистой оболочки тонкой кишки в области анастомоза на единицу площади среза составило в первой группе - 45,2, во второй группе - 26,3 ( $P_{u1} < 0,01$ ), в третьей группе - 26,9 ( $P_{u1} < 0,01$ ).

**Обсуждение результатов.** Швы, изолированные от брюшной полости при РГП имели более высокие репаративные свойства и меньшее воспаление, чем оставленной в брюшной полости.

### **Выводы:**

1. ЭШТК в мышцы стимулирует выработку фибробластов, чем улучшает заживление швов при РГП.
2. ЭШТК защищает стенку кишки от гнойного выпота, чем уменьшает воспаление в ней, улучшая заживление швов.

## **А.И. Борик\*, М.А. Бердников, И.А. Суханов СИНДРОМ ИМПЛАНТАЦИИ КОСТНОГО ЦЕМЕНТА**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Д.В Жуков*

**Актуальность.** Ежегодно более 600000 операций производится по эндопротезированию ТБС. Есть цементная форма установки протеза и бесцементная. В связи с тем, что статистически, все суставные-диструктивные процессы в организме человека происходят в возрасте 50-65ти лет, и на основе того что костная ткань пожилого человека регенераторно малоактивна, подвержена остеопорозу и остеолизису, травматологи отдают предпочтение установки эндопротеза с фиксацией метилметакрилатного (ММА) цементного раствора. При цементной форме возникает синдром имплантации костного цемента, что является грозным, порой смертельным осложнением при данной операции. Учитывая основное направление нынешней конференции посвященной 140- летию со дня рождения академика АМН СССР В.М. Мыша, решено провести экспериментальный раздел работы и изучить лабораторные изменения основных органов при введении ММА.

**Цель исследования:** изучить морфологию «имплантационного» синдрома в органах гомеостаза и возможные пути оптимизации цементного эндопротезирования.

**Материалы исследования:** материалом исследования служили 50 крыс линии Вистар (самцы и самки).

**Методы исследования:** в экспериментальной части нашей работы было выполнено внутрикостное введение «костного цемента», и изучение повреждения легких, сердца, печени и почек токсическим мономером метилметакрилата.

**Результаты.** ММА оказывает токсическое повреждающее действие на эндотелий микроциркуляторного русла легких и сердца вызывает гемолиз эритроцитов, токсическое повреждение кардиомиоцитов, гепатоцитов, преимущественно, гемодинамическое повреждение почек.

Наиболее выраженные повреждения на 1-и 3-и сутки обусловлены токсическим действием самого препарата с преобладанием альтеративных изменений в легких и сердце, к концу третьих суток – в печени, на 7 сутки- в почках.

На 7-е сутки преобладает смешанный генез повреждений: токсическое действие всасываемого препарата, гипоксическое повреждение легких и сердца при повреждении сосудов микроциркуляторного русла органов и гемолизе эритроцитов.

Постепенное снижение токсического повреждения органов мономером метилметакрилата начинается после 3-х суток, статистически достоверное с 7-х суток с восстановлением гемодинамики, однако полного восстановления (уровня показателей контроля) не происходит и к концу эксперимента.

**Вывод:** данные эксперимента необходимо учитывать при проведении эндопротезирования у больных с болезнями сердца, печени и легких, с вторичным повреждением почек концу 7 суток эксперимента.

В.Е. Брындина\*, Ю.А. Мартышко\*  
**РОЛЬ ФИБРОУРЕТРОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ  
И ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ  
УРЕТРОПРОСТАТИТОВ**

*Кафедра урологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. И.Н. Печурина*

Хронические воспалительные заболевания мочеиспускательного и простаты встречаются достаточно часто в практике урологов. По данным разных авторов они обнаруживаются у 62-78% обращающихся мужчин (Артифексов С.Б., Рыжаков Д.И. 2003г). При хроническом течении уретрита вовлечение в процесс добавочных половых желез встречается до 95-97% (Балуанц Э.С. 2005г), что способствует формированию замкнутых очагов инфекции (например - гнойные литреиты, морганиты). А это требует применения совершенно другой тактики лечения, нежели только пероральный прием медикаментозных препаратов. Кроме того, торпидное течение хронических уретритов может вызывать инфильтративные процессы в стенке мочеиспускательного канала, приводящие в последующем к стриктурам уретры, хроническим колликулитам с расстройствами семяизвержения. Сочетание хронических уретропростатитов с папиллярными новообразованиями уретры тоже не редкость, что требует применения уже хирургического вмешательства.

Знание особенностей морфологического изменения тканей уретры необходимо для выбора тактики лечения. Достоверное выявление этих особенностей возможно только с помощью эндоскопического и рентгенологического (в случае стриктур уретры) методов.

С приходом гибких фиброскопов на смену ригидным практически исчез риск травматизации уретры, уменьшилась болезненность процедуры. Это позволяет проводить уретроскопию в амбулаторных условиях.

В клинике за последние 3 года проведено 357 видеофиброуретроцистоскопий (ВФУЦС) у мужчин, страдающих хроническим бактериальным уретропростатитом, и неоднократно проходивших лечение в различных медицинских учреждениях. Средний возраст пациентов составил 28,7 лет. В результате обследования выявлены: стриктуры пенильной части мочеиспускательного канала в фазе переходного инфильтрата и стенозирующие просвет различной протяженности у 50 (14%) пациентов, циркулярно-стенозирующие бульбозный отдел уретры у 26 (7,3%), папилломы мочеиспускательного канала у 7 (1,96%), обструктивные литреиты у 107 (30%), хронические колликулиты у 36 (10,08%) мужчин.

Большинство пациентов у которых были выявлены стенозирующие процессы уретры разной степени тяжести не акцентировали внимание на расстройствах мочеиспускания и только 26 человек указали на затрудненные микции.

21(5,9%) пациентам проведена оптическая уретротомия с последующими реабилитационными мероприятиями. 5 (1,4%) проведена пластика уретры по Mac-Anich, 7 (2,%) ТУР папиллом. Наблюдение этих пациентов в течение года рецидивов заболевания не выявило. Остальные отказались от агрессивного метода лечения и ограничились локальными методиками.

#### **Выводы:**

1. Применение фиброуретроцистоскопии пациентам, страдающим хроническими воспалительными заболеваниями мочеиспускательного канала и предстательной железы необходимо для уточнения морфологического состояния слизистой уретры и выбора адекватной тактики лечения раннего выявления стриктур и новообразований уретры.

2. Отсутствие данных морфологических особенностей уретры может привести к неверной тактике лечения и осложнениям у пациентов.

**С.А.Владимиров**

### **ВЛИЯНИЕ СУБНАРКОТИЧЕСКИХ ДОЗ КСЕНОНА НА СКОРОСТЬ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА**

*Кафедра анестезиологии и реанимации факультета повышения квалификации и профессиональной подготовки врачей,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. С.В. Васильев*

**Актуальность.** В последнее время ксенон зарекомендовал себя не только как качественный газовый анестетик. Многими исследователями было доказано успешное применение субнаркологических доз ксенона в терапии различных психосоматических нарушений, зависимостей, абстинентных состояний. Однако известно, что газовые анестетики обладают свойством

вызывать вазодилатацию сосудов головного мозга, что приводит к замедлению кровотока, и, как следствие, к повышению внутричерепного давления, что очень опасно для пациентов, имеющих какие-либо заболевания головного мозга.

**Цель.** Изучить влияние ингаляций субнаркотических доз ксенона на скорость мозгового кровотока с помощью метода интракраниальной доплерографии.

**Материалы и методы.** На базе клиники НИИ физиологии СО РАМН было проведено пилотное исследование группы из 6 исходно здоровых людей путем ингаляции ксенон-кислородной смесью в соотношении 30/70. Общее время исследования 20 минут. Время насыщения смесью 5 минут, время экспозиции 20 минут. На протяжении всего времени исследования исследуемым лицам методом интракраниальной доплерографии правой и левой средних мозговых артерий проводилась оценка показателей линейной скорости мозгового кровотока (пиковая систолическая скорость, конечная диастолическая скорость), а также осуществлялся мониторинг АД, ЧСС, SpO<sub>2</sub> и ЧДД.

**Результаты и выводы.** В ходе исследования получены следующие результаты.

К концу процедуры пиковая систолическая скорость кровотока увеличилась у 2 исследуемых в среднем на 7,5 %, снизилась у 2 исследуемых в среднем на 11,2 %, не изменилась у 2 исследуемых. Конечная диастолическая скорость кровотока увеличилась у 2 исследуемых в среднем на 5.1 %, снизилась у 3 исследуемых в среднем на 8,4 %, не изменилась у 1 исследуемого. Показатели центральной гемодинамики (АД, ЧСС), ЧДД, SpO<sub>2</sub> оставались стабильными у всех исследуемых на протяжении всей процедуры.

Полученные результаты являются неоднозначными, что позволяет сделать вывод о том, что размер взятой выборки слишком мал для того, чтобы судить о влиянии субнаркотических доз ксенона на скорость мозгового кровотока, поэтому планируется больший размер выборки в дальнейшем исследовании.

Д. С. Ень-хун-шу  
**РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАДИКАЛЬНОЙ  
ЦИСТЭКТОМИИ ПО ПОВОДУ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

*Кафедра урологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. В. И. Исаенко*

**Актуальность.** Радикальная цистэктомия – золотой стандарт лечения инвазивного рака мочевого пузыря. Помимо мышечно-инвазивного рака мочевого пузыря показаниями к радикальной цистэктомии (РЦЭ) являются:

- тотальное или субтотальное поражение опухолью мочевого пузыря;
- частое рецидивирование поверхностного рака мочевого пузыря со снижением степени клеточной дифференцировки, безуспешность консервативного лечения;
- непрекращающаяся профузная макрогематурия, сморщенный мочевой пузырь при установленном раке мочевого пузыря.

Большинству пациентов после РЦЭ стремятся сохранить самостоятельное мочеиспускание, однако у ослабленных больных с тяжелой сопутствующей патологией, анемизацией, длительно существующей обструкцией верхних мочевых путей и выраженным нарушением функции почек операция ортотопического замещения мочевого пузыря оказывается непереносимой, и в этом случае наиболее приемлемое качество жизни пациента достигается с помощью уретероилеокутанеостомии (операция Брикера).

**Цель исследования.** Улучшение результатов РЦЭ у больных мышечно-инвазивным раком мочевого пузыря путём повышения уровня их качества жизни.

**Материалы и методы.** Основу настоящего исследования составили клинические наблюдения и анализ результатов лечения 44 больных мышечно-инвазивным раком мочевого пузыря, находившихся на лечении в отделении урологии ГБУЗ НСО ГНОКБ с января 2007 г. по декабрь 2011 г. Возраст больных составил от 48 года до 77 лет, в среднем 60 лет. Мужчин было 39 (88,64%), женщин - 5 (11,36%).

Во всех случаях выполнение РЦЭ завершилось деривацией мочи по следующим методикам: операция Брикера – у 13 (29,55%) и уретерокутанеостомия – у 31 (70,45%).

После клинического и инструментального обследований установлена стадия рака мочевого пузыря - T2 - у 4 (9,1%), T3 - у 26 (59,1%), T4- у 14 (31,8%). Метастазы в регионарных лимфоузлах обнаружены у 10 пациентов (22,7%). У 41 (93,18%) пациентов диагностирован переходноклеточный, у 2 (4,55%) - плоскоклеточный рак мочевого пузыря, а в одном (2,27%) случае – недифференцированный рак мочевого пузыря.

Наблюдение осуществлялось в течение первого года после операции каждые три месяца, в последующем - каждые шесть месяцев. Сроки наблюдения составили от 1 до 60 месяцев, в среднем 32,6±1,3.

Анализ выживаемости показал следующие результаты. Общая двухлетняя выживаемость больных после РЦЭ составила 77,3% (34 больных). Двухлетняя безрецидивная выживаемость наблюдаемых больных составила 70,4% (31). Указанная выживаемость была равна 100% у больных с высоко дифференцированным раком, 87,5% - с умеренно дифференцированным и 37,5% с низко дифференцированным раком мочевого пузыря.

**Выводы.** Наиболее важными прогностическими факторами, влияющими на развитие рецидива, является глубина прорастания опухоли и вовлеченность лимфоузлов.



Использование широкого спектра способов отведения мочи после РЦЭ позволяет обеспечить удовлетворительные результаты общей и безрецидивной выживаемости у больных с неблагоприятным прогнозом при отказе от радикального хирургического лечения, для которых цистэктомия остается единственным шансом.

И.А. Ефремов  
**НОВЫЕ ПОДХОДЫ К МЕТОДАМ ХИРУРГИЧЕСКОЙ  
КОРРЕКЦИИ БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ  
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

*Кафедра факультетской хирургии  
Новосибирского государственного медицинского университета  
Научный руководитель д.м.н., проф Ю.М. Шутков*

**Актуальность.** Варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей является довольно распространенным заболеванием. При профилактических осмотрах различных контингентов населения обычно выявляется от 10-20% лиц страдающих этим заболеванием, причем у женщин оно встречается в 2-3 раза чаще, чем у мужчин. Патогенез этого заболевания сложен. В настоящее время, все чаще ставится вопрос не только о причинах развития патологического процесса, но и о факторах способствующих их возникновению. Особое место среди этих исследований занимает учение о соматотипе, влияющего на морфологическую адаптацию, особенного в его крайних вариантах.

Венозные и лимфатические системы являются двумя составными частями единой дренажной системы. При флебопатических отеках и нарушении функции мышечно-венозной помпы понижается и субфасциальный лимфоток. В результате венозная недостаточность трансформируется в лимфовеенозную. Известно, что лимфатическая система более эффективна для дренирования в случае венозной окклюзии, чем венозная система при лимфостазе. Однако компенсаторные возможности лимфатической системы не безграничны. В результате ее декомпенсации формируются переходящие, а затем постоянные отеки нижних конечностей. Следовательно, венозная недостаточность способствует развитию лимфатической недостаточности, а последнее при декомпенсации усугубляет проявление венозной недостаточности.

**Цель исследования** - разработка антропометрических, топографоанатомических и морфофункциональных критериев особенностей анатомического строения венозной системы нижних конечностей у лиц различного типа телосложения и улучшение результатов лечения.



**Материалы и методы:** секционному и антропологическому исследованию подвергнуты 44 трупа, в анамнезе у которых не было заболеваний венозной и лимфатической систем. Подобному исследованию подвергнуто 30 трупов людей, в истории болезни которых отмечена патология венозной или лимфатической системы. Также подвергнуты изучению 50 историй больных, различного типа телосложения, с диагнозом варикозная болезнь, хроническая венозная недостаточность, трофические нарушения кожи.

**Обсуждение результатов.** Как показали патологоанатомические и морфометрические исследования, у людей долихоморфного типа венозная система имеет магистральный тип, мышечный слой сосуда выражен слабо. Поэтому даже незначительная недостаточность остиального клапана приводит к значительной нагрузке на нижележащие отделы, а так как мышечный слой вены слабый довольно быстро наступает декомпенсация, что выражается в ее варикозной трансформации. У людей долихоморфного типа телосложения значительно меньше коммуникантных вен, чем у людей брахиморфного типа телосложения, это обеспечивает меньший сброс в глубокую венозную систему.

У людей брахиморфного типа телосложения поверхностная венозная система часто бывает разветвленной, мышечной слой вены развит хорошо, поэтому даже при значительном поражении остиального клапана компенсаторные возможности венозных сосудов значительны и быстрой варикозной трансформации венозной стенки не наступает. Наряду с этим, у лиц брахиморфного типа телосложения отмечено значительное количество коммуникантных вен, особенно в нижней трети голени, поэтому сброс в глубокую венозную систему довольно выражен, что способствует локальным трофическим процессам кожи и глубжележащих тканей. Декомпенсация венозного оттока приводит к нарушению тканевой микроциркуляции. Это выражается грубыми нарушениями функции лимфатической системы, открытие лимфовенозных анастомозов, развитию индуративных изменений, дерматиту, рожистым воспалениям, что несомненно, является почвой для возникновения язв.

**Заключение.** Наиболее выраженные патологические процессы наблюдаются у лиц брахиморфного типа телосложения, ввиду более поздней обращаемости пациентов (период компенсации более длителен), наличие разветвленной поверхности сети и значительного количества коммуникантных вен, способствующих патологическому сбросу венозной крови, что приводит к более выраженной ранней патологии лимфатической системы, вплоть до ее декомпенсации. Все это вместе взятое определяет тактику врача, которая должна быть направлена во время операции на полное удаление коммуникантных вен, что устраним рецидив варикозной болезни и будет способствовать восстановлению нарушенных гемолимфатических взаимоотношений и восстановление дренажной функции лимфатической системы.

Е.Н. Калиниченко\*, О.А. Ткачук  
**ИЗМЕНЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ  
РЕАКЦИЙ КАК РЕЗУЛЬТАТ ПРОФИЛАКТИКИ  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ГЛУТОКСИМОМ У  
БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ МАСТЭКТОМИИ**

*Кафедра онкологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н. проф. Ю.Э. Наров,  
к.м.н., доцент И.В. Скуридина*

С каждым годом неуклонно растет заболеваемость раком молочной железы. Современное комплексное лечение этого серьезного заболевания включает радикальное хирургическое вмешательство. Возникающие в среднем в 75% случаев послеоперационные осложнения затягивают послеоперационный период и отдаляют сроки проведения других компонентов специального лечения, что неблагоприятно сказывается на общей выживаемости.

В работе изучались особенности деструктивно-воспалительного ответа у больных после радикальной мастэктомии и влияние разработанной нами методики профилактики длительной лимфореи и инфекционных осложнений в ближайшем послеоперационном периоде.

В нашем исследовании определялся уровень цитокинов крови и лимфы, оттекающей по дренажу –ИЛ-2, ИЛ-6, лактоферрина, ИЛ-8, ААТ к АГ нДНК, а также общеклинические показатели у пациенток до операции и в ближайшем послеоперационном периоде после радикальной мастэктомии, в 1-е и 7-е сутки. Все показатели определялись при стандартном лечении и во время применения методики лимфотропной коррекции нарушений местного иммунного статуса у больных после радикальной мастэктомии.

Для оценки эффективности разработанного метода профилактики все 107 пациенток были разделены на 2 группы. Пациентки первой группы сравнения 55 человек - получали стандартное лечение после выполнения радикальной мастэктомии. Пациенткам второй группы 52 человека на фоне стандартных методов лечения применялись межостистые лимфотропные инъекции с Глутоксимом.

Установлено, что использование профилактики позволяет: 1. сократить сроки лимфореи в 2,7 раза, 2. уменьшить частоту возникновения лимфореи на 18,7% , 3. полностью предотвратить развитие длительной больше месяца лимфореи, 4. уменьшить болевой синдром в 4 раза, 5. сократить койко-день в 2 раза, 6. начать проведение полихимиотерапии в назначенный срок.

Разработанная методика лимфотропной профилактики является эффективной и безопасной для профилактики длительной лимфореи и инфекционных осложнений у больных после радикальной мастэктомии.

Д.В. Капустин, Я.А. Фризен  
**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

*Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент В.М.Мельников*

**Актуальность.** Распространенность бронхиальной астмы (БА) в экономически развитых странах достигла эпидемических масштабов – от 1 до 5 % от общей численности населения (Солопов В.Н и др., 1992; Т.И. Петрова, 2004). При этом БА все чаще характеризуется тяжелым клиническим течением, быстрым развитием толерантности к бронхолитикам. В этой ситуации закономерен возросший интерес к хирургическому лечению БА.

**Материалы и методы исследования.** Нами в период с 2012 по 2013 г.г. было обследовано 12 больных БА, перенесших оперативное лечение в 1991-1995 г.г. Больные были прооперированы в отделении торакальной хирургии Новосибирской городской клинической больницы №1 (Мельников В.М.). Всем больным была выполнена операция: пересечение внутренней ветви верхнего гортанного нерва (12 больных), кроме того, у 4х больных из этой группы выполнена невротомия, которая сочеталась с гломэктомией и денервацией синокаротидной зоны. При обследовании пациентов были использованы следующие методы исследования: опрос, осмотр больного, функциональные дыхательные пробы (Штанге, Генче), исследование данных спирометрии. Оценка результатов проводилась по 4-балльной шкале (Бабичев С.И., Акжигитов Г.Н., 1965).

**Результаты.** Анамнестическим путем было установлено, что все больные до операции страдали БА с тяжелым клиническим течением, частыми обострениями, требующими немедленной медикаментозной коррекции, госпитализации и постоянного наблюдения у пульмонолога. Оценка результатов операции в ближайшем послеоперационном периоде показала, что у 2-х больных (17 %) результаты были отличные, 5 (45%) больных имели хорошие результаты, 2-е (17 %) удовлетворительные и 3-е (21%) больных были без результата. При обследовании больных в настоящее время (спустя 20 лет), отличные результаты сохраняются у 2 больных (17%), хорошие у 4 (33%), удовлетворительные у 3 (25%) и 3 (25%) больных без результата. Таким образом у 75% больных операция дала положительный эффект на протяжении длительного периода времени.

**Заключение.** Сравнение всех результатов исследования, углубленное изучение формы БА у каждого больного показало, что наиболее эффективно оперативное лечение у больных с атопической и пылевой формой и БА физического напряжения. Эффективность операции при данных формах объясняется повышенной чувствительностью хеморецепторов синокаротидной

зоны у больных БА атопической формы (А.Д. Адо, Н.К. Булатов 1953). Кроме того, потенцированием действия ацетилхолина гистамином (В.А. Гончарова, 1982) и преобладанием при данных формах бронхоспазма – как основного звена патогенеза.

**Вывод.** Хирургическое лечение БА, выполненное по показаниям, является эффективным методом лечения БА, существенно снижая риск внезапной дыхательной смерти, улучшая общее состояние больных, резко снижая потребность в лекарственных препаратах и улучшая качество жизни пациента продолжительное время.

## В. А. Колеров **ЭТИОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

*Кафедра общей хирургии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент А. В. Головнев*

В многочисленных публикациях, посвященных нозокомиальным инфекциям в хирургии, доказано, что инфекционные осложнения ухудшают результат хирургического лечения, увеличивают летальность, увеличивают длительность пребывания в стационаре, поэтому организация рациональной профилактики и лечения гнойно-воспалительных процессов является актуальной проблемой для всех областей хирургии, в частности абдоминальной.

**Цель исследования** - описать структуру и этиологию хирургической инфекции, выяснить взаимоотношения между основными возбудителями.

На основании данных историй болезни 2 хирургического отделения ГБУЗ НСО ГKB №1 с 1 января 2011 г. по 1 января 2012 г. самая частая локализация гнойно-воспалительных заболеваний – опорно-двигательный аппарат (843 пациента из 1725, 48,8%), что связано нарушениями трофики, присоединением вторичной инфекции ран и пр. Гнойно-воспалительные заболевания брюшной полости – 308 больных (17,8%), из которых 134 – больные с осложнениями хирургической патологии. Среди абдоминальных осложнений ведущее место занимает перитонит (местный и распространенный – 56,4%), парааппендикулярный абсцесс (13,8%), а так же забрюшинная флегмона (12,3%), подпеченочный и поддиафрагмальный абсцессы (7,7%). Наиболее частый возбудитель инфекционных осложнений в абдоминальной хирургии – бактерии семейства Enterococcaceae – *Escherichia coli* (35,6%) и *Klebsiella pneumoniae* (13,9%), а так же семейства Streptococcaceae – *Enterococcus faecalis* (10,4%). Так же, синегнойная палочка (*P.aeruginosa*) яв-

ляется частой причиной осложнений (12,1%). При исследовании кишечной микрофлоры больных, страдающих хирургическими заболеваниями ЖКТ, был выявлен дисбактериоз, выражающийся в резком повышении содержания патогенных микробов (гемолитической *E. coli*), и снижении числа условно-патогенных микроорганизмов. Антагонистические свойства *E. coli* Н1у+ выявлялись с помощью отсроченного антагонизма: на плотную питательную среду (1,5% питательный агар) засеивали суточную бульонную культуру штамма продуцента факторов ингибирования (гемолитические *E. coli*) в виде прямой полосы в центр чашки Петри. После выращивания в течение 24 часов при 37.С и 24 часов при комнатной температуре 24.С, штрихами, перпендикулярно штамму – продуценту проводили высев 4-х часовых бульонных культур индикаторных штаммов. Для контрольного посева вместо индикаторного штамма использовалась изучаемая культура гемолитической *E. coli*. Результат оценивался по торможению роста индикаторных штаммов, чувствительных к антагонистическому действию: до 2 мм – +, от 2 до 5 мм – ++, 5-10 мм – +++, более 10 мм – +++++. С помощью данного метода выявлена сильная антагонистическая активность в отношении *E. coli*, серовар О-131, очень сильная в отношении *K. pneumoniae*, слабая в отношении *P. aeruginosa*, почти почти не выявлена в отношении *E. faecalis*.

**Вывод:** патогенные микроорганизмы (на примере гемолитической кишечной палочки) способны подавлять рост условно-патогенных микроорганизмов, что способствует развитию дисбактериоза и гнойно-воспалительных осложнений.

О.П. Колесников  
**ПАРАМЕТРЫ ОБЩЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ,  
ОПЕРИРОВАННЫХ ПОД СУБАРАХНОИДАЛЬНОЙ  
АНЕСТЕЗИЕЙ СО СТРЕСС-ПРОТЕКЦИЕЙ**

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. В.А. Фомичев*

Изменения показателей гемодинамики могут быть обусловлены не только фармакологическим ответом на применяемые препараты для региональной анестезии и седации, но и являются результатом стресс-ответа на операционную травму. В этой связи мы определяли параметры гемодинамики при проведении субарахноидальной анестезии с применением стресс-протекторов: клофелина и даларгина и без использования последних.

Исследования проводились в трех группах больных (n=40), оперированных под субарахноидальной анестезией в стандартном исполнении.

У 1 группы больных субарахноидальная анестезия проведена без стресс-протекции, во 2-ой группе вначале операции дополнительно вводился далаггин 30 мг. В 3-ей (основной) группе за 30 минут до анестезии внутримышечно вводился клофелин в дозе 0,002 мг/кг. Исследуемые группы были сопоставимы по полу, возрасту, антропометрическим параметрам, сопутствующим заболеваниям, объему и продолжительности оперативного лечения. На протяжении анестезиологического пособия проводился мониторинг: систолического (сАД), диастолического (дАД), среднего (сАД) артериального давления и частоты сердечных сокращений (ЧСС). Определение параметров проводилось на следующих этапах: 1-ый – за 30 мин до оперативного вмешательства, 2-ой – в наиболее травматичный момент операции, 3-й – после окончания операции и 4-й – через 60 мин после перевода больного в палату.

В 1 группе больных ко 2-му (наиболее травматичному) этапу операции показатели АДс и сАД снизились соответственно на 22,1% и 9,3% ( $p < 0,05$ ), а к 3 этапу снижение составило АДс на 34,5%, АДд на 19,6%, сАД на 28,9% по сравнению с исходными данными. К 4 этапу контроля регистрировался рост параметров общей гемодинамики по сравнению с 3 этапом, но в сравнении с исходными данными уменьшение АДс, АДд, сАД сохранялось на 26,1%, 17,7%, 23,8% соответственно ( $p < 0,05$ ). Незначительное учащение ЧСС на 5,14% обнаружено ко 2 этапу исследования; к 3 этапу – отмечено урежение ЧСС на 12,8% относительно исходных данных и на 17,1% относительно 2 этапа. На 4 этапе – вновь зарегистрирован рост ЧСС на 9,05% в сравнении с исходными данными. Такие изменения гемодинамики характерны для симпатического блока при субарахноидальной анестезии.

В группе 2 ко 2 этапу АДс снизилось на 22,0%, а сАД на 9,3%. К 3 этапу исследования АДс, АДд, сАД уменьшились соответственно на 33,0%, 14,5% и 26,0% в сравнении с исходными данными. На 4 этапе отмечено повышение показателей в сравнении с 3 этапом, но они были ниже исходных: АДс на 27,1%, АДд на 10,1% и сАД на 21,0% ( $p < 0,05$ ). ЧСС ко 2 этапу учащалась на 4,8%, а к 3 этапу отмечено урежение этого показателя на 7,2% в сравнении с исходными данными. На 4 этапе исследования выявлено увеличение ЧСС на 9,7% в сравнении с 1 этапом ( $p < 0,05$ ).

В группе 3 (основной), АДс ко 2 этапу снизилось на 12,5%, а к 3 и 4 этапам на 13,1% и 13,8% соответственно исходным данным. АДд ко 2 этапу снизилось на 8,8%, к 3 этапу на 14,9%, а к 4 этапу – на 10,3% от исходного показателя, сАД оставался сниженным на 2,3, 4 этапах исследования на 14,9%, 13,8% и 12,5% соответственно исходным данным. Зарегистрировано также постепенное урежение ЧСС на 8,9%, 11,9%, 12,09% соответственно этапу исследования от исходных данных.

Таким образом, можно отметить, что изменения общей гемодинамики были менее выражены в 3 группе больных в сравнении с показателями в 1-й и 2-й группах, где не использовалась стресс-протекция клофелином.

Т.С. Колесникова  
**ТАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ  
ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ МЕДИАСТИНИТОМ  
РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии,  
Новосибирского государственного медицинского университета  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ю.В. Чикинев*

**Актуальность.** В настоящее время проблема диагностики и лечения острого медиастинита сохраняет свою актуальность ввиду тяжести самого заболевания, определенных трудностей раннего распознавания характера болезни, отсутствия четких критериев хирургической тактики, неудовлетворительных исходов. В поздние стадии заболевания острым медиастинитом эффективность лечения зависит от своевременного выявления гнояников и их адекватной санации. Неадекватное дренирование средостения во время операции способствует более длительной и выраженной воспалительной реакции. Однако в настоящий момент четкие критерии хирургической тактики при остром медиастините отсутствуют. Таким образом, необходима выработка стандартов в технологии оказания хирургической помощи при остром медиастините, что позволит сократить процент послеоперационных осложнений, уменьшить продолжительность стационарного лечения.

**Цель исследования:** изучить результаты лечения пациентов с острым медиастинитом различной этиологии.

**Материалы и методы:** в торакальном отделении ГНОКБ за период с 2008 по 2012гг. на лечении находилось 36 пациентов с диагнозом острый медиастинит. Из них мужчин – 22 (61%), женщин – 14 (39%). Средний возраст мужчин – 39 лет, женщин – 50 лет. Среди причин развития медиастинита преобладали флегмоны шеи одонто-и тонзиллогенной природы, отмеченные в 30 случаях (83,3%). Второе место по частоте занимают повреждения пищевода - 5 больных (13,8%), спонтанный разрыв пищевода диагностирован у 1 больного. Средняя продолжительность пребывания в стационаре больных с задне-верхним медиастинитом составила 12,7 дней, больных с тотальным задним медиастинитом – 26,8 дней, больных с панмедиастинитом – 43 дня.

Пациентам с диагнозом флегмона дна полости рта, шеи выполнялась рентгенография шеи в боковой проекции, рентгенография органов грудной клетки. Рентгенологически у 7 пациентов (23,3%) определялось расширение тени верхнего средостения. У 23 пациентов (76,7%) медиастинит диагностирован интраоперационно во время вскрытия флегмоны. 3 пациентам, госпитализированным с диагнозом инородное тело пищевода, глотки была выполнена фиброэзофагогастроскопия, при которой 2 пациентам



инородное тело было удалено, одному пациенту удалить инородное тело не удалось. Для исключения перфорации пищевода на месте внедрения инородного тела выполнялась рентгеноскопия пищевода водорастворимым контрастным веществом.

**Результаты исследования.** Хирургическая тактика зависела от причины медиастинита, распространенности процесса и его локализации. Оперативные вмешательства выполнены всем 36 больным (100%). При тотальном поражении клетчатки заднего средостения (44,4%) было выполнено вскрытие, дренирование заднего средостения по Разумовскому, Розанову. При изолированном поражении верхнего этажа заднего средостения (30,5%) выполняли боковую шейную медиастинотомию с последующим дренированием. При переднем медиастините производили вскрытие, дренирование переднего средостения по Каншину-Кюну. Для дренирования использовали 2-х просветные дренажные трубки. Пациенту, которому не удалось выполнить удаление инородного тела эндоскопически, интраоперационно был выполнен разрез глотки, удаление инородного тела, ушивание дефекта глотки. Пациенту со спонтанным разрывом пищевода выполнено ушивание дефекта стенки пищевода.

В послеоперационном периоде у 6 пациентов возникли осложнения: прогрессирование медиастинита в 2-х случаях, что потребовало дополнительного вскрытия гнойников, редренирования, у одного пациента – ларинготрахеит со стенозом трахеи, который был разрешен путем консервативной терапии. В одном случае сформировался пищеводно-бронхиальный, в другом – эзофагомедиастинокожный свищ. У одного пациента возникла эвентрация, которая была устранена оперативным путем. Летальный исход наступил в 4 (11,1%) наблюдениях. У двух пациентов причиной смерти послужил сепсис, развитие полиорганной недостаточности, у двух других – аррозивное кровотечение из сосудов средостения.

**Выводы:** первое место среди причин развития острого медиастинита занимают флегмоны шеи одонто-и тонзилогенной природы, второе место – повреждения пищевода. При воспалительном процессе в верхнем этаже средостения выполнялась шейная боковая медиастинотомия по Разумовскому с установкой дренажей активной вакуум-аспирации. При нижнем заднем медиастините выполнялось вскрытие, дренирование заднего средостения по Розанову с установкой 2-х просветного атравматического дренажа. При переднем медиастините выполнялось вскрытие, дренирование переднего средостения по Кюну.

Таким образом, при выполнении адекватного дренирования с учетом локализации процесса, у 32 пациентов получены удовлетворительные результаты лечения.



Е.А. Коротков  
**ИЗУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО  
ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АДЕНОКАРЦИНОМОЙ  
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Кафедра онкологии, ЦНИЛ,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н. И.С. Кунин, проф. С.В. Айдагулова*

**Актуальность.** Использование лучевой терапии для лечения аденокарциномы предстательной железы позволило значительно снизить смертность пациентов; при этом не утрачено значение максимальной андрогенной блокады. В последнее десятилетие ведется изучение эффективности мультимодального (комбинированного) метода лечения. В 2010 г. был открыт радиологический корпус в НИИ патологии кровообращения им. акад. Е.Н. Мешалкина, и начато комплексное лечение пациентов с аденокарциномой предстательной железы.

**Цель** - изучение ближайших критериев эффективности мультимодального лечения аденокарциномы предстательной железы у пациентов Новосибирской области (по уровню простатспецифического антигена (ПСА) в крови и объему предстательной железы).

**Материал и методы.** На базе ГБУЗ НСО «Новосибирский областной онкологический диспансер» проведен анализ амбулаторных карт 57 пациентов в возрасте от 52 до 83 лет с аденокарциномой предстательной железы, которые разделены на 3 репрезентативные по возрасту группы ( $64 \pm 3$ ,  $67 \pm 2$  и  $66 \pm 3$ ) в зависимости от риска заболевания (высокий – 38, средний – 13 и низкий – 6 пациентов), оцениваемого по стартовому уровню ПСА, сумме баллов по Глисону и стадии опухолевого процесса по TNM.

Анализированы результаты 3-х схем лечения: 1-я - несколько курсов максимальной андрогенной блокады (МАБ); во 2-й и 3-й схемах использовали ЛТ с суммарной дозой 70 - 76 Гр в течение 2 нед с интервалом в 1 мес, которую применяли после 1-го курса (2-я схема) или более одного курса МАБ (3-я схема). Проведен статистический анализ результатов лечения с помощью критериев Манна-Уитни и Вилкоксона.

**Результаты исследования.** Независимо от риска заболевания, и МАБ, и ЛТ обладают значимой ( $p < 0,05$ ) эффективностью относительно снижения уровня ПСА в крови, т.е. все три схемы лечения пациентов с аденокарциномой предстательной железы являются эффективными.

Анализ результатов лечения в 3-х группах риска опухолевого процесса показал, что у пациентов с высоким риском получена положительная динамика при использовании всех трех схем лечения с достоверным ( $p < 0,05$ ) снижением уровня ПСА, но наилучший показатель имел место при использовании 2-й схемы – 1 курс МАБ и ЛТ. У пациентов со средним и низким риском уровень ПСА также снижался до нормальных значений при использо-

вании всех схем, но преимущество какой-либо схемы невозможно доказать в связи с малочисленностью выборов.

Показатели объема предстательной железы при использовании ЛТ имели разнонаправленную динамику, что обусловлено развивающимися у 45% пациентов независимо от риска деструктивными изменениями ткани органа, сопровождающимися отеком и вероятной воспалительной реакцией. В результате при анализе эффективности лечения по двум критериям – уровень ПСА и объем железы - достоверных данных за наибольшую эффективность того или иного метода лечения не выявлено.

**Заключение.** Статистический анализ ближайших критериев эффективности мультимодального лечения пациентов с высоким риском аденокарциномы предстательной железы продемонстрировал наилучший результат с достоверным ( $p < 0,05$ ) снижением уровня ПСА при использовании одного курса МАБ и последующей ЛТ с суммарной дозой 70 - 76 Гр в течение 2 нед с интервалом в 1 мес. Показатель объема предстательной железы в применяемом режиме ЛТ не является ближайшим критерием эффективности мультимодального лечения.

Ю.Ю. Кулябин, Д.В. Камозин, О.М. Соловьева,  
А.Ю. Омельченко\*, Г.С. Зайцев\*

## **ТРАНСВЕНТРИКУЛЯРНОЕ ЗАКРЫТИЕ ДЕФЕКТОВ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ БЕЗ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.И. Новиков*

**Актуальность** проблемы заключается в широкой распространенности врожденных дефектов межжелудочковой перегородки (ДМЖП) у детей, стандартом лечения которого является операция на открытом сердце с использованием аппарата искусственного кровообращения, а альтернативный метод эндоваскулярного закрытия дефекта имеет ограниченные показания к применению.

**Цель работы.** Проанализировать опыт ФГБУ ННИИПК им. Мешалкина трансвентрикулярного закрытия ДМЖП без искусственного кровообращения. Выявить преимущества данного метода.

**Материалы и методы.** Статистическая обработка данных 45 пациентов в ФГБУ ННИИПК им. Мешалкина, перенесших в 2012 году трансвентрикулярное закрытие ДМЖП. Анализ результатов оперативного лечения изучаемой патологии традиционным способом по литературным данным.

**Результаты.** Успешное закрытие достигнуто у 42 пациентов (93,4%), конверсия выполнена в 3 случаях (6,6%). Длительность операции составила от 20 до 120 минут. Интраоперационная кровопотеря - от 10 до 80 мл. Из нарушений ритма во время операций отмечалась непродолжительная брадикардия в ответ на проведение системы доставки в левый желудочек у 3 пациентов (6,7%), в послеоперационном периоде аритмии не наблюдалось в 100% случаев. Давление в легочной артерии после операции составило от 16 до 30 мм р.с. Пациенты находились в ПИТ от 4 до 20 часов. В течение 2 суток дренаж удален всем пациентам. По поводу гидроперикарда 1 пациенту выполнена пункция перикарда по Марфану (50 мл жидкости). В 2 случаях (4,4%) имел место резидуальный шунт (1-2мм).

**Выводы.** Трансвентрикулярное закрытие ДМЖП является безопасной и эффективной техникой оперативного лечения данного порока сердца без зависимости от массы пациентов и размера сосудов. Главными преимуществами методики являются отсутствие необходимости использования аппарата искусственного кровообращения, гемотрансфузии и рентгенконтрастных веществ, а также минимальный хирургический доступ, что снижает объем операционной травмы, укорачивает срок реабилитации пациентов, обеспечивает хороший косметический эффект и выгоду в экономическом плане. По основным показателям (летальность, нарушения ритма, резидуальные шунты) техника сравнима с традиционным открытым методом лечения ДМЖП, что позволяет расценивать её как перспективную методику, и расширять её применение в кардиохирургии.

А.Ю. Литвинцев, Е.М. Костина, Е.А. Дубкова  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ  
ЖЕЛЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ  
ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ  
ПАНКРЕАТИТОМ С ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВКИ  
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.С. Полякевич*

**Актуальность:** одним из серьезных осложнений ХП с поражением головки ПЖ является нарушение проходимости терминального отдела ОЖП. Наиболее частым его проявлением является механическая желтуха, осложняющаяся холангитом, вплоть до абсцессов печени, сепсиса, септического шока или вторичным билиарным циррозом печени. До сих пор из крупных исследований, посвященных этой проблеме, можно отметить только “клас-

сиков” – Н.Г.Бегер, М.В.Бухлер и В.Шлоссер. Ими было показано, что иссечение рубцово-воспалительных масс с сохранением автономности желчевыводящих протоков, использование интрапанкреатического желчеотводящего соустья при ХП с поражением головки ПЖ в 43–58% наблюдений позволяет отказаться от традиционного БДА с благоприятными отдаленными результатами. Других подобных исследований в литературе крайне мало.

**Цели:** определить метод выбора хирургической коррекции желчной гипертензии при ХП головки поджелудочной железы.

**Методы:** нами были проанализированы истории болезни 171 пациентов с хроническим панкреатитом, из них ХПППГ у 124 больных, ХПИПГ у 47. Диагноз был установлен на основании ЭРХПГ, МРХПГ и интраоперационной холангиографии. Критерием включения в исследование являлось наличие желчной гипертензии, которая выявлена у 98 пациентов. Из этого числа больных были отобраны 2 группы: 1 группа – 21 человек, которым были выполнены БДА типа: ХЕА, ГЕА, ХДА. 2 группа – 10 пациентов, которым был наложен интрапанкреатический БДА.

**Результаты:** путем сравнения частоты рецидивов механической желтухи после перидуктального иссечения рубцово-воспалительных масс головки поджелудочной железы и после интрапанкреатического БДА были получены следующие результаты: в 1 группе осложнений не выявлено, во 2 группе – механическая желтуха у 1 пациента (10%) ( $p=0,32$ ). Таким образом, достоверно значимых различий не выявлено. Основываясь на вышеизложенных результатах, учитывая более простой в технике выполнения интрапанкреатический БДА, считаем его операцией выбора при данной патологии.

А.В. Любин\*

## ПОРАЖЕНИЕ СОСУДОВ ПРИ ЭЛЕКТРОТРАВМЕ

*Кафедра безопасности жизнедеятельности*

*и медицины катастроф,*

*Читинская государственная медицинская академия*

*Научный руководитель: д.м.н. К.Г. Шаповалов*

**Актуальность:** Значимой проблемой современного общества является рост травматизма. Особое место среди данной патологии занимают поражения электрической энергией. Электрический ток проходит через тело человека вдоль потоков тканевой жидкости, кровеносных и лимфатических сосудов, оболочек нервных стволов, что обуславливает высокую степень уязвимости сосудов при электрической травме.

**Цель исследования:** Оценить функцию поврежденного участка сосудистого русла по числу циркулирующих эндотелиальных клеток.

**Материалы и методы.** Обследовано 20 больных с поражением электрическим током в первые сутки после полученной травмы. В работе с людьми соблюдались этические принципы, предъявляемые статьей 24 Конституции РФ и Хельсинкской Декларацией Всемирной медицинской ассоциации. Контрольную группу составили 20 практически здоровых людей сопоставимых по возрасту и полу.

Исследование содержания в крови циркулирующих эндотелиальных клеток определялось методом проточной цитометрии. Для определения циркулирующих эндотелиальных клеток (ЦЭК) кровь забирали в пробирку Моновет 4,9 мл ЭДТА, содержащую динатриевую соль ЭДТА объемом 2,5 мл в утренние часы строго натощак. Оценку ЦЭК осуществляли стандартным методом прямого трех параметрического иммунофлюоресцентного окрашивания цельной крови с использованием панели моноклональных антител IOTest (Beckman Coulter, США) CD45-FITC/CD146-PE и витального красителя 7-AAD, коммерческого лизирующего/фиксирующего раствора OPTILYSE C (Beckman Coulter, США). Контрольные пробы инкубировали с иммуноглобулинами мечеными флуорохромами (FITC, PE) соответствующего изотипа – мышиные IgG1 (Beckman Coulter). Цитофлюорометрию осуществляли на проточном цитофлюориметре "Cytomics FC-500" (Beckman Coulter, США), количество ЦЭК регистрировали на 500 000 лейкоцитов. Данные анализировали с помощью программы CXP Cytometer (Beckman Coulter, США).

**Результаты и обсуждение.** Установлено, что действие электричества сопровождалось повреждением клеток эндотелия, возрастанием их количества в циркулирующей крови. Так, у пораженных электрическим током число ЦЭК увеличивалось на 30% ( $p=0,033$ ), в сравнении с группой здоровых людей. При этом количество живых ЦЭК в 2 раза ниже у пострадавших в сравнении с контролем.

Возрастание количества клеток эндотелия в крови являлось прямым следствием повреждения электричеством стенки сосудов. Повреждение электричеством признается особым видом травмы, при котором происходят морфофункциональные изменения состояния эндотелия сосудов.

Таким образом, не вызывает сомнений факт деструктивного действия переменного электрического тока на эндотелиальный слой сосудистой стенки.

#### **Выводы:**

1. Выявлено, что у больных с электротравмой на 30% увеличивалось содержание десквамированных эндотелиоцитов в циркулирующей крови, по сравнению с контрольной группой.

2. У пораженных электрическим током число живых эндотелиальных клеток в 2 раза меньше относительно здоровых лиц.

Ю.А. Мартышко\*

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ  
ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА,  
ВЫЗВАННЫХ АТИПИЧНЫМИ ФОРМАМИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ**

*Кафедра урологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель к.м.н. И.Н. Печурина*

**Актуальность.** Несмотря на значительные достижения современных методов в лечении и профилактике хронического бактериального простатита, количество больных остается высоким и имеет тенденции к снижению. Основной клинической формой хронического простатита является инфекционная, составляющая до 80% случаев. Бурный рост выявленных случаев ИППП не отвечает на вопрос о роли этих возбудителей в патогенезе хронического простатита. Ряд исследователей допускают, что специфические возбудители являются причиной около 56% простатитов. В России количество заболеваний, вызванных ИППП, не считая венерических болезней, составляет 1,5-2 млн. Роль атипичных возбудителей весома тем, что при отягоченном течении (простатит, везикулит, эпидидимит) она на прямую влияет на репродуктивную функцию мужчины.

**Материал и методы.** Было обследовано 47 человек с ИППП, у которых не было выявлено патогенной микрофлоры (E. Coli, Klebsiella и др). Основу ИППП составляли уреаплазмы, микоплазмы, трихомонады и хламидии. Идентификация возбудителей проводилась путем микробиологического исследования отделяемого из уретры, секрета простаты, эякулята (ПИФ, бак. посевы, ПЦР-ДНК). Уреаплазмы были обнаружены у 10 больных (21,3%), микоплазмы у 4 (8,5%), трихомонады у 12 (25,5%), хламидии у 6 (12,7%). Число пациентов с сочетанными инфекциями составило 15 человек (32%). Все пациенты были подразделены на 2 группы. В 1-ю вошли 23 (49%) человека, которым применялись традиционные методы лечения (антибиотики тетрациклинового и макролидного спектра в сочетании с иммуномодуляторами). 2-я группа составила 24 (51%) пациента, которым наряду с общепринятыми методами был назначено вспомогательное физиолечение на аппаратах «АНДРО-ГИН», «ИНТРОМАГ» и др. Число процедур на курс составило 10 сеансов, по 15 минут ежедневно или через день.

**Результаты и обсуждение.** Частота рецидивов в течение полугода в 1-ой группе составила 23%, во 2-ой – 10%.

**Выводы.** Комплексное лечение хронического простатита с использованием физиотерапевтических методов имеет более высокую эффективность по сравнению с монотерапией антибактериальными препаратами, что связано с осложненным течением данного заболевания, доказанной идентификацией возбудителей в секрете простаты и эякуляте.

Е.Н. Мезенцев  
**ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ  
ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ И  
ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР  
ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ**

*Кафедра факультетской хирургии,  
Новосибирского государственного медицинского университета  
Научный руководитель: д.м.н., проф Ю.М. Шутов*

**Актуальность.** Высокий риск развития местных генерализованных осложнений при неотложной абдоминальной патологии обусловлен каскадом патологических процессов, точкой приложения которых является кишечник. Повышение внутрикишечного давления является основным фактором роста внутрибрюшного давления при различных проявлениях неотложной абдоминальной патологии. Все это сказывается на течении патологического процесса, не редко требующего повторного оперативного вмешательства.

Несмотря на большое количество работ, раскрывающих конституциональные и морфофункциональные особенности строения различных тканей и систем, исследований по влиянию их на внутрибрюшное давление мы не встретили. В этом актуальность нашего исследования

**Цель исследования.** Выявить различия параметров внутрибрюшного давления у пациентов различного типа телосложения. Разработать алгоритмы диагностики и прогнозирования течения острого панкреатита на основе антропометрических данных.

**Материал и методы.** Антропометрический, секционный, морфометрический, патогистологический, клинический, инструментальный, лабораторный. В исследование вошли контрольная группа пациентов (120), с различным типом телосложения (по 40 в каждой группе) и клиническая группа больных с острым панкреатитом также (120) различного типа телосложения (по 40 в каждой группе).

**Результаты исследование и обсуждение.** Как показали наши исследования у лиц различным телосложением исходное внутрибрюшное давление разнится значительно. Это объясняется в первую очередь анатомическими особенностями и топографическими отношениями органов брюшной полости к передней брюшной стенке которые находятся в прямой зависимости от типа телосложения. У лиц долихоморфного типа телосложения исходное давление на порядок выше чем у лиц брахиморфного типа телосложения. Это обусловлено строением передней брюшной стенки, меньшим объемом брюшной полости и органов малого таза. Это связано с тем, подвздошные кости расположены вертикально таз значительно уже, объем его также меньше, что несомненно усиливает давление на стенки мочевого пузыря, что и определяется более высокими исходными данными. Поскольку у лиц брахиморфного типа телосложения подвздошные кости располо-



жены более горизонтально то и объем таза значительно больше и нет такого давления на стенки мочевого пузыря.. Отсюда будут отличаться и результаты оценки внутрибрюшной гипертензии при патологии органов брюшной полости, в частности при остром панкреатите.

Таким образом, уровень внутрибрюшного давления определяется формой живота, состоянием передней брюшной стенки и их взаимоотношением к внутренним органам, которые находятся в прямой зависимости от типа конституции. Следовательно, истинные величины внутрибрюшного давления в компрамент-синдроме при патологии органов брюшной полости определяет соматотип, как биологический фактор целостного организма

Е.А. Никитина  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ  
У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ  
СИСТЕМЫ**

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доц В.И. Кондаков*

Наиболее тяжелым, остро протекающим осложнением ликворошунтирующих операций у детей является вентрикулит – гнойное воспаление желудочков мозга. Полости желудочков мозга являются областью организма, наименее защищенной от инфекции. Здесь наиболее слабо выражены местные антимикробные защитные реакции, сюда труднее всего проникают иммунологические факторы защиты организма и лекарственные вещества.

**Материал и методы.** Ретроспективному анализу нами были подвергнуты истории болезни 20 больных раннего возраста. В раннем послеоперационном периоде все больные получали стандартную антибактериальную терапию. Все больные были разделены на две группы: 1-я получавшие 1 курс антибактериальной терапии, 2-я получавшие 2 и более курса антибактериальной терапии. По показателям формулы крови рассчитывались интегральные показатели лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), регенераторный сдвиг (РС), гематологический показатель интоксикации (ГПИ). В первую группу вошли 12 больных. В 1-е сутки после операции лейкоцитоз составлял  $8,5 \times 10^9/\text{л}$  и субфебрильная температура служили поводом для назначения антибактериальных препаратов. Значении ЛИИ составляло 0,88 у.е, РС – 0,03, ГПИ – 1,07.

Начиная с 3-х суток уровень лейкоцитов и РС имел нормальные значения, а значения ЛИИ и ГПИ имели тенденцию к нарастанию. Данная тенденция сохранялась до 5-х суток наблюдения. Нормальный уровень лейкоцитов и температуры тела служили поводом для отмены антибиотиков. Во



2-й группе из 8 больных. После оперативного вмешательства лейкоцитоз составил  $12,28 \times 10^9/\text{л}$ , а ЛИИ составил 1,69 у.е., РС – 0,07, ГПИ почти в 5,5 раз превышал норму и составлял 3,39 у.е. столь выраженные изменения послужили поводом для начала антибактериальной терапии. Начиная с 3-х суток уровень лейкоцитов и ЛИИ нормализовались, а ГПИ почти в 2 раза превышал нормальные значения. На 7-е сутки все показатели были в пределах нормы, а к десятым суткам отмечена отрицательная динамика в виде нарастания лейкоцитоза до  $10,56 \times 10^9/\text{л}$  и повышения ГПИ до 1,82. Таким образом, дети до 2-го года жизни имеют сниженные адаптационные и иммунологические возможности, что способствует более тяжелому течению послеоперационного периода и требует длительной антибиотикопрофилактики послеоперационных осложнений.

К.Г. Пахомов  
**ТИП ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ В АРХИТЕКТОНИКЕ ЖЕЧНЫХ  
ПРОТОКОВ КАК ПРИЧИНА БИЛЛИОГЕННОГО  
ПАНКРЕАТИТА**

*Кафедра факультетской хирургии,  
Новосибирского государственного медицинского университета  
Научный руководитель д.м.н., проф Ю.М. Шутов*

**Актуальность.** Ранняя, особенно дифференциальная диагностика различных форм панкреатита является одной из актуальных проблем современной хирургии. Наряду с ростом числа больных с острым панкреатитом возрастает и удельный вес деструктивных форм. Проблема лечения больных острым билиогенным панкреатитом неразрывно связана с патогенетическим лечением больных желчно-каменной болезнью. Литературные данные свидетельствуют о развитии хронического панкреатита в 77-100% случаях при длительных сроках заболевания желчно-каменной болезни, однако, в хирургической литературе практически отсутствуют работы, направленные на изучение динамики этих взаимосвязей. В целом, причиной острого билиогенного панкреатита 38-47,4% случаев является калькулезный холецистит.

Особое внимание привлекает учение о самотипе, как наиболее емкое понятие, характеризующее проявление морфологической адаптации, особенно крайних его вариациях. Нами замечено, что не последнюю роль в развитии острого и хронического панкреатита имеет топографоанатомическая взаимосвязь органов панкреатодуоденальной области, особенно морфоархитектоника желчевыводящих путей. В этом актуальность этого исследования

**Цель исследования.** Изучить особенности строения протоков в норме и при воспалительных процессах у людей различного телосложения.

**Материал и методы.** Нами подвергнуты секционному исследованию 90 трупов людей с различным типом телосложения умерших от причин, не связанных с патологией гепатодуоденальной области. Изучена внутри и внеорганная топография, формирования долевых их длина, диаметр, глубина расположения от висцеральной поверхности печени, начиная от сегментарных протоков и на всем протяжении гепатодуоденальной связки.

**Результаты.** У трупов людей брахиморфного типа телосложения общий печеночный проток в 90% случаев формировался из 2-х протоков и только в 10% случаев из 3-х или 4-х. Диаметр правого печеночного протока составлял 6-7 мм, левого 4-5мм. Длина правого печеночного протока была от 15,- 30мм. Главный левый печеночный проток был длиннее правого, размеры его доходили до 35мм. Длина общего печеночного протока составляла от 2-4 см, в среднем 3,5 см, диаметр 6 мм. Длина пузырного протока была от 1-4см, в среднем 2,58см, диаметр 3-6 мм, средний 4, 45мм. У трупов брахиморфного типа телосложения в 98% пузырный проток впадал в общий печеночный проток под углом 80-90 градусов. У места слияния диаметр протока был в пределах 7-8мм. Общий печеночный проток составлял 7-8 см, располагался горизонтально и впадал в 12-перстную кишку на уровне 1-го поясничного позвонка, интрапанкреатическая и ретродуоденальная часть его составляла 2-3 см.

У трупов долихоморфного типа телосложения общий печеночный проток только в 70% формировался из 2-х протоков, а 30% из 3-х или 4-х. Длина правого и левого печеночных протоков были практически одинакова и была длиннее, чем у трупов брахиморфного типа телосложения и составляла от 5-до 6 см, диаметр был меньше от 3-4 мм. Пузырный проток также был значительно длиннее и достигал от 3-5 см. Угол впадения пузырного протока в общий печеночный проток был острым и составлял 15-30 градусов. Общий желчный проток имел длину 8-10 см, имел направление ближе к вертикальному, интрапанкреатическая и ретродуоденальная часть его была 3-4 см.

При воспалительных процессах длина, диаметр, углы слияния внепеченочных желчных протоков значительно изменялись. Обнаруживались изгибы и расширения протоков. Наиболее подвержены изменениям протоки у лиц с долихоморфным типом телосложения, поскольку у данного соматотипа общий печеночный проток и общий желчный проток значительно длиннее, чем у лиц брахиморфного типа телосложения. Они становятся извитыми, расширенным, а общий желчный проток принимал S-образную форму. Это создает условия для хронического воспалительного процесса в желчевыводящих путях. Большая протяженность интрапанкреатической части способствует изменениям в паренхиме поджелудочной железы. Это по нашему мнению является этиологическим моментом для калькулеза желчевыводящих путей и билиарного панкреатита

#### **Выводы.**

1. Биллиогенный панкреатит свойствен людям долихоморфного типа телосложения в виду топографоанатомическим особенностям желчевыводящих путей, которые находятся в прямой связи от соматотипа.

2. В диагностический алгоритм обследования необходимо включать данные антропометрии, отражающие морфофункциональное состояние желчевыводящих путей и поджелудочной железы.

3. У пациентов с долихоморфным типом телосложения при наличии биллиарного панкреатита необходимо проводить раннюю декомпрессию желчевыводящих путей, как профилактику тяжелых осложнений.

В. В. Печений, В. В. Печений  
**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ  
БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ  
ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОРРЕКЦИИ**

*Лаборатория оперативной лимфологии  
ФГБУ НИИКЭЛ СО РАМН, г. Новосибирск  
Научный руководитель: зав. лабораторией д.м.н. В. В Нимаев*

**Актуальность.** Первичная варикозная болезнь (ПВБ) нижних конечностей - одно из часто встречающихся заболеваний сердечнососудистой системы. По статистике В. Савельева (1999) данной патологией, а также тромбозом поверхностных и глубоких вен нижних конечностей страдает примерно 35- 38 миллионов человек по всей России. Основным способом хирургического лечения ПВБ является комбинированная подкожная флебэктомия. При соблюдении ряда условий альтернативой стриппингу и кроссэктомии является проведение эндовазальной лазерной коагуляции стволов большой и малой подкожной вены под местной анестезией.

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения пациентов с первичной варикозной болезнью.

**Задачи исследования.** Оценить непосредственные результаты лечения пациентов с первичной варикозной болезнью, в зависимости от сопутствующих заболеваний. Конкретизировать показания и противопоказания к ЭВЛК у пациентов с первичной варикозной болезнью.

**Материалы и методы.** Характеристика пациентов. Описание ЭВЛК. УЗИ вен нижних конечностей (диаметр, состояние клапанов, характеристика рефлюкса).

Проведен ретроспективный анализ за период 2011- 2012 года. Участвовало 108 пациентов с первичной варикозной болезнью в возрасте 20- 69 лет. Во время операции использовалась стандартная тумесцентная анестезия (500 мл Sol. Lidocaini 0,1%), что положительно отражалось на контроле динамики состояния оперируемого и давало возможность постоянного контакта с врачом. Мощность волны, в среднем, составляет 23 Вт, длина импульса 990 мс, интервал 10 мс. У отобранных пациентов эти параметры являют-

ся постоянными. Исследование проводилось на примере большой и малой подкожной вены и притоков к ним. Длина рассматриваемых вен 10- 45 см. Количество импульсов варьирует от 157 до 520 импульсов на 1 вену и зависит от ее длины. В среднем 12,3 импульса на 1 см вены. Статистически, женщин встречалось примерно на в 4,5 раз чаще ( 84 женщин и 24 мужчин). ХВН вместе с сопутствующими заболеваниями, такими как сахарный диабет 1 типа, артериальная гипертензия, ожирение, ХСН и др., встречалась в 22 %. Сроки госпитализации составляли от 3 до 14 дней и в основном зависели от необходимости компенсации сопутствующей патологии. У пациентов без сопутствующих заболеваний срок госпитализации при операции на одной конечности составил примерно 4 дня, на двух – 7 дней. У пациентов с алиментарно- конституциональным ожирением 2 типа при данном методе лечения на одной конечности срок госпитализации составил, в среднем, 5 дней, на двух 9 дней. При компенсированном сахарном диабете 1 типа срок госпитализации при операции на одной конечности составил 7 дней. При ХСН 2А, ФК 3 проведение на двух конечностях срок госпитализации составил 10 дней. Наибольший срок диспансерного наблюдения – 14 дней – был у пациентов с артериальной гипертензией 2 риск 2 с операцией на одной конечности.

Все пациенты были прооперированны в плановом порядке. Таким образом, ЭВЛК является операцией выбора у пациентов с первичной варикозной болезнью и сопутствующими заболеваниями.

К.А. Пионтковская  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПЕРАТИВНОГО  
ЛЕЧЕНИЯ СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ю.В. Чикинев*

**Актуальность.** Течение, эффективность проводимой терапии и исход буллезной болезни легких при оперативном лечении в различных вариантах в значительной степени зависят от вида оперативного лечения. При сравнении различных видов оперативных техник часто привлекают следующий вид оперативного вмешательства: видеоассистированная торакоскопия в лечении СП в сочетании с применением интраплеврального введения тетрациклина, тальковой пудры. Наиболее широко распространенными в клиниках России является видеоассистированная торакоскопия или торакотомия с плеврэктомией в лечении буллезной болезни легких.

**Цель исследования.** Дать сравнительную характеристику различным

способам оперативного лечения буллезной болезни легких.

**Задачи исследования.** Оценить оперативное лечение буллезной болезни легких в объеме торакотомии, иссечения булл, плеврэктомии по следующим показателям - длительность оперативного лечения, срок послеоперационной госпитализации, потребность в наркотических анальгетиках, объем отделяемого по дренажам, длительность стояния дренажей, количество и качество осложнений; Описать группу пациентов с буллезной болезнью легких, которым была выполнена торакоскопия, иссечение булл, плеврэктомия по вышеперечисленным показателям; Дать характеристику группе пациентов, которым была выполнена VATS (videoassisted thoracoscopy), по вышеперечисленным показателям.

**Материалы и методы.** Выполнено ретроспективное исследование историй болезни пациентов, находившихся на лечении в отделении торакальной хирургии ГБУЗ НСО ТНОКБ (г. Новосибирск) с диагнозом 'Буллезная болезнь легких. Рецидивирующий спонтанный пневмоторакс' или 'Буллезная болезнь легких. Спонтанный пневмоторакс' в период с января по декабрь 2011 года. Критериями включения в исследование были: наличие данных компьютерной томографии органов грудной клетки с характерной рентгенологической картиной поражения легких и плевры и/или наличие спонтанного пневмоторакса в анамнезе и/или рецидивирующих пневмотораксов, выполненное оперативное лечение в объеме торакоскопии или торакотомии, плеврэктомии и иссечения булл в отделении торакальной хирургии в этот период.

**Выводы.** В группе пациентов, которым была выполнена торакотомия, был самый высокий процент послеоперационных осложнений (30 %), объемом отделяемой жидкости по дренажам так же был наибольшим в сравнении с остальными группами.

В группе пациентов, которым была выполнена торакоскопия, все показатели были наименьшими в сравнении с остальными группами, однако процент осложнений остается высоким (10%).

В группе с выполненной VATS все исследуемые показатели были самыми высокими, за исключением объема отделяемой жидкости по плевральным дренажам. При этом отсутствовали осложнения (вероятнее всего, это связано с немногочисленностью пациентов в группе). Потребность в наркотических анальгетиках была одинаковой во всех группах.

Таким образом, при крупных размерах булл показано оперативное лечение в объеме торакотомии, иссечения булл, плеврэктомии. В сравнении с VATS торакотомия оправдывает себя в отношении длительности оперативного лечения, срокам послеоперационной реабилитации, длительности стояния интраплевральных дренажей.

А.Ю.Присс, К.В.Гаврилов  
**ЗАВИСИМОСТЬ ПЛОЩАДИ СЕТЧАТОГО  
ПРОТЕЗА ОТ СПОСОБА ПЛАСТИКИ В ЛЕЧЕНИИ  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГРЫЖ**

*Кафедра хирургических болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. А.В. Кузнецов*

**Актуальность.** Применение современных способов лечения послеоперационных вентральных грыж, предполагающих имплантацию сетчатого полипропиленового протеза, значительно улучшило результаты лечения. Даже самые современные искусственные протезы применяемые в герниологии не идеальны. Являясь инородным телом, они способствуют поддержанию воспалительной реакции в ране в силу недостаточной биологической инертности или неадекватности структуры (Agrawal A. et al., 2008; Shin D. et al., 2008). Таким образом, особую актуальность приобретает проблема уменьшения объема инородной ткани в организме, с целью уменьшается площади воспалительной реакции и потенциального сокращения сроков реабилитации в послеоперационном периоде и количества осложнений. Форма живота пациента имеет вид полусферы, более глубокое расположение протеза в брюшной стенке должно сокращать предполагаемый радиус данной полусферы и сокращать необходимый объем протезирующего материала. Выдвинутое нами предположение требовало изучения.

**Цель.** Изучить зависимость величины площади сетчатого протеза в зависимости от способа протезирующей пластики по поводу послеоперационных вентральных грыж.

**Материалы и методы.** Изучены результаты лечения 119 пациентов в возрасте 30-75 лет, с свободными послеоперационными вентральными грыжами MW2-4R0-3 (по Chauvel-Raith 1999), без тяжелой сопутствующей патологии. Изучаемые группы пациентов были сформированы по способу пластики «onlay», «inlay», «sublay» (предбрюшинно), «underlay». Окончательный выбор положения сетчатого протеза определяли интраоперационно с учетом местных условий в зоне операции. Для оценки влияния положения сетчатого протеза в брюшной стенке на площадь необходимого материала была проведена оценка использованного материала при разных способах пластики. Площадь используемого протеза («Эсфил-стандарт» Линтекс. Россия) вычисляли путем произведения его длины и ширины, замеренных стерильной линейкой, после моделирования протеза для конкретного пациента и непосредственно перед его установкой в брюшную стенку. Смоделированные края сетчатого протеза не менее чем на 2 см заходили за края грыжевого дефекта.

**Результаты исследования.** При пластике «onlay» площадь протеза составила в среднем 257 см<sup>2</sup> при пластике «inlay» - 235 см<sup>2</sup>, при «sublay» - 212 см<sup>2</sup>, при «underlay» - 198 см<sup>2</sup>. У разных пациентов, в средних значениях

групп выявлена тенденция к уменьшению площади протеза в зависимости от глубины его расположения в брюшной стенке. Самое глубокое положение протеза «underlay» отличалось от самого поверхностного «onlay» площадью протеза меньшей на 23,4 %. Разница «underlay» и «sublay» составила 8,8 %, «underlay» и «inlay» 17,3 %. Таким образом, каждое более глубокое расположение сетчатого протеза в брюшной стенке сокращает его необходимую площадь на 6 % – 8 %.

**Выводы.** Пластика «underlay» позволяет сократить необходимую площадь протеза на 8,8 % – 23,4 %. Каждое последующее более глубокое расположение сетчатого протеза брюшной стенке сокращает его необходимую площадь на 6 % – 8 %.

А.И. Присухин, А.С. Клешаев  
**ЛОКАЛЬНЫЙ ИШЕМИЧЕСКИ/РЕПЕРФУЗИОННЫЙ  
ФАКТОР В ФОРМИРОВАНИИ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО  
И НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА – ВОЗМОЖНОСТИ  
МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ IN VIVO**

*Кафедра госпитальной хирургии,  
лаборатория кафедры фармакогнозии,  
Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул  
Научные руководители: к.м.н. В.М. Быков, д.м.н. И. В. Смирнов*

**Актуальность.** Доминирующая в литературе концепция о ведущем значении протоковой гипертензии билиарного или алкогольного генеза и последующего протеолиза и липолиза паренхимы, объясняющая возникновение некротических панкреатитов, не укладывается в существующие патоморфологические представления о механизмах формировании очагового некроза в органах живого организма. В развитии некроза тканей ведущая роль отводится транзитной ишемии органа, сменяемой реперфузионным повреждением. Цель работы - моделирование в эксперименте у животных острого панкреатита, индуцированного ишемически/реперфузионным механизмом повреждения паренхимы поджелудочной железы.

**Методология и цели.** Проведены несколько серий экспериментов на беспородных собаках и крысах линии Вистар. Очаговую модель I/R повреждения поджелудочной железы выполняли по разработанной нами методике. Животным под наркозом проводилась лапаротомия, в рану выводился желудок с двенадцатиперстной кишкой, в брыжейке которой располагалась двенадцатиперстная доля поджелудочной железы. Сосудистые пучки (верхняя и нижняя панкреато-дуоденальные артерия и вена), идущие к этому сегменту, препарировались с помощью микрохирургической техники и брались на лигатуры-держалки. Дозированная по времени локальная ишемия двенад-



цатиเปอร์стной доли железы достигалась компрессией сосудов наложенной лигатурой. Продолжительность ишемии была 10, 20, 30 и 60 минут. Снятие лигатуры обеспечивало полноценное восстановление магистрального кровотока в испытуемом сегменте - реперфузию ишемизированного сегмента железы. Состояние микроциркуляции поджелудочной железы оценивалось визуально и методами витальной микроскопии. В образцах венозной крови, взятых в начале и по окончании эксперимента, определяли активность а-амилазы. Во время эксперимента забирались биоптаты поджелудочной железы для последующего их гистологического изучения.

**Результаты.** Ишемизация сегмента поджелудочной железы сопровождалась грубыми локальными нарушениями микроциркуляции и сосудистотканевого обмена - выраженным отеком паренхимы, синюшностью, трансудацией жидкости. Увеличение продолжительности ишемии до 30-60 минут приводило к множественным кровоизлияниям в паренхиме - появлялась отчетливая «демаркационная» зона на границе с интактной поджелудочной железой. Реперфузия органа сопровождалась стабильным сохранением этих нарушений. При капилляроскопии выявлялись множественные стазы, агрегаты форменных элементов, микрокровоизлияния в тканях. Аналогичные нарушения микроциркуляции прослеживались на гистологических препаратах.

**Обсуждение.** Ишемически-реперфузионное повреждение поджелудочной железы в эксперименте у животных сопровождалось формированием острого панкреатита, в том числе - некротического. Аналогичными по тяжести и продолжительности эпизодами транзиторной I/R может быть объяснен очаговый характер некроза паренхимы поджелудочной железы и его прогрессирование у больных, что необходимо учитывать в лечебно-диагностическом процессе при острых панкреатитах.

Н.И. Севрюкова

## **ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОПЛАЗМЫ И ХИТОЗАН ГЕЛЯ В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ**

*Кафедра факультетской хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель д.м.н., проф. Ю.М. Шутов*

**Актуальность.** В настоящее время имеется много методов лечения трофических язв при варикозной болезни и посттромбофлебитическом синдроме нижних конечностей, но актуальность этой проблемы не утратила своего значения. Известно, что при варикозной болезни нижних конечностей,



осложненной длительно не заживающими трофическими язвами, репаративные процессы протекают очень медленно. Проблема регенерации трофических язв не может быть решена исключительно за счет применения новых лекарственных средств, так как основная роль принадлежит защитным иммунным силам, его реактивности, а также созданию оптимальных условий для жизнедеятельности тканей. Все это диктует необходимость поиска новых подходов к санации данной патологии, направленных на ускорение регенераторных процессов. В этом и состоит актуальность данного исследования

**Цель исследования:** в клинических условиях определить лечебную эффективность лимфотропного применения аутоплазмы с местным применением хитозан-геля в сочетании с низкочастотным ультразвуком.

**Материалы и методы исследования:** Методы- бактериологические, морфометрические, патогистологические, ультразвуковые, клинические. Больные с трофическими язвами нижних конечностей

**Результаты и обсуждение.** Нами пролечено 60 больных с хроническими язвами на голени и стопе венозной этиологии. В своих исследованиях, при лечении трофических язв венозной этиологии с 2002 мы стали использовать лимфотропное введение аутоплазмы с местным применением хитозан-геля в сочетании с низкочастотным ультразвуком.

Методика заключается в следующем: из вены в стерильных условиях забирается 20 мл крови больного, добавляется 5 тысяч гепарина с последующим центрифугированием. Отделившуюся плазму отсасываем в шприц (это около 10 мл). В первый межпальцевой промежуток подкожно вводим лидокаин 2%-2мл, 60ед гиалуронидазы, и 10 мл аутоплазмы. Накладываем на язву хитозан-гель и воздействуем ультразвуком на регионарные лимфоузлы.

После двух процедур появляются отчетливые грануляции в виде отдельных язычков, которые поднимаются к поверхности молодого эпидермиса. При патогистологическом исследовании уменьшается количество лейкоцитов, появляются лимфоциты и единичные макрофаги, особенно отчетливо прослеживается раннее появление тонкой сети новых сосудов. Результаты исследования подтверждают, что аутоплазма воздействует, как эндогенный активатор мезенхимальных структур, усиливая рост артериальных и венозных сосудов в трофической язве, что способствует усилению местного иммунитета, улучшению дренажной системы лимфатического аппарата, а следовательно и репарации тканей. В последующем мы наблюдали уменьшение раны за сутки на 10-15%.

Таким образом: Применение лимфотропно аутоплазмы, лидокаина, гиалуронидазы в сочетании с местным применением хитозан геля существенно изменяет течение раневого процесса, способствует раннему очищению язвы, появлению грануляций и быстрой эпителизации.

Т.М.Смарж, С.А. Честных  
**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ В  
ГЕРНИОЛОГИИ ПО АНАЛИЗУ АДАПТАЦИОННЫХ  
ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА НА ПРИМЕРЕ  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГРЫЖ**

*Кафедра хирургических болезней  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., А.В. Кузнецов*

**Актуальность.** Прогрессивное развитие новых технологий в хирургии и постоянное совершенствование антибактериальных препаратов привело к уменьшению грозных осложнений в хирургии. Однако количество осложнений в области оперативного вмешательства сохраняется на стабильном уровне. Достоверное прогнозирование развития общих и местных послеоперационных осложнений на сегодняшний день невозможно. Частота инфекции области хирургического вмешательства в лечении послеоперационных вентральных грыж с использованием протезирующих синтетических материалов доходит до 30-35% случаев, и в 4,9 – 15 % это случаев приводит к рецидиву грыжи (В.В. Жебровский, 2000). Таким образом, проблема послеоперационных осложнений в герниологии имеет не только медицинское, но и социально — экономическое значение, что требует дальнейшей разработки новых и усовершенствование имеющихся методов их прогнозирования и предотвращения.

**Задачи исследования.** Прогнозирование возникновения послеоперационных осложнений в герниологии на примере послеоперационных вентральных грыж, при помощи оценки адаптационных возможностей организма.

**Материалы и методы.** Анализ и оценка адаптационных возможностей организма проводилась по показателю активности регуляторных систем (ПАРС) с помощью компьютерного электрокардиографа для исследования variability ритма сердца. Вычисление ПАРС осуществлялось по алгоритму, учитывающему статистические показатели, показатели гистограммы и данные анализа кардиоинтервалов. Анализировали результаты исследования 50 пациентов оперированных по поводу послеоперационных вентральных грыж MW3-4R0 (по Chavrel 1999) способом имплантации сетчатого протеза «Эсфил-стандарт» (Линтекс, Россия) в положение преперитонеального «sublay». За норму или состояние удовлетворительной адаптации принимали значение 1-2 условных балла. Выделяли состояние функционального напряжения (3-4 балла), состояние перенапряжения или состояние неудовлетворительной адаптации (4-6 баллов), истощения регуляторных систем (6-8 баллов), срыв адаптации (9-10 баллов).

**Результаты исследования.** После проведения ретроспективного анализа выявлено отсутствие осложнений в группе с нормальным показателем

ПАРС. При состоянии «напряжение» (3-4 балла): инфильтрат рубца – 1, серомы – 2, общее кол-во осложнений в группе – 3(27,3%). В группе с показателем «перенапряжение» расхождение краев раны – 1, инфильтрат рубца – 2, серома – 2, общее кол-во осложнений в группе – 5(55,6%). «Истощение» (7-8 баллов): расхождение краев раны – 1, лигатурный свищ – 2, инфильтрат рубца – 2, краевой некроз кожи – 1, серома – 1, общее кол-во осложнений в группе – 7(63,6%). «Срыв адаптации» (9-10 баллов): нагноение – 2, расхождение краев раны – 2, лигатурный свищ – 2, инфильтрат рубца – 2, краевой некроз кожи – 1, серома – 1, общее кол-во осложнений в группе – 10(100%).

**Вывод.** На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что между дооперационными данными ПАРС и количеством раневых осложнений имеется прямая связь. Показатель ПАРС позволяет прогнозировать вероятность появления послеоперационных осложнений. При срыве адаптационных возможностей организма количество осложнений оказалось максимальным и составило 100%, при нормальном показателе ПАРС – раневых осложнений не регистрировали.

А. А. Татаринова, В. А. Тимченко  
**ОСЛОЖНЕНИЯ ЛЕЧЕБНО – ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ  
АРТРОСКОПИИ. ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ В  
АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ**

*Кафедра травматологии и ортопедии лечебного факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент. Д. В. Жуков*

**Актуальность.** Амбулаторная хирургия – перспективное направление современной медицины, совмещающее все самые современные знания и технологии. На западе около 70% всех артроскопических операций проводится амбулаторно. В России данное направление постепенно становится также более востребованным.

**Цель работы.** Наглядно показать и доказать преимущества внедрения в поликлиническую сеть такого метода оперативного вмешательства, как лечение – диагностическая артроскопия.

**Материалы и методы.** Статистические данные Харьковского института травматологии и ортопедии.

**Вывод.** В результате анализа полученных данных было выявлено, что наиболее часто встречающимися осложнениями артроскопии являются внутрисуставная инфекция 0,1%, ятрогенные повреждения структур сустава 0,6%, тромбозомболические осложнения 0,12%. Из 100 хирургических выписок было выявлено, что 7 артроскопий было выполнено по поводу осложнений, ранее проведённой артроскопии, т.е. 7%. Помимо основных методов

реабилитации больных в амбулаторных условиях после проведённой артроскопической операции внедрение такого технологического метода, как лечебно – диагностическая артроскопия позволит снизить на 7% нагрузку на стационар, снизит его расходы, а самое главное, улучшит эффективность проводимых операций, ещё больше сократит сроки реабилитации, следовательно, улучшит качество жизни пациента.

Е.И. Ульяхина, К.С. Шульга, Э.Г. Шумахер  
**КОНТРАКТУРА ДЮПЮИТРЕНА. СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ**

*Кафедра травматологии и ортопедии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Д.В. Жуков*

Контрактура Дюпюитрена – это заболевание, которое качественно меняет образ жизни пациента. Для того чтобы вернуть функциональные возможности кисти руки требуется последовательная и кропотливая работа, многодневный труд и года практики. Так как контрактура Дюпюитрена это заболевание, формирующее свои последствия в течение достаточно длительного времени, то и помощь должна быть ему оказана в полной мере. Чтобы достичь желаемых результатов, необходимо работать как в научной, так и в клинической сфере, обмениваться опытом с коллегами и проводить собственные исследования.

**Цель исследования:** выявить возможности развития методов лечения контрактуры Дюпюитрена в Новосибирске.

**Задачи:**

- Провести сравнительный анализ различных способов лечения контрактуры Дюпюитрена;
- Изучить работу отделения МХК ГКБ №34 в данной области;
- Провести статистический анализ применяемых методов лечения на базе отделения микрохирургии кисти;
- Оценить эффективность применяемых методов;
- Выявить число и структуру осложнений;
- Сделать выводы на основе полученных результатов.

На данный момент лечение контрактуры Дюпюитрена в Новосибирске в большей массе ограничено радикальным способом – апоневрэктомией. Данный способ позволяет профилактировать рецидивы заболевания, но при этом реабилитация пациента затягивается на длительное время (при нарушении алгоритма полной реабилитации не происходит). Введение современных способов лечения ограничено высокой частотой рецидивов, при малых сроках реабилитации. Соответственно сегодня основная задача в лечении контрактуры Дюпюитрена совместить положительные стороны мето-

дов и устранить негативные. Для этого необходимо проанализировать статистические материалы, изучить опыт различных клиник и провести ряд исследований. Это позволит поднять микрохирургию кисти Новосибирска на должный уровень.

Е.А. Федотов\*

## РЕВЕРСИЯ НЕЙРОМЫШЕЧНОГО БЛОКА У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Н.Л. Елизарьева*

Несмотря на большое количество миорелаксантов различной продолжительности действия проблема спонтанного или медикаментозного восстановления нейромышечной проводимости у большинства пациентов остаётся актуальной. Остаточная кураризация после окончания операции и анестезии приводит к повышению риска развития послеоперационных легочных осложнений. Особенно это касается больных с ожирением. У больных с ожирением объёмы распределения, связывания и выведения препаратов непредсказуемы, что заставляет анестезиолога уделять больше внимания клиническим маркерам действия препарата, а не основываться на дозировке препарата из расчета на идеальную, мышечную или истинную массу тела. Сугаммадекс является антагонистом аминостероидных миорелаксантов при различных видах анестезии.

**Цель работы.** Оценить эффективность клинического применения сугаммадекса для устранения нейромышечного блока на этапе выхода из анестезии у больных с ожирением.

**Материалы и методы.** Обследовано 22 пациента с ожирением, в возрасте от 45 до 63 лет, женского пола, которым проводили общую анестезию севофлюраном с ИВЛ при операции эндоскопической холецистэктомии. ИМТ (индекс массы тела) составил  $43,95 \pm 0,63$ , что соответствует IV степени ожирения. Все больные были разделены на 2 группы. В 1 группе с целью восстановления нейромышечного блока, вызванного рокурением, по окончании операции вводили сугаммадекс в дозе 1-2 мг/кг массы тела. Длительность операций составила 60–180 мин. Для непрерывного мониторинга состояния нейромышечной проводимости использовали метод акселеромиографии (монитор TOF-Watch SX) с регистрацией ответа с m.adductor pollicis, вызванного стимуляцией локтевого нерва. Уровень нейромышечной проводимости определяли по количеству ответов и TOF индексу в режиме TOF стимуляции и фиксировали время реверсии нейромышечного блока после введения сугаммадекса до восстановления индекса TOF  $\geq 90\%$ .

**Результаты и обсуждение.** После индукции в анестезию пропофолом в стандартной дозировке вводили рокуроний в дозе  $73,64 \pm 3,86$  мг в 1 группе,  $67,55 \pm 1,63$  мг – во 2-ой ( $p=0,161$ ); на этапе анестезии вводили необходимую расчетную дозировку мышечного релаксанта, суммарная доза, которого составила в 1-ой группе  $76,91 \pm 15,99$  мг, во 2-ой группе –  $67,55 \pm 5,39$  мг ( $p=0,087$ ). На заключительном этапе оперативного вмешательства пациентам 1 группы при появлении T1 и T2 ответа в режиме TOF стимуляции вводили сугаммадекс в дозе 2 мг/кг массы тела ( $205,9 \pm 11,14$  мг). Полная реверсия нейромышечного блока (TOF индекс  $\geq 90$  %) происходила через  $62,91 \pm 13,35$  сек. после введения сугаммадекса. Во 2 группе восстановление нейромышечной проводимости происходило самостоятельно. У всех пациентов при TOF индекс  $> 90$  % после удаления эндотрахеальной трубки клинически отмечалось восстановление функции всех групп мышц: отчетливый кашлевой рефлекс, акт глотания, адекватная спонтанная вентиляция, удержание головы  $> 5$  секунд, хороший речевой контакт. Время от последнего введения рокурония до экстубации составило в 1-ой группе  $48 \pm 12,82$  мин во 2-ой группе –  $64,91 \pm 4,68$  мин, что указывает на более быструю реверсию нейромышечного блока у больных 1-ой группы. Таким образом, мониторинг нейромышечного блока является объективным контролем клинического восстановления нервно-мышечной функции; сугаммадекс является эффективным и быстродействующим препаратом для устранения миоплегии, вызванной рокуронием на этапе окончания операции и анестезии у больных с IV степенью ожирения.

И.Ю. Шелухина

## **КЛИНИКО-ТАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ПРИ УЩЕМЛЕННЫХ ВНУТРЕННИХ ГРЫЖАХ КАК ПРИЧИНЫ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ**

*Кафедра факультетской хирургии,*

*Новосибирского государственного медицинского университета*

*Научный руководитель д.м.н., проф. Ю.М. Шутов*

**Актуальность.** Одной из причин острой непроходимости органов брюшной полости могут быть внутренние брюшные грыжи.

Несвоевременная диагностика, неправильно выбранный оперативный доступ, трудность определения локализации патологического процесса, даже во время операции, остающиеся высокая летальность при кишечной непроходимости, отсутствие программ эффективной превентивной терапии и определяет актуальность предпринятого исследования.

**Цель исследования.** Установить патогенетическую зависимость анатомо-топографического формирования внутренних грыж живота их мор-

фофункционального состояния от конституционального типа телосложения человека с учетом пола и возраста, установить риск возможного ущемления как причины кишечной непроходимости, в связи с этим улучшить диагностику, возможности прогнозирования и оптимизации хирургического лечения.

**Материал и методы.** В исследование включены вскрытия трупов людей с антропометрией, топографоанатомическими, морфометрическими, патогистологическими данными ( по 70 трупов в каждой группе). Анализ историй болезни за 10 лет по материалам 11 и 34 городской больницы, а также наблюдения, клинические исследования автора работы за 5 лет. В работе предполагается следующие методы исследования:

1. Клинический.
2. Антропометрический, морфометрический, патогистологический
3. Лабораторный
4. Рентгенологический

**Результаты и обсуждения:** секционные исследования показали, что лицам долихоморфного типа телосложения свойственны в большей степени предбрюшинные внутренние грыжи, из них наиболее часто надчревные предбрюшинные внутренние грыжи : надпузырная, из позадобрюшинных – околодвенадцатиперстная, как левосторонняя, так и правосторонняя, околоободочная левосторонняя, правосторонняя, из внутрибрюшинных внутренних грыж : брыжеечно-пристеночная левосторонняя, так и правосторонняя, срединная грыжа через брыжейку поперечно-ободочной кишки, чрезбрыжеечно-ободочная грыжа сальниковой сумки, грыжи в карманах серповидной связки печени.

Для лицам брахиморфного типа телосложения характерны окололепокишечные, позадобрюшинные внутренние грыжи, междуглифовидные внутренние грыжи, подвздошно-подфасциальные позадобрюшинные внутренние грыжи, грыжи отверстия Винслора, грыжи Дугласова кармана, маточной связки, диафрагмальные грыжи.

Таким образом, в виду отсутствия четких критериев ущемленной внутренней грыжи, как причины острой кишечной непроходимости, определяющими факторами должны быть методы антропометрии, в зависимости от этого структурные особенности анатомотопографического строения и взаимоотношения органов брюшной полости, способствующие образованию внутренних карманов брюшины.

# СОДЕРЖАНИЕ

---

## ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

<i>В. С. Барашкин, А. М. Якушенко</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.....	3
<i>Г.Г.Белых, Е.П. Кугай, Е.С. Фабристова, Э.В. Ча</i> ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ ПРИ ПАДЕНИИ МЕТЕОРИТА .....	4
<i>А.В. Верховланцева</i> РАЗВИТИЕ КАРЬЕРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ХОДЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	5
<i>А.В. Вострикова, П.В. Шаянова, С. А. Опарина, Ж. А. Седых</i> ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ АНКЕТИРОВАНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА .....	6
<i>Т.Ф.Киреева</i> СИСТЕМА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РОССИИ И СОЕДИНЕННЫХ ШТАТАХ АМЕРИКИ.....	7
<i>Д.И. Кудина, А.В. Лифанов</i> ОЦЕНКА УРОВНЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ КА- ЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПОЛИК- ЛИНИКЕ № 27 .....	9
<i>А.В. Кулагин</i> УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ МАСШТАБ РУКОВОДИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ .....	10
<i>С. А. Ледовских</i> ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В МЕДИЦИНЕ .....	12
<i>А.В. Лифанов</i> ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛОВОЙ КАРЬЕРОЙ СОТРУДНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....	13



<i>А.В. Лифанов, И.А. Суханов, А.С. Бегенина</i> ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОЯЛЬНОСТИ У СОТРУДНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....	14
<i>А.В. Лифанов</i> ПРАВИЛА КОНСТРУИРОВАНИЯ КОМПЕНСАЦИОННОГО ПАКЕТА КАК ОСНОВНОГО ЭЛЕМЕНТА ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	15
<i>Д.К. Мнян, С.С. Петян</i> МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ.....	17
<i>Т. М. Овчаренко, В. А. Ульянова</i> РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РУКОВОДИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	18
<i>О.М. Павлова, А.С. Павлов</i> ИЗУЧЕНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПА- ЦИЕНТОВ СИСТЕМОЙ СОЦИАЛЬНОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	19
<i>О.М. Павлова, А.С. Павлов</i> ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬ- НОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ В Г. НОВОСИБИРСКЕ.....	21
<i>А.А. Принёва</i> ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА СРЕДИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ .....	22
<i>В.В. Руссу, А.А. Афонин</i> ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТО- ЛОГИИ В Г.НОВОСИБИРСКЕ ПО ДАННЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ.....	24
<i>Н.Е. Скудин, А.С. Фунтиков</i> АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ ОБ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НОВОСИ- БИРСКОЙ ОБЛАСТИ .....	25
<i>С.Э. Сланова, Н.Э. Черных</i> СУРРОГАТНОЕ МАТЕРИНСТВО КАК СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ В РОС- СИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	27
<i>Н.О. Сызькова</i> АНАЛИЗ ПРОГРАММЫ МОДЕРНИЗАЦИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ ПО СОЗДАНИЮ КАБИНЕТОВ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ .....	28
<i>З.Г. Филимонова</i> АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ В США И РОССИИ .....	29

## ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И МАТЕМАТИКА

<i>С.Н. Алексеенко, В.И. Напрюшкина, К.Н. Данилова, А.О. Вигриянова, Н.В. Михайлова</i> ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ КРОВИ У КРЫС СЕМЕЙСТВА WISTAR С ПЕРЕ- ВИВАЕМОЙ КАРЦИНОСАРКОМОЙ WALKER 256 ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕРМИИ .....	31
<i>С.Н. Алексеенко, А.В. Винокурова, В.И. Куликова, К.М. Королева, Е.В. Пистунова, И.В. Кибирева</i> ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ КРОВИ У КРЫС СЕМЕЙСТВА WISTAR С ПЕРЕ- ВИВАЕМОЙ КАРЦИНОСАРКОМОЙ WALKER 256 НА РАЗНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ПЕРЕВИВКИ .....	32
<i>В.В. Асташов</i> ИЗМЕНЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ КОЛЛАГЕНОВ I И II ТИПОВ В ФИБРОЗНОМ КОЛЬЦЕ МЕЖПОЗВОНОЧНЫХ ДИСКОВ ПРИ ПЕРСИСТЕНЦИИ БАКТЕ- РИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ .....	34
<i>Е.Г. Бабикова, М.Е. Романченко</i> АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ .....	35
<i>К.Ю. Байбоков, А.В. Голованова, А.А. Студеникина</i> ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ НАРУШЕНИЯ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ МЫШЕЧНЫХ ТКАНЕЙ ПРИ ИХ ДЕФОРМАЦИИ .....	36
<i>А.Н. Борисова, О.В. Громова, Ф.А. Магаяева, И.Б. Лукьянов, С.Н. Алексеенко, Д.Б. Кузьменко</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПЕРЕВИВАЕМОЙ КАРЦИНОМЫ WALKER 256 В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ .....	38
<i>Ю.К. Воронина, Р.А. Юрлов, С.О. Дрантусов, А.В. Титенко</i> ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ НЕЙТРОФИЛОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕН- ТАЛЬНОМ СИНДРОМЕ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ .....	39
<i>К.В. Егорова, А.Е. Хатько</i> ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА ИМУНОФАНА НА ТЕЧЕНИЕ ВОС- СТАНОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ ОСТРОЙ МАССИВНОЙ КРОВО- ПОТЕРИ .....	40
<i>Г.С. Жангирова, К.С. Рязанова</i> ВЛИЯНИЕ СВЕТОВОГО ДЕСИНХРОНОЗА НА ЭКСПРЕССИЮ БЕЛКОВ СЕМЕЙСТВА VCL-2 В ФИБРОБЛАСТАХ КОЖИ ПРИ ПЕРСИСТЕНЦИИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ .....	42
<i>А.С. Зайцева, Н.А. Субанова, Н.А. Свиридова</i> ИЗМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У КРЫС С ТРАВМОЙ МОЗГА И ПРИ ЕЕ КОРРЕКЦИИ ПРОГЕСТЕРОНОМ .....	43

<i>Т.Ю. Киселева</i> ЭКСПРЕССИЯ МОЛЕКУЛ МЕЖКЛЕТОЧНОЙ АДГЕЗИИ ПРИ ИШЕМИ- ЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА .....	45
<i>И. А. Кривошапкин, О. Н. Логачева, М.О. Буркацкая, Н.В. Самсонова, Г.С. Жангирова, О.А. Туралина, К.С. Рязанова</i> ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ CD16+, CD20+ - ЛИМФОЦИТОВ В КРОВИ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕРМИИ .....	46
<i>Н.В. Кузьмина*, К.А. Кошлич</i> ЭЛЕКТРОДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРО- ПРОВОДНОСТИ РОГОВИЦЫ ГЛАЗА .....	47
<i>К. В. Молоков, И.Б. Лукьянов, С.Н. Алексеенко, Е.В. Задорина-Хуторная, Д.Б. Кузьменко</i> ХОЛЕСТЕРИН КРОВИ У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ЭКСТРЕМА- ЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ .....	49
<i>Д.В.Павленко, Е.В.Полежаева</i> АНГИОГЕНЕЗ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ .....	50
<i>А.В.Пасечник, Е.Д.Васюнова</i> ГЕМОПОЭТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА В ВОС- СТАВЛЯЮЩЕМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ОСТРОЙ МАССИВНОЙ КРОВО- ПОТЕРИ.....	52
<i>К.И. Поляков, Степанова Ю.А., Степанова Ю.А., А.А. Севастьянов, И.Б. Лукьянов, С.Н. Алексеенко, А.В. Чаполоуцкая, К. В. Молоков, Е.Д. Макаров, Д.Б. Кузьменко</i> МЕХАНИЗМЫ АНТИКАНЦЕРОГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕР- МИИ ПРИ РАЗВИТИИ ПЕРЕВИВАЕМОЙ ОПУХОЛИ.....	53
<i>В.С. Сазонов, А.Е. Пахомова</i> ОЦЕНКА ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ ПЕРИФЕРИ- ЧЕСКОЙ КРОВИ КРЫС ПОСЛЕ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕРМИИ .....	55
<i>Н.В. Самсонова, О.А. Туралина</i> ВЛИЯНИЕ СВЕТОВОГО ДЕСИНХРОНОЗА НА ПРОДУКЦИЮ БЕЛКОВ K167, P53, VAX В ФИБРОБЛАСТАХ КОЖИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ СТАФИ- ЛОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ .....	56
<i>А.В. Цик, А.А. Кузьминова, М.А. Плуталова</i> АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, УСКОРЯЮЩИХ ПРОЦЕССЫ РАЗВИТИЯ ЭЛАСТИЧ- НОСТИ МЫШЦ И ПОДВИЖНОСТИ ПОЗВОНОЧНИКА .....	58

*Г.Г. Шагинян*

К ВОПРОСУ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕКРОТИЗИ- РУЮЩЕГО ФАСЦИИТА .....	59
---	----

*М.С. Шувалова, Д. А. Шелетина, Ж. М. Шахнабиева*

ИЗМЕНЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ КРЫС ПРИ ТРАВМЕ ГО- ЛОВНОГО МОЗГА.....	60
---	----

## ПЕДИАТРИЯ

*Е.В.Аверкина*

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ВАРИАНТА ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА У БОЛЬНЫХ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ .....	62
---	----

*О.А. Агеева, А.В. Глушко, З.Н. Страпчук*

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ЛАКТАЗНОЙ НЕДОСТАТОЧ- НОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ.....	63
--	----

*А.Б. Веремейко, В.П. Кириченко, И.С. Сальникова,  
А.В. Тюшкевич \*, Н.М. Плющева*

ХАРАКТЕРИСТИКА НУТРИТИВНОГО СТАТУСА НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ.....	65
---	----

*М. В. Данн*

СТРУКТУРА ПОРАЖЕНИЙ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КРИТИЧЕС- КИЕ СОСТОЯНИЯ.....	66
---	----

*В.А. Квашевич, И.Ю. Ковалев*

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ ДУКТУС-ЗАВИСИМЫХ ВРОЖДЕН- НЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ.....	68
--	----

*М.С. Кириченко, Л.С. Милакина*

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СИНРОМА ХОЛЕСТАЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ .....	69
---	----

*Ю.В. Киселева, М.А. Лахова*

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА И ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ЕГО РАЗВИТИЮ.....	70
---	----

*Н.А. Костылева*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ГЕМО- ЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННЫХ .....	72
---	----

*А.А. Кузьмин*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОР- НЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ .....	73
--	----

*Т.В.Леонтьева, Т.А. Огородникова, А.А. Янченко*

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА НЕИНВАЗИВНОГО ВВЕДЕНИЯ ЭКЗО- ГЕННОГО СУРФАКТАНТА У НОВОРОЖДЕННЫХ .....	74
--	----

<i>Н.С. Мельничук, Е.П. Балако</i> МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ.....	76
<i>Ю.Н. Патрушева, Е.И. Норкина, Е.А. Ельцина</i> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ПРИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВАХ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ .....	77
<i>В.А.Пестова, Е.Н.Лукина, Е.Г. Худашова.</i> ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЙ ФУНКЦИОНИРУЮЩИЙ АРТЕРИ- АЛЬНЫЙ ПРОТОК И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ.....	79
<i>А.С. Пономарева, Ш.О. Сарыг-Лама</i> СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ – ЖИТЕЛЕЙ г. НОВОСИБИРСКА .....	80
<i>Ю.Н. Пономаренко</i> ТЕРАПИЯ ОСТРОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ В АМБУЛАТОРНО- ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	81
<i>Е.В.Потехина, Р.Р. Карпова</i> СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В ОРГАНИЗОВАННЫХ КОЛЛЕКТИВАХ.....	83
<i>Т.В.Пятакова, Ю.С. Андреева, О.А. Карле*</i> МОНИТОРИНГ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ ГИМНАЗИИ г. НОВОСИБИРСКА НА ФОНЕ ПРИЕМА «ШКОЛЬНОГО МОЛОКА».....	84
<i>Ю.А. Татаренко</i> РОЛЬ ФОТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ОБСТРУКТИВНЫХ БРОН- ХИТОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	86
<i>Н. Г. Тиминская, М. Г. Шаблий, А. В. Имегенов,</i> <i>Е. А. Першина, А. А. Виноградова</i> ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СРЕДИ НОВОСИБИРСКИХ ВОСЬМИКЛАССНИКОВ (ISAAC 2002 – 2012).....	87
<i>Н. Г. Тиминская, М. Г. Шаблий, А. В. Имегенов,</i> <i>Е. А. Першина, А. А. Виноградова</i> ЭПИДЕМИОЛОГИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА (ISAAC 2002 - 2012). ....	88
<i>Ю.В. Чеганова</i> ДЕФИЦИТ ЙОДА И ЦИНКА И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	90
<i>Г.М. Шамиль гызы</i> НЕФРОПАТИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ .....	91
<i>Е.Е.Югова*</i> ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ КАК ВЕДУЩИЙ ПРИЗНАК БОЛЕЗНИ ПОМПЕ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ .....	93

*Я.Я. Яковлева*

ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ.....	94
--	----

## **ПСИХИАТРИЯ, НАРКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ**

*Е.А.Баргаева, О.А.Зелинская, А.С.Морозова*

ВЛИЯНИЕ ФАЗ ЛУНЫ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ.....	96
---	----

*А.А. Ботбаев, И.К. Карпова*

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ШИЗОФРЕНОЛОГИИ В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПСИХИАТРИИ .....	97
---	----

*Д.А. Василевская, С.А. Полубатанова*

ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ РАЗНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ.....	99
---	----

*Д. А. Василевская*

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СЕМЕЙНОЙ СИСТЕМЫ И УРОВНЯ ИДЕНТИЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	100
--	-----

*М.Ю.Долгих, К.А.Орлова*

ВЛИЯНИЕ ТИПА АКЦЕНТУАЦИИ ЛИЧНОСТИ НА УРОВЕНЬ ТРЕВОГИ.....	101
---	-----

*И.И Еременко*

РИСК СУИЦИДА У ПАЦИЕНТОВ С ЗАВИСИМОСТЬЮ ОТ ТИАНЕПТИНА .....	102
---	-----

*Д.Н. Жданок*

ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ПАРАНОИДНОЙ ФОРМОЙ ШИЗОФРЕНИИ.....	103
--	-----

*Е. О. Илюхина*

ОДИНОЧЕСТВО В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ .....	105
--------------------------------------	-----

*И.Ю. Климова*

АГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ.....	106
---------------------------------------	-----

*И.Ю. Климова, А.М. Карпушкин*

ЛУДОМАНИЯ.....	107
----------------	-----

*Е.Ю.Кранц, М.В.Батищева, Д.И. Кудина*

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ АГРЕССИВНОСТИ СТУДЕНТОВ НГМУ КАК СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ФЕНОМЕНА.....	109
---	-----

*И.А. Курусь*

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ПОГРАНИЧНОГО ЛИЧНОСТНОГО РАССТРОЙСТВА СРЕДИ ЛИЦ РАЗНЫХ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ.....	110
--	-----

<i>А.А. Левенец</i> РИСК СУИЦИДА У ПАЦИЕНТОВ С РЕКУРРЕНТНЫМИ ДЕПРЕССИЯМИ .....	111
<i>Е.В. Лычагина</i> ИЗУЧЕНИЕ КРЕАТИВНОСТИ У РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП.....	113
<i>Н.Г. Лябах</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ СКЛОННОСТИ К НАНЕСЕНИЮ ТАТУИРОВОК И ПРОЯВЛЕНИЙ ЧЕРТ ПОГРАНИЧНОГО ЛИЧНОСТНОГО РАССТРОЙСТВА .....	114
<i>И.Ю. Миряйкин</i> ОСОБЕННОСТИ ЛОКУС КОНТРОЛЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ.....	115
<i>А.А. Охрименко</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ БОС-ТРЕНИНГА НА ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕНЩИН БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	116
<i>А. С. Павлов, О. М. Павлова, А. Е. Горбачёва</i> РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПОВ ЛИЧНОСТЕЙ: ОТ 11 КЛАССА ШКОЛЫ К 5 КУРСУ ВУЗА .....	117
<i>Е.Н.Павлова</i> ИЗУЧЕНИЕ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ У СТУДЕНТОВ НГМУ ПОСРЕДСТВОМ МОТИВА «ГОРА» КАТАТИМНО-ИМАГИНАТИВНОЙ ПСИХОТЕРАПИИ.....	118
<i>А.В. Подолякина</i> ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТИВНОЙ МЕТОДИКИ «СЕМЬЯ ЖИВОТНЫХ» ПОДРОСТКАМИ, ВОСПИТЫВАЮЩИМИСЯ В НЕПОЛНОЙ СЕМЬЕ .....	120
<i>В.О. Прохорова</i> ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ .....	121
<i>Н.С. Рощина</i> ОСОБЕННОСТИ СТРАХОВ ДЕТЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ ВНЕ СЕМЬИ.....	122
<i>С.Э. Сланова, Н.П. Черных</i> НАЛИЧИЕ ДЕПРЕССИИ И ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА .....	123
<i>Т.Д. Сырчина, Е.В. Семенова</i> ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ДЕПРЕССИИ У РАБОТНИКОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ .....	124
<i>К.А. Вудунлар, А.Р. Унаева</i> ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОМЕНА КОМОРБИДНОСТИ И АФФЕКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОРГАНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА .....	125
<i>С.О. Федяй</i> КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ АПАТОАБУЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИИ .....	126

<i>М.Н. Филиппова</i>	
ВЫЯВЛЕНИЕ АГРЕССИИ У ПОДРОСТКОВ И СТУДЕНТОВ.....	128
<i>Н.М. Чеканов</i>	
РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ НГМУ .....	129
<i>Е.С. Черепкин</i>	
ФЕНОМЕН РЕГОСПИТАЛИЗАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРАНОИДНОЙ ШИ- ЗОФРЕНИЕЙ .....	130
<i>В.А. Чучунова</i>	
РАЗРАБОТКА ТЕСТА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИНТЕРНЕТ-АДДИКЦИИ. ПИЛО- ТАЖНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	132
<i>Е.А.Шумакова</i>	
РОЛЬ КЛИНИКО - ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ В СТРУКТУРЕ ФРУСТРАЦИОННОГО РЕАГИРОВАНИЯ У ЛИЦ РАЗЛИЧНОЙ СЕКСУАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ .....	133

## ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

<i>М.С. Автушкина</i>	
ГРАФИЧЕСКИЙ КОНТУР В РЕКЛАМЕ .....	135
<i>Д. А. Архипов</i>	
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ РОССИИ И УКРАИНЫ .....	136
<i>М.П. Бедарева, А.С. Красносельская</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «МЕДИЦИНСКОГО» ЮМОРА СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕ- ДИЦИНСКОГО ВУЗА.....	138
<i>С.О. Вишневский, Е.А. Рогожина</i>	
УРОВЕНЬ ТОЛЕРАНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА НГМУ .....	139
<i>Н.В. Ермакова</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ РИСУНКА ВЗРОСЛЫМ ОБУЧАЮЩИМСЯ.....	141
<i>Ю.В. Ефимова</i>	
АНАЛИЗ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЦ, СОВЕРШИВШИХ ОБ- ЩЕСТВЕННО-ОПАСНЫЕ ДЕЯНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ ПРОТИВ ЛИЧНОСТИ .....	142
<i>А.С. Заозернова</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕХАНИЗМОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ И КОПИНГА У МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ .....	143



<i>Н.Б. Захарова</i> РОЛЬ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	145
<i>Е.О. Илюхина</i> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕН- ТОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	146
<i>А. М. Кучерявенко, Н. В. Ермакова</i> ПЛЕНЭР КАК МЕТОД ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	148
<i>Н.В. Майбородина</i> ХЭЛЛОУИН КАК ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ ПРЕОДОЛЕНИЯ СТРАХА СМЕРТИ.....	149
<i>Р.Н. Матафонов</i> ЭТНОКУЛЬТУРАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ВРЕ- МЕНИ БУРЯТ .....	150
<i>И.Ю. Миряйкин</i> ОСОБЕННОСТИ ЛОКУС КОНТРОЛЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРАХ ПИ- ЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ .....	152
<i>М.В. Патрушева</i> АНАЛИЗ СКОРОСТИ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КАЧЕСТВА ВНИМАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА .....	153
<i>Л.Р. Рафаэлова</i> ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПИ- ЩЕВЫХ АДДИКЦИЙ У МУЖЧИН .....	154
<i>Е.А. Рогожина</i> НАПРАВЛЕННОСТЬ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА.....	156
<i>М. А. Седых</i> НАЦИОНАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ИСПОЛЬ- ЗОВАНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ТЕХНИК В ДИЗАЙНЕ WEB-САЙТОВ .....	157
<i>Ж.А. Седых</i> ЭГО-СОСТОЯНИЯ В РЕКЛАМЕ.....	159
<i>Т.Н. Трясейкина, Т.С. Пикулёва, Д.В. Скоморохова</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕХАНИЗМОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ У СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИ- ЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА .....	160
<i>Л.К. Шмелева</i> СУБЪЕКТ В ЛАКАНИАНСКОМ ПСИХОАНАЛИЗЕ И ЕГО РАСЩЕПЛЕННОСТЬ .....	161

## ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ

<i>Е.А. Дружинина</i> ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ САМОСОХРАНИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ .....	163
<i>К.А. Косачева</i> СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В КОНТЕКСТЕ ЭКЗИСТЕНЦИОНАЛЬНОГО КРИЗИСА .....	164
<i>Т.Н. Никишина</i> АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЫХ СЕМЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ .....	165
<i>Н.С. Соловцова</i> ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У СТУДЕНТОВ .....	166
<i>Ю.В. Стрельникова</i> СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА В ПРАКТИКЕ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	168
<i>Е.В. Тищенко</i> ПРЕВЕНЦИЯ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ПРАКТИКЕ СОЦИ- АЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	169

## СТОМАТОЛОГИЯ, ОТОРИНОЛАРИНОЛОГИЯ, ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

<i>Т.О. Андрусяк</i> ОСОБЕННОСТИ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ КОРРЕК- ЦИИ НАРУШЕНИЙ .....	171
<i>Г.А. Асеев, А.В. Виноградов</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРОДОНТА НА ФОНЕ ПРИМЕНЕ- НИЯ ОРТОНИТИ .....	172
<i>М.В. Бирюкова, Т.П. Скрипалёва</i> ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ ПЛОДА В УСЛОВИЯХ ВИБРОВОЗ- ДЕЙСТВИЯ .....	173
<i>Ю.С. Боровая, Е.С. Исаева, К.А. Сапунова</i> ОДОНТОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТОЯННОГО ПРИКУСА У СОВРЕМЕННЫХ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ .....	174
<i>О.В. Васильева, Л.И. Соколик</i> АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ЖИТЕЛЕЙ Г.НОВОСИБИРСКА .....	176

<i>Е.Е. Демидов</i> СУБЪЕКТИВНАЯ И ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА НОСОВОГО ДЫХАНИЯ У ЖЕНЩИН В ПРОЦЕССЕ ГЕСТАЦИИ.....	177
<i>А.О. Диреев, Ю.А. Ефимова, Ю.С. Тимофеева</i> ВЛИЯНИЕ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА РАЗ- ВИТИЕ СИНДРОМА "СУХОГО ГЛАЗА" У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНО- ПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ .....	179
<i>П.Ю.Козлов</i> ВЛИЯНИЕ РЕГИСТРАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ НА РЕ- ЗУЛЬТАТ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ .....	180
<i>Д.В. Круглова</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЧАСТОТА ПАТОЛОГИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕ- ЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА ПРИ ДИСТАЛЬНОМ ПРИКУСЕ.....	181
<i>А.К. Лазарева</i> КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ЭКСФОЛИАТИВНОЙ ГЛАУКОМОЙ ПОСЛЕ АНТИГЛАУКОМНОЙ ОПЕРАЦИИ .....	182
<i>А.К. Лазарева</i> ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СКЛЕРАЛЬ- НОГО ЛОСКУТА ПРИ РАЗНЫХ ФОРМАХ ГЛАУКОМЫ.....	184
<i>А.С. Нестеренко, Г.Г. Салимова</i> ЭПИДЕМИОЛОГИЯ АСТИГМАТИЗМА СРЕДИ МУЖЧИН ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА В ГОРОДЕ НОВОСИБИРСКЕ.....	185
<i>С. В. Остапец, Л. В. Литвинов, И. С. Манойлов</i> ДАННЫЕ КРАНИОМЕТРИИ У СОВРЕМЕННЫХ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ .....	187
<i>Ж.Ш. Симбаева, А.К. Темирбеков</i> СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИН- КИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	188
<i>Ю.С. Суртаева</i> ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРОЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ СЛИЗИСТОЙ ЯЗЫКА .....	189
<i>К. Е. Яценко, Е.В. Шубина</i> ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ МЕТОДОВ ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ .....	191

## СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

<i>А.Ю. Алексеев, И.В. Гавар, А.С. Морозова</i> ВЫДАЮЩИЙСЯ СУДЕБНЫЙ МЕДИК СОВРЕМЕННОСТИ ВЯЧЕСЛАВ ЛЕОНИДОВИЧ ПОПОВ .....	193
	379

<i>А.Ю. Алексеев, И. В. Гавар, А.С. Морозова</i> АНАЛИЗ ПРИЧИН СМЕРТИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПО ДАННЫМ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ВСКРЫТИЙ.....	194
<i>В.А. Грицингер</i> МЕТОДЫ МИКРОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ КОЛОТО-РЕ- ЗАННЫХ РАНЕНИЯХ ГРУДИ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СЕРДЦА .....	196
<i>Е.В. Кузнецов</i> УЛЬТРАСТРУКТУРА СОСУДОВ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА МИО- КАРДА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ОПИАТАМИ И ЭТАНОЛОМ.....	197
<i>О.А.Никулина</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЛИОКСАЛЯ И ФОРМАЛИНА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ ФИКСАТОРОВ МАКРОПРЕПАРАТОВ.....	199
<i>Н.Г.Ощепкова</i> ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА МОРФОЛОГИИ ДОНЕКРОТИЧЕСКОЙ СТАДИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА .....	200
<i>А.Н. Порвин</i> ИЗМЕНЕНИЯ МИТОХОНДРИЙ КАРДИОМИОЦИТОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕН- ТАЛЬНОМ УЩИБЕ СЕРДЦА РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ В ЭКСПЕ- РИМЕНТЕ .....	201

## УПРАВЛЕНИЕ ФАРМАЦЕИ

<i>Н.К.Агеева</i> ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА.....	203
<i>М.П.Бойко*</i> НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПА- РАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ.....	204
<i>В. В. Взорова</i> ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕКЛАМЫ НА РЕАЛИЗАЦИЮ БЕЗРЕЦЕПТУРНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ .....	205
<i>М.С. Сушкова, Е.Ф. Шарахова</i> КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ЭТАПЕ ПОДБОРА .....	207

## ФАРМАКОГНОЗИЯ

*С.А. Гаммель, Е.В. Клиновская*

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ  
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ СУБСТАНЦИИ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖ-  
НОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ТВЕРДОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ.....209

*В.М. Говор*

АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИИ ЖИДКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ВИТАПАНТА .....210

*А.Р. Демирова*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КРОВО-  
ХЛЕБКИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТРАВЫ И КОРНЕВИЩ И КОРНЕЙ .....211

*О. С.Лаптева*

ЛЕЧЕБНО-КОСМЕТИЧЕСКАЯ ПУДРА НА ОСНОВЕ СОРБЕНТА «СИАЛ» .....213

*Т. В. Попова*

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ КОМПОЗИЦИИ НА  
ОСНОВЕ СОРБЦИОННОЙ МАТРИЦЫ И КОМПЛЕКСА НАНОКЛАСТЕРНОГО  
СЕРЕБРА.....214

*М.А. Проценко*

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И БИОЛОГИЧЕСКОЙ АК-  
ТИВНОСТИ СПИРТОВОГО ЭКСТРАКТА ГРИБА FOMES FOMENTARIUS.....215

## ФАРМАКОЛОГИЯ, ФАРМАЦЕЯ, ХИМИЯ

*Л.А. Байбородина*

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕ-  
НИЯ КОНСЕРВАНТА БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕ-  
ПАРАТАХ .....217

*М.А. Галунская, С.К. Мильев, Н.А. Михеева,*

*Т.В. Емельянцева, А.А. Серяпина*

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕПАРАТА ТРОМБОВАЗИМА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ  
БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....218

*К.В. Горячева Н.Л. Гуревич*

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ  
ЖЕЛУДКА У КРЫС.....220

*И.А. Гранкин, А.А. Серяпина*

ИССЛЕДОВАНИЕ ПУТИ ВСАСЫВАНИЯ ТРОМБОВАЗИМА ИЗ ТОЩЕЙ  
КИШКИ КРЫС WISTAR В СИСТЕМУ «КРОВЬ-ЛИМФА».....221

*С.В. Доме*

ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ  
АКТИВНОСТИ L-ТИРОКСИНА .....222

<i>С.В. Доме</i> ПРИМЕНЕНИЕ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРИЙОДИТИРОНИНА .....	224
<i>Р. А. Костромин, Д. В. Изотов, В. Д. Гаюк, А. С. Козырчикова, К. Н. Сотникова</i> ВЫЯВЛЕНИЕ ХОНДРОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ ХИТОЗАНА НА МОДЕЛИ МЕХАНИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ СУСТАВА .....	225
<i>П.И.Литвиненко, Р.А.Юрлов</i> АНТИНОЦИЦЕПТИВНЫЕ СВОЙСТВА И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЭКСТРАКТА ПАСЛЁНА ЧЁРНОГО ( <i>Solanum nigrum</i> ) .....	226
<i>Е.Д. Морозова</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОЧЕГОННАЯ АКТИВНОСТЬ АРБУТИНА И ФУРОСЕМИДА .....	228
<i>Т.О.Мурашко, А.А. Иванов, А.О. Немцев, А.А. Никитенко, А.А. Бондарев, П.С. Постников</i> ПОИСК НОВЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ .....	229
<i>Э.М. Мырзабеков</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЛОРНОКСИКАМ (КСЕФОКАМ) С ЦЕЛЬЮ ПРЕМЕДИКАЦИИ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ .....	230
<i>А.А. Низовцева, А.Н. Лоран, П.О. Малоожон, А.А. Серяпина</i> ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФАРМАКОКИНЕТИКИ МОДИФИЦИРОВАННОГО ИНТЕРФЕРОНА $\alpha$ -2b .....	231
<i>Н.Н. Панькова, Е.В. Пантина</i> МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОТИВОДИАБЕТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА .....	233
<i>В.В. Спиридонов, Е.М. Парыгина, Э.В. Редозубов, А.А. Серяпина</i> ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРОРАЛЬНОГО НАНОКОМПОЗИТНОГО ПРЕПАРАТА ИНСУЛИНА, ПОЛУЧЕННОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ ТЕХНОЛОГИИ .....	235
<i>Я.С. Сергеева, М.Л. Серебрякова</i> ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГИДРОКСИПРОЛИНА В СЫВОРОТКИ КРОВИ КАК ПОКАЗАТЕЛЯ СТЕПЕНИ РАЗВИТИЯ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ .....	236
<i>П.П. Трусов</i> ВЛИЯНИЕ ЦИТРУСОВЫХ МАСЕЛ НА УЧАЩИХСЯ .....	238
<i>А.В. Пьяных, А.Ю. Печенкина</i> УЧАСТИЕ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА .....	239

<i>Л.А. Гавриченко</i> БИОХИМИЯ ПАРОДОНТОЗА.....	240
<i>Годвин Аджей Аду</i> ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РАСТЕНИЙ КАСАВЫ ( <i>Manihot esculenta</i> ) И ПЛАНТАЙНА ( <i>Musa L.</i> ), ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА АФРИКАНСКОМ КОНТИНЕНТЕ .....	241
<i>Д.Ф. Зейналов, Е.В. Мауль</i> СИГНАЛЬНЫЙ ПУТЬ MTOR, КАК МИШЕНЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОПУХОЛЬ .....	242
<i>Е. Лобачева</i> НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНАЯ ДИСТОНΙΑ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ .....	244
<i>В.Ю. Люлькин</i> БИОХИМИЯ ПАМЯТИ.....	245
<i>О.Н. Огнева, Н.А. Швеи, О.О. Растрепяева, Н.В. Ткачева</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ СЫВОРОТКИ КРОВИ КРЫС ДЛЯ ОЦЕНКИ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ ЭКСТРАКТА КОРЫ БЕ- РЕЗЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ПЕЧЕНИ ЧЕТЫРЕХ- ХЛОРИСТЫМ УГЛЕРОДОМ .....	246
<i>У.Н. Сейфуллаева, А.М. Валеева</i> ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИН С В ЦИТРУСОВЫХ ПЛОДАХ.....	248
<i>О.Е. Титова, А.Ю. Киселев</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОБАВКИ Е – 621 В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ.....	249
<i>Н.В. Чистеева, В.А. Колеров</i> ИЗОЛИРОВАННОЕ СЕРДЦЕ. 150 ЛЕТ НА СЛУЖБЕ НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИЮ .....	250
<i>Е.Г. Юрина, А.О. Терещенков, Н.А. Радченко, Ю.А. Чумаченко, Ю.К. Воронина</i> ИЗУЧЕНИЕ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ЭКСТРАКТА ИЗ КОРЫ БЕРЕЗЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПОВРЕЖ- ДЕНИИ ПЕЧЕНИ ЧЕТЫРЕХХЛОРИСТЫМ УГЛЕРОДОМ .....	252

## НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ, ГЕНЕТИКА

<i>Н.И. Антипенко, А.С. Пожидаева, Е.В. Ляхова, Е.А. Нуруева</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕТЛИ ГЕСТИРЕЗИСА В ОЦЕНИВАНИИ ГЛЮКОЗОТО- ЛЕРАНТНОГО ТЕСТА У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ .....	254
<i>К. А. Астапенко, Т.И. Батлук, Л.А., Терджанян, О.И. Арапова, Е.В. Козлов</i> ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ИНДИВИДА С ЛАТЕРАЛИЗАЦИЕЙ ФУНКЦИЙ МОЗГА .....	255

<i>А. О. Ахмадулина, А. Ф. Хайбуллина</i> ВАРИАНТЫ ПРОЯВЛЕНИЙ СОСТОЯНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ НГМУ К УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ .....	256
<i>А. О. Ахмадулина, А. Ф. Хайбуллина</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ОЦЕНКИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОРТРЕТА СТУДЕНТА НГМУ .....	257
<i>А. О. Ахмадулина, А. Ф. Хайбуллина</i> ОСОБЕННОСТИ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА И ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ В ЕГО КОРРЕКЦИИ.....	258
<i>М.П. Бедарева, М.А. Поддубная, М. Баторов</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ, ЖЕРТВЕННОЙ ПОЗИЦИИ ЛИЧНОСТИ И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАП- ТАЦИИ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ.....	259
<i>А.Я. Будник</i> ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У МЕТЕОЗАВИСИМЫХ ЛИЦ МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ .....	260
<i>А.М. Валеева, К.Ю. Утюпина</i> ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА У ВАГОТОНИКОВ В ХОДЕ КАРДИОБИОУПРАВЛЕНИЯ .....	262
<i>С.Л. Веденчук</i> ВЛИЯНИЕ ГИПОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ЭРИТРОЦИТЫ.....	263
<i>С.Л. Веденчук</i> ВЛИЯНИЕ ГИПОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ОСМОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ .....	264
<i>Ю. К. Воронина</i> «МИОБОС» - ВОЗВРАЩАЕМ СВОБОДУ ДВИЖЕНИЙ .....	265
<i>А.В. Гоман, О.В. Киреева</i> АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ .....	266
<i>В.Ю. Дружинин</i> ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КРОВООБРАЩЕНИИ В ДРЕВНЕЙ ИНДИИ .....	268
<i>К.В. Егорова</i> ИЗМЕНЕНИЕ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ СЛЮНЫ В ПОВЫШЕННОЙ КИСЛОТНОСТИ ПРИ КАРИЕСЕ.....	269
<i>В.Г. Ефименко, А.В. Титенко</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСПЕРСИИ ИНТЕРВАЛОВ RR, QT, TQ У ПОДРОСТКОВ В ХОДЕ ОРТОСТАЗА.....	270



<i>А.В. Затынко, О.Ю. Петухова, Е.И. Чубукова, В.И. Напрюшкина, Н.А. Радченко</i> ОСОБЕННОСТИ ФОТОЭЛЕКТРОННОЙ ЭМИССИИ И ХАРАКТЕРА МИКРО- ЦИРКУЛЯЦИИ В ХОДЕ ТЕРМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ .....	271
<i>Д.Ф. Зейналов, Е.В. Полежаева</i> ОСОБЕННОСТИ ДИСПЕРСИЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА И ИНТЕРВАЛА ST В ХОДЕ ОРТОСТАЗА .....	272
<i>О. С. Исакова, А.С. Исакова</i> ОСОБЕННОСТИ ДИСПЕРСИИ ДЛИТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА В ХОДЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ПРОБЫ .....	274
<i>О.В. Луцик</i> ДИОКСИНЫ КАК ВЕЩЕСТВА, НАРУШАЮЩИЕ НОРМАЛЬНОЕ ФУНКЦИО- НИРОВАНИЕ ОРГАНИЗМА .....	275
<i>М.А. Михальков, В.Ю. Дружинин</i> УЧЕНИЕ О МЕХАНИЗМАХ РАБОТЫ ИОННЫХ КАНАЛОВ В ТРУДАХ ЛАУРЕАТОВ НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ .....	276
<i>Е.А. Мушачёв, Н.В. Крюкова, В.Г. Кайнара</i> ДИНАМИКА ИНДЕКСОВ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАММ И ВЕЛИЧИНЫ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ХОДЕ КАРДИОБИОУПРАВЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ .....	277
<i>Е.А. Нуруева, А.С.Пожидаева, Е.В.Ляхова, Н.И.Антипенко</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ СОДЕРЖАНИЕМ В КРОВИ САХАРА И АЦЕТОНА В ВЫДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ В УСЛО- ВИЯХ СВОБОДНОГО ПИЩЕВОГО РЕЖИМА .....	279
<i>А.С. Пожидаева, Е.В. Ляхова, Е.А.Нуруева , Н.И. Антипенко</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ СОДЕРЖАНИЕМ В КРОВИ САХАРА И АЦЕТОНА В ВЫДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ В УСЛО- ВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТОГО ТЕСТА .....	280
<i>А.П. Рыженков, Е.В. Полежаева</i> ОСОБЕННОСТИ ДИСПЕРСИЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА И ИНТЕРВАЛА QRS В ХОДЕ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ .....	281
<i>У.Н. Сейфуллаева, Е.В. Полежаева2</i> ОСОБЕННОСТИ ДИСПЕРСИЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА И ИНТЕРВАЛА TT В ХОДЕ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ .....	282
<i>К.Ю. Утюпина</i> ОСОБЕННОСТИ ДИСПЕРСИИ СУБФАЗ TQ и QT В ХОДЕ КАРДИОБИО- УПРАВЛЕНИЯ .....	283
<i>К.Ю. Утюпина, Я.А. Краснер</i> ДИСТАНТНЫЕ ЭФФЕКТЫ Fe-ЗАВИСИМОГО ОКИСЛЕНИЯ АДРЕНАЛИНА .....	284

*А.М. Ханнанова , А.Г. Ганчуков*

ВЛИЯНИЕ РЕЗКОГО ПОВЫШЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НА АКТИВНОСТЬ  
ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ .....286

*Я. Ю. Шебуняева*

АНАЛИЗ БАЗАЛЬНОГО КРОВОТОКА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА  
У МЕТЕОЗАВИСИМЫХ ЛИЦ .....287

## ФИЛОСОФИЯ

*М.А. Абитова*

ВОЗМОЖНА ЛИ ЭТИКА НЕНАСИЛИЯ? .....289

*В. И. Варыгин*

СТОЛКНОВЕНИЕ СО СМЕРТЬЮ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОЗНАНИЯ  
В УЧЕНИИ С. ГРОФА .....290

*В.А. Вацук*

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФЕНОМЕНА ДЕЖА ВЮ .....292

*В.В.Взорова, П.Н.Волобуева*

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ТАНЦА.....293

*Т.З.Гаджиев*

ПРОБЛЕМА ПОЛИКАУЗАЛИЗМА В ФИЛОСОФСКОМ АСПЕКТЕ .....294

*Е.И. Гребенюк*

МОГУТ ЛИ МАШИНЫ МЫСЛИТЬ?.....295

*В.Ю.Дружинин\**

О ВРАЧЕБНОЙ ЭТИКЕ В ДРЕВНЕЙ ИНДИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ «КЛЯТВЫ  
ЧАРАКИ») .....297

*А. В. Заболотин*

УТОПИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВЕРШЕННОГО ГОСУДАРСТВА: РЕАЛЬ-  
НОСТЬ ИЛИ МИФ? .....298

*Л.Е. Игнатьева, А.В. Караганова*

АНАЛИЗ КАТЕГОРИЙ ПРОСТРАНСТВА И ВРЕМЕНИ В КОНТЕКСТЕ ИСТО-  
РИИ ФИЛОСОФИИ И НАУКИ.....299

*Е. О. Илюхина*

ПРОБЛЕМЫ В РАБОТЕ ПСИХОЛОГА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ФИЛОСОФИИ.....301

*О. С. Исакова, А. С Исакова*

ВЛИЯНИЕ ТИПОВ НАУЧНОЙ РАЦИОНАЛЬНОСТИ НА СТАНОВЛЕНИЕ  
МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ.....302

*В.И. Ищенко, Я.Ю. Шебуняева*

СИМВОЛИКА РЕЛИГИОЗНО-ФИЛОСОФСКИХ УЧЕНИЙ ВОСТОКА В  
ТВОРЧЕСТВЕ Д.Д. СЭЛИНДЖЕРА .....303

<i>Я.А. Красюк, Е.В. Ветрова</i> КРАСОТА И СОВРЕМЕННОСТЬ .....	304
<i>А.А. Лубягина</i> ЗАЩИТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ В ПРОФЕССИИ ВРАЧА .....	306
<i>А.Б. Мухамедсалимов</i> СМЕРТЬ И ЖИЗНЬ: ОТНОШЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА К СМЕРТИ .....	307
<i>Е.В. Одышева, И.А. Пермьяков</i> НАМЕРЕНИЕ КАК ЭТИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ.....	308
<i>М.С. Ольшанова</i> ТРАКТАТ «О ДУШЕ» АРИСТОТЕЛЯ: ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЗГЛЯДЫ СОВРЕМЕННЫХ ПСИХОЛОГОВ И СОБСТВЕННОЕ ОТНОШЕНИЕ К РАБОТЕ .....	310
<i>Т.А.Паламарчук</i> ПРОБЛЕМА ЭСТЕТИЧЕСКОГО В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ.....	311
<i>А.А. Патрикеева</i> ТРАНСФЕР МЕЖДУ ВРАЧОМ И ПАЦИЕНТОМ.....	312
<i>Е.С. Пахольчук</i> МЕДИЦИНСКИЙ МИФ КАК МЕДИКО-ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМА .....	313
<i>Н.А. Рогожина</i> ФИЛОСОФСКИЙ МЕТОД СОКРАТА И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ.....	315
<i>О.А. Сафина, Т.А. Суворова</i> ФИЛОСОФИЯ СУДЬБЫ .....	316
<i>А. М. Валеева, У. Н. Сейфуллаева</i> ФРИДРИХ НИЦШЕ И ЭРИХ ФРОММ О СОВЕСТИ.....	317
<i>Я.С. Сергеева, Н.С. Шароварина</i> ПРОБЛЕМА ЭВТАНАЗИИ В ПОНИМАНИИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА .....	318
<i>Е.А. Стариков</i> ДЕКОНСТРУКЦИЯ ФИЛОСОФСКИХ ОСНОВАНИЙ МИРОВОЗЗРЕНИЯ ВРАЧА .....	320
<i>А.Г. Тамразян, Е.А. Нуруева, М.А. Геворгян</i> ТО ЖЕ ТАКОЕ СЧАСТЬЕ? .....	321
<i>А.В. Гоман, О.В. Киреева</i> ФИЛОСОФИЯ И МЕДИЦИНА: ВОЗМОЖЕН ЛИ СОЮЗ? .....	322
<i>Д.П. Фоменко</i> ЧТО ТАКОЕ ЛЮБОВЬ .....	324
<i>И. А. Чистяков</i> ПРИМЕНИМОСТЬ КЛАССИЧЕСКОЙ МАШИНЫ ТЬЮРИНГА К РАЗРЕШЕ- НИЮ ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА .....	325

## ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

<i>А. Е. Абдикарим</i> ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ ТИМОЭКТОМИЯ ПРИ МИАСТЕНИИ .....	326
<i>К.В. Алексанян</i> ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНИТЕТА И ОРГАННЫХ ДИСФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЕЙ .....	327
<i>Н.В. Антонова</i> НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН .....	328
<i>К.В. Атаманов</i> СПОСОБ, УЛУЧШАЮЩИЙ ЗАЖИВЛЕНИЕ КИШЕЧНЫХ ШВОВ В УСЛО- ВИЯХ ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА .....	330
<i>А.И. Борик*, М.А. Бердников, И.А. Суханов</i> СИНДРОМ ИМПЛАНТАЦИИ КОСТНОГО ЦЕМЕНТА .....	331
<i>В.Е. Брындина, Ю.А. Мартышко</i> РОЛЬ ФИБРОУРЕТРОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ УРЕТРОПРОСТАТИТОВ .....	332
<i>С.А.Владимиров</i> ВЛИЯНИЕ СУБНАРКОТИЧЕСКИХ ДОЗ КСЕНОНА НА СКОРОСТЬ МОЗГО- ВОГО КРОВОТОКА .....	333
<i>Д. С. Ень-хун-шу</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ ПО ПОВОДУ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ .....	334
<i>И.А. Ефремов</i> НОВЫЕ ПОДХОДЫ К МЕТОДАМ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ .....	336
<i>Е.Н. Калининченко, О.А. Ткачук</i> ИЗМЕНЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ КАК РЕ- ЗУЛЬТАТ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ГЛУТОКСИМОМ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ МАСТЭКТОМИИ .....	338
<i>Д.В. Капустин, Я.А. Фризен</i> ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬ- НОЙ АСТМЫ .....	339
<i>В. А. Колеров</i> ЭТИОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ .....	340
<i>О.П. Колесников</i> ПАРАМЕТРЫ ОБЩЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПОД СУБАРАХНОИДАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИЕЙ СО СТРЕСС-ПРОТЕКЦИЕЙ .....	341

<i>Т.С. Колесникова</i> ТАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ МЕ- ДИАСТИНИТОМ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ .....	343
<i>Е.А. Коротков</i> ИЗУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕН- ТОВ С АДЕНОКАРЦИНОМОЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	345
<i>Ю.Ю. Кулябин, Д.В. Камозин, О.М. Соловьева, А.Ю. Омельченко, Г.С. Зайцев</i> ТРАНСВЕНТРИКУЛЯРНОЕ ЗАКРЫТИЕ ДЕФЕКТОВ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ БЕЗ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ .....	346
<i>А.Ю. Литвинцев, Е.М. Костина, Е.А. Дубкова</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ ЖЕЛЧНОЙ ГИПЕР- ТЕНЗИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮ- ЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ С ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	347
<i>А.В. Любин</i> ПОРАЖЕНИЕ СОСУДОВ ПРИ ЭЛЕКТРОТРАВМЕ .....	348
<i>Ю.А. Мартышко</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА, ВЫЗВАННЫХ АТИПИЧНЫМИ ФОРМА- МИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ .....	350
<i>Е.Н. Мезенцев</i> ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПЕ- РЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ И ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ КАК ОПРЕ- ДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ .....	351
<i>Е.А. Никитина</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ПА- ТОЛОГИЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ .....	352
<i>К.Г. Пахомов</i> ТИП ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ В АРХИТЕКТОНИКЕ ЖЕЧНЫХ ПРОТОКОВ КАК ПРИЧИНА БИЛЛИОГЕННОГО ПАНКРЕАТИТА .....	353
<i>В. В. Печений, В. В. Печений</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖ- НИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОР-РЕКЦИИ .....	355
<i>К.А. Пионтковская</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА .....	356
<i>А.Ю.Присс, К.В.Гаврилов</i> ЗАВИСИМОСТЬ ПЛОЩАДИ СЕТЧАТОГО ПРОТЕЗА ОТ СПОСОБА ПЛАСТИ- КИ В ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГРЫЖ .....	358

*А.И. Присухин, А.С. Клешаев*

ЛОКАЛЬНЫЙ ИШЕМИЧЕСКИ/РЕПЕРфуЗИОННЫЙ ФАКТОР В ФОРМИ-  
РОВАНИИ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО И НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИ-  
ТА – ВОЗМОЖНОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ IN VIVO.....359

*Н.И. Севрюкова*

ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОПЛАЗ-  
МЫ И ХИТОЗАН ГЕЛЯ В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ .....360

*Т.М.Смарж, С.А. Честных*

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ В ГЕРНИОЛОГИИ ПО АНАЛИЗУ  
АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА НА ПРИМЕРЕ  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГРЫЖ.....362

*А. А. Татаринова, В. А. Тимченко*

ОСЛОЖНЕНИЯ ЛЕЧЕБНО – ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АРТРОСКОПИИ.  
ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ .....363

*Е.И. Ульяхина, К.С. Шульга, Э.Г. Шумахер*

КОНТРАКТУРА ДЮПОИТРЕНА. СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ .....364

*Е.А. Федотов*

РЕВЕРСИЯ НЕЙРОМЫШЕЧНОГО БЛОКА У БОЛЬНЫХ  
С ОЖИРЕНИЕМ.....365

*И.Ю. Шелухина*

КЛИНИКО-ТАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ПРИ УЩЕМЛЕННЫХ ВНУТРЕН-  
НИХ ГРЫЖАХ КАК ПРИЧИНЫ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ .....366



МАТЕРИАЛЫ  
IV Российской (итоговой)  
научно-практической конкурс-конференции  
студентов и молодых ученых  
«АВИЦЕННА-2013»  
18 апреля 2013 года

Т О М II

АВТОРСКАЯ РЕДАКЦИЯ

Компьютерная верстка: *И. А. Тимошенко*  
Дизайн обложки: *Ю. В. Студеникина*

Санитарно-эпидемиологическое заключение  
№ 54. НК.05.953. П.000153.10.03 от 30.10.2003 г.

Подписано в печать 05.04.2013. Формат 60×84/16  
Бумага офсетная. Гарнитура Times. Ризография  
Усл. печ. л. 23,52. Тираж 100 экз. Изд. № 75с.

Оригинал-макет изготовлен издательством «Сибмедиздат» НГМУ  
Новосибирск, Залесского, 4  
E-mail: [sibmedizdat@yandex.ru](mailto:sibmedizdat@yandex.ru)  
Тел.: (383) 225-24-29.

Отпечатано в типографии НГМУ  
Новосибирск, Залесского, 4  
Тел.: (383) 225-24-29