



# **МАТЕРИАЛЫ ЕЖЕГОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ УНИВЕРСИТЕТА**



**Рязань, 2012**

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА  
Министерства здравоохранения и социального развития  
Российской Федерации

МАТЕРИАЛЫ  
ЕЖЕГОДНОЙ НАУЧНОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ  
УНИВЕРСИТЕТА

Рязань, 2012

**УДК 61(071)+61:378**

**ББК 5+74.58**

**М 341**

**М 341** **Материалы ежегодной научной конференции университета** / под общ.ред. проф. В.А.Кирюшина. – Рязань: РИО РязГМУ, 2012. – 400 с.

Основу сборника составляют материалы, доложенные сотрудниками Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова на ежегодной научной конференции. В книге рассматриваются проблемы гормональной регуляции метаболизма, физиологии и патологии нервной системы и анализаторов. Раскрываются закономерности адаптации клеток, тканей, органов к действию различных факторов. Излагаются новые методы диагностики и лечения хирургических заболеваний, заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Приведена клиничко-иммунологическая характеристика наиболее распространенных инфекционных заболеваний и заболеваний органов пищеварения. Представлены результаты разработки оптимальных технологий, обеспечивающих сохранение здоровья женщин, детей, подростков и студенческой молодёжи. Рассматриваются современные закономерности формирования здоровья и организации лечебно-профилактической помощи отдельным группам населения. Излагаются научные основы медицины труда, экологического благополучия населения и окружающей среды. В работах анализируются проблемы управления аптечной службой в рыночных условиях, изыскания новых способов изготовления лекарств.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей медицинских ВУЗов и колледжей, практических врачей.

Технический редактор А.В.Куприкова

**ISBN 978-5-8423-0121-8**

© ГБОУ ВПО РязГМУ

Минздравсоцразвития России, 2012

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА  
Министерства здравоохранения и социального развития  
Российской Федерации

МАТЕРИАЛЫ  
ЕЖЕГОДНОЙ НАУЧНОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ  
УНИВЕРСИТЕТА

Рязань, 2012

**УДК 61(071)+61:378**

**ББК 5+74.58**

**М 341**

**М 341 Материалы ежегодной научной конференции университета / под общ.ред. проф. В.А.Кирюшина. – Рязань: РИО РязГМУ, 2012. – 400 с.**

Основу сборника составляют материалы, доложенные сотрудниками Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова на ежегодной научной конференции. В книге рассматриваются проблемы гормональной регуляции метаболизма, физиологии и патологии нервной системы и анализаторов. Раскрываются закономерности адаптации клеток, тканей, органов к действию различных факторов. Излагаются новые методы диагностики и лечения хирургических заболеваний, заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Приведена клиничко-иммунологическая характеристика наиболее распространенных инфекционных заболеваний и заболеваний органов пищеварения. Представлены результаты разработки оптимальных технологий, обеспечивающих сохранение здоровья женщин, детей, подростков и студенческой молодёжи. Рассматриваются современные закономерности формирования здоровья и организации лечебно-профилактической помощи отдельным группам населения. Излагаются научные основы медицины труда, экологического благополучия населения и окружающей среды. В работах анализируются проблемы управления аптечной службой в рыночных условиях, изыскания новых способов изготовления лекарств.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей медицинских ВУЗов и колледжей, практических врачей.

Технический редактор А.В.Куприкова

**ISBN 978-5-8423-0121-8**

© ГБОУ ВПО РязГМУ

Минздравсоцразвития России, 2012

## РЕГУЛЯЦИЯ МЕТАБОЛИЗМА В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ

**И.И.Дубинина, А.В.Соловьева**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНДЕКСА КОМОРБИДНОСТИ  
С КОМПОНЕНТАМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Кафедра факультетской терапии с курсами  
эндокринологии, общей физиотерапии, клинической  
фармакологии, профессиональных болезней  
и военно-полевой терапии

Метаболический синдром представляет собой классический пример коморбидности, сочетания таких патологических состояний как ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, нарушения углеводного обмена, жировая дистрофия печени и т.д. Зарубежными авторами предложен метод количественной оценки коморбидности с расчетом индекса Чарльсона, при вычислении которого суммируются баллы за возраст и соматические заболевания.

По сумме баллов определяется 10-летняя выживаемость в процентах.

Цель исследования: выявить взаимосвязь компонентов метаболического синдрома с индексом коморбидности Чарльсона.

Обследовано 112 больных в возрасте от 40 до 80 лет (средний возраст  $58,67 \pm 0,7$  лет), среди которых 80 женщин и 32 мужчины. Проводилось общеклиническое обследование больных, антропометрическое исследование включало измерение роста, веса, окружности талии (ОТ), окружности бедер (ОБ), отношения ОТ/ОБ, расчет индекса массы тела (ИМТ). Биохимическое исследование включало оценку липидного спектра (общий холестерин (ОХ), триглицериды (ТГ), липопротеиды низкой и высокой плотности (ЛПНП и ЛПВП)), показателей углеводного обмена - гликемия натощак, постпрандиальная гликемия, оральный глюкозотолерантный тест по показаниям, а также биохимическое исследование крови для выявления нарушения функции печени и почек.

При вычислении индекса коморбидности Чарльсона суммировали баллы за возраст (+ 1 балл за каждые 10 лет жизни после 40 лет) и соматические заболевания.

Статистический анализ данных осуществляли при помощи па-

кета Statistica 6.0. Определяли среднее арифметическое (M), ошибку среднего арифметического (m), коэффициент корреляции Спирмена (r). Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

У всех обследованных выявлен абдоминальный характер отложения жира – ОТ составила  $108,5 \pm 1,03$  см, ОТ/ОБ –  $0,96 \pm 0,006$ . ИМТ составил  $34,11 \pm 0,4$  кг/м<sup>2</sup>. У всех пациентов имела место артериальная гипертензия, нарушения углеводного обмена диагностированы у 65 больных (58%): сахарный диабет типа 2 у 35 пациентов (53,8%), нарушенная толерантность к глюкозе – у 18 (27,7%) и нарушенная гликемия натощак – у 12 больных (18,5%). Изменения липидного спектра имели атерогенную направленность – ОХ –  $6,2 \pm 0,1$  ммоль/л, ЛПНП –  $4,1 \pm 0,09$  ммоль/л, ЛПВП –  $1,2 \pm 0,02$  ммоль/л, ТГ –  $2,2 \pm 0,11$  ммоль/л.

У пациентов с сахарным диабетом типа 2 показатель тощаковой гликемии составил  $7,75 \pm 0,4$  ммоль/л и постпрандиальной гликемии –  $10,7 \pm 0,6$  ммоль/л. Таким образом, метаболический синдром диагностирован у всех больных по критериям ВНОК (2009).

Сопутствующая патология обследованных была представлена ишемической болезнью сердца, а именно постинфарктным кардиосклерозом у 37 больных (33%), хроническая сердечная недостаточность имела место у 23 больных (20,5%), цереброваскулярная болезнь – у 12 человек (10,7%), хронические заболевания легочной системы представлены ХОБЛ (4 человека-3,5%) и бронхиальной астмой (4 человека - 3,5%), язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки имела место в анамнезе 8 пациентов (7,1%). Из другой коморбидности, учитываемой при подсчете индекса коморбидности Чарльсона, присутствовали легкое поражение печени (неалкогольный стеатогепатит минимальной активности) – у 10 человек (8,9%), ещё у двух больных – онкологические заболевания (лимфома, рак эндометрия). У 15 больных сахарным диабетом типа 2 выявлена диабетическая полинейропатия. Поражения почек в исследуемой группе больных не было выявлено.

После анализа всей сопутствующей патологии индекс коморбидности Чарльсона составил в среднем  $4 \pm 0,17$  баллов (от 1 до 10 баллов), что соответствует 10-летней выживаемости 53%. Индекс коморбидности закономерно и достоверно коррелировал со

своими составляющими (возраст, наличие инфаркта миокарда в анамнезе, фракцией выброса левого желудочка).

Следует отметить, что кроме взаимосвязи индекса Чарльсона с наличием сахарного диабета, индекс коррелировал в целом с наличием любых нарушений углеводного обмена ( $r=0,36$ ,  $p=0,0001$ ), а также с длительностью артериальной гипертензии ( $r=0,35$ ,  $p=0,0001$ ), с длительностью сахарного диабета ( $r=0,44$ ,  $p=0,008$ ), уровнем тощаковой гликемии ( $r=0,32$ ,  $p=0,0004$ ). Выявлена обратная корреляция индекса коморбидности и уровня ЛПВП ( $r= -0,22$ ,  $p=0,02$ ). У лиц женского пола получена взаимосвязь индекса ко-морбидности с диастолической дисфункции миокарда ( $r=0,25$ ,  $p=0,04$ ), так же как и взаимосвязь с отношением ОТ/ОБ ( $r=0,22$ ,  $p=0,05$ ).

Выводы.

1. Выявленная взаимосвязь индекса коморбидности Чарльсона с наличием нарушений углеводного обмена, уровнем гликемии натощак, стажем сахарного диабета показывает значительный вклад этой составляющей метаболического синдрома в прогноз выживаемости пациентов.

2. Корреляция индекса Чарльсона с отношением ОТ/ОБ у женщин отражает роль абдоминального отложения жира в развитии коморбидности.

## И АНАЛИЗАТОРОВ

**Р.А.Зорин, В.А.Жаднов, М.М.Лапкин**

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ЭПИЛЕПСИИ  
ПРИ ПОМОЩИ ТЕХНОЛОГИИ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ**

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики  
Кафедра нормальной физиологии с курсом психофизиологии

Несмотря на значительные успехи в диагностике и лечении эпилепсии остаются весьма актуальными вопросы определения эффективности терапии и лечения фармакорезистентных форм этого заболевания (Карлов В.А., 2009; Сивкова С.Н., Мухин К.Ю., Зайкова Ф.М., 2011). Как известно, патологическую систему эпилепсии составляют функционально неоднородные структуры, объединяющиеся по принципу постоянных и временных связей с возможной сменой последних в течение заболевания. При этом, независимо от типа эпилептической системы (парциальный тип, региональный тип, генерализованный тип) модуляция процессов активации и деактивации в ней происходит за счёт взаимоотношений между эпилептическим очагом и неспецифическими модулирующими системами мозга (в основном тормозными) (Карлов В.А., 1990; Берснев В.П., Степанова Т.С., 2004). Деятельность как эпилептических, так и противоэпилептических систем формирует новую системную организацию и, в этой связи, требует соответствующего вегетативного обеспечения (Жаднов В.А., 2000).

Решение задачи прогнозирования, в том числе течения и эффективности фармакотерапии при эпилепсии, можно рассматривать как построение функции, перерабатывающей исходные данные в получаемый результат. Предлагаемая для этого технология нейронных сетей, представляют собой не только инструмент с высокой способностью аппроксимации, но и основывается на имитации реальных механизмов функционирования нейрона и нервной системы, доказавших свою эффективность в ходе эволюции (Боровиков В.П., 2008).

Целью данной работы является прогнозирование характера течения эпилепсии при помощи технологии нейронных сетей на основе нейрофизиологических показателей, полученных при пер-

вичном обследовании пациентов. Нами был использован архив клинических и нейрофизиологических данных кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики РязГМУ. Всего в анализ включено 50 пациентов с установленным диагнозом эпилепсии. Средний возраст обследуемых составил 31,4 года. В выборку включено 18 мужчин и 32 женщины. Пациенты были разделены на 2 группы: с благоприятным течением и неблагоприятным течением. Критериями деления на группы были следующие: отсутствие или наличие нарастания числа приступов эпилепсии, отсутствие или наличие утяжеления приступов, осложнения приступов, когнитивных нарушений, эффект от монотерапии, эффективность фармакотерапии в целом. На основании данных критериев выборка была разделена на 2 группы: с благоприятным течением - 19 человек (тип течения 1) и неблагоприятным течением - 31 человек (тип течения 2).

Данные нейрофизиологического обследования включали электроэнцефалографические (ЭЭГ) показатели, зарегистрированные при помощи электроэнцефалографа «Нейровизор-ЭЭГ 16» по 16 отведениям с расположением референтных электродов на ушах, результаты анализа variability сердечного ритма, полученные при помощи усилителя Medicor-MG 42 и программного комплекса «Иским 6.0». Исследование проводилось в исходном состоянии и во время 3-х минутной гипервентиляционной гипокапнической нагрузочной пробы. Для создания, обучения и тестирования нейронных сетей нами использовался программный пакет StatisticaNeuralNetworks 4.0 (TrajanSoftwareLtd, StatSoftInc). Проводился автоматический расширенный поиск нейронных сетей в режиме задач классификации. При этом 63 переменные, включённые в анализ представляли собой непрерывные числовые данные.

В результате было получено 10 нейронных сетей с оптимальными характеристиками, из которых было отобрано 2. Первая нейронная сеть построена на радиальных базисных функциях, включает 11 входных элементов, 1 промежуточный элемент и 1 выходной (прогнозируемый параметр). Сети, использующие радиальные базисные функции, основываются на принципе памяти и, к сожалению, плохо экстраполируют свои выводы за область известных данных. Нейрофизиологические параметры включали показатели функции когерентности ЭЭГ и межполушарной кор-

реляции, а также данные variability сердечного ритма (ВСР) (СКО и LF в фоновом состоянии и во время гипервентиляции). Предложенная нейронная сеть допускала достаточно большое количество ошибок в ходе обучения (обучающая выборка), но допустила 4 ошибки в 13 случаях тестирующей выборки, причём большее количество ошибок наблюдалось при оценке типа течения 2 (неблагоприятное течение).

Вторая нейронная сеть представляет собой многослойный персептрон, включающий 36 входных элементов и 23 скрытых элемента. Многослойные персептроны наиболее эффективны в задачах классификации для данных, имеющих нормальное распределение. В качестве входных параметров данная нейронная сеть включила показатели средней площади колебаний в тета- и бета-1,2 диапазонах в определённых отведениях в фоновом состоянии и во время гипервентиляции, ряд показателей функции когерентности и межполушарной корреляции ЭЭГ, а также показатели ВСР. В целом данная нейронная сеть допустила меньшее количество ошибок при обучении, однако при тестировании увеличилось количество ошибок при определении типа течения 2 (неблагоприятного). Кроме того, данная нейронная сеть, использует значительно большее количество данных, по сравнению с нейронной сетью 1.

Входные параметры, выбранные нейронными сетями имели определённый физиологический смысл. Показатели средней площади тета-ритма в отведениях Fp1, Fp2, C3, C4, O1, O2 отражают активность синхронизирующих тормозных влияний неспецифических систем мозга (Новиков А.И., 2006), а средняя площадь альфа-ритма в затылочных отведениях O1, O2 являлась характеристикой базовой фоновой активности головного мозга, которая может быть переведена в другие режимы деятельности (Гнездицкий В.В., 2004). Площадь бета-1 и бета-2 колебаний в лобных отведениях Fp1, Fp2, F3, F4, отражает функционирование активирующих десинхронизирующих неспецифических систем мозга. Показатели межполушарной когерентности альфа-колебаний в затылочных отведениях и бета1, бета2-колебаний в лобных отведениях представляли собой характеристики синхронности работы полушарий в данных частотных диапазонах, а характеристики межполушарной корреляции колебаний, отража-

ли степень активированности полушарий и готовности к деятельности (Иваницкий А.М., 1988). Включение параметров ВСР во входные данные обеих нейронных сетей отражает хорошо известное положение о системной организации физиологических функций при развитии той или иной патологии (Судаков К.В., 2006, Вейн А.М., 1999).

В целом построенные нейронные сети показали умеренную прогностическую эффективность, что можно связать как небольшим количеством наблюдений в обучающей выборке, так и возможно с необходимостью расширить набор входных переменных.

**Выводы:**

1. Технология нейронных сетей позволяет осуществить прогнозирование характера течения эпилепсии на основании нейрофизиологических параметров.

2. Предикторами прогноза течения эпилепсии являются показатели активности неспецифических систем мозга, а также параметры анализа ВСР, отражающие системную организацию физиологических функций в условиях развития патологического процесса.

**Р.А.Зорин, М.М.Лапкин, В.А.Жаднов**

**ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММ У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ КАК МЕТОД РЕДУКЦИИ ДАННЫХ И ИССЛЕДОВАНИЯ ВНУТРИСИСТЕМНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики  
Кафедра нормальной физиологии с курсом психофизиологии

Математический анализ электроэнцефалограмм (ЭЭГ) является одним из наиболее перспективных и сложных направлений фундаментальной и клинической нейрофизиологии (Зенков Л.Р., 2001). Количество параметров, используемых в математическом анализе ЭЭГ при использовании различных методов анализа (спектрального, периодометрического, когерентного, корреляционного методов) может достигать нескольких тысяч (Thatcher R.W., North D., Biver C., 2005), однако рядом авторов указывается, что полученная информация нередко является избыточной для диагностических целей (Горбань А.Н., 2003).

Существует определённая группа методов, позволяющих уменьшить количество исследуемых параметров или отобрать

наиболее значимые для последующего анализа, в частности факторный, дискриминантный анализ, технология нейронных сетей (Боровиков В.П., 1998; Уоссермен Ф., 1992). Факторный анализ можно рассматривать как один из основных методов редукции (свёртки) пространства входных признаков к пространству факторов (Боровиков В.П., 1998; Леонов В.П., 2005), позволяющих выделять на основе нескольких измеренных переменных определённые гипо-тетические переменные. Фактор представляет собой гипотетическую (латентную) непосредственно не измеряемую переменную, которая имеет линейные корреляционные связи с исходными переменными. Хотя факторный анализ имеет ряд ограничений для применения (Леонов В.П., 2005), данный метод исследования достаточно широко распространён в клинической электроэнцефалографии (Thatcher R.W., North D., Biver C., 2005). Однако, как правило, метод используется для редукции данных, при этом анализируются данные характеризующие определённое функциональное состояние.

Целью работы: выделение основных факторов, описывающих результаты спектрального, корреляционного анализа, анализа функции когерентности ЭЭГ у здоровых людей в фоновом состоянии и при моделировании целенаправленной деятельности. Были выделены факторы, связанные с пространственным распределением биоэлектрической активности головного мозга; выделены факторы, связанные с отдельными спектральными диапазонами, а также с характеристиками функции когерентности у здоровых людей в различных функциональных состояниях. Кроме того, выделенные факторы планируется использовать в дальнейшем для исследования более сложных внутрисистемных отношений.

Было обследовано 33 здоровых человека, из них 14 мужчин, 19 женщин, средний возраст составил 19 лет, исследуемые являлись студентами III курса факультетов медицинского профиля Рязанского государственного медицинского университета. Исследование проводилось в первой половине дня. Запись ЭЭГ проводилась при помощи программно-аппаратного комплекса «Нейрон-Спектр» (версия 2.3.9.0) фирмы Нейрософт (Россия). Запись проводилась при использовании 16 монополярных отведений (каналов), в качестве референциальных отведений использовались уш-

ные (A1, A2), импеданс подэлектродного пространства составил менее 10 кОм.

Исследовались показатели спектрального анализа, корреляционной функции, функции когерентности в основных спектральных диапазонах (дельта – 0,5-3,5 Гц, Дельта – 4,0-7,5 Гц, Альфа 8-12 Гц, Бета1 12,5- 35 Гц). Для оценки реакции активации проводилась стандартная проба с открыванием и закрыванием глаз. Целенаправленная деятельность осуществлялась при помощи теста «количественные отношения», описанного в соответствующих руководствах (Райгородский Д.Я., 2001), при этом осуществлялась регистрация биоэлектрической активности головного мозга в 3 функциональных состояниях: до выполнения интеллектуальной нагрузки (фоновое состояние), во время выполнения функциональной интеллектуальной нагрузки, а также после теста количественные отношения. Кроме того проводилась 5 минутная гипервентиляция с капнографическим контролем для оценки отражения в биоэлектрической активности мозга изменений параметров газового гомеостаза.

Факторный анализ проводился при помощи пакета программ Statistica 6.0. При анализе факторной структуры был использован метод вращения варимакс. Для определения оптимального количества факторов был использован критерий «каменистой осыпи», а также процент объяснённой дисперсии для каждого фактора (Боровиков В.П., 1998). Для интерпретации результатов факторного анализа были использованы факторные нагрузки (корреляции между фактором и переменными считались значимыми при их уровне более 0,7); дисперсии, выделяемые факторами; непосредственные значения факторов (факторные значения).

Факторный анализ результатов спектрального анализа ЭЭГ определил 3 основных фактора, характеризующих среднюю площадь ЭЭГ в фоновом состоянии: фактор 1, характеризующий активность задневисочных, теменных и затылочных отведений, фактор 2, отражающий активность лобных отведений и фактор 3 отражающий активность лобных и центральных отведений.

При открывании глаз факторная структура несколько изменилась и в структуре её определялось два основных фактора: фактор 1, отражающий активность по большинству центральных, височных и теменных отведений, а также фактор 2, отражающий

активность затылочных отведений. При закрывании глаз выделено 3 основных фактора: фактор активности в переднелобных отведениях (Fr1 и Fr2), фактор 2, характеризующий активность в задневисочных, теменных, центральных, затылочных отведениях, а также 3 фактор, связанный с отведением F7.

Анализ ЭЭГ при выполнении теста на количественные отношения позволил выделить два основных фактора: фактор 1 отражает активность отведений, расположенных кзади от центральных, фактор 2 – в основном передних, лобных отведений. Аналогичная картина сохраняется и после теста количественные отношения - сохраняется в основном два фактора. Во время гипервентиляции и после гипервентиляции сохраняется сходная факторная структура.

При анализе факторной структуры параметров ЭЭГ по отведениям в дельта диапазоне было выделено в основном 3 фактора: фактор 1, характеризующий активность в теменных и затылочных отведениях, фактор 2 – активность в переднелобных отведениях (Fr1-Fr2), фактор 3 – отведения F7, F3, F4, F8. Аналогичная картина наблюдалась и при факторном анализе тета-диапазона.

Факторная структура распределения активности в альфа-диапазоне в фоновом состоянии представлена 4 факторами: фактор 1 задневисочные и теменные отведения, фактор 2 – лобные отведения, фактор 3 – затылочные отведения и теменные отведения, фактор 4 – задние лобные отведения F7, F3, F4, F8 и отведение C3. При открывании глаз распределение альфа-ритма по 16 каналам описывается в основном двумя факторами – альфа-активность в отведениях Fr1-T4 и фактором, коррелирующим с альфа-активностью в затылочных отведениях, аналогичная структура сохраняется и при закрывании глаз.

При проведении теста на количественные отношения выделяется 3 основных фактора. Фактор 1 описывает активность в лобных отведениях, фактор 2 активность заднелобных и центральных отведений, фактор 3 активность преимущественно задневисочных, теменных и затылочных отведений, то есть определяется уменьшение количества факторов по сравнению с исходным состоянием.

После теста количественные отношения факторная структура описывается в основном двумя факторами: фактор 1, связанный с

отведениями Fp1-C4, фактор 2, связанный с отведениями T4-T6. Аналогичная двухфакторная структура сохраняется при гипервентиляции, а также после гипервентиляции.

При описании низкочастотного бета-ритма (бета1) и высокочастотного (бета2) бета-ритма в покое определилось 3 фактора: фактор 1 – лобные отведения (Fp1-Fp2), фактор 2 (отведения C3, C4, T4, T5, P3, P4, T6), фактор 3 (T6, O1), сходная факторная структура сохраняется при открывании и закрывании глаз. При выполнении теста количественные отношения фактор 1 опять таки связан с активностью лобных отведений (Fp1-Fp2), фактор 2 (с активностью большинства парасагиттальных отведений F3-F4, C3-C4, P3-P4), фактор 3 (T4-T6) с активностью височных отведений. После теста количественные отношения определяется упрощение факторной структуры с выделением двух факторов, соответствующие затылочно-теменным и передним (лобным) отведениям, аналогичная факторная структура сохраняется во время и после гипервентиляции.

Кроме того, была изучена факторная структура распределений биоэлектрической активности в различных частотных диапазонах в разных функциональных состояниях. В фоновом состоянии было выделено 3 фактора: фактор 1, нагружающий показатели тета-диапазона по большинству отведений; фактор 2, коррелирующий с активностью бета1-диапазона и фактор 3, связанный с альфа-активностью.

Фактор 1 кроме того имеет сильные корреляции с альфа-активностью в отведении O1 и O2, фактор 2 кроме того имеет сильные корреляции с активностью в бета 2 диапазоне в задне-лобных и центральных отведениях.

При открывании глаз чётко выделяется 3 фактора: фактор активности в дельта диапазоне в большинстве отведений, фактор активности в альфа-диапазоне и фактор активности бета1 и бета2 диапазоне, аналогичная факторная структура сохраняется и после закрывания глаз.

При выполнении теста количественные отношения факторная структура представлена двумя факторами: фактор 1, связанный с активностью тета- и альфа-диапазона в большинстве отведений с F7 по O2 и фактор 2, отражающий активность в бета-диапазоне (бета1 F7, T3, T4, T5, T6) и бета1 с F7-T6.

После выполнения теста количественные отношения определяется усложнение факторной структуры: определяется фактор 1, связанный с активностью альфа-диапазона и бета 1-диапазона, фактор 2, связанный с активностью тета-диапазона, фактор 3, связанный с активностью дельта-диапазона, фактор 4, связанный с бета2-диапазонов в отведениях F7, T3, T4.

Во время выполнения теста гипервентиляцию определяется упрощение факторной структуры в виде 2 факторов: фактор 1, отражающий активность в тета диапазоне и альфа-диапазоне, фактор 2, связанный с активностью , Бета1-диапазона T3, C3, C4, T4, T5, P3, P4, T6, бета2-диапазона отведения F3, F4, C4, C4, T4, C3, C4, T4, T5, P3, P4, T6 (табл. 9). Кроме того определяется связь фактора 1 с площадью альфа-колебаний в диапазоне в отведениях T3, T5, O1.

После гипервентиляции снова определяется усложнение факторной структуры: фактор 1 – активность в альфа-диапазоне по большинству отведений, фактор 2, отражающий активность в дельта диапазоне, фактор 3, отражающий активность в бета1-диапазоне, фактор 4, отражающий активность в дельта-диапазоне, фактор 5, отражающий активность в бета2-диапазоне.

Заключительной задачей данной работой являлось исследование факторной структуры показателей функции когерентности в различных частотных диапазонах в различных функциональных состояниях.

Факторная структура когерентности в исходном состоянии представлена 3 факторами: когерентность в тета-диапазоне по большинству отведений, когерентность в бета1 диапазоне (фактор 1), а также когерентность альфа-диапазона в височных, задневисочных, затылочных отведениях (фактор 2), тета (возможно за счёт низкочастотного альфа-диапазона) и бета 1 колебаний. Во время открывания глаз факторная структура также описывается тремя факторами: фактор 1 отражающий активность альфа-диапазона T3-T4, T5-T6, V1 F7-F8, T3-T4, T5-T6, бета1диапазона в этих же отведениях, фактор 2 отражает активность в альфа-диапазоне в лобных отведениях, когерентность бета 1 отведения F3-F4, C3-C4, P3-P4, O1-O2, а также бета-2 диапазоне, что сохраняется после закрывания глаз.

Факторная структура ЭЭГ в 5 частотных диапазонах и 16 отве-

дениях представлена 3 факторами, сходная факторная структура сохраняется после теста количественные отношения.

Анализ средней площади ЭЭГ в фоновом состоянии, а также при тесте открывания и закрывания глаз отражает пространственное распределение доминирующей (в данном случае альфа-активности) у здоровых людей. В норме показана максимальная мощность альфа-ритма в затылочно-теменных отделах, больше справа, однако возможно в норме сглаживание альфа-активности с перераспределением в передние отделы. В целом при исследовании альфа-колебаний у здоровых может регистрироваться более сложная конфигурация потенциальных полей, особенно при их исследовании в динамике (Гнездицкий В.В., 2006). Альфа-ритм традиционно описывается как ритм холостого хода, в ряде работ данная активность ассоциируется со сканированием затылочной коры, что наиболее ярко проявляется при открывании и закрывании глаз. Тест «количественные отношения» упрощает факторную структуру средней площади ЭЭГ по отведениям, что в целом отражает роль двух блоков активности (ассоциативный и программирования деятельности) (Лурия А.Р., 2006) в когнитивной деятельности.

Гипервентиляция вызывает усиление синхронизации альфа-ритма в целом по коре и отчетливое в передних отделах, особенно у детей (Гнездицкий В.В., 2006), что согласуется с полученными данными по факторной структуре средней площади альфа-колебаний ЭЭГ в нашей работе.

При анализе факторов, выделенных на основе пространственного распределения основных диапазонов колебаний обращает на себя внимание более сложная факторная структура в фоновом состоянии, что можно связать с большим количеством нейронных сетей, участвующих в подготовке деятельности в данном частотном диапазоне и уменьшение количества факторов при определённых функциональных нагрузках (Buzsaki G., 2006). По данным литературы (Thatcher R.W., North D., Biver C., 2005; Зенков Л.Р., 2001) описывается, что спонтанная ЭЭГ генерируется различными нейрональными популяциями в различных частотных диапазонах: типична более задняя локализация активности альфа- и бета1-диапазонов, более передняя – бета2 и тета-диапазонов, более глубокая и фронтальная – дельта-диапазона (Гнездицкий

В.В., 2006). При этом на фоне нагрузки происходит уменьшение количества зон коры, участвующих в деятельности, что указывает на более жёсткий режим функционирования головного мозга и отражается в уменьшении количества факторов.

Факторный анализ распределения активности в целом по основным диапазонам и отведениям вновь продемонстрировал более сложную факторную структуру в фоновом состоянии. Представленная связь факторов с основными частотными диапазонами в целом соответствует нормальному распределению альфа-активности, а также данным о том, что при трёхмерной локализации в большинстве случаев бета-активность преобладает в теменно-затылочной области, в меньшем количестве случаев в лобно-центральной, а медленно-волновая вспышечная активность является вариантом нормы, при этом, в ряде случаев локализуется в медиальных отделах теменно-затылочной области, то есть в зоне нормальной локализации альфа-ритма. Вновь определяется упрощение факторной структуры при функциональных нагрузках, что может быть связано с работой модулирующих систем головного мозга и нейронных популяций коры больших полушарий в определённом более жёстком режиме.

Анализируя результаты факторного анализа функции когерентности, обращает на себя внимание изменение мощности факторов, отражающих пространственную синхронизацию в различных частотных диапазонах от фонового состояния к интеллектуальной нагрузке (усиление роли синхронизации в диапазоне альфа- и бета колебаний) и при гипервентиляции, то есть увеличение связанности процессов в высокочастотном диапазоне, которую связывают с эффективностью целенаправленной деятельности. В целом когерентность, отражая синхронизацию в определённом частотном диапазоне и меру стабильности взаимосвязи, характеризует напряжённость функционирования различных нейронных популяций и является необходимым условием целенаправленной деятельности (Зенков Л.Р., 2001).

В целом, концепция факторного анализа может быть рассмотрена как альтернатива методу корреляционных плеяд (Ростова Н.С., 2001), который в последнее время всё чаще подвергается критике. Факторный анализ позволяет характеризовать особенности внутри- и межсистемных отношений и, кроме того, умень-

шить количество переменных (факторный значений) для последующего анализа.

**Выводы.**

1. Факторный анализ как метод редукции данных, позволяет определить группу отведений и частотных диапазонов для последующего анализа межсистемных отношений при моделировании целенаправленной деятельности.

2. Факторная структура пространственного распределения биоэлектрической активности ЭЭГ в различных частотных диапазонах позволяет анализировать особенности внутрисистемных отношений при моделировании целенаправленной деятельности.

**В.А. Соколов, Н. Мкхинини, А.А. Никифоров, И.С. Маркова**  
**ЦИТОКИНЫ IL-1 $\beta$  И TNF- $\alpha$  ПРИ ПЕРВИЧНОЙ**  
**ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЕ**  
 Кафедра глазных и ЛОР-болезней

В мире страдают первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ) более 60 млн. человек, и по прогнозам, до 2030 г. количество больных удвоится (Либман Е.С. и соавт., 1998). Это заболевание является одной из основных причин слепоты. В патогенезе ПОУГ задействованы аутоиммунные механизмы, которые возможно играют заметную в апоптозе и развитии глаукомной оптической нейропатии. В формировании и регуляции защитных реакций организма заметную роль играют цитокины. (М.М. Бикбов и соавт., 2008). С точки зрения иммунного ответа интерес представляет TNF- $\alpha$  обладающий провоспалительным действием, участвующий в регуляции апоптоза, и межклеточного взаимодействия иммунокомпетентных клеток, а также семейство IL-1, основными биологическими функциями которого являются провоспалительное действие и активация специфического иммунитета.

Цель работы: изучить содержание цитокинов TNF- $\alpha$  и IL-1 в сыворотке крови больных ПОУГ и определить их связь с клиническими показателями.

Биохимические исследования проводились 37 больным с различными стадиями ПОУГ. Контрольную группу составили 10 человек, с возрастной катарактой. Основную группу составили больные ПОУГ 37 человек в основном с развитой и далекозашедшей

ПОУГ. Начальная стадия заболевания встретилась на 1 глазу, развитая стадия наблюдалась на 24 глазах, далекозашедшая на 19, терминальная на 4 глазах. Обследовались 21 мужчина и 16 женщин, средний возраст 67,7 лет (36 – 85 лет). В контрольную группу вошли 10 пациентов с возрастной катарактой, 4 мужчины, 6 женщин, средний возраст 72,8 года (67-80 лет).

TNF- $\alpha$  и IL-1 $\beta$  сыворотки крови, определялись на анализаторе для иммуноферментного анализа «PersonalLAP» (ADALTIS). Использовались наборы реактивов фирмы «BIOSOURCE Europe S.A.».

Развитая стадия ПОУГ на обоих глазах (II) была у 14 больных, начальная и далекозашедшая (I-III) у 2, развитая и далекозашедшая (II-III) у 9, далекозашедшая (III) у 7, развитая и терминальная (II-IV) у 2, далекозашедшая и терминальная (III-IV) у 3 пациентов.

Содержание цитокина TNF- $\alpha$  в сыворотке крови имеет тенденцию к увеличению с возрастанием стадии болезни, хотя разница статистически не достоверна. Содержание в сыворотке крови больных ПОУГ цитокина IL-1 $\beta$  практически было одинаковым при всех стадиях заболевания (табл. 1).

Таблица 1

Содержание в сыворотке крови больных ПОУГ цитокина IL-1 $\beta$

Стадии ПОУГ	II	I-III	II-III	III	II-IV	III-IV
IL-1 $\beta$ (пкг/л)	1,9 $\pm$ 0,06	1,8 $\pm$ 0,1	1,8 $\pm$ 0,11	1,8 $\pm$ 0,07	1,7 $\pm$ 0,04	2 $\pm$ 0,05
TNF- $\alpha$ (пкг/л)	16,5 $\pm$ 1,27	11,5 $\pm$ 3,92	21,5 $\pm$ 2,95	13,5 $\pm$ 2,07	19,5 $\pm$ 4,94	23,1 $\pm$ 2,03
n	14	2	9	7	2	3

Зависимости содержания цитокинов IL-1 $\beta$  и TNF- $\alpha$  в сыворотке крови у больных ПОУГ от возраста не выявлено ( $p \geq 0,05$ ).

Статистически значимых различий между содержанием цитокинов IL-1 $\beta$  и TNF- $\alpha$  от остроты зрения не выявлено ( $p \geq 0,05$ ).

Статистически значимых различий между содержанием цитокинов IL-1 $\beta$  и TNF- $\alpha$  от степени компенсации ВГД не выявлено ( $p \geq 0,05$ ).

Больные были обследованы накануне антиглаукоматозной опе-

рации. Все они получали местную гипотензивную терапию.  $\beta$ -блокаторы получали 22 пациентов, ингибиторы карбоангидразы – 3 пациента,  $\beta$ -блокаторы + ингибиторы карбоангидразы - 11 пациентов,  $\beta$ -блокаторы + синтетические аналоги простагландинов – 2 пациента.

Используя непараметрический статистический метод Kruskal-Wallis, мы обнаружили статистически значимые различия TNF- $\alpha$  в сыворотке крови в зависимости от гипотензивной терапии. У пациентов получавших  $\beta$ -блокаторы содержание TNF- $\alpha$  в сыворотке крови было  $16,9 \pm 1,46$  пкг/мл. У пациентов получавших комбинированную терапию, включающую использование  $\beta$ -блокаторов и ингибиторов карбоангидразы, содержание TNF- $\alpha$  в сыворотке крови составило  $19,3 \pm 1,41$  пкг/л. При сочетании  $\beta$ -блокаторов и синтетических аналогов простагландинов содержание цитокина TNF- $\alpha$  было высоким –  $24,2 \pm 0,18$  пкг/л. При монотерапии ингибиторами карбоангидразы концентрация TNF- $\alpha$  в сыворотке крови была самой низкой –  $12,4 \pm 2,44$  пкг/мл ( $p = 0,0009$ ).

Содержание в сыворотке крови цитокина IL-1 $\beta$  у больных ПОУГ не менялось в ответ на поучаемую гипотензивную терапию. Разница статистически не достоверна ( $p \geq 0,05$ ).

Интерпретация полученных результатов может быть выражена следующим образом. В нашем случае наименьшее содержание в сыворотке крови TNF- $\alpha$  при местной монотерапии ингибиторами карбоангидразы составило  $12,4 \pm 2,44$  пкг/мл. Известно, что гипотензивное действие ингибиторов карбоангидразы связано с уменьшением секреции внутриглазной жидкости, что в той или иной степени замедляет обменные процессы в глазу, тем самым препятствуя попаданию цитокинов в кровеносное русло. Значительную роль здесь играет и гематоофтальмический барьер. Повышение содержания различных цитокинов при ПОУГ по данным литературы носит местный характер, и обнаруживается чаще всего в слезной жидкости и тканях глаза, особенно после антиглаукоматозных операций (В.В. Черных и соавт. 2005, Аникина А.Ю., 2006, В.П. Еричев с соавт., 2009, П. Н. Салата, (2009).

Содержание TNF- $\alpha$  в сыворотке крови у больных ПОУГ при монотерапии  $\beta$ -блокаторами и при совместном их применении с ингибиторами карбоангидразы было несколько выше ( $16,9 \pm 1,46$  пкг/мл,  $19,3 \pm 1,41$  пкг/мл соответственно).

При комбинированном применении  $\beta$ -блокаторов и синтетических аналогов простагландинов содержание TNF- $\alpha$  в сыворотке крови у больных ПОУГ было наиболее высоким ( $24,2 \pm 0,18$  пкг/мл), что на наш взгляд связано с повышением проницаемости гематофтальмического барьера под действием простагландинов, так как простагландины являются медиаторами воспаления и повышают проницаемость гистологических барьеров.

**Выводы.**

1. С увеличением стадии ПОУГ цитокин TNF- $\alpha$  сыворотки крови имеет тенденцию к увеличению (разница статистически не достоверна).

2. Содержание цитокина IL-1 $\beta$  в сыворотке крови больных ПОУГ не менялось в различных стадиях заболевания.

3. Статистически значимых различий между содержанием цитокинов IL-1 $\beta$  и TNF- $\alpha$  в сыворотке крови от остроты зрения и степени компенсации ВГД у больных ПОУГ не выявлено.

4. Содержание цитокина TNF- $\alpha$  зависело от применяемой гипотензивной терапии. При сочетании  $\beta$ -блокаторов и синтетических аналогов простагландинов содержание цитокина TNF- $\alpha$  было высоким –  $24,2 \pm 0,18$  пкг/л. При монотерапии ингибиторами карбоангидразы концентрация TNF- $\alpha$  в сыворотке крови была самой низкой –  $12,4 \pm 2,44$  пкг/мл ( $p = 0,0009$ ). Данный факт говорит об изменениях проницаемости гематофтальмического барьера под действием различной гипотензивной терапии.

5. Содержание цитокина IL-1 $\beta$  в сыворотке крови больных ПОУГ не менялось в зависимости от гипотензивной терапии.

**В.А. Соколов, Н. Мкхинини, И.С. Маркова**  
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ  
ТОМОГРАФИИ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ГЛАУКОМЫ  
Кафедра глазных и ЛОР-болезней

Глаукоматозные изменения зрительного нерва давно известны офтальмологам, но, к сожалению, клинически заметными они становятся при офтальмоскопическом исследовании чаще всего в развитой стадии болезни, а для начинающих окулистов ближе к далекозашедшей.

Введение в офтальмологическую практику оптической коге-

рентной томографии (ОКТ) позволило получить ценную информацию о патологических изменениях сетчатки и зрительного нерва, поэтому метод ОКТ становится все более важным диагностическим исследованием в повседневной клинической практике.

Основное направление в изучении глаукоматозных патологических изменений в заднем отрезке глазного яблока с помощью ОКТ включает в себя изучение параметров ДЗН и перипапиллярной сетчатки (RNFL). Этим вопросам посвящено основное количество научных работ (Renard J.P., 2009, Шахалова А.П., Шевченко М.В., 2010, Епифанова Н.В., Абрамова Т.В., 2011, Мачехин В.А. 2011, Pomorska M. и соавт., 2012, Resch H. и соавт., 2012).

Современные методы изучения сетчатки при ПОУГ, в частности ОКТ, позволили установить, что проявление глаукомной оптической нейропатии не ограничиваются изменением ДЗН и нейроретинального пояса а затрагивают по всей видимости весь нейроэпителиальный слой, пигментный эпителий, в частности центральную зону. Причем появление этих изменений предшествует изменениям периферического зрения и визуальным изменениям ДЗН, что, по всей видимости, может наглядно отражать степень апоптоза ретинальной ткани при ПОУГ.

В своих исследованиях мы поставили целью найти клинические проявления апоптоза нейроэпителия, используя ОКТ, которые были бы значимы для ранней диагностики ПОУГ.

Клинические исследования были выполнены 73 больным с ПОУГ и подозрением на нее. Начальная стадия ПОУГ была на 16 глазах, развитая на 46, далекозашедшая на 45, терминальная на 14, подозрение на ПОУГ на 14 глазах. Обследовалось 34 мужчины и 39 женщин, средний возраст 66,5 лет (36 – 85 лет). Оптическая когерентная томография проводилась на аппарате Stratus (Carl Zeiss Meditec, США) Использовались стандартные протоколы Macular Thickness, RNFL Thickness, Fast Optic Disc.

Материал обработан методами вариационной статистики с помощью программ «Microsoft Excel 2010» и «Statistica 8.0».

Вначале мы исследовали контрольную группу, в нее вошли лица без ПОУГ не имеющие ни клинических, ни топографических данных за макулярную патологию, 10 пациентов (20 глаз), 4 мужчины, 6 женщин, средний возраст 58 лет (43-71 год). Среднее значение тотального объема макулы (ТОМ) составило в контрольной

группе  $7,1 \pm 0,06$  мм<sup>3</sup>. У больных ПОУГ, на парных глазах которых клинически диагноз глаукомы не был поставлен (14 глаз), среднее значение тотального объема макулы составило  $6,7 \pm 0,1$  мм<sup>3</sup>. Разница статистически достоверна ( $p \leq 0,05$ ). Среднее значение тотального объема макулы у больных ПОУГ на глазах с 1 ст. (15 глаз) составило  $6,4 \pm 0,16$  мм<sup>3</sup>. По сравнению с контролем разница статистически достоверна ( $p \leq 0,01$ ). Среднее значение тотального объема макулы у больных ПОУГ на глазах со 2 ст. (12 глаз) составило  $6,3 \pm 0,08$  мм<sup>3</sup>. Разница по сравнению с контролем так же достоверна ( $p \leq 0,01$ ). Среднее значение тотального объема макулы у больных ПОУГ на глазах с 3 ст. (21 глаз) составило  $5,8 \pm 0,08$  мм<sup>3</sup>. Разница по сравнению с контролем так же достоверна ( $p \leq 0,01$ ). Среднее значение тотального объема макулы у больных ПОУГ на глазах с 4 ст. (9 глаз) составило  $5,7 \pm 0,12$  мм<sup>3</sup> ( $p \leq 0,01$ ).

Изменение тотального объема макулы объективно отражает апоптоз нейроэпителия, в первую очередь слоя ганглиозных клеток и слоя нервных волокон, причем эти изменения появляются в ранних, можно сказать доклинических стадиях заболевания, хорошо поддаются количественной оценке и могут служить ранними объективными признаками ПОУГ и имеют большую диагностическую ценность на ранних этапах заболевания. (Заявка на патент №2011107976 (011368) от 1.03.2011 «Способ диагностики первичной открытоугольной глаукомы» Соколов В.А., Мкхинин Н., Безручко С.А.).

**Ю.Ю.Бяловский, Т.А.Мирошкина**  
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СПИРОКАПНОГРАФИИ  
Кафедра патофизиологии

Сотрудниками РязГМУ совместно с научно–техническим центром ОАО «Еламед» специально для нужд общеврачебной практики был разработан аппаратно-программный спирокапнографический диагностический комплекс (АПСКДК). Спирометрический модуль регистрирует в реальном времени кривые поток-объем и объем-время. По окончании исследования на монитор выводятся фактические величины ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ<sub>1</sub>, МОС25, МОС50, МОС75, МВЛ, должные значения этих показателей, отношение фактических величин к должным, а также рассчитыва-

ется индекс Тиффно ( $\text{ОФВ}_1/\text{ЖЕЛ}$ ). Капнографический модуль АПСКДК позволяет регистрировать временную и объемную капнограммы. Временная капнография (регистрация зависимости концентрации  $\text{CO}_2$  от времени) реализована в массовой и специальном режимах. Массовый режим позволяет регистрировать временную капнограмму, определять парциальное давление  $\text{CO}_2$  в конце выдоха ( $\text{PetCO}_2$ ), парциальное давление  $\text{CO}_2$  в альвеолярном воздухе ( $\text{РАСО}_2$ ), частоту дыхания, продолжительность вдоха и выдоха, показатель инспираторной загрузки, показатель неравномерности дыхания, долю мертвого пространства в альвеолярной вентиляции. В рамках специального режима возможно проведение нагрузочных тестов: пробы Туло, пробы с произвольной гипервентиляцией, проб произвольного порогового апноэ.

Методика временной капнографии, реализованная в АПСКДК, позволяет оценить частотные и временные характеристики дыхания испытуемого, регулярность респираторного ритма, форму капнографической кривой; диагностировать нарушения вентиляции, нарушения проходимости воздухоносных путей, нарушения газообмена в легких и расстройства вентиляционно-перфузионных отношений. С помощью математического анализа variability дыхательного ритма программа оценивает текущее функциональное состояние испытуемого.

Модуль объемной капнографии (регистрации зависимости концентрации  $\text{CO}_2$  от объема выдоха) в режиме реального времени выводит на монитор компьютера капнографические кривые пяти последних зарегистрированных дыхательных циклов; производит расчет целого ряда показателей объемной капнографии, имеющих диагностическое значение. Кроме того, в приборе отдельно реализован тест на эмфизему легких, позволяющий диагностировать данную патологию, определять ее тяжесть, оценивать динамику течения и эффективность терапевтических мероприятий.

Проведенные испытания аппаратно-программного спирокапнографического диагностического комплекса (АПСКДК) показали, что данный прибор имеет более широкие диагностические возможности, нежели возможности отдельных его составляющих (спирографии и капнографии). Это расширение возможностей осуществлено в виде реализации самостоятельной методики — объемной капнографии: она позволяет решать конкретные диагно-

стические задачи, которые невозможно решить при раздельном использовании спирографии или капнографии – измерение объема закрытия, измерение объемов мертвого пространства и др.

При небольших доработках комплекса его диагностические возможности могут быть расширены. В имеющейся аппаратной комплектации АПСКДК способен осуществлять метаболографические измерения на основе неполного газоанализа. С целью повышения точности измерений путем перехода на полный газоанализ, целесообразно дополнительно к капнометрическому датчику включить оксиметрический.

При выполнении ряда конструктивных условий (стандартный размер коннектора для включения в дыхательный контур, стандартный интерфейс, влагозащищенность и взрывобезопасность, модуль радиосвязи, интегрированный в коммуникационную сеть АРО), АПСКДК можно рекомендовать для комплектования анестезиологических и реанимационных отделений.

Возможно домашнее применение АПСКДК в целях мониторинга функции дыхания. В качестве основных контролируемых процессов следует использовать спирографические показатели форсированного выдоха (контроль бронхоспазма), капнографические показатели дыхания (контроль проходимости воздухоносных путей, контроль эффективности газообмена, контроль эффективности вентиляции), спирокапнографические показатели дыхания (контроль увеличения функциональной остаточной емкости и роста объемов мертвого пространства). АПСКДК устанавливает соединение (Bluetooth технология) с мобильным телефоном после проведения измерений и посылает SMS-сообщение на принимающий сервер. Затем эти данные автоматически анализируются оператором программы профилактики заболеваний. При обнаружении значений, превышающих допустимые, с контролируемым пациентом устанавливается связь, либо он направляется в соответствующее медицинское учреждение. Для пациентов, имеющих минимальный уровень медицинских знаний, возможна функция самодиагностики, построенная на результатах автоматизированных экспертных заключений, выдаваемых АПСКДК. Сопоставляя эти заключения в динамике (например, по показателям пикфлоуметрии или капнографическим показателям проходимости воздухоносных путей), программа может сделать рекомендации

пациенту по изменению режима принимаемых фармацевтических препаратов, либо немедленной консультации у специалиста.

Если АПСКДК дополнить пульсоксиметрическим датчиком, то диагностические возможности прибора расширятся. В частности, существенно облегчится тактика диагностики и лечения пациентов с хронической дыхательной недостаточностью и гипоксемией. Еще одна важная сфера применения пульсоксиметрии - нарушения дыхания по типу гипоксической гиповентиляции, которые отмечаются при синдроме обструктивного апноэ сна и синдроме центрального апноэ сна (дыхание Чейна-Стокса) соответственно.

Наряду с разработкой собственно аппаратной и программной части спирокапнографа, необходимо уделить определенное внимание и информационно-методическому сопровождению в виде диагностических справочников и атласов по капнографии и особенно спирокапнографии.

**Ю.Ю. Бяловский\*, В.Н.Соломаха\*\*, М.Ю. Даниченко\*\***

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА  
ПО ВНЕДРЕНИЮ КРИОГЕННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ  
В ШИРОКУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПРАКТИКУ

\* Кафедра патофизиологии

\*\*ОАО Еламед

До конца 2020 г. Правительство Российской Федерации поставило стратегическую задачу развития отечественной медицинской промышленности – освоить собственное производство медицинского оборудования различной степени сложности. На сегодняшний день основные виды медицинской техники, в частности, диагностическое и лечебное оборудование, поставляются в лечебно-профилактические учреждения в основном зарубежными производителями, хотя российским предприятиям вполне по силам создавать весь спектр изделий медицинского назначения, начиная от качественных перевязочных материалов, и заканчивая высокоточными компьютерными томографами. С этой целью Министерство промышленности и торговли РФ формирует Реестр перспективных проектов в области медицинской и фармацевтической промышленности.

Развитие и совершенствование диагностических средств уже

сегодня позволяет выявлять патологические процессы на начальном этапе их развития. В этой связи, особую актуальность приобретает вопрос разработки и внедрения щадящих, малоинвазивных методов хирургических вмешательств. Именно такую направленность и имеет совместный проект ученых РязГМУ и ОАО «Елатомского приборного завода» – «Организация учебно-методического центра по внедрению криогенных методов лечения в широкую медицинскую практику».

Отправной точкой сотрудничества двух организаций стал серийный выпуск, начиная с 2008 г., криохирургического аппарата КРИО-01 «Еламед». Это изделие во многом уникально – прямые отечественные аналоги криоаппарата отсутствуют – ни один из представленных на рынке криоприборов не реализует весь спектр специфических воздействий. Данный факт представляет собой серьезное конкурентное преимущество. Криогенные методы являются одними из самых щадящих и эффективных медицинских технологий в различных разделах клинической медицины, прежде всего, в онкологии, гинекологии, урологии, дерматологии, кардиохирургии.

Потенциальный рынок криоаппаратуры для малотравматичной хирургии включает медицинские организации федерального, регионального и муниципального уровня различного медицинского назначения и специализации, включая поликлиническую и косметологическую практику. Потребителями криотехники могут явиться страны СНГ: Украина, Белоруссия, Казахстан, так как имеют похожие проблемы бюджетного финансирования здравоохранения и не могут приобретать дорогостоящие зарубежные аппараты для оснащения медицинских организаций. Тем не менее, опыт вывода изделия на рынок показал полную неподготовленность специалистов на местах, обусловленную недостаточной информированностью доказанными преимуществами и возможностями криотехнологий. Несмотря на существующее в России криохирургическое общество, ежегодно проводимые всероссийские и международные конференции (например, 15 Всемирный конгресс по криохирургии, который состоялся в Санкт-Петербурге в 2009 г.), криомедицина остается «экзотикой», малоизвестной широкому кругу практикующих врачей.

Продвижение любых новых методов и подходов с целью по-

вышения качества лечения неразрывно связано с обучением и подготовкой специалистов по конкретным областям клинической медицины. В настоящее время имеется значительный разрыв в строгой и неизбежной последовательности реализации поставленной задачи: «разработка и производство медицинской аппаратуры – методическое обеспечение ее внедрения – обучение специалистов – врачебная практика». Как раз в этом контексте и «вырисовывается» главный тормоз на пути обеспечения российских больниц специалистами-криологами и криомедицинской техникой – отсутствие наработанной научно-методической и учебной базы.

С целью устранения этого препятствия в развитии отечественной криохирургии, РязГМУ и ОАО Еламед предлагают системный подход к построению целостной инфраструктуры, затрагивающей выполнение всех этапов по внедрению прогрессивных методов криолечения.

Проект призван осуществить следующие цели:

- разработка и внедрение в клиническую практику новых медицинских криотехнологий для лечения различных заболеваний (в первую очередь, эндоскопических технологий при онкологических заболеваниях);
- создание учебно-методического комплекса на базе РязГМУ для подготовки специалистов-криологов по различным медицинским специализациям;
- совершенствование существующих и разработка новых криоаппаратных средств для хирургической и терапевтической практики;
- оснащение больниц и клиник в пределах Российской Федерации отечественной недорогой качественной криоаппаратурой.

**В.В.Давыдов\*, Н.В. Кириллова\*\***

СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНТИГИПОКСИЧЕСКАЯ И АНТИОКСИДАНТНАЯ  
АКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ЖЕНЬШЕНЯ И ЭЛЕУТЕРОКОККА  
ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ГИПОКСИИ У КРЫС

\*Кафедра патофизиологии

\*\*Кафедра биохимии ГБОУ ВПО СПбГХФА, Санкт-Петербург

Основными патогенетическими факторами, приводящими к

расстройству адаптации и резистентности организма при различных формах патологии являются выраженные гипоксия и активация оксидантной системы. Гипоксия рассматривается как наиболее часто встречаемый типовой патологический процесс, возникающий в результате как снижения содержания кислорода в тканях и/или использования его последними, так и чрезмерной физической и/или психической нагрузки, резко повышающей потребности организма в кислороде.

Цель работы – изучение антигипоксической и антиоксидантной активности препаратов женьшеня и элеутерококка при тяжелой гипоксии.

Опыты поставлены на 50 беспородных половозрелых белых крысах - самцах массой 180 – 220 г. Тяжелая острая гипобарическая гипоксическая гипоксия (ОГГГ) воспроизводилась путем откачивания воздуха со скоростью 50 м/с из под колпака аппарата Комовского до 0, 24 атм, что соответствовало подъему на высоту 11 км и  $pO_2$ , равному 41 мм рт. ст. (в присутствии химпоглотителя углекислоты – 5 мл 10% раствора КОН. Испытывались деалкоголизированные настойки природного и биокультурального (содержащего германий - органическое соединение) дальневосточного корня женьшеня (соответственно ПЖШ и БКЖШ), а также экстракт элеутерококка колючего (ЭЭ). Поставлено 5 серий опытов: I – интактные крысы (физ.раствор), II – контроль (ОГГГ), III – ПЖШ+ОГГГ, IV – БКЖШ + ОГГГ, V – ЭЭ+ОГГГ. Фитоадаптогены (ФА) вводились ежедневно через рот с помощью зонда в объеме 5 мл/кг массы тела. В каждой серии было по 10 животных.

Изучение антигипоксической активности исследуемых ФА, оцениваемой по времени (вмин) наступления устойчивых клонических судорог, у крыс с ОГГГ показало следующее. Контрольные животные с ОГГГ были разделены на 2 группы: высокоустойчивые (4 крысы) и низкоустойчивые (6 крыс). К первой группе отнесены животные, прожившие менее 5 мин, ко второй – более 5 мин. По убывающей антигипоксической активности исследованные ФА распределялись следующим образом: БКЖШ → ПЖШ → ЭЭ. Одновременно показано, что данная эффективность препаратов оказалась существенно большей в группе низкоустойчивых к гипоксии животных и меньшей в группе высокоус-

тойчивых к гипоксии крыс.

Исследование антиоксидантной активности ФА, оцениваемой по изменению в тканях печени уровня лактата, малонового диальдегида (МДА) и активности фермента супероксиддесмутаза (СОД), выявило следующее. В контроле, в сравнении с интактными животными, уровень лактата достоверно ( $p < 0,05$ ) возрастал на 87%, МДА – на 68%, а активность СОД снижалась на 49% от нормальных значений. Профилактическое назначение ФА приводило к достоверно меньшим сдвигам величин исследуемых показателей: уровень лактата возрастал на 44%, МДА – на 35%, а активность СОД снижалась на 28% от нормальных значений. По убывающей антиоксидантной активности препараты распределялись в той же последовательности: БКЖШ → ПЖШ → ЭЭ. Причем выявлено, что данная эффективность также была достоверно выше ( $p < 0,05$ ) в группе низко-устойчивых к гипоксии животных.

**Выводы.**

1. По устойчивости к стандартной тяжелой острой гипобарической гипоксической гипоксии подопытные крысы разделялись на высоко- и низкоустойчивых к гипоксии животных.
2. У всех исследованных фитоадаптогенов выявлена выраженная и сходная по направленности антигипоксическая и антиоксидантная активность.
3. Наибольшая антигипоксическая и антиоксидантная эффективность отмечена у препарата БКЖШ, наименьшая – у ЭЭ, промежуточная – у ПЖШ.
4. Данные виды эффективности у исследованных препаратов были более значительными в группе низкоустойчивых к тяжелой гипоксии крыс.

**О.Г. Антонова, В.Ю. Колесов, Г.А. Леонов, Е.А. Крылова**

**ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ  
МЕНИНГИОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики  
Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Менингиомы представляют собой доброкачественные внемозговые опухоли, исходящие из грануляций паутинной оболочки. По данным литературы, частота менингиом головного мозга со-

ставляет 60-70% зрелых оболочечно-сосудистых и 15-20% всех внутримозговых опухолей. Растут менингиомы обычно одним узлом, но возможен дольчатый и многоузловой характер роста. Встречаются преимущественно у людей среднего возраста (30-55 лет), чаще у женщин. По локализации менингиомы головного мозга подразделяют на конвекситальные, базальные и субтенториальные. Рост опухоли обычно сопровождается реактивными изменениями в виде гиперостоза. Клинически для менингиом характерно отсутствие в течение длительного времени каких-либо проявлений, которые могут появляться лишь при достижении опухоли больших размеров. Часто единственным симптомом заболевания является головная боль оболочечного характера и различные очаговые неврологические симптомы.

Ведущая роль в распознавании менингиом отводится лучевым методам исследования (компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии (МРТ)).

Нами были проанализированы клинико-рентгенологические и МР-томографические данные 148 больных с менингиомами головного мозга. Среди них было 67 мужчин и 81 женщина. Основное количество пациентов составили лица в возрасте от 41 до 60 лет (67%). Более чем у половины пациентов в анамнезе имела место травма головы. 47 пациентов были госпитализированы повторно в связи с продолженным ростом опухоли.

Всем больным было проведено полное клиническое и неврологическое обследование, а также краниография в прямой, боковой и косой проекциях. Кроме того, 134 (90,5%) больным выполнена МРТ головы.

Преобладающей жалобой была головная боль разной степени выраженности, носившая разнообразный характер, которая была выявлена у 144 (77%) пациентов. Слабость в конечностях имела место у 78 (53%) больных. Треть пациентов предъявляла жалобы на снижение остроты зрения. Наряду с этим, у 19 пациентов отмечались периодические потери сознания с амнезией, у 12 больных выявлены нарушения речи, у 10 пациентов отмечена потеря обоняния и у 4 - диплопия.

Отклонения от нормы в неврологическом статусе были установлены у всех пациентов. Имели место нарушения двигательной сферы в виде параличей и парезов различной степени выражен-

ности, гипестезия и признаки поражения отдельных черепно-мозговых нервов. Кроме того, у 15 пациентов выявлен эписиндром, у 10 больных – аносмия и у 12 – расстройство высших корковых функций в виде моторной афазии и изменения психики по лобному типу.

Рентгенологически выделяют прямые и косвенные признаки менингиом головного мозга. К прямым признакам относятся обызвествление капсулы опухоли в виде линейных теней, а также обызвествления паренхимы в виде точечных зернистых включений. Такие изменения на краниограммах были выявлены у 77 (52%) наших пациентов. Косвенными признаками являются смещение обызвествленных анатомических образований, дополнительное костеобразование, остеопороз, атрофия, деструкция и перестройка сосудистой сети прилежащих костей. У наших пациентов лишь в отдельных случаях в костях черепа определялись участки деструкции, обычно без вздутия, лучистость, остеопороз, гиперостоз и атрофия костей черепа.

При МР-томографии у всех больных определялось опухолевидное образование размерами от 1х1 см до 9х11 см с довольно четкими контурами, различное по структуре и сигналу (однородное или неоднородное). На T1-взвешенных изображениях регистрировался слабонеоднородный сигнал пониженной интенсивности, на T2-взвешенных изображениях интенсивность сигнала была повышенной. Участки обызвествления опухоли выявлялись в виде зон отсутствия сигнала. Как правило, отмечался перифокальный отек тканей. При больших менингиомах, которые имели место у 92 (62%) пациентов, были выявлены вторичные изменения прилежащих костных структур. По локализации менингиомы распределились следующим образом: конвекситально 26% (39), парасагиттально 19% (28), в области крыльев основной кости 18% (26), в области бугорка турецкого седла 10% (15), в области обонятельной ямки 9,5% (14), в области верхней поверхности намета мозжечка 9,5% (14), в боковых желудочках мозга 8% (12).

Большинство пациентов (60%) было прооперировано, патогистологический диагноз верифицирован. При опухолях небольших размеров у 56 больных и при отказе от оперативного лечения в 3 случаях пациенты получали консервативную терапию. Все больные были выписаны с улучшением состояния.

При клиническом осмотре у всех больных с менингиомами головного мозга были отклонения в неврологическом статусе. Признаки менингиомы на краниограммах были выявлены лишь у половины пациентов, причем рентгенологическая картина была неспецифична и сводилась к наличию остеопороза, гиперостоза, атрофии костей черепа и участков деструкции без вздутия кости. Наиболее информативным методом диагностики менингиом головного мозга явилась МРТ, которая во всех случаях выявила опухоль, определила ее точную локализацию и распространенность, что дало возможность нейрохирургу определить доступ и объем оперативного вмешательства в каждом конкретном случае.

**Е.А.Крылова, В.Ю.Колесов, Г.А.Леонов, О.Г. Антонова**  
**КТ-ДИАГНОСТИКА АНЕВРИЗМЫ АОРТЫ**

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики  
 Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Аневризма аорты – расширение просвета аорты на ограниченном протяжении. В зависимости от локализации выделяют аневризмы грудной части аорты (восходящего отдела, дуги аорты, нисходящего отдела), аневризмы брюшной части аорты, а также различные варианты с одновременным поражением грудного и брюшного отделов аорты. Различают мешковидные и веретеновидные (диффузные) аневризмы.

В зависимости от гистологического строения стенки они могут быть истинными или ложными. Отмечается поражение мышечной оболочки с дистрофией и некрозом эластических и коллагеновых мембран, резкое истончение адвентиции и утолщение интимы за счет атероматозных масс и бляшек – эластический каркас стенки оказывается практически разрушенным. Постепенно накапливаясь, тромботические массы и отложения фибрина приводят не к укреплению, а к ослаблению стенки аневризмы.

При аневризме отмечается резкое замедление линейной скорости кровотока в мешке, его турбулентность. В дистальное русло поступает лишь около 45% объема крови, находящейся в аневризме.

Различают три типа расслаивающихся аневризм:

I тип-расслоение восходящей аорты с тенденцией к распро-

странению на остальные ее отделы; II тип- расслоение только восходящей аорты; III тип- расслоение нисходящего отдела аорты с возможностью перехода на брюшной ее сегмент.

Многие аневризмы не имеют симптомов, и обнаруживаются во время обычного медицинского осмотра или во время рентгеновского обследования для диагностики другой патологии. Симптомы могут возникать, когда аневризма растет или разрушает стенки аорты.

Диагностическое обследование может включать в себя рентгенографию грудной клетки или брюшной полости, УЗИ органов грудной или брюшной полости, КТ органов брюшной полости или грудной клетки, МРТ органов брюшной полости или грудной клетки, чрезпищеводную эхокардиографию – использование ультразвука для изучения сердца и его сосудов, аортографию – использование рентгеновских лучей и введение контрастного вещества, чтобы сделать снимки сердца и аорты, катетеризацию сердца.

Лучевое исследование позволяет обнаружить расширение тени средостения, аорты, а иногда и наличие гемоторакса. На рентгенограмме в переднезадней проекции на первый план выступают изменения контуров средостения: четко выраженные контуры однородной полуокруглой тени, примыкающей к обычной тени средостения справа и слева, иногда с обеих сторон. Выявление патологической тени справа чаще всего свидетельствует об аневризме восходящей части аорты. Увеличение тени средостения слева свидетельствует об аневризме нисходящей части аорты. Прогноз при аневризмах аорты неблагоприятный. Почти все больные погибают в течение первых трех лет от разрыва аневризмы.

Диагностика аневризмы аорты наиболее эффективна при применении компьютерной томографии с контрастированием.

Нами обследовано на базе ОКБ 4 больных с аневризмами аорты. Исследование проводилось на аппарате МСКТ «Aquilion» -64 срезом, фирмы Toshiba как без использования контраста, так и с применением контрастирования. Для контрастирования применялся омнипак – 100 мл-300 мг контрастного вещества. Среди больных было трое мужчин, одна женщина. Возраст больных составлял от 43 до 73 лет. У трех больных поражение аорты было в грудном отделе (в его нисходящей части), у одного больного – в брюшном отделе (над бифуркацией подвздошных артерий). Одна

больная с аневризмой была выявлена в кардиологическом отделении, где она наблюдалась по поводу коронарного синдрома, остальные больные выявлены случайно при исследованиях по другому поводу (например: исследование позвоночника по поводу остеохондроза).

МСКТ-исследование выявило следующую картину: на месте аневризм определялось расширение аорты веретенообразной формы (у трех больных) или в виде мешотчатой формы (один больной). На бесконтрастных МСКТ они выглядели в виде соответствующих форм расширений аорты с отложением тромботических масс пристеночно, иногда довольно больших размеров (до 20 см протяженностью и 5 см в диаметре), у двух больных – отмечалось отложение кальцинатов в стенке аневризмы. У двух больных – выявлялось расслоение, что определялось появлением отдельной полоски на фоне аневризмы. У одной больной отмечался переход аневризматического расширения аорты из грудного отдела в брюшной протяженностью около 40 см с расслоением.

Больной 60 лет с аневризмой брюшного отдела аорты с распространением на подвздошные артерии был прооперирован с введением стентографта. Выписан в удовлетворительном состоянии.

КТ с контрастированием – надежный метод обследования при аневризмах грудной и брюшной аорты (чувствительность и специфичность 98-100%). КТ с контрастированием дает точные сведения о размерах аорты, ее расположении, наличии расслаивания и тромбоза, вовлечении соседних структур, а также позволяет отслеживать скорость расширения аневризмы. Кроме того, КТ с контрастированием позволяет выявить возможные осложнения – гемоторакс, гемоперикард и аортальную недостаточность.

### **С.А. Новиков**

#### **АУТОАГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ И РАССТРОЙСТВАМИ ЛИЧНОСТИ**

**Кафедра психиатрии**

Алкогольная зависимость и личностные расстройства являются достаточно часто встречающимися психическими расстройствами. В то же время, сочетание алкогольной зависимости с личностной патологией также не является редкостью. Не подвергается

сомнению факт, что аутоагрессивное поведение намного чаще встречается у пациентов, страдающих алкогольной зависимостью. Подобная тенденция характерна и для пациентов с расстройствами личности. Абсолютно закономерно, что сочетание у одного пациента двух расстройств (алкогольная зависимость и расстройство личности) повышает риск аутоагрессии. Поэтому изучение частоты встречаемости аутоагрессивного поведения, а также вариантов его проявления у пациентов с коморбидной патологией является весьма актуальным.

Целью настоящего исследования явилось изучение частоты встречаемости как суицидальной, так и несуйцидальной аутоагрессии в популяции пациентов с сочетанием алкогольной зависимости расстройствами личности, по сравнению с пациентами без коморбидной личностной патологии.

Для достижения поставленной цели нами в период 2009 - 2011 г.г. было проведено клиническое обследование 171 пациента, 148 (86,5%) мужчин и 23 (13,5%) женщины. Возраст больных колебался от 21 до 64 лет (средний возраст  $36,83 \pm 9,8$  лет). У 50 пациентов (29,2%) была диагностирована начальная стадия алкогольной зависимости, у 121 (70,8 %) – средняя стадия. Обследование происходило на 10 - 14 сутки абстиненции.

Для диагностики алкогольной зависимости применялись критерии МКБ-Х, а также классификация алкогольной зависимости по стадиям А.А.Портнова и И.Н.Пятницкой. Для выявления личностных расстройств использовался клинко-диагностический опросник PDQ-IV (PersonalityDiagnosticQuestionnaireforDSM-IV) в модификации В.П.Дворщенко, а также критерии МКБ-Х. Аутоагрессивность основной и контрольной группы исследовалась методом полуструктурированного интервью с использованием специального опросника.

По результатам проведенного обследования все пациенты были разделены на две группы. В первую (экспериментальную) группу вошло 70 человек с признаками алкогольной зависимости и, как минимум, одного личностного расстройства. Во вторую (контрольную) группу были отнесены пациенты с признаками алкогольной зависимости, но без личностных расстройств. Контрольная группа включала 101 человека.

Исходя из полученных нами данных, классические варианты

аутоагрессивного поведения (суицидальные попытки, самоповреждения, токсические передозировки алкоголем) статистически достоверно чаще ( $p < 0,05$ ) встречались у пациентов с расстройствами личности (наиболее частый вариант самоповреждения – самопорезы). Говоря о семейном варианте аутоагрессивного поведения, необходимо отметить, что пациенты из контрольной группы достоверно чаще проживали в браке, а пациенты из экспериментальной группы, напротив, зачастую не имели опыта семейной жизни или же на момент обследования были разведены, у них достоверно чаще не было детей ( $p < 0,01$ ). При изучении соматической аутоагрессии было установлено, что комплекс соматопсихической неполноценности (стыд своего тела, комплекс неполноценности) и частые бытовые ожоги достоверно чаще ( $p < 0,01$ ) встречался в экспериментальной группе. Аутоагрессия в виде рискованного поведения также более часто встречается у пациентов с расстройствами личности: они чаще употребляют суррогаты алкоголя, получают черепно-мозговые травмы с потерей сознания. Распространённость антисоциального поведения, как проявления аутоагрессии, в изучаемой нами выборке можно связать с большим количеством в экспериментальной группе пациентов, страдающих диссоциальным расстройством личности (21,4%). Для этих пациентов характерна склонность к криминальному поведению, агрессии, риску, осознанному нарушению общественных норм морали и нравственности, эпизодическому употреблению наркотиков. Необходимо отметить, что для пациентов с расстройствами личности также характерна ( $p < 0,01$ ) аутоагрессия в профессиональной сфере (потеря работы в связи со злоупотреблением алкоголем).

Алкогольная зависимость и личностные расстройства являются факторами риска аутоагрессивного поведения. В случае же коморбидности двух этих расстройств риск аутоагрессии у таких пациентов возрастает. Для пациентов с личностными расстройствами и алкогольной зависимостью характерны как классические (суицидальные) формы аутоагрессии, так и несуйцидальные варианты проявления аутоагрессивного поведения.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ АДАПТАЦИИ КЛЕТОК, ТКАНЕЙ,  
ОРГАНОВ К ДЕЙСТВИЮ РАЗЛИЧНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ,  
ФИЗИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

**В.Г.Папков**

СТРУКТУРА НЕЙРОСЕКРЕТОРНЫХ ЯДЕР ГИПОТАЛАМУСА  
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ АСФИКСИИ

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины

Хорошо известно, что нейроны головного мозга, и в частности коры, являются элементами наиболее чувствительными к нарушению кислородного обеспечения. При морфологическом исследовании коры, проведенном в случаях хронической и острой асфиксии (гипоксии) выявлены набухание нейроцитов, тяжелое дистрофическое поражение, вакуольная дистрофия отдельных клеток. Структура нейросекреторных ядер при асфиксии мало привлекала внимание исследователей.

Целью настоящего исследования является сравнительное изучение структуры нейросекреторных клеток гипоталамуса в условиях медленно и быстро развивающейся асфиксии.

Исследованы гипоталамические нейросекреторные ядра 36 человек, погибших от заболеваний, осложнившихся хронической недостаточностью кровообращения с развитием отеков и водянок полостей (ревматизм, ХОБЛ, затяжной септический эндокардит, атеросклеротический кардиосклероз).

Кроме того, исследованы гипоталамические ядра 16 человек, причиной смерти которых явились повешение или утопление. Контрольную группу составили 7 наблюдений, где смерть мужчин наступила вследствие различных травм за исключением черепно-мозговой. После фиксации готовились парафиновые срезы, которые окрашивались рутинными гистологическими методиками. Для уточнения уровня функционального состояния ядер вычислен средний объем карiona нейроцитов. Выяснено также соотношение клеток, находящихся в различных фазах нейросекреторного цикла (по А.Л.Поленову).

Проведенное исследование показало, что в случаях хронической асфиксии (гипоксии), т.е. при заболеваниях, осложнившихся хронической недостаточностью кровообращения, в нейросекре-

торных ядрах происходит изменение среднего объема кариона нейроцитов.

Величина среднего объема неравнозначна при различных заболеваниях. Соотношение нейроцитов, имеющих морфологическую картину различных фаз нейросекреторного цикла достоверно изменено. При этом общей характеристикой является возрастание количества клеток, находящихся в фазах опустошения и депонирования нейросекрета. Признаков тяжелой дистрофии и гибели нейроцитов в данных наблюдениях не обнаружено.

В случаях острой механической асфиксии (при утоплении и повешении) в нейросекреторных ядрах выявлено повышение количества нейроцитов, имеющих признаки опустошения нейросекрета. Наряду с этим обнаружено значительное количество нейроцитов, находящихся в состоянии баллонной дистрофии. В цитоплазме этих клеток формируется крупная вакуоль, оттесняющая уплощенное клеточное ядро к периферии. Доля таких клеток колеблется от 3% до 20%, что обусловлено, очевидно, особенностями танатогенеза.

В частности, повешение сопровождается сдавлением органов шеи и быстрым прекращением кровоснабжения головного мозга, чего не наблюдается при утоплении. Проведенное исследование показывает, что многочисленную баллонную дистрофию нейроцитов нейросекреторных ядер гипоталамуса можно расценить в качестве специфического признака механической острой асфиксии. Продолжительность периода острой механической асфиксии составляет, в среднем, пять минут. Следовательно, баллонная дистрофия нейросекреторных клеток успевает развиваться в течение этого времени.

В условиях хронической гипоксии (асфиксии), сопровождающей хроническую недостаточность кровообращения, указанные нейроциты сохраняют присущую им структуру, что обусловлено повышенной устойчивостью клеток к воздействию различных патогенных факторов

Сохранность нейроцитов крупноклеточных ядер гипоталамуса при хронической асфиксии обеспечивается включением механизма адаптации к кислородному голоданию в виде перераспределения крови, направленного на улучшение кровоснабжения головного мозга и миокарда. Но в большей степени повышенная

устойчивость ядер обеспечивается обильной их васкуляризацией. Постоянное усиленное кровоснабжение необходимо для функционирования нейросекреторных ядер, участвующих в поддержании гомеостаза в условиях патогенного воздействия.

Данный механизм сформировался в процессе филогенеза. Наличием этого механизма можно объяснить сохранность признаков активного функционирования гипоталамических ядер при сравнительно медленном развитии недостаточности кровообращения. Необходимость в постоянном повышенном кровоснабжении нейросекреторных ядер делает их особенно чувствительными к его снижению, т.е. к острому нарушению газообмена. Но адаптационный механизм в виде перераспределения крови не может быть полностью реализован при механической асфиксии в условиях быстрого ее возникновения и развития. В силу данного обстоятельства быстро возникающая кислородная недостаточность ведет к более значительному поражению нейросекреторных клеток по сравнению с другими нейронами головного мозга.

Водяночная дистрофия клеток является необратимым состоянием и завершается их некрозом. Некроз многих нейросекреторных клеток с развитием макрофагальной реакции и формированием «зернистых шаров» был обнаружен в одном наблюдении повторной суицидальной попытки путем повешения, завершившейся гибелью мужчины.

НОВЫЕ МЕТОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ  
ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЭНДОКРИННОЙ  
СИСТЕМЫ, ОРГАНОВ ГРУДНОЙ, БРЮШНОЙ ПОЛОСТЕЙ  
И ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

**Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, А.С. Пшенников,**

**В.И. Звягина, А.А. Герасимов**

L-NAME ИНДУЦИРОВАННАЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ  
ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЯХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Кафедра ангиологии, сосудистой, оперативной хирургии и топо-  
графической анатомии

Изучение функционального состояния эндотелия новый этап в развитии ангиологии. В настоящее время выявлено большое количество биохимических маркеров, отражающих функциональное состояние эндотелия. Важным является изучение влияния колебаний этих показателей на артериальную стенку, морфологические изменения в зоне реконструкции. *In vivo* в полной мере изучить подобные изменения не возможно по объективным причинам. Выходом из сложившейся ситуации является моделирование эндотелиальной дисфункции и изучения указанных явлений в эксперименте на животных.

До настоящего времени эксперименты выполнялись на крысах и без реконструктивного вмешательства на магистральных артериях, что не в полной мере соответствовало задачам нашего исследования. Основываясь на литературных данных, нами выбрана модель L-NAME-индуцированной эндотелиальной дисфункции, которую мы попытались применить при реконструктивных операциях на магистральных артериях.

Цель исследования: моделирования L-NAME индуцированной эндотелиальной дисфункции при реконструктивных операциях в эксперименте на животных.

Исследование выполнялось в рамках гранта Президента РФ №МД-2536.2011.7. Исследуемую группу составили 39 экспериментальных животных (беспородные кошки, массой от 3,0 до 4,5 кг). Условия содержания животных: стандартная экспериментальная биологически чистая комната, освещение 12 ч/12 ч светлый/темный цикл,  $t$  22-24<sup>0</sup>С. Все исследования проводили в одно

и то же время суток во второй половине дня с соблюдением принципов, изложенных в «Конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей» (Страсбург, 1986).

Животные разделены на 2 группы. Первой группе животных (n=20) оперативное вмешательство выполнялось без предварительного моделирования эндотелиальной дисфункции. Вторую группу составили животные (n=19), которые оперировались на фоне L-NAME-индуцированная эндотелиальной дисфункции.

В первый день эксперимента осуществляли забор крови из головной (подкожной) вены правой передней конечности животного в количестве 4-5 мл в стерильные пробирки для определения следующих показателей: малоновый диальдегид (МДА) ( $19,886 \pm 2,775$  (ye) на мгHb), супероксиддисмутаза (СОД) ( $0,152 \pm 0,026$  (ye) на мгHb), оксид азота ( $13,885 \pm 5,677$  ye).

Через 3 дня от начала эксперимента под наркозом выполнялась операция – аллопластика брюшного отдела аорты. Во время оперативного вмешательства (при пережатии аорты) животным однократно вводился гепарин в дозе 220 МЕ/кг п/к.

После оперативного вмешательства производился забор крови по описанной выше методике. Были получены следующие результаты:

10 день - малоновый диальдегид ( $34,505 \pm 5,114$ (ye) на мгHb), супероксиддисмутаза ( $0,226 \pm 0,012$  (ye) на мгHb.), оксид азота ( $24,916 \pm 9,299$  ye).

1 мес. - малоновый диальдегид ( $21,119 \pm 1,501$  (ye) на мгHb), супероксиддисмутаза ( $0,968 \pm 0,017$ ), оксид азота ( $9,423 \pm 4,641$ ).

3 мес. - малоновый диальдегид ( $16,325 \pm 4,365$ ), супероксиддисмутаза ( $1,008 \pm 0,036$ ), оксид азота ( $9,123 \pm 3,54$ ).

6 мес. - малоновый диальдегид ( $14,849 \pm 6,121$ ), супероксиддисмутаза ( $1,009 \pm 0,039$ ), оксид азота ( $8,709 \pm 6,783$ ).

По истечению 6 мес. после операции животные выводились из исследования с последующим выполнением морфометрии зоны реконструкции брюшного отдела аорты путём стереометрического анализа. Колебание исследуемых показателей в различные сроки после операции в данной группе представлены в таблице 1.

Таблица 1

Значение исследуемых показателей в различные сроки  
после операции в группе №1

	До операции	Через 10 дней	Через 1 мес.	Через 3 мес.	Через 6 мес.
МДА (ye) на мгHb	19,886±2,77	34,505±5,114	21,11±1,501	16,325±4,365	14,849±6,121
СОД (ye) на мгHb	0,152±0,026	0,208±0,022	0,968±0,017	1,008±0,036	1,009±0,039
NO (ye)	13,885±5,677	24,916±9,299	9,423±4,641	8,709±6,783	8,7±6,783

Как видно из таблицы 1, колебания основных биохимических показателей функционального состояния эндотелия (ФСЭ), которые были определены в исследовании, позволяет с уверенностью говорить, что оперативное вмешательство влияет на ФСЭ, но через месяц после операции значения возвращаются к исходным. И только уровень СОД сохраняется достоверно высоким. Супероксиддисмутаза является важным компонентом антиоксидантной системы. СОД катализирует реакцию превращения супероксида в  $H_2O_2$ . Оксид азота (II) и СОД конкурируют за супероксид-анион. Высокая концентрация СОД в сыворотки крови животных может говорить об активности антиоксидантной системы.

Малоновый диальдегид (МДА) является конечным продуктом перекисного окисления липидов (ПОЛ). Повышение активности ПОЛ, проявляющееся повышением уровня МДА, и является неспецифической ответной реакцией организма на операционное воздействие.

Во второй группе животных с L-NAME-индуцированной эндотелиальной дисфункцией в первый день эксперимента осуществляли забор крови из головной (подкожной) вены правой передней конечности животного в количестве 4-5 мл в стерильные пробирки для определения следующих показателей: малоновый диальдегид (МДА) ( $18,142 \pm 2,775$  (ye) на мгHb), супероксиддисмутаза (СОД) ( $0,162 \pm 0,038$  (ye) на мгHb), оксид азота ( $14,988 \pm 2,46$  ye).

Потом N-нитро-L-аргинин метиловый эфир (L-NAME) вводили ежедневно один раз в сутки внутривентриально в дозе 25 мг/кг в течение 7 дней, с последующим забором крови по описанной

выше методике. Получены следующие результаты: малоновый диальдегид ( $25,677 \pm 4,439$ ), супероксиддисмутаза ( $0,260 \pm 0,044$ ), оксид азота ( $6,811 \pm 2,975$ ).

На 8 дней от начала эксперимента под наркозом выполнялась операция – аллопластика брюшного отдела аорты.

Через 10 дней, 1, 3 и 6 мес. после оперативного вмешательства производился забор крови:

10 день - малоновый диальдегид ( $19,065 \pm 2,317$ ), супероксиддисмутаза ( $0,829 \pm 0,365$ ), оксид азота ( $3,71 \pm 2,050$ ).

1 мес. - малоновый диальдегид ( $16,119 \pm 1,501$ ), супероксиддисмутаза ( $0,968 \pm 0,017$ ), оксид азота ( $9,423 \pm 4,64$ ).

3 мес. - малоновый диальдегид ( $22,302 \pm 4,774$ ), супероксиддисмутаза ( $1,413 \pm 0,255$ ), оксид азота ( $5,545 \pm 1,584$ ).

6 мес. - малоновый диальдегид ( $18,990 \pm 2,922$ ), супероксиддисмутаза ( $1,387 \pm 0,458$ ), оксид азота ( $8,213 \pm 0,443$ ).

По истечению 6 мес. после операции животные выводились из исследования с последующим выполнением морфометрии зоны реконструкции брюшного отдела аорты путём стереометрического анализа.

Колебание исследуемых показателей в различные сроки после операции в данной группе представлены в таблице 2.

Таблица 2

Значение исследуемых показателей в различные сроки  
после операции в группе №2

	До приёма L-name	После приёма L-name	Через 10 дней после операции	Через 1 мес.	Через 3 мес.	Через 6 мес.
МДА (ye) на mgHb	$18,142 \pm 2,775$	$25,677 \pm 4,439$	$19,065 \pm 2,317$	$16,119 \pm 1,501$	$22,302 \pm 4,774$	$18,990 \pm 2,922$
СОД (ye) на mgHb	$0,162 \pm 0,038$	$0,260 \pm 0,0442$	$0,829 \pm 0,365$	$0,968 \pm 0,017$	$1,4136 \pm 0,255$	$1,387 \pm 0,458$
NO (ye)	$14,988 \pm 2,46$	$6,811 \pm 2,975$	$3,71 \pm 2,051$	$9,423 \pm 4,641$	$5,545 \pm 1,584$	$8,2136 \pm 0,443$

Как видно из таблицы 2, введение L-name ведёт к снижению продукции оксида азота и увеличению уровня СОД и МДА, что является убедительным признаком развития нарушения функционального состояния эндотелия и модель эндотелиальной дисфункции можно считать успешной. Дальнейшее колебание изучаемых биохимических показателей, отражает тот факт, что на протяжении 6 месяцев секреция оксида азота, как основного маркера эндотелиальной дисфункции остаётся подавленной и интерпретация морфологических изменений позволит изучать процессы происходящие в зоне сосудистого анастомоза, а полученные результаты возможно экстраполировать на человека. Колебания СОД и МДА отражают реакцию организма на операционную травму, как и в первой группе.

Таким образом, предложенный в исследовании способ моделирования эндотелиальной дисфункции при реконструктивных операциях на магистральных артериях в эксперименте на животных показал свою состоятельность.

**Выводы.**

1. Используемая в работе модель позволяет создать в эксперименте *in vivo* необходимые условия для разностороннего изучения различных процессов, которые происходят в стенке сосуда при реконструктивных операциях.

2. Применение указанной модели открывает возможности для поиска способов коррекции эндотелиальной дисфункции и профилактики развития гиперплазии интимы в зоне реконструкции.

**Р.Е.Калинин, И.А.Сучков, А.С.Пшенников, А.А.Никифоров**

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРИНДОПРИЛА ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Кафедра ангиологии, сосудистой, оперативной хирургии и топографической анатомии

Функциональному состоянию эндотелия (ФСЭ) придаётся большое значение в изучении этиологии, патогенеза облитерирующего атеросклероза, прогрессировании заболевания, развитии осложнений. Основным активным метаболитом, определяющим функциональное состояние эндотелия, большинством авторов признаётся оксид азота (II) (NO).

NO-зависимая релаксирующая реакция находится в состоянии равновесия с констрикторными эффектами ренин-ангиотензиновой системы (РАС). Однако, в процессе развития атеросклероза, начинает преобладать РАС. Так, ангиотензин II (АТ-2) обладает прямыми повреждающими эндотелий эффектами.

Возможный путь коррекции дисбаланса между NO и АТ-2 – это прием препаратов группы ингибиторов ангиотензин превращающего фермента (и-АПФ), который подтвержден в экспериментальных работах.

Таким образом, ИАПФ способны улучшать или, по крайней мере, восстанавливать функциональное состояние эндотелия, повышать образования NO и уменьшать его разрушение.

Цель работы: изучить эффективность приёма периндоприла после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей с позиций увеличения секреции оксида азота (II).

Работа поддержана грантом президента РФ №МД-2536.2011.7. В рамках работы проведено лечение 25 пациентов, которым выполнялись реконструктивные операции на артериях нижних конечностей.

Контрольную группу составили здоровые добровольцы, у которых проводили однократное определение исследуемых показателей.

Всем пациентам проводилась комплексная оценка биохимического статуса путем определения показателей, отражающих ФСЭ (оксид азота (II) (NO), эндотелин-1 (Э-1), С-реактивный белок (СРБ), супероксиддисмутаза (СОД)). Забор крови у пациентов осуществляли при поступлении в стационар до начала лечения, после операции и через 1, 3, 6 месяцев лечения.

Для коррекции функционального состояния эндотелия и профилактики рестеноза зоны реконструкции применялся периндоприл (престариум® А, «Servier», Франция) в дозе 5, 10 мг в сутки в зависимости от выраженности гипертонической болезни в течение всего срока наблюдения.

Исходный биохимический статус пациентов представлен в таблице 1, учитывая который мы могли в дальнейшем оценивать эффективность терапии периндоприлом, также повторно проводили определение исследуемых показателей после операции, чтобы оценить влияние вмешательства на ФСЭ.

Таблица 1  
Значения изучаемых показателей до начала лечения,  $M \pm m$ ,  $p \leq 0,05$

Изучаемые показатели	Группа исследования (n=25)	Контроль (n=10)
NO, мкМ	4,28±0,41	28,35±4,5
Э-1, фмоль/мл	0,5±0,05	0,43±0,22
СОД, Ед/мл	0,37±0,11	0,54±0,15
ГП, нг/мл	115,14±7,70	74±9,60
ПОЛ, мкмоль/л	761,17±22,39	611,72±23,4
СРБ, г/л	10,57±1,96	5±1,2

Как видно из таблицы 1, базальный уровень секреции оксида азота у пациентов группы исследования ниже, чем в контрольной группе, то есть у всех пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (ОААНК) имеет место эндотелиальная дисфункция.

Через 10 дней после операции, мы повторно провели определение биохимического статуса и выявили, что хирургическое вмешательство влияет на ФСЭ (рис. 1.).

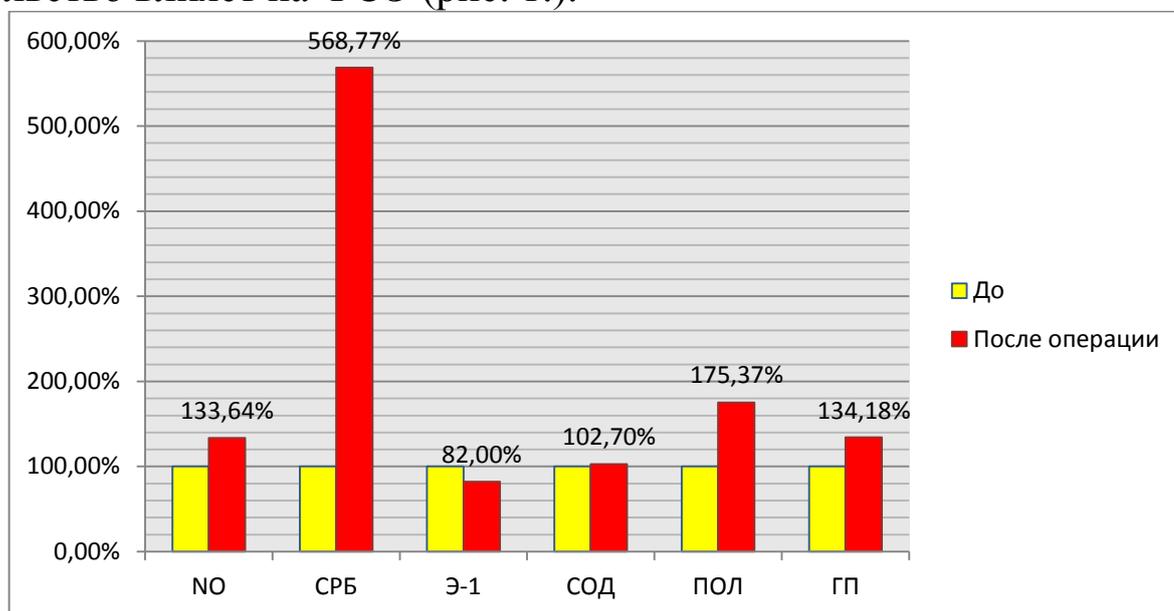


Рис.1. Изменения биохимического статуса пациентов исследуемой группы до и после операции (уровень показателей до операции принят за 100%).

Из представленной диаграммы (рис.1.) видно, что в ответ на операционную травму развивается воспалительная реакция, способная в условиях вазоконстрикции способствовать гиперплазии интимы в зоне реконструкции, что нашло своё отражение в колебании СРБ. Уровень СРБ до операции равен  $10,57 \pm 1,96$  г/л, после операции возрос до  $60,12 \pm 12,94$  г/л (568,77%), а через месяц после операции снижается до  $17,33 \pm 5,11$  г/л. К 6 месяцу наблюдения исследуемым показателем равен  $7,16 \pm 1,22$  г/л.

Возможный эндотелиотропный эффект периндоприла также направлен и на нивелирование влияния воспалительной реакции на развития гиперплазии интимы зоны сосудистой реконструкции.

Также после операции наблюдается активация антиоксидантной системы (ОАС). Активизация антиоксидантной системы направлена на стабилизацию ФСЭ и восстановления равновесия систем ПОЛ-АОС.

На рисунке 2 представлено колебание оксида азота (II) на фоне приёма периндоприла.

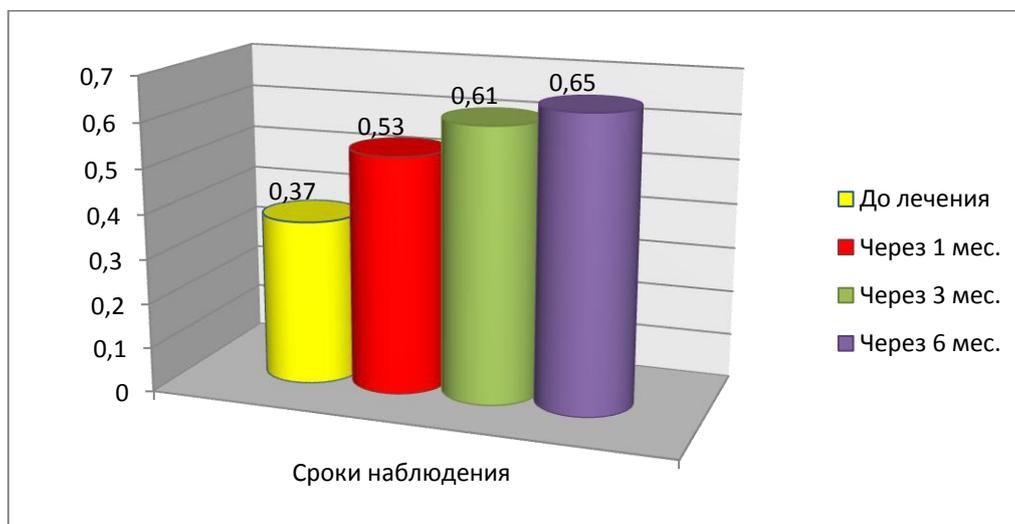


Рис.2. Динамика NO на фоне приёма периндоприла в различные сроки лечения (исходный уровень равен 100%).

Как видно из рисунка 2, на фоне приёма периндоприла существенно увеличивается секреция оксида азота (II), что благотворно сказывается на ФСЭ и снижает риск развития рестеноза зоны реконструкции.

Наряду с этим уровень СОД в исследуемой группе пациентов также возрастает на 102,7%, 143,24%, 164,86% и 175,67%, соответственно сразу после операции и через 1, 3, 6 месяцев (рис. 3.).

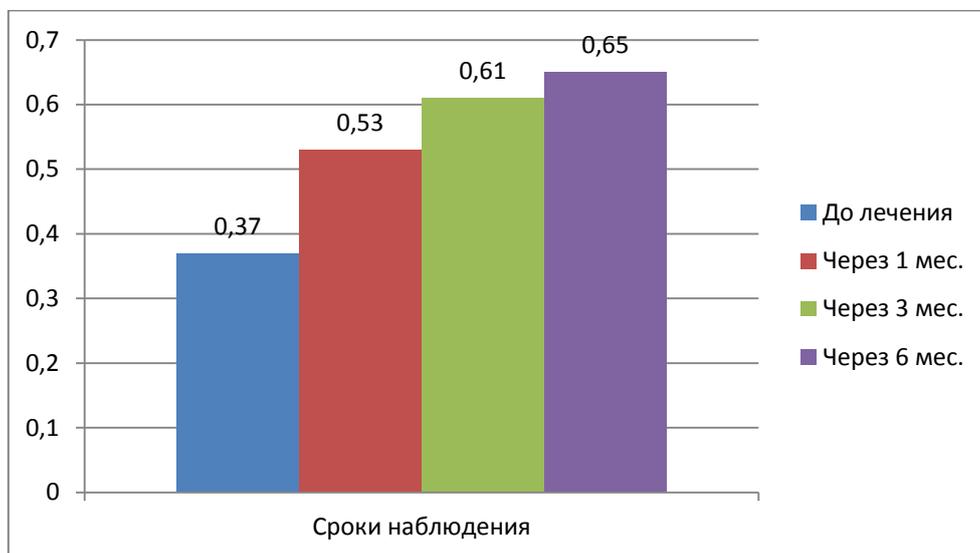


Рис.3. Динамика СОД на фоне приёма периндоприла в различные сроки лечения.

Данные колебания СОД уменьшает вероятность реализации токсических эффектов NO.

Колебания эндотелина-1 имели следующую динамику: до операции –  $0,5 \pm 0,05$  фмоль/мл (100%), после операции - 82%, через 1 месяц после операции - 70%, через 3 и 6 месяцев после операции уровень Э-1 составил 78% и 90%, соответственно. Снижение уровня Э-1 на фоне приёма периндоприла обусловлено ингибированием ангиотензина 2 и разложения брадикинина, который обладает сосудорасширяющей активностью. Таким образом, периндоприл способен улучшать или, по крайней мере, восстанавливать ФСЭ.

**Выводы.**

1. Приём периндоприла способствует стимуляции секреции оксида азота (II) и ведет к коррекции функционального состояния эндотелия.

2. Повышение уровня оксида азота в крови является механизмом положительного клинического эффекта и уменьшает риск рестеноза зоны реконструкции.

**С.В.Тарасенко, А.А.Натальский, О.В.Зайцев, О.Д.Песков,  
В.Б.Афтаев, И.А.Луньков, О.В.Марков, А.В.Левитин**  
**СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**  
**СИНДРОМА МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ**  
Кафедра госпитальной хирургии

За последнее десятилетие отмечается неуклонный рост заболеваемости желчнокаменной болезнью и опухолями гепатопанкреатодуоденальной зоны. По данным отечественных и зарубежных исследователей холелитиаз является доминирующей патологией желчного пузыря и желчных протоков. По мнению ведущих специалистов распространённость ЖКБ составляет от 5—15% до 10-40%. При опухолях гепатопанкреатобилиарной зоны механическая желтуха встречается у 60—80% пациентов. В настоящее время большинство зарубежных и отечественных авторов считают оптимальным проведение лечения больных холестазом в два этапа. Несмотря на значительную распространённость механической желтухи, в России отсутствует форма его статистического учета. Всё вышеизложенное побудило нас провести собственный клинико-эпидемиологический анализ синдрома механической желтухи.

Был проведен ретроспективный анализ клинических данных больных с механической желтухой как доброкачественного, так и опухолевого генеза. С 2000 по 2010 гг на базе Центра хирургии печени, поджелудочной железы и желчевыводящих путей г. Рязани проходили лечение 1608 больных с синдромом механической желтухи. В целом наблюдается рост числа госпитализаций по сравнению с 2000 годом на 85,5%, причем более выраженный в группе больных с опухолями гепатодуоденальной зоны. Средний возраст составил 65,8 лет. Наибольшую долю (56,1%) госпитализированных пациентов составили лица пенсионного возраста от 61 года до 80 лет, вторая по величине доля представлена больными трудоспособного возраста до 60 лет - 28,7%, лица старше 80 лет – 15,2%. Большинство пациентов (93,7%) госпитализировались в экстренном порядке. Причем более 24 часов с момента заболевания поступило 88,4% пациентов. Средняя давность заболевания составила 3,1 день, что свидетельствует о поздней обращаемости пациентов за медицинской помощью.

Средний койко-день увеличился с 17,6 в 2000 г до 22,1 в 2010 г. ( $p < 0,01$ ). В 2010 году на фоне абсолютного роста числа госпитализированных больных с синдромом механической желтухи доля доброкачественного холестаза снизилась до 77,8% (130 больных).

Заболеваниями органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненными механической желтухой, страдают чаще женщины преимущественно пенсионного возраста. Более 90% пациентов поступают в экстренном порядке на поздних сроках заболевания. За последние 10 лет произошли изменения в структуре причин механической желтухи: увеличилась доля опухолевых заболеваний, среди доброкачественных причин первое место занимает холедохолитиаз, затем острый холецистит в сочетании с холедохолитиазом и острый панкреатит. Выросли доли стенозирующего папиллита и стриктур терминального отдела холедоха. Более половины пациентов с опухолевыми поражениями составляет рак поджелудочной железы, что подтверждается также ростом его заболеваемости. Имеется тенденция утяжеления общесоматического статуса больных с внепеченочным холестазом. Нередко пациенты имеют одновременно несколько причин и/или осложнений внутрипротоковой гипертензии: стриктура, стеноз, папиллит, панкреатит, киста, абсцесс, холангит. Претерпела изменения лечебно-диагностическая тактика, возросла оперативная активность в связи с внедрением в повседневную практику миниинвазивных технологий и оригинальных методик билиарной декомпрессии и формирования полузакрытых билиодигетивных анастомозов.

Таким образом, резюмируя все вышеизложенное, можно констатировать, что за последние 10 лет произошли ощутимые изменения в клинической эпидемиологии синдрома механической желтухи, которые нельзя не учитывать в повседневной работе современному врачу-хирургу.

**А.В.Федосеев, С.Ю.Муравьев, Газуани Амин**  
**АСПЕКТЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПУПОЧНОГО КОЛЬЦА**  
Кафедра общей хирургии

Пупочные грыжи занимают второе место, после паховых, по частоте встречаемости у грыженосителей и составляют 11-17%.

Одновременно с этим, постепенно, стационарное направление лечения больных с пупочными грыжами вытесняется амбулаторной хирургией. По данным литературы наиболее популярным методом является способ Мейо – до 96% сообщений, однако процент рецидивирования сохраняется на уровне 15-40%. Большинство неудачных результатов авторы связывают с несовершенством выбора метода лечения больных с грыжами передней брюшной стенки.

Цель исследования: оценить результаты внедрения протезирования пупочного кольца.

На базе кафедры общей хирургии РязГМУ в период 2010-2011 гг. нами проведено лечение 18 больных с пупочными грыжами, 13 из которых были женщины. Средний возраст пациентов составил  $58,3 \pm 11,4$  года. Период грыженосительства в среднем соответствовал  $13,4 \pm 6,1$  года. Ущемления в анамнезе грыженосительства выявлены у двух пациенток, разрешившиеся с помощью консервативных мероприятий. При объективном осмотре выявлены следующие градации размеров грыжевого выпячивания: малая (до 3 см) – 8 пациентов, средняя (3-5 см) – 9 пациентов, большая ( $>5$  см) – 1 пациент.

Способ осуществляется через разрез кожи в пределах пупочного кольца. После выделения и вскрытия грыжевого мешка, его содержимое погружают в брюшную полость. Отделив брюшину от апоневроза по периметру на 1 см. располагают сетчатый имплантат в преперитонеальном пространстве пупочного кольца, фиксируя за апоневроз четырьмя П-образными швами контралатерально. Во всех анализируемых случаях использовались жесткие сетчатые имплантаты (Ethicon, Линтекс).

Проведено экспериментальная работа, заключающаяся во внедрении сетчатого эндопротеза в переднюю брюшную стенку (над- и подапоневротически) половозрелым кроликам ( $n=15$ ). Длительность эксперимента составила 12-18 месяцев, учитывая современные представления о раневом процессе. Забор материала производился путём повторной операции с иссечением сетки вместе с участком передней брюшной стенки кролика, включая подкожную жировую клетчатку, мышечные слои, предбрюшинную клетчатку.

Выполнялось ультразвуковое сканирование пупочной грыжи на

аппарате SiemensAcusonX300 с разрешением 10 МГц, в двух положениях: в покое лежа на спине и лежа на спине при поднятой голове.

В микроспических срезах выявлена картина перифокального сегментарного фиброза и очаги продуктивного воспаления, как правило, с выраженными изменениями зоны расположения шовного материала: значительный перифокальный фиброз, образующий подобие капсулы вокруг швов распространялся и на шовный материал.

Размеры грыжевых ворот (пупочного кольца) в покое колебались от 0,8 до 3,2 см, при средних значениях –  $1,56 \pm 2,38$  см, при повышении внутрибрюшного давления -  $1,94 \pm 2,47$  см. Толщина передней брюшной стенки вокруг пупочного кольца (прямая мышца живота) в покое равнялась  $9,26 \pm 1,34$  см, при напряжении –  $7,47 \pm 2,85$  см.

Все 18 пациентов были прооперированы под СМА. При этом необходимо оговориться, что данный способ оперативного вмешательства, также возможно, проводить с использованием местной анестезии. Длительность операции в среднем составила  $38,2 \pm 23,5$  минуты. В раннем послеоперационном периоде раневых инфекционных осложнений и сером не было. Длительность нахождения в стационаре приближалась к стандартам ведения в больных в стационарах краткосрочного пребывания и в среднем составила 2-4 дня. Снятие швов производилось в амбулаторном режиме на 8-10 сутки.

Интенсивность болевого синдрома не требовала назначения наркотических анальгетиков, при этом срок назначения НПВС не превышал 3 суток. Также у пациентов, несмотря на использование сетчатых имплантатов жесткой структуры, в области протезирования отсутствовало чувство инородного тела.

Рецидива заболевания за период наблюдения не выявлено. Учитывая, эстетические качества вновь сформированного пупка пациенты отмечали эмоциональный подъем в послеоперационном периоде.

Выводы.

1. В амбулаторных условиях возможно эффективное применение методик протезирующих пупочное кольцо, что позволяет одновременно снизить длительность нахождения пациента в лечеб-

ном учреждении и выполнить надежную герниопластику.

2. Наличие очагов фиброза, продуктивного воспаления, а также незрелой соединительной ткани в месте имплантации более выражено в месте фиксации имплантата швами.

3. Частая фиксация сетчатого протеза может привести к несостоятельности фиксирующих швов из-за усугубления дегенеративных процессов в соединительной ткани и, как следствие, рецидиву.

4. Надежность выбираемого метода герниопластики заключается не просто в использовании сетчатого имплантата, а скорее в адекватном способе её размещения и подборе оптимальной площади.

**А.В. Федосеев, В.Н. Бударев, Д.Л. Тихонов**

**ОДИН ИЗ ВАРИАНТОВ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ  
ПАЦИЕНТА ПРИ ВЫБОРЕ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ В ХИРУРГИИ**

**Кафедра общей хирургии**

Определение показаний к оперативному вмешательству и выбор конкретного его вида – безусловно один из важнейших вопросов, на которые приходится отвечать хирургу в ходе повседневной деятельности. Также не вызывает сомнений тот факт, что при решении данной задачи необходим комплексный подход к оценке состояния пациента. Однако, насколько комплексным он должен быть? Оценить все без исключения параметры по понятным причинам невозможно. Всё же некоторое расширение традиционного набора учитываемых факторов необходимо. Это один из путей улучшения результатов лечения. Пример данного подхода – использование такого проявления полиорганной недостаточности как энтеральная недостаточность для выбора способа оперативного лечения пациентов с острой обтурационной кишечной непроходимостью при опухолях левого фланга толстой кишки.

Опухолевая обтурационная кишечная непроходимость чаще всего возникает при раке сигмовидной и нисходящей ободочной кишки. Данное состояние характеризуется высокой распространённостью и отсутствием общепринятых подходов к лечению. Формированию таких подходов препятствует наличие целого ря-

да вопросов, однозначно ответить на которые крайне тяжело. Главные из них – какую операцию и в какие сроки необходимо выполнять.

Острая обтурационная непроходимость левых отделов толстой кишки подразумевает теоретическую возможность выполнения как минимум пяти видов оперативных вмешательств (эндоскопическая реканализация опухоли, лапароскопическая колостомия, наложение петлевой колостомы из местного минилапаротомного доступа и после выполнения срединной лапаротомии, операция Гартмана). Их можно разделить на две большие группы – операции, при которых опухоль удаляется (условно назовём их радикальными) и те, при которых опухоль остаётся в организме пациента (паллиативные). Выбор даже между этими группами не всегда прост. Возможно, ситуация станет понятней, если рассмотреть вопрос с позиций оценки имеющейся у пациента энтеральной недостаточности.

Материалом нашего исследования стало наблюдение 29 пациентов, прооперированных в больнице скорой медицинской помощи города Рязани по поводу острой обтурационной кишечной непроходимости на уровне сигмовидной и нисходящей ободочной кишок. У всех пациентов в дооперационном периоде определялась степень синдрома энтеральной недостаточности (СЭН) по методике профессора Н.В. Завада. 14 пациентам была выполнена паллиативная операция (выведение петлевой колостомы), 15 была выполнена операция Гартмана. Среди обследованных пациентов ни у одного не было выявлено СЭН III степени. Вероятно, этот факт отражает этапность и постепенность изменений, возникающих в организме больного по мере прогрессирования патологического процесса. Другими словами, медицинская помощь оказывалась пациентам раньше, чем они достигали запредельного уровня энтеральной недостаточности. У 18 больных (62,0%) был выявлен СЭН II степени, у 11 больных (38,0%) – I степени. Общая послеоперационная летальность среди обследованных пациентов составила 24,1%. Среди пациентов со II степенью СЭН летальность составила 33,3%, с I степенью СЭН – 5,6%. Среди пациентов, перенесших радикальную операцию, летальность составила 31,3%, после паллиативной операции – 23,0%. Была выявлена, также, наиболее проблемная по результатам лечения группа

пациентов. Это были пациенты со II степенью СЭН, перенесшие радикальную операцию. В данной группе летальность составила 50,0%.

Полученные результаты позволили сделать ряд выводов.

1. Среди пациентов, прооперированных по поводу обтурационной кишечной непроходимости при опухолях левого фланга толстой кишки на фоне СЭН II степени послеоперационная летальность в 5,9 раз превысила летальность среди пациентов с аналогичным диагнозом, прооперированных на фоне СЭН I степени.

2. Имеющаяся у пациента в дооперационном периоде степень синдрома энтеральной недостаточности может рассматриваться как отражение степени операционного риска и уровня послеоперационной летальности.

3. Оценка степени имеющегося у пациента при обтурационной кишечной непроходимости синдрома энтеральной недостаточности позволяет вычленять из числа пациентов тех, которые заведомо не смогут перенести первичнорадикальную операцию.

**Н.Е. Анисимова\*, В.Г. Аристархов\*\***

К ВОПРОСУ О СВОЕВРЕМЕННОМ ВЫЯВЛЕНИИ ОСТРОГО  
ПИЕЛОНЕФРИТА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

\*\*Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

\*Городская клиническая больница № 11

Сахарный диабет (СД) – одно из самых распространённых заболеваний земного шара. По данным Всемирной организации здравоохранения, количество зарегистрированных в мире больных с СД составляет 150 млн. человек (1). Пиелонефрит развивается у больных СД в 3-5 раз чаще, чем в общей популяции (2). Он является предрасполагающим фактором развития воспалительного процесса в верхних мочевых путях (3,4). Острый гнойный пиелонефрит (ОГП) обуславливает декомпенсацию СД. В тоже время он у больных с СД часто не выражен, а у некоторых больных его признаки вообще отсутствуют, поэтому госпитализация больных с СД, у которых развивается острый пиелонефрит, осуществляется с большим опозданием. Среди больных с декомпенсированным СД, находящихся на лечении в эндокринологиче-

ских отделениях, частота своевременно не выявленного ОГП, остается высокой (5,6,7). Противоречивые данные об особенностях клиники пиелонефрита у больных с СД диктуют необходимость дальнейшего углубленного изучения рассматриваемого аспекта проблемы СД.

Цель работы: выявление особенностей течения ОГП у больных страдающих СД.

Исследование проведено в хирургической клинике отделения областной урологии «ГКБ №11», куда госпитализируются больные с экстренной урологической патологией, в том числе с инфекционно-воспалительными заболеваниями почек. Исследование проведено с 2006 по 2011 г.г.

Исследуемая группа больных включала 149 человек с ОГП. В основную группу включены 62 пациента (48 женщин и 14 мужчин) с СД у которых развился ОГП. В группу сравнения – 87 больных (58 женщин и 29 мужчин) с ОГП без сопутствующего СД. В основной группе преобладали больные старших возрастных групп. 25 - (40,3%) больных в возрасте 40-59 лет, 26 (41,9%) - в возрасте 60-75 лет, и 75 лет и старше - 9 (14,5%). В группе сравнения преобладали лица более молодого возраста: 31 (35,6%) пациент в возрасте 20-39 лет, 31 (35,6%) в возрасте 40-59 лет, 60-75 лет - 15 (17,2%) больных. Во всех наблюдениях СД был второго типа. С целью оценки тяжести течения СД использовалась общепринятая классификация, согласно которой выделяют легкое, среднее и тяжелое течение СД, а также 3 степени компенсации: компенсация, декомпенсация, субкомпенсация.

Изучение зависимости между тяжестью и компенсацией СД у больных с ОГП показало, что у больных с СД средней тяжести (58,7%), у больных с тяжелым течением (30,1%) субкомпенсация (41,3%), декомпенсация (47,6%) частота гнойного пиелонефрита возрастает пропорционально тяжести СД. Впервые выявленный СД наблюдался только у 18 (29%) больных. При скрытых нарушениях углеводного обмена ОГП приводит к развитию декомпенсации СД в тех случаях, когда он не был диагностирован. СД длительностью от года до 6 лет был у 26 (42%), от 10 до 33 лет у 16 (26%).

Больные 20-39 лет в 7,4 чаще наблюдались в группе больных без сопутствующего СД ( $p < 0,01$ ), в то время больные с ОГП и СД

в возрасте от 60 до 75 лет наблюдались в 3,6 раз чаще ( $p < 0,01$ ), чем в группе больных без СД.

Своевременное диагностирование и начатое лечение во многом зависит от сроков госпитализации в стационар. Анализ сроков госпитализации больных в группе с СД и ОГП указывает на позднюю обращаемость за медицинской помощью. В 32,2% больные с ОГП на фоне СД госпитализированы в стационар на 3-7 сутки от момента появления первых признаков заболевания, в 45% позже 7 суток, что было обусловлено невыраженностью симптоматики, и, как следствие этого, недооценкой тяжести состояния самими больными.

ОГП усугубляет исходные, свойственные СД иммунные нарушения, и приводит к вторичному иммунодефициту. Характер и степень иммунодепрессии зависят от выраженности воспалительной реакции в почке. Особенностью течения острого ОГП у больных с СД является синдром взаимного отягощения. С другой стороны, поскольку значительная часть больных диабетом - пожилые люди, велика опасность усугубления скрытой сердечной, почечной, печёночной недостаточности. Высокоинформативным симптомом признаками у больных основной группы явилась гипертоническая болезнь - 40,3%, ишемическая болезнь сердца - 19%, ожирение - 45%.

У больных СД с ОГП часто отмечалось атипичное начало пиелонефрита, в связи с чем возникала необходимость в дифференциальной диагностике с острым холециститом, нижнедолевой пневмонией, острым животом, пищевой токсикоинфекцией, что значительно удлиняло сроки установления диагноза и оперативного вмешательства. В клинической картине на первый план выступали признаки гнойной интоксикации – озноб, с последующей гектической лихорадкой - 79%; тахикардия - 23%. Болевой синдром у больных основной группы наблюдался в поясничной области в 75%, в области живота в 19,2%, в 9,6% не отмечалось четкой локализации болевого синдрома. При анализе интенсивности болевого синдрома в основной группе больных в 40,3% отмечалась слабая интенсивность боли, у больных в группе сравнения в 53% болевой синдром был умеренной выраженности. Положительный симптом Пастернацкого у больных основной группы имел место в 77%, в группе сравнения в 90%; почка паль-

пировалась у больных основной группы в 25%. Олигоурия, дизурические явления чаще отмечались у больных с ОГП у которых не было СД (9,2% и 33% соответственно).

Обращала внимание; анемия-37,1%, сдвиг лейкоцитарной формулы влево-48,3%, токсическая зернистость нейтрофилов-9,35%, в то время как число лейкоцитов выше  $9-15/10^9$  наблюдалось только в 40%. Ускоренная СОЭ отмечалась у больных с СД-72%. лейкоцитоз и палочкоядерный сдвиг формулы влево указывал на активно воспалительный процесс в почке.

Мочевой синдром у больных с СД наблюдался чаще (лейкоцитурия-82% и протеинурия - 6,4%).

ОГП у больных с СД развивается на почве свойственных диабету специфических изменений паренхимы почки, а сочетание диабетической ангиопатии и ОГП обуславливает взаимное отягощение этих двух процессов, что вызывает резкое угнетение функции пораженной почки. В диагностике ОГП информативную ценность имеет определение содержания креатинина в крови. Уровень креатинина был повышен у больных основной группы от 150-500 мкмоль/л и составил 58%.

По данным УЗИ у больных основной группы наиболее информативным признаком было увеличение почки в размерах - 47%, наличие гипоэхогенных участков -29%. У больных группы сравнения чаще отмечалась пиелозктазия - 50%.

За анализируемый период (2007-2011 г.г.) был отмечен рост частоты высеваемости высеваемости микробной микрофлоры с 47,8 до 53,4%. Преимущественным возбудителем инфекций верхних мочевых путей у больных с СД была E.coli - 80-85%, энтерококки выделены в 5-6,6%, псевдомонады, (прежде всего P. Aeruginosa) в 1,7-3%. стрептококки - 0,7-2,2 %.

Основное значение в патогенезе инфекций верхних мочевых путей имеет сниженная антибактериальная активность мочи, нарушение функции нейтрофилов и повышение адгезии бактерий к эпителию мочевыводящих путей (8,9).

Вывод.

Тяжесть течения СД корригирует выраженность воспалительного процесса в почках. В связи со стертостью клинической картины ОГП у больных СД острую актуальность приобретают результаты клинико-лабораторных и инструментальных методов

исследования. Ведущим фактором в этиологии воспалительного процесса почках у больных с СД является *E.coli*, в связи с этим должна быть соответствующая стартовая антибактериальная терапия.

**Л.Ю. Титова, Д.А. Пузин**

**ГИПОТИРЕОЗ И ЖЕНСКОЕ БЕСПЛОДИЕ**

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

Аутоиммунные заболевания щитовидной железы значительно чаще встречаются у женщин, страдающих бесплодием (Качалина Т.С., 2010). Наличие аутоиммунной патологии щитовидной железы (ЩЖ) не влияет на имплантацию, но значительно увеличивает риск выкидышей. Аутоиммунный тиреоидит (АИТ) является наиболее частой причиной гипотиреоза у женщин репродуктивного возраста (Hollowell J G., 2002; Фадеев В.В., 2001). Изолированный АИТ так же увеличивает вероятность выкидыша, особенно в первом триместре (Porre K., 2003; KrassasGE, 2000; Раджабова Ш.Ш., 2010). При АИТ с нормальной функцией ЩЖ риск выкидыша возрастает от 3 до 5 раз (Porre K., 2003). Носительство антител в тиропероксидазе (Ат-ТПО) — распространенный феномен в популяции, далеко не всегда имеющий патологическое значение, однако у женщин — носительниц Ат-ТПО в 50% случаев развивается послеродовой тиреоидит (Майоров М.В., 2007; Фадеев В.В., 2002; Шехтман М.М., 2003). У женщин с бесплодием чаще обнаруживается повышенный титр Ат-ТПО по сравнению с фертильными женщинами (RajashekarL., 2008). Чаще всего субклинический гипотиреоз встречается у женщин с овуляторной дисфункцией, чем при других причинах бесплодия (Arojoki M., 2000; RaberW. 2003). Ряд авторов (Vaquero E., 2000; PrummelMF., 2004) предлагают считать аутоантитела к ЩЖ маркером невынашивания. Необходимость коррекции тиреоидного гомеостаза при субклиническом гипотиреозе несомненна, если женщина планирует беременность в ближайшее время, а также у пациенток с бесплодием или невынашиванием беременности; дополнительными критериями для такой коррекции являются высокий уровень антитиреоидных антител и увеличение объема ЩЖ (Майоров М.В., 2007; Татарчук Т.Ф., 2003; Фадеев В.В., 2001; Раджабо-

ва Ш.Ш.. 2010).

Цель исследования: оценка результатов лечения гипотиреоза различной тяжести вследствие АИТ у женщин с бесплодием.

Сформированы две группы исследуемых. Первую группу составили 68 женщины 21-36 лет ( $24 \pm 1,4$ ), у которых был диагностирован манифестный гипотиреоз вследствие АИТ во время обследования по поводу бесплодия. План обследования включал: гинекологический осмотр, мазок на АК и флору, определение уровней ФСГ, ЛГ, эстрадиола, прогестерона, тестостерона, пролактина, ДГА-сульфата, кортизола, 17-ОН прогестерона, ТТГ, Т4свободного, Ат-ТПО, глобулина связывающего половые гормоны, УЗИ органов малого таза, УЗИ ЩЖ. Половые партнеры обследованы урологом – патологии не выявлено. У всех исследуемых данной группы выявлены ультразвуковые признаки АИТ. Объем ЩЖ по данным УЗИ -  $12,1 \pm 3,6$  см<sup>3</sup>. У всех отмечалось повышение уровня ТТГ в сыворотке крови – от 5,0 до 14,1 мМЕ/л ( $7,2 \pm 2,1$ ), уровни свободного тетрайодтиронина снижены от 6,2 до 9,2 пмоль/л ( $7,1 \pm 1,2$ ) при норме от 10 до 25 пмоль/л. Уровень ТРО-АВ у 40 (58,8%) превышал 200 ЕД/л (достоверно повышен); у 18 (26,5%) от 100 до 200 ЕД/л (сомнительно повышен), у 10 (14,7%) менее 100 ЕД/л (нормальный). Остальные показатели по данным обследования в пределах нормы.

Вторую группу составили 70 женщин 21-42 лет ( $26 \pm 4,2$ ), у которых был диагностирован субклинический гипотиреоз вследствие АИТ во время обследования по поводу бесплодия. План обследования аналогичный первой группе. У всех в данной группе также выявлены ультразвуковые признаки АИТ. Объем ЩЖ по данным УЗИ -  $11,6 \pm 4,2$  см<sup>3</sup>. У всех отмечалось повышение уровня ТТГ в сыворотке крови – от 6,2 до 20,3 мМЕ/л ( $9,8 \pm 4,6$ ), а уровни свободного тетрайодтиронина были в норме - от 10 до 25 пмоль/л. Уровень ТРО-АВ у 46 (65,7%) превышал 200 ЕД/л (достоверно повышен); у 20 (28,6%) от 100 до 200 ЕД/л (сомнительно повышен), у 4 (5,7%) менее 100 ЕД/л (нормальный). Остальные показатели по данным обследования в пределах нормы.

Всем исследуемым амбулаторно проведен курс низкоинтенсивной лазеротерапии на область ЩЖ по методике лечения аутоиммунных заболеваний, принятой в клинике. Осложнений, побочных эффектов лечения не отмечалось.

Через 2 месяца в первой группе у 27 (39,7%) больных нормализация уровня ТТГ – от 1,1 до 3,3 мМЕ/л ( $1,7\pm 0,4$ ) и Т4 свободного – от 11 до 18 пмоль/л ( $13,4\pm 2,6$ ). У остальных 41 (60,3%) – повышение уровня ТТГ от 6,2 до 16,2 мМЕ/л ( $8,2\pm 2,1$ ). Последним назначена заместительная гормонотерапия левотироксином в дозе от 50 до 75 мкг/сут.

Во второй группе через два месяца у 68 (97,1%) ТТГ – от 0,8 до 2,6 мМЕ/л ( $1,1\pm 0,3$ ). У 2 (2,9%) – повышение ТТГ от 6,3 до 7,2 мМЕ/л – назначена заместительная гормонотерапия 50 мкг/сут.

Максимальный срок наблюдения в обеих группах составил 8 месяцев. У всех женщин ТТГ в норме. У 52 (76,5%) первой группы и 60 (85,7%) второй группы в указанные сроки наступила беременность.

**Вывод.**

У ряда женщин страдающих бесплодием, причина последнего – гипотиреоз (даже в субклинической форме) вследствие АИТ. Высокоэффективным методом лечения гипотиреоза при данном заболевании является низкоинтенсивное лазерное излучение. При субклиническом гипотиреозе эутиреоз наступил в 97,1% случаев, при манифестном – в 39,7%. В течение 8 месяцев снижения функции ЩЖ не выявлено. При нормализации тиреоидного статуса значительно увеличивается фертильность.

**Н.В.Данилов**

ГЕРИАТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИИ  
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии  
ГБУ РО «Городская клиническая больница № 11»

Распространённость заболеваний щитовидной железы у пожилых во много раз превышает этот уровень у молодых пациентов 6-11% против 0.1%-1.2% соответственно. Поскольку большинство заболеваний щитовидной железы носит хронический характер, а число пожилых пациентов год от года растёт, как одно из следствий происходит прирост первичной заболеваемости – около 2% в год. (А.Ф. Романчишен, А.С. Кузьмичев, А.А. Богатиков 2008, Mazzaferi E.L., Robbins R.J. et al 2003). Узловые образования в щитовидной железе встречаются достаточно часто в популяции по

данным разных авторов от 4 до 6 % . В пожилом возрасте эта цифра значительно выше, чем в популяции в целом: узловой зоб встречается у 70-90% женщин старше 70 лет и у 60% мужчин старше 80 лет. Из функциональных отклонений можно отметить, что у пожилых пациентов происходит увеличение распространённости как гипотиреоза: до 17-20% женщин и 3-16% мужчин старше 75 лет; так и гипертиреоза: 15% жителей старше 75 лет. В общей популяции эта патология распространена от 4 до 9.5% численности населения страдают гипотиреозом; от 0.4 до 3.2% населения страдают гипертиреозом. Ещё одной характерной особенностью функциональных отклонений в пожилом возрасте является преобладание субклинических форм над манифестными в 2-4 раза. Так же необходимо отметить роль экологического фактора в распространённости той или иной патологии у пожилых: так в йоддефицитных районах чаще встречается гипертиреоз в 2.5 раза, в районах с достаточным потреблением йода - гипотиреоз.

Около трети всех пациентов оперируемых по поводу тиреоидной патологии являются лица старше 60 лет, у которых наблюдается полиморбидный статус. По данным Письменного В.И. с соавт., (2010) примерно 47,3% пациентов подвергающихся операциям на орофарингеальной зоне составляют пожилые пациенты (старше 60 лет), из них около 15%-- старческого возраста (более 70 лет). Наиболее часто в качестве сопутствующей патологии пожилые люди страдают: ИБС в возрасте старше 75 лет выявляется в 100% случаев, гипертоническая болезнь у 71%, атеросклероз коронарных и мозговых сосудов 69% нарушение ритма и сахарный диабет в 19.6%, число сопутствующих заболеваний на одного пациента приходится 3.21. Из приведённых статистических данных видно, что в качестве сопутствующей патологии в основном выступают заболевания сердечно-сосудистой системы. Так же необходимо напомнить, что мишенью действия тиреоидных гормонов является сердечно-сосудистая система. Как гипертак и гипо- функция щитовидной железы могут привести к фатальным осложнениям, связанным с воздействием на патологически изменённую сердечно-сосудистую систему. Это нужно учитывать при планировании оперативного вмешательства у таких пациентов и оценке кардиологического статуса пациента, который ухудшается при наличии тиреоидной дисфункции.

Количество перд-, интра- и послеоперационных осложнений растёт с возрастом пациента, с тяжестью сердечно-сосудистой патологии, длительностью заболевания и видом тиреоидной патологии. Количество специфических осложнений (парез возвратного нерва, гипопаратиреоз) не имеют возрастной корреляции, однако с возрастом происходит увеличение общехирургических осложнений: кровотечение из ложа железы, нагноение раны, тромбофлебит глубоких вен голени и пневмония. Прогнозируемый риск развития жизнеугрожающих осложнений при наличии сопутствующей патологии составляет от 0,9 % до 11% , у пациентов без сопутствующей патологии не превышает 0,4%.

Все выше перечисленное указывает, что у пожилых людей количество патологии щитовидной железы несомненно больше, а сопутствующие заболевания и особенности возраста необходимо серьезно учитывать при выполнении оперативного вмешательства.

**Н.В.Данилов\*, В.Г. Аристархов\*\***

**К ВОПРОСУ ОБ ОБЪЕМЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА  
У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

**\*\*Кафедра хирургических болезней с курсом урологии**

**\*ГБУ РО «Городская клиническая больница № 11»**

В настоящее время до сих пор ведется постоянная дискуссия об объеме оперативного лечения у больных и диффузно-токсическим зобом, многоузловым коллоидным зобом и папиллярным раком щитовидной железы I и II стадии.

При увеличении сроков наблюдения и консервативного лечения до десяти лет и более: возможность выполнения органосберегающих операций уменьшается более чем в 2.5 раза, а травматичность возрастает (А.Ф. Романчишен, 2009); в 4,5% случаев требуется экстренное оперативное вмешательство для предупреждения развития витальных осложнений; увеличении числа запущенных форм РЩЖ (Хазиев В.В., 2005); длительное наблюдение за пациентами с узловой патологией приводит к увеличению количества шейно-загрудинной локализации узлов, что в свою очередь влечёт увеличение количества осложнений вдвое (А.Ф. Романчишен, 2009); увеличение пожилого контингента с полимор-

бидным статусом в возрастной структуре заболевания; в 2% случаев приходится прибегать к расширению доступа путем стернотомии или торакотомии (Гульчий Н.В., А.Б. Олейник, Аветисьян И.Л. 2011).

На 7-ой десяток жизни приходится пик роста АРЦЖ (Романчишен А.Ф., 2009). Это наиболее сложная группа пациентов, с неблагоприятным прогнозом.

«Краеугольным камнем» современной эндокринной хирургии является вопрос: Что делать, органосохраняющую операцию или тиреоидэктомию? Для пожилых пациентов характерна особенность, что проводимая заместительная гормональная терапия приводит к ухудшению течения сердечно-сосудистой патологии или является непосредственной причиной развития этой патологии, например ФП, стенокардии и инфаркта миокарда. При обследовании пациентов Krishnan S.K., Dohrmann M.L., Brietzke S.A., Fleming D.A. et al 2011 с ФП, выявили развитие ятрогенного гипертиреоза в 37% случаев, получающих заместительную терапию. Так же авторами указывается, что вероятность развития у пациента ФП на прямую зависит от дозы тироксина: чем выше доза, тем выше вероятность.

Ещё хотелось бы отметить, что по данным Петрова и соавт.(2010) средний срок возникновения рецидива после органосохраняющей операции составляет от 10 до 15 лет, при условии адекватной ревизии оставленной ткани на предмет узловых образований.

В современной литературе, как правило, указывается не истинная частота рецидивов, а количество повторных операций, производимых при рецидивном зобе (Романчишен А.Ф. 2008). Исходя из этого истинная частота рецидивов больше, чем статистика клиник. Одной из причин такого парадокса является, что не всякий рецидив требует операции. Меньков А.В.(2011) наблюдал возникновение рецидивов после субтотальных резекций щитовидной железы с образованием узлов до 0.9 см, эти узлы ни как не влияли на качество жизни пациента и не требовалось оперативное лечение. Ещё, немаловажным, аргументом является уровень операционной травмы, и длительность операции, естественно, что они выше при выполнении тиреоидэктомии (в большинстве случаев). Одним из недостатков тиреоидэктомии является

нарушение кальциевого гомеостаза. Повышения в крови концентрации кальция стимулирует секрецию кальцитонина. Соответственно этот гормон предохраняет организм от гиперкальциемии или от избыточной потери кальция. Главной точкой приложения действия гармона является костная ткань; кальцитонин подавляет резорбцию костной ткани, таким образом, одновременно уменьшая в крови концентрацию и кальция и фосфора. После тиреоидэктомии выпадает функция С-клеток щитовидной железы, выделяющих кальцитонин, что приводит к остеопарозу. Всё вышеперечисленное приближает нас к ответу на «главный» вопрос: «Что делать органосохраняющую операцию или тиреоидэктомию?» Учитывая аргументы, для пожилых пациентов больше подходит органосберегающая тактика лечения, при чётко определённых показаниях к операции. Конечно- это не догма, и наша клиника выступает за индивидуальный подход.

### **Дхифауи Сихем, Н.В.Данилов**

#### **ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНЫМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ, ПРИНИМАЮЩИХ ЗАМЕСТИТЕЛЬНУЮ ТЕРАПИЮ (L – ТИРОКСИН)**

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

В последние 20 лет отмечается неуклонный рост уровня тиреоидной патологии и тенденция к утяжелению ее течения. Оперативное лечение продолжает оставаться одним из самых востребованных при узловых поражениях щитовидной железы (ЩЖ) (Аристархов В.Г., 1999). В связи с этим врачу приходится часто встречаться в своей практике с развитием послеоперационного гипотиреоза (ПОГ) (Аристархов В.Г., 2005).

ПОГ является актуальной проблемой хирургического лечения многоузлового коллоидного зоба, поскольку количество оперативных вмешательств на ЩЖ при этой нозологии возрастает, а число больных ПОГ не имеет тенденции к уменьшению. (Браверманн Л.И., 2000). Весьма важным является и то обстоятельство, то среди больных с послеоперационной недостаточностью ЩЖ преобладают лица молодого и среднего возраста, т.е. представители наиболее продуктивной части населения, в связи с чем проблема профилактики и лечения ПОГ приобретает социальное

значение.

В современной литературе все чаще встречаются публикации о качестве жизни пациентов с различной патологией. Показатели качества жизни позволяют медикам следить за ходом лечения и прогнозировать его исход, оценивать результаты применения новых консервативных или хирургических методов, а также клиническую эффективность различных фармакологических препаратов.

Цель исследования: оценить качество жизни у больных оперированных по поводу многоузлового коллоидного зоба в зависимости от объема оперативного лечения.

Было обследовано 100 пациентов в возрасте 22-69 лет на протяжении нескольких лет, получавших заместительную терапию L-тироксинам (L -T<sub>4</sub>) по поводу ПОГ. В группу сравнения вошли 25 здоровых лиц. Всем пациентам было выслано ТСО (ThyroidSymptomsQuestionnaire). На основании анкеты заполняемой пациентом оценивалось 5 параметров качества жизни: физическая мобильность (ФМ), эмоциональное состояние сексуальная функция (ЭС/СФ), социальная функция (СоцФ), познавательная функция (ПФ). По сумме баллов анкеты вычислялся интегральный показатель (ИП) качества жизни. Более высокий балл соответствовал лучшему состоянию здоровья.

У человека с сохраненными функциями интегральный показатель качества жизни равен 100% или приближается к этому уровню. Уровень показателей до 75% расценивается как незначительное снижение качества жизни, до 50% - как умеренное до 25% - значительное, менее 25% - резко выраженное. Тиреологическая анкета (TSO) содержала 23 вопроса и была направлена на выявление симптомов ПОГ и симптомов, связанных с приемом L-T<sub>4</sub>.

Уровень тиротропина (ТТГ) определяли методом иммуноферментного анализа. УЗИ ЩЖ выполнялось всем пациентам на аппарате Siemens.

Сравнение показателей качества жизни в двух группах проводилось с помощью критерия Стьюдента. Взаимосвязь параметров качества жизни, уровня ТТГ, остаточного объема ЩЖ и длительности приема L-T<sub>4</sub> изучалась методом корреляционного анализа с помощью пакета прикладных программ «STASTICA 7.0» и «MICROSOFT EXCEL 2003».

В основную группу были включены 100 пациентов, из них 97 женщин (97%) и 3 мужчины (3%) в возрасте 22-69 лет. Группа сравнения включала 25 здоровых лиц: 10 мужчин (40%) и 15 женщин (60%) в возрасте 25-65 лет. В структуре клинических форм анализируемой группы преобладали пациенты после тотальной тиреоидэктомии (37), гемитиреоидэктомии (26), субтотальной резекции ЩЖ (20), энуклеации узла (13) и первичный гипотиреоз врожденного характера (4). Нормальное содержание ТТГ было отмечено у 62 пациентов (62%), высокий уровень у 34 (34%), супрессивный у 4 (4%).

Параметры ФМ, ЭС/СФ и ПФ анализируемой группы были снижены умеренно. Показатель ФМ составил  $39,73 \pm 3,28\%$ , ЭС/СФ –  $53,9 \pm 3,08\%$ , СоцФ –  $57 \pm 4,27\%$ , ПФ –  $58 \pm 4,09\%$ , что было достоверно ниже аналогичных показателей лиц группы сравнения ( $82,5 \pm 3,6\%$ ;  $84,8 \pm 3,09\%$ ;  $77,93 \pm 4,61\%$ ;  $81,74 \pm 3,29\%$ ).

Выявлены различия в показателях качества жизни при сопоставлении групп больных по клиническим формам ПОГ. У пациентов с врожденным гипотиреозом после гемитиреоидэктомии, энуклеации узла ЩЖ параметры ФМ, СоцФ, ПФ, ЭС/СФ были снижены умеренно ( $39,72 \pm 3,28\%$ ;  $53,9 \pm 3,08\%$ ;  $57 \pm 4,27\%$ ;  $58 \pm 4,09\%$ ). Значительное снижение параметров качества жизни было отмечено у пациентов перенесших тотальную тиреоидэктомию и субтотальную резекцию ЩЖ. Интегральный показатель качества жизни после тотальной тиреоидэктомии и субтотальной резекции ЩЖ был значительно снижен. Он достоверно отличался от интегрального показателя качества жизни больных с врожденным ПОГ, после энуклеации узла ЩЖ, гемитиреоидэктомии и лиц группы сравнения.

В анализируемой группе пациентов на фоне адекватной заместительной терапии L-T<sub>4</sub> были выявлены следующие симптомы ПОГ: у 24% постоянная сонливость у 39% - утомляемость, у 26% - запоры, у 32% - отеки голеней и прибавка в весе, у 22% - сухость кожных покровов. Диспептические расстройства, которые больные связывали с приемом L-тироксина, проявлялись в виде тошноты у 10%, изжоги и горечи во рту у 29%, боли в правом подреберье у 27%. Проявление побочного действия и аллергических реакций (покраснение лица, кожный зуд, сыпь, кашель и др.) при приеме L-T<sub>4</sub> было отмечено у 18%.

Выявлены определенные закономерности при проведении корреляционного анализа между параметрами качества жизни и уровнем ТТГ в крови больных ПОГ. С увеличением ТТГ выше нормы уменьшалась ФМ, ЭФ/СФ у больных после субтотальной резекции ЩЖ и тотальной тиреоидэктомии.

**Выводы.**

1. У пациентов после объемных операций на ЩЖ имеется значительное снижение показателей качества жизни.
2. ПОГ как хроническое эндокринное заболевание снижает качество жизни больного.
3. Выявлено значительное влияние уровня ТТГ крови на показатели качества жизни у больных ПОГ, в тоже время не всегда удается достигнуть его физиологических значений с помощью терапии L-T<sub>4</sub>.

**А.А. Аристархова**

**КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ  
МЕТАСТАТИЧЕСКОГО РАКА ПОЧКИ**

**Кафедра хирургических болезней с курсом урологии**

Среди злокачественных новообразований органов мочеполовой системы рак почки устойчиво занимает одну из лидирующих позиций. Впечатляют и темпы прироста заболеваемости, в течение 10 лет - 53,66% (Алексеев Б.Я., Шегай П.В., 2010). Это связано с улучшением качества диагностики, внедрением неинвазивных методов исследования и с истинным увеличением заболеваемости раком почки. Средний возраст больных составляет 60 лет, отмечается тенденция к омоложению. Мужчины болеют в 2 раза чаще, чем женщины.

Рак почки обладает большим метастатическим потенциалом. 25-30% впервые обратившихся пациентов имеют отдалённые метастазы. У 20-30% с первичной локализованной формой рака после оперативного лечения выявляют метастазы (Алексеев Б.Я., Калпинский А.С., 2010). Солитарные метастазы при раке почки наблюдаются относительно редко: в 8-10% случаев (Давыдов М.И., Матвеев Б.П., 2011). Наиболее часто поражаются легкие (30%), кости (15%), лимфатические узлы (14%), головной мозг (8%), печень (5%), надпочечники (2,7%), контралатеральная поч-

ка (1,4%).

Прогноз при развитии метастатического процесса у больных раком почки крайне неблагоприятный. Средняя продолжительность жизни при отсутствии адекватного лечения после выявления метастазов не превышает года. Поэтому проблема лечения таких пациентов очень актуальна на сегодняшний день.

Активный хирургический подход как «золотой стандарт» лечения больных с локальной формой рака почки имеет ограниченные возможности в терапии «запущенных случаев». Оперативное лечение заключается в циторедуктивной нефрэктомии, которая носит паллиативный характер, и в удалении одиночных метастазов. Метастазы рака почки устойчивы к гормонотерапии, химиотерапии и лучевой терапии. Применение гормонотерапии и химиотерапии не приводит к улучшению результатов лечения, и общий ответ составляет менее 5%. Эффект иммунотерапии колеблется от 10 до 15% (Бондарь Г.В., Кудряшов А.Г., 2012). Лучевую терапию используют как правило у больных с нерезектабельными метастазами рака почки в головной мозг или для снижения болевого синдрома, вызванного костными метастазами.

Прогресс в молекулярной биологии и стремление медицины к улучшению качества и продолжительности жизни пациентов с метастатическим раком почки (МРП) привели к открытию новой целевой - таргетной терапии. Препараты этой группы обладают способностью специфически ингибировать ферменты или другие биологические молекулы и влиять на физиологические особенности опухоли. В настоящее время для лечения МРП применяют таргетные препараты 3 групп: 1) тирозинкиназные (мультикиназные) ингибиторы – сорафениб (Нексавар) и сунитиниб (Сутент); 2) ингибиторы mTOR – темсиролимус (Торисел) и эверолимус; 3) моноклональные антитела – бевацизумаб (Авастин). В соответствии с рекомендациями Европейской ассоциации по урологии сунитиниб и бевацизумаб показаны к применению у пациентов с хорошим и умеренным прогнозом, а темсиролимус и эверолимус – у больных с плохим прогнозом в качестве 1-й линии терапии. В качестве 2-й линии терапии МРП предписано применять сорафениб. Применение этих препаратов - одно из перспективных направлений в онкоурологии.

Первый зарегистрированный в 2007 г. в России препарат Су-

тент, воздействующий на все известные виды рецепторов к PDGF и VEGF, показал высокую эффективность, приемлемый профиль безопасности и переносимости в нескольких многоцентровых исследованиях. Рекомендован обществом урологов как препарат 1-й линии терапии больных МРП (Калпинский А.С., Алексеев Б.Я., 2009).

По мнению профессора Матвеева В.Б., ни один таргетный препарат не является универсальным и эффективным для всех больных раком почки. Выбор тактики лечения должен учитывать возраст пациента, гистологический тип опухоли, локализацию и количество метастазов, предшествующую терапию, сопутствующие заболевания.

Несмотря на несомненный шаг вперед, благодаря применению таргетных препаратов, полные ремиссии заболевания у пациентов редки. Основной задачей онкоуролога остаётся длительный контроль и сохранение качества жизни больного.

Вывод.

Применение таргетных препаратов является новым перспективным направлением в лечении больных метастатическим раком почки, которое позволяет улучшить качество жизни и увеличить её продолжительность. Таргетная терапия в комплексе с другими методами лечения показала высокую эффективность при лечении распространенных форм рака почки.

### **А.А.Аристархова**

#### **К ВОПРОСУ О МЕТАСТАЗАХ РАКА ПОЧКИ**

#### **В ЩИТОВИДНУЮ ЖЕЛЕЗУ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

В структуре онкологических заболеваний рак почки составляет 2-3% случаев. Светлоклеточный рак почки (СРП) является наиболее часто встречающейся опухолью и составляет 70-90% всех её злокачественных новообразований. Стоит отметить высокую частоту метастазирования этого вида рака почки. Приблизительно одна треть впервые выявленных пациентов с СРП имеют метастазы. Относительно малое количество литературных данных свидетельствуют о редкости метастазирования СРП в щитовидную железу (ЩЖ) и о трудностях его диагностики.

В клинике Мейо у 3 из 22 больных с метастатическим поражением ЩЖ - это метастазы рака почки. По данным M.Nakhjavani соавт. (1997) у каждого третьего из 43 больных метастатические опухоли в ЩЖ из рака почки. По данным D.Deguanteri соавт. (2003) у 2 из 11 больных метастатическое поражение ЩЖ из рака почки. По данным Т. Кіми соавт. (2005) – у 3 из 22 больных. В.А.Самсонов сообщил по данным 1248 аутопсий о 25 случаях метастазирования СРП в щитовидную железу. В иркутском областном онкологическом диспансере в 1998-2001гг. было прооперировано 10 больных с метастатическими опухолями ЩЖ. В одном случае имело место метастазирование СРП в щитовидную железу. В нашей клинике было выявлено 3 подобных случая.

Трудности диагностики метастазов рака почки в ЩЖ во многом объясняются отсутствием специфических клинических проявлений, в большинстве случаев со стороны щитовидной железы функционального нарушения не отмечается. Следует отметить и частое развитие при метастатическом раке почки паранеопластического синдрома, затрудняющего диагностику. В большинстве своем авторы отмечают стертость клиники метастатического поражения ЩЖ, что позволяет говорить о раннем метастазировании СРП.

Ряд авторов указывает на возможность длительного течения злокачественного процесса в почках до возникновения метастазов в ЩЖ. M.Johnson соавт. (1982) описали метастазирование светлоклеточного рака почки в щитовидную железу через 17 лет после нефрэктомии. H.Welt и S.Chevalley - через 10 лет; J.Burgen и Blalok - через 7 лет. А.Т.Изобаев и В.М.Сиденко прооперировали больную по поводу узлового токсического зоба, в анамнезе у которой нефрэктомия 10 лет назад. При гистологическом исследовании диагностирован метастаз СРП. По данным С.Neffessi соавт. (2002) появление метастазов в щитовидной железе после нефрэктомии по поводу рака почки в среднем составляет 9,4 года (от 2 до 21,9 лет).

К предпосылкам метастазирования рака почки в ЩЖ некоторые авторы относят предшествующие заболевания железы (по данным С.Neffessi соавт. 2002, в 42% случаев), возраст (чаще старше 50 лет).

Диагностика метастатического поражения щитовидной железы

должна быть комплексной, всесторонней, основывающейся на данных анамнеза, клинического обследования, результатах радиоизотопного, морфологического, ультразвукового и иммуногистохимического исследований. Ценными методами являются компьютерная томография и тонкоигольная аспирационная биопсия, цитологическое исследование (80-92% эффективность). Стоит отметить, что метастазы ЩЖ чаще определяются на секции при генерализации злокачественного процесса или как патологическая находка на вскрытии.

Лечение метастатических опухолей щитовидной железы является очень трудной задачей, стоящей перед онкологами и эндокринологами. Химиотерапия, гормональная и лучевая терапии доказали свою слабую эффективность. Результаты оперативного лечения (тотальная, субтотальная резекция, тиреоидэктомия), приводимые авторами весьма противоречивы. По данным В.Б.Матвеева (2004), удаление единичных метастазов при СРП улучшает выживаемость и качество жизни пациента до 5 и более лет. Только оперативному подходу препятствует тот факт, что метастазы рака почки чаще всего бывают множественными и поражают несколько органов. М. Donieli соавт. отметили, что продолжительность жизни больных, подвергшихся операции в связи с наличием метастазов в щитовидной железе, составляет в среднем 12 месяцев.

В литературе приводятся данные о возможности спонтанной регрессии метастазов СРП. По данным В.Б.Матвеева (2004), у 0,4-0,8% больных после нефрэктомии отмечается регрессия метастазов. А у 20-30% - стабилизация процесса. Эти факты послужили основанием к применению таргетной терапии, которая на сегодняшний день является одним из перспективных направлений в лечении метастатического РП.

Вывод.

Приведенные данные свидетельствуют о необходимости всестороннего и углубленного обследования больных с СРП для исключения возможности метастатического поражения щитовидной железы, и пациентов с узловыми образованиями в ЩЖ для подтверждения или опровержения первичной злокачественной опухоли почек.

**В.А. Юдин, А.А.Мельников, И.А. Усачев**  
**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ**  
**МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ**

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

На базе ГБУ ГКБ№11 и ГБО РО «ОКБ» г. Рязани среди пациентов страдающих морбидным ожирением, за период с 1997г., выполнено 48 бариатрических операций. Возраст пациентов составил от 28 до 56 лет. Среди них 12 мужчин, 36 женщин. Индекс массы тела всех превышал 45 кг/м.кв.

Пациенты разделены на 3 группы соответственно выполняемым методикам операций (рис. 1) – шунтирующие (18), рестриктивные (13) и сочетанные (17). Изучение отдаленных (свыше трех лет) результатов у 11 больных.



Рис. 1. Варианты операций больных, страдающих морбидным ожирением.

В I группе (18 пациентов) выполнена операция модифицированного еюноилеального шунтирования. Во II группе (13 пациентов) выполнялась горизонтальная гастропластика – всего 11 пациентов и, с 2007г., продольная резекция желудка – у 2 пациентов. В III группе, в 15 случаях выполнялось дистальное гастрощунтирование; в 2 - продольная резекция желудка с дистальным тонкокишечным шунтированием. Всего 17 пациентов.

В группе больных оперированных по методике интестинального шунтирования отмечен период активного снижения массы тела в течение ближайших 2-х лет после операции, дальнейшая стабилизация и последующее увеличение показателя ИМТ.

В группе больных с проведенными рестриктивными операциями (продольная резекция желудка) сроки наблюдения не превышают трех лет, что затрудняет объективность оценки результата. От горизонтальной гастропластики отказались, что связано с неуверительной потерей массы тела после первых 8 – 10 мес. от операции, развитием рефлюкс-эзофагита.

В группе больных с сочетанными операциями ранний послеоперационный период протекает более мягко, чем в группе еноилеального шунтирования. Это связано с увеличением длины тоще-подвздошного сегмента до 70 – 100см. Время наблюдения составляет 4 года, процент потери избыточной массы тела в этой группе максимальный, составил 60 – 70% в течение первых двух лет с дальнейшей стабилизацией веса.

Результат хирургического лечения (динамика снижения массы тела) представлена на рисунке 2.

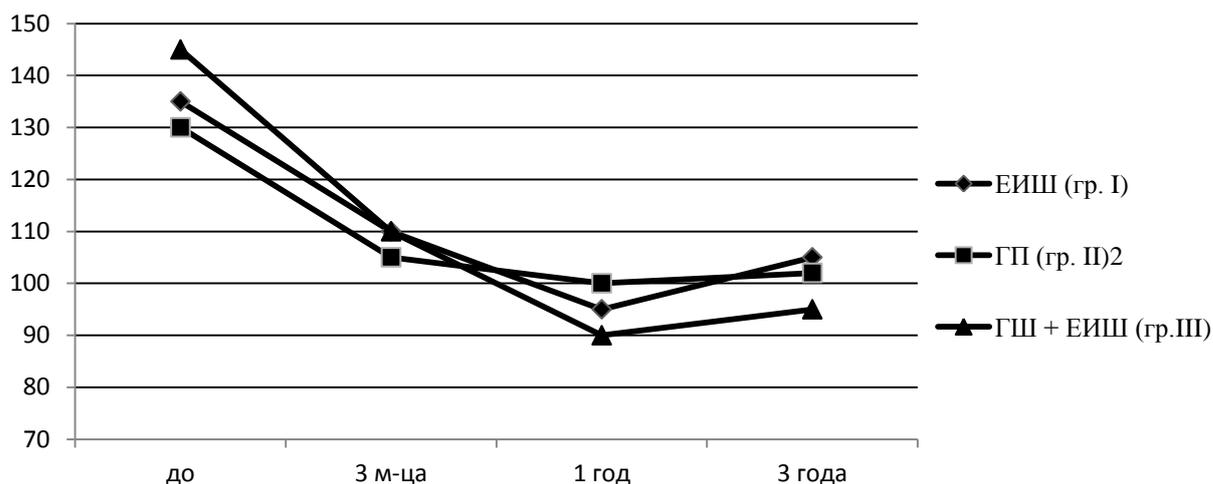


Рис. 2. Динамика снижения массы тела.

В послеоперационном периоде, на фоне снижения массы тела в течение первого года, отмечается тенденция к нормогликемии; снижение цифр артериального давления; уменьшаются проявления ИБС; дыхательной недостаточности; проявления остеохондроза и полиартрита.

Важным аспектом бариатрических операций считаем не только лечение ожирения и сопутствующей патологии, но и возможность изменения социального статуса наших пациентов.

**Выводы.**

1. Сочетанные операции при ожирении допустимы при ИМТ

свыше 45 кг/м<sup>2</sup>. Одномоментные сочетанные операции эффективны у пациентов с морбидным ожирением.

2. При различных типах пищевого поведения показаны соответствующие хирургические операции, в том числе в сочетанном варианте.

### **В.Г.Аристархов, А.В. Квасов, Д.А.Пузин**

#### **СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА**

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

Распространенность болезни Грейвса (БГ) в общей популяции достигает в зависимости от региона 2-5%, а ежегодная заболеваемость составляет 5-7 человек на 100 000 населения (Петунина Н.А., 2004). По данным П.С. Ветшева, С.К. Мамаевой (2006), БГ чаще встречается у женщин, чем у мужчин (от 7:1 до 10: 1), в возрасте от 30 до 50 лет.

Хирургическое лечение применяется при неэффективности консервативной терапии или развитие осложнений при её проведении (лейкопения, аллергия к тиреостатикам), большой размер зоба (> 40 см<sup>3</sup>), особенно если щитовидная железа (ЩЖ) увеличивается под влиянием тиреостатической терапии; подозрение на неопластический процесс на фоне диффузного токсического зоба (ДТЗ), компрессия органов шеи увеличенной ЩЖ, молодой возраст больного, беременность или возможность беременности в ближайшее время, неспособность больного выполнять схему консервативной терапии (Баталов К.Х., Яковлева П.Н. и др., 2003). Вопрос об объёме оперативного вмешательства остаётся спорным до настоящего времени. По мнению, А.Ю. Цуркан, В.Э. Ванушко, Г.А. Манушакян (2008), единственным патогенетическим обоснованным, считается тиреоидэктомия, при которой наихудший исход – рецидив тиреотоксикоза полностью исключён, а частота интра и послеоперационных осложнений такая же как и при органосберегающих операциях. В этом случае послеоперационный гипотиреоз, с последующей заместительной терапией, представляется ими как цель оперативного лечения. Однако, как говорилось выше, компенсация гипотиреоза у лиц пожилого возраста с сопутствующей кардиальной патологией, нередко

приводит к её декомпенсации.

Другие исследователи придерживаются позиции выполнения органосохраняющих операций. Так, В.Г. Аристархов (2003) указывает на то, что предотвратить послеоперационный гипотиреоз (ПОГ) позволяет правильная оценка возможного состояния паренхимы ЩЖ у больных на дооперационном этапе. Объем тиреоидного остатка, по его мнению, следует определять с учетом возраста больного, длительности заболевания, лечения тиреостатиками и в том случае, если он колеблется в пределах от 1/8 до 1/12 массы ЩЖ. Срочное гистологическое исследование помогает узнать морфологическую структуру ткани ЩЖ, ее регенерационную способность и ориентироваться в определении количества оставляемой ткани с целью профилактики ПОГ. Автор считает, что одной из важнейших причин развития ПОГ являются аутоиммунные процессы в ткани ЩЖ, поэтому в послеоперационном периоде необходимо иммуномодулирующее воздействие на тиреоидный остаток инфракрасным спектром лазерного излучения с длиной волны 0,89 мкм. А.Ф. Романчишин (2003) представил опыт хирургического лечения более 2000 больных БГ. Он придерживается своей техники — модифицированной операции Е.С. Драчинской. Лучшие функциональные результаты были отмечены у пациентов тиреоидным остатком от 4 до 6 см<sup>3</sup>. К сожалению, органосберегающие методики не позволяют исключить вероятность рецидива заболевания, хотя по данным исследования В.Г. Аристархова с соавт (2009), она достаточно низка (около 2%). Тем не менее повторное оперативное вмешательство повышает риск интра и послеоперационных осложнений, таких как повреждение возвратных гортанных нервов и гипопаратиреоз в несколько раз.

Как видно из перечисленного выше, по-своему правы и приверженцы тотального удаления ЩЖ и их оппоненты. Тиреоидэктомия безусловно показана при: тяжелой мерцательной аритмии, обусловленной развитием тиреотоксического сердца, выраженной тиреотоксической офтальмопатии, значительно повышенные антитела к рецепторам ТТГ, но в тоже время тиреоидэктомия приводит к выраженному остеопорозу, так как нет С-клеток, которые вырабатывают тиреокальцитанин и больные вынуждены принимать довольно большие дозы тиреоидных гормонов, кото-

рые в свою очередь могут провоцировать уже имеющуюся кардиологическую патологию.

Мы считаем, что при только при соблюдении всех условий: наиболее полное дооперационное обследование, обязательно включающее определение уровня АТ к рТТГ, проведение лазеротерапии в послеоперационном периоде, возможность длительного (не менее 3 лет) амбулаторного наблюдения за прооперированными пациентами, совершенствование методик по малоинвазивному лечению рецидивов тиреотоксикоза (склеротерапия этанолом под контролем УЗИ, лазерная фотокоагуляция) позволит существенно улучшить результаты хирургического лечения болезни Грейвса. Целью которого будет снижение как ПОГ, так и частоты рецидивов.

**Б.Н. Жиборев\***, **Л.Д. Оськина\*\***, **А.В. Салынов\***,  
**С.В. Стругалева\*\***, **А.В. Быков\*\***  
 МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НЕФРОПАТИИ И РЕЦИДИВНОЕ  
 КАМНЕОБРАЗОВАНИЕ

\*Кафедра хирургических болезней с курсом урологии  
 \*\*Уронефрологический центр  
 ГБУ РО «Городская клиническая больница №11»

Этиология многих заболеваний почек связана с разного рода нарушениями процессов метаболизма. Выявлено, что в большинстве случаев такая патология носит наследственный характер. При расстройствах метаболизма продукты промежуточного обмена накапливаются в организме в избыточном количестве и выводятся почками, что часто вызывает поражение почечного канальца, интерстициальной ткани, в ряде случаев всех структур почки с развитием синдрома хронической почечной недостаточности (ХПН).

В нефрологической практике наблюдаются пациенты с нарушением обмена аминокислот (глицина, серина, триптофана), а также пуринов (мочевой кислоты). Повышенное выделение почками в процессе метаболизма таких продуктов обмена как оксалатов, уратов в виде кристаллов, конгломератов кристаллов повреждает, прежде всего, эпителий почечного канальца.

Выраженная кристаллурия нередко приводит к образованию

конкрементов в мочевых путях (оксалатных, уратных, цистиновых, смешанных), что в последующем осложняется вторичным инфекционно-воспалительным процессом – пиелонефритом.

Специфические клинические симптомы дизметаболических нефропатий обнаруживаются лишь при направленном обследовании больного. У таких пациентов нередко отмечается снижение суточного объема мочи, насыщенный цвет мочи и наличие солевой взвеси. Лабораторными симптомами обменных нарушений являются микролейкоцитурия, постоянно регистрируется у таких больных кристаллурия, никтурия, изменение концентрационной функции почек.

Среди основных прогностически важных параметров метаболического обследования, определяющих риск камнеобразования в почках, наиболее востребованы и значимы:

- содержание в плазме крови общего и ионизированного кальция, фосфора, мочевой кислоты, калия и натрия;
- содержание кальция, оксалатов, мочевой кислоты, фосфора, натрия и калия в суточной моче;
- динамическая оценка рН мочи перед приемом пищи три раза в день является обязательным компонентом диагностики и лечения рецидивного нефролитиаза.

Метаболическое обследование позволяет оценить состояние обмена камнеобразующих веществ в плазме крови и в суточной моче, получить информацию о состоянии водно-электролитного баланса в организме, оценить функции почек, составить представление о вероятности рецидива камнеобразования. В метаболическом обследовании нуждаются все больные, у которых имело место спонтанное или медикаментозное отхождение мочевого конкремента. Подлежат обследованию все пациенты после оперативных методов лечения, в том числе и после дистанционной или контактной литотрипсии.

Одной из наиболее часто встречаемых дизметаболических нефропатий по результатам проведенного нами обследования больных в условиях нефрологического отделения клинической больницы №11 является подагрическая (уратная) нефропатия. За 5 лет (2007-2011гг) нами наблюдалось 48 пациентов с данной патологией. Пациенты проходили по программе, разработанной в нашем центре, метаболическое обследование, включающее определение

содержания мочевой кислоты, электролитов в плазме крови и в суточной моче (суточная урикурия). По результатам выявленных нарушений назначалась соответствующая диета, патогенетическая терапия с применением препаратов «Аллопуринол», «Блемарен» в сочетании с повышенным приемом жидкости, главным образом за счет отваров мочегонных трав, а также фитопрепаратов типа «Канефрон», «Уропрофит».

В результате динамического наблюдения у 80% больных с уратной нефропатией отмечено снижение уровня мочевой кислоты в крови и, как следствие, суточной урикурии, что коррелировало с положительной динамикой мочевого синдрома: уменьшением протеинурии, микрогематурии. Отмечено также снижение и стабилизация артериального давления более чем у половины пациентов с симптоматической гипертензией (у 25 из 32).

Таким образом, полученные данные подтверждают мультидисциплинарный характер проблемы лечения мочекаменной болезни. Динамический контроль за состоянием обмена литогенных веществ в организме расширяет представления о дизметаболических нефропатиях, создает условия для этиотропной диагностики заболевания и обеспечивает индивидуальный подход в проведении метафилактики и консервативного лечения пациентов с уrolитиазом.

**Б.Н. Жиборев\*, А.Г. Уваров\*\***

**КЛИНИЧЕСКИЕ МЕТАМОРФОЗЫ ВАРИКОЦЕЛЕ И ПРОБЛЕМА  
РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ МУЖЧИН**

\*Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

\*\*ГБУ РО «Городская клиническая больница №11»

Варикоцеле – распространенное состояние среди подростков и мужчин, которое диагностируется с частотой от 2,3% до 30,7%. Среди пациентов, страдающих бесплодием, варикоцеле обнаруживается в 30-40% наблюдений, что позволяет рассматривать эту аномалию как причину мужского бесплодия.

В специальной литературе не существует единого мнения о тактике лечения варикоцеле. Исследователями обсуждается вопрос о необходимости оперативного лечения пациентов с варикоцеле с целью профилактики генеративных нарушений. В то же

время, нередко, варикоцеле обнаруживается и у плодовитых мужчин. Данные, подтверждающие прямую связь варикоцеле с тестикулярной гипоплазией и с нарушением фертильности, подвергаются сомнению.

С учетом изложенного выше мы изучили андрологический статус пациентов с левосторонним ортостатическим варикоцеле в аспекте влияния хирургической коррекции данной аномалии развития на сперматогенную функцию гонад.

Нами обследованы 36 мужчин с варикоцеле II-III степени в возрасте от 18 до 36 лет. Пациенты разделены на 3 группы: 1-ая группа - 12 человек, с варикоцеле и бесплодием в браке (от 2-х до 10 лет), которые были нами обследованы и оперированы по показаниям с целью восстановления фертильности (группа А); 2-ая группа - 13 пациентов, перенесли варикоцелэктомия в сроки от 3 до 5 лет до нашего обследования и имели детей в браке (группа Б). 3-я группа – 11 человек с левосторонним варикоцеле без хирургической коррекции с сохраненной фертильностью в браке продолжительностью в среднем 4,5 года (группа В).

Всем пациентам проводилось физикальное обследование, включающее осмотр и пальпацию мошонки в орто- и клиностазе с определением пробы Вальсальвы и измерением объема яичек. Клинический диагноз подтверждался методом УЗИ органов мошонки с доплерографией и определением вено-тестикулярного рефлюкса. Субклинические формы варикоцеле не учитывались ввиду отсутствия влияния на функцию яичка по данным рекомендаций ААУ, 2007. Так же проводилось исследование эякулята (дважды до операции) с интервалом 2-3 недели и в отдаленные сроки после операции (до 3-6мес). У пациентов, состоящих в бесплодном браке (12 человек), репродуктивное здоровье половой партнерши подтверждалось заключением гинеколога. Андрологический статус/синдром с определением в плазме крови уровня тестостерона, эстрадиола, ФСГ, ЛГ, пролактина изучен более чем у половины больных.

В группе больных бесплодием и варикоцеле (группа А) показатели спермограммы отличались неоднородностью. Патоспермия выявлена у 83%, при этом концентрация сперматозоидов варьировала от 350-250млн/мл до олигоастенотератоспермии тяжелой степени (сперматозоиды 0-1 в п/зр у 2-х пациентов). У одного па-

циента с нормальным уровнем гонадотропинов при биопсии гонад выявлена экскреторная форма бесплодия, у второго – обнаружен высокий уровень ФСГ, ЛГ, что в совокупности с низким значениям тестостерона указывало на наличие первичного гипогонадизма, не связанного непосредственно с хирургической патологией. Десяти пациентам группы А выполнена варикоцелэктомия по Иванисевичу с целью коррекции репродуктивного статуса. В период наблюдения от 3 до 6 месяцев положительная динамика в спермограмме отмечена лишь у части больных этой группы.

В группе плодовитых мужчин, перенесших варикоцелэктомию в анамнезе (группа Б), показатели спермограммы колебались от нормоспермии до умеренных значений олигоастенотератоспермии (79%). При диагностике андрологического синдрома у 3 из 13 пациентов выявлен гиперпролактинемический гипогонадизм. В оценке способности восстановления генеративной функции яичка мы ориентировались на показатели ФСГ плазмы крови. Прогностическое значение этого гормона описано в литературе, в т.ч. и в наших работах. В частности установлено, что повышение уровня ФСГ до варикоцелэктомии более 10мМЕ/мл является неблагоприятным прогностическим фактором. В изученной группе у всех пациентов фиксировались нормальные значения ФСГ.

11 человек группы В велись в режиме активного наблюдения согласно рекомендациям ЕАУ и ААУ с мониторингом размеров гонад, спермограммы (5 из них имели показатели эякулята, соответствующие норме, равновеликие размеры гонад, отсутствие жалоб). За время наблюдения у пациентов с варикоцеле, не подвергавшихся операции, выраженных отклонений в спермограмме не отмечено, размеры яичек соответствовали фенотипу.

В ходе исследования беременность в супружеских парах наступила у 2 пациентов после варикоцелэктомии из группы А и у одного пациента из группы Б. У двух пациентов выявлен рецидив варикоцеле, а одного - гидроцеле на стороне проведенной операции. Т.о. послеоперационные осложнения составили 13%.

**Выводы.**

Качество определения показаний к хирургии у пациентов с варикоцеле влияет не только на эффект лечения, но и может ухудшить репродуктивное здоровье мужчины. Известно, что количе-

ство послеоперационных осложнений у больных, перенесших операцию Иванисевича, составляет до 30%-40%, а восстановление фертильности после оперативного пособия происходит далеко не у всех пациентов с бесплодием.

При определении показаний к хирургическому лечению пациентам с варикоцеле рекомендуется проводить оценку андрологического синдрома для определения необходимости выполнения варикоцелэктомии с целью коррекции имеющейся тестикулярной недостаточности – гипогонадизма.

Учитывая частоту безуспешной коррекции infertility после варикоцелэктомии, недостаточно исследованную связь варикоцеле, гипогонадизма, а также недооценку в практической работе андрологического статуса этих пациентов, данная проблема требует глубоко осмысленного клинического подхода к лечению этой группы пациентов.

**Б.Н.Жиборев\*, Д.В.Лобанов\*\*, Б.Ю.Ракчеев\*\*, Е.Н.Ионов\*\***

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ  
БОЛЬНЫХ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
ПРЕПАРАТОМ ПРОСТАМОЛ® УНО**

**\*Кафедра хирургических болезней с курсом урологии**

**\*\*ГБУ РО «Городская клиническая больница №11»**

Гиперплазия предстательной железы (ГПЖ) - одно из самых распространенных заболеваний мужчин пожилого возраста. В литературе отмечается нарастание случаев выявления аденомы простаты с 11,3% в 40-49 лет до 81,4% в 80 лет. После 80 лет аденома простаты встречается у 95,5% мужчин. Согласно клиническому руководству по аденоме предстательной железы, регулярно издаваемому Европейской ассоциацией урологов, данное заболевание признано прогрессирующим. Основные признаки прогрессирования ГПЖ заключаются в снижении максимальной скорости потока мочи, в увеличении объема остаточной мочи и в увеличении объема предстательной железы. В качестве предиктора прогрессирования заболевания рассматривается также частота возникновения острой задержки мочеиспускания. Перспективным прогностическим критерием в оценке прогрессирования аденомы предстательной железы считается динамика изменения

уровня простатспецифического антигена (ПСА).

Согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов (2009) и клиническим рекомендациям Российского общества урологов (2007) выделяются два основных направления медикаментозного лечения ГПЖ. Первое связано с воздействием на симптомы инфравезикальной обструкции блокаторами  $\alpha$ -адренорецепторов. К их числу относятся тамсулозин, силодозин, доксазозин и ряд других. Второе направление нацелено на сдерживание роста аденомы простаты путем применения синтетических ингибиторов 5- $\alpha$ -редуктазы (финастерид, дутостерид). Эффективность лекарственных средств растительного происхождения, назначаемых при ГПЖ, определяется содержанием в них фитостеролов. Однако эти препараты все еще находятся в фазе активного изучения. По сложившемуся мнению ингибиторы 5- $\alpha$ -редуктазы растительного происхождения (экстракт *Seronearepens* - Простамол<sup>®</sup> Уно) не являются препаратами выбора, однако могут назначаться широкой группе пациентов с начальными симптомами и риском прогрессирования ГПЖ.

Нами на базе уронефрологического центра клинической больницы №11 проведено прямое проспективное несравнительное клиническое исследование. Цель исследования - оценка эффективности и безопасности применения препарата Простамол<sup>®</sup> Уно у больных в консервативной стадии ГПЖ. В исследуемую группу вошли 11 пациентов. Средний возраст больных 66 лет (56-76 лет), средняя продолжительность заболевания - 3,8 года. Отбор пациентов в группу исследования проводился по следующим критериям: клиническая картина – консервативная стадия ГПЖ, отсутствие у больного в анамнезе неврологических и хирургических заболеваний в области таза, нормальные показатели общеклинических и биохимических анализов крови и мочи, значение ПСА – ниже 4 нг/мл. Методика лечения: препарат Простамол<sup>®</sup> Уно больные принимали по 1 капсуле 1 раз в сутки в течение 2-х месяцев в режиме монотерапии. Контроль за состоянием пациентов осуществлялся через 2 недели, спустя 1 и 2 месяца от начала лечения.

Для оценки эффективности лечения больных препаратом Простамол<sup>®</sup> Уно в режиме монотерапии изучались и подвергались анализу следующие клинические показатели: самочувствие боль-

ного, суммарный балл по международной шкале симптомов нижних мочевых путей (IPSS), индекс качества жизни (QoL), максимальная скорость потока мочи ( $Q_{\max}$ ), объем остаточной мочи, объем простаты, частота мочеиспусканий и соотношение дневного и ночного диуреза (НД:ДД). Результаты представлены в сводной таблице 1.

Таблица 1

Динамика основных клинических показателей у пациентов с ГПЖ, получавших Простамол® Уно в режиме монотерапии (n=11)

Этапы оценки клинических параметров	IPSS (балл)	QoL (балл)	Qmax (мл\сек)	Объем остаточной мочи (мл)	Объем простаты (см <sup>3</sup> )	НД\ДД
До лечения	12,7	3,9	7,87	53,6	47,4	1:1,06
2 месяца терапии	7,6	2,1	10,4	20,4	46,5	1:1,32

После 2-х месяцев приема препарата у пациентов отмечено умеренное увеличение максимальной объемной скорости потока мочи ( $Q_{\max}$ ) – с 7,87 до 10,4 мл/сек и уменьшение объема остаточной мочи – с 53,6 до 20,5 мл. Выявлено, что с течением времени у больных ГПЖ проявления никтурии уменьшились, что следует из динамики увеличения показателя отношения НД:ДД=1:1,132. Позитивные влияния препарата прослеживаются и по субъективной оценке. В частности, к окончанию второго месяца лечения суммарный балл IPSS в группе стал соответствовать легкой симптоматике ДГП – 7,6 балла. Индекс качества жизни по среднему значению стал соответствовать оценке «удовлетворительно». Различия в объеме предстательной железы до начала и в конце лечения были незначительны.

Побочных реакций на прием фитопрепарата в изученной группе больных нами отмечено не было.

Таким образом, динамика клинических симптомов ГПЖ и основных уродинамических характеристик в изученной группе указывает на эффективность лечения препаратом Простамол® Уно больных аденомой простаты с низким риском прогрессирования.

Успех консервативного лечения характеризуется таким важным показателем как качество жизни пациента. Последнее зави-

сит от баланса факторов эффективности и безопасности проводимой терапии.

**А.Б. Жиборев\*, Б.Ю. Ракчеев\*\*, Е.Н. Ионов\*\***

ТРАНСУРЕТРАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕРМИЯ  
В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО УРЕТРИТА

\*Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

\*\*ГБУ РО «Городская клиническая больница №11»

В этиологии воспаления мочеиспускательного канала преобладающую роль имеют болезнетворные микроорганизмы: гонококки, уреаплазмы, хламидии, трихомонады. Случаи острого уретрита иного характера встречаются значительно реже. Вместе с тем вторичная инфекция как причина хронического уретрита по распространенности может конкурировать с гонококковым и хламидийным уретритами (Тиктинский О.Л., 1999).

Клинико-морфологический патоморфоз хронического уретрита связан со значительными изменениями железистого аппарата уретры. В воспалительный процесс прежде всего вовлекаются крипты Морганьи и открытые солитарные железы Литре. При хронизации процесса может образовываться так называемый мягкий инфильтрат: при уретроскопии подслизистый сосудистый рисунок уретры не определяется, мелкие складки уретры сглажены, а крупные резко выражены. Постепенно мягкий инфильтрат трансформируется в твердый с феноменом деформации, а затем и облитерации крипт и лакун передней уретры. Более чем в половине всех хронических уретритов развивается сухая форма поражения мочеиспускательного канала – urethritissicca. При этом процесс характеризуется полной облитерацией протоков с образованием на месте желез кистовидных полостей с клеевидным содержимым.

Уже с начала XX века в лечении хронического негонорейного уретрита (ХНГУ) стали применять метод эндоуретрального массажа для устранения хронических инфильтратов уретры. Мотц и Зелли в 1909 году предложили для этого специальные зонды. Под влиянием механического воздействия на стенку уретры открываются отверстия железистых протоков, что способствует при последующей инстилляции более глубокому проникновению лекар-

ственных веществ в очаги хронического воспаления (Васильев А.И., 1955).

Нашей урологической клиникой разработано медицинское устройство, сочетающее физические свойства уретрального бужа с тепловым воздействием на хронический воспалительный процесс переднего отдела уретры в режиме гипертермии ( $t^{\circ}$  не более  $40^{\circ}\text{C}$ ). Прибор для гипертермии уретры УТУ-01 «ПРА» имеет сертификационные заключения РФ и выпускается промышленностью.

Антибактериальное лечение ХНГУ зачастую оказывается малоэффективным, если не применяются средства неспецифической иммунокоррекции. В связи с этим заслуживают внимания исследования, доказывающие эффективное влияние трансуретральной гипертермии на гуморальное и клеточное звенья иммунитета (Лопаткин Н.А., 1999).

Процедура трансуретральной гипертермии проводится в положении больного лежа на спине. Головка полового члена обрабатывается раствором фурацилина, в уретру до легкого препятствия на уровне мембранозного отдела вводится буж-термоизлучатель соответствующего размера по шкале Шарьера. С помощью источника питания происходит нагрев бужа до заданной температуры. После отключения термозонда, в течение одной минуты проводится массаж уретры на буже. Курс лечения составляет 5-7 сеансов по 20 минут, повторяемых через сутки.

С целью изучения эффективности комплексного лечения ХНГУ с применением локальной гипертермии уретры мы провели прямое несравнительное исследование.

Обследовано 15 пациентов с ХНГУ: средний возраст 30,1 лет, продолжительность заболевания в среднем 3,1 года. По данным уретроскопии у всех больных диагностирован переходный инфилтрат. Анамнез у 10 пациентов отягощен острым гонорейным(6) или хламидийным(4) уретритом. Болезненное с резями мочеиспускание наблюдалось у 12 пациентов, уретральные выделения слизистого характера у 10, симптомы сексуальной астении у 11, визуальные изменения в первой порции мочи у 5. Кроме субъективных данных оценивались показатели общего анализа мочи, секрета простаты, результаты соскобов из уретры. Контроль терапии проведен через 30 дней после завершения.

Все больные отметили улучшение самочувствия, восстановилась комфортность мочеиспускания, исчезли уретральные выделения (10 пациентов), отсутствуют патологические включения в первой порции мочи (5). У 11 пациентов купированы явления сексуальной астении, выразившиеся в снижении полового влечения (7) и ускоренном семяизвержении (4). Инициальная лейкоцитурия практически не регистрировалась, количество лейкоцитов в первой порции мочи составило в среднем 1,6 в поле зрения (до начала лечения 16,3 в п\з). По данным контрольной уретроскопии во всех наблюдениях слизистая уретры приобрела характерный блеск и гладкость, подслизистый сосудистый рисунок хорошо выражен, видимые протоки уретральных желез соответствовали норме.

Полученные данные показывают, что применение локальной гипертермии передней уретры в схеме комплексного лечения ХНГУ весьма эффективно и требует дальнейшего изучения.

### **А.В.Кирюшин**

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ И ДИАГНОСТИКЕ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ**

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии  
ГБУ РО «Городская клиническая больница №11»

Эректильная дисфункция определяется как неспособность мужчины достигать и поддерживать эрекцию на уровне, необходимом для удовлетворения сексуальной активности. Пациенты, имеющие определенные нарушения, связанные с эрекцией, испытывают не только сексуальную неудовлетворенность, но также страдают от затруднений во взаимоотношениях с партнёрами, семьёй и в социальном плане.

Эрекция, в свою очередь, – это процесс координированного взаимодействия нейромедиаторов, выделяющихся из нервных окончаний и эндотелия сосудов, гладкой мускулатуры и белочной оболочки кавернозных тел полового члена, а также мышц тазового дна. Нарушения функции любого из указанных компонентов могут приводить к развитию эректильной дисфункции.

Широкая распространенность эректильной дисфункции объясняется неуклонным ростом факторов риска развития данного состояния. К самым распространенным факторам риска, приводящим к развитию эректильной дисфункции, можно отнести хроническую патологию (сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания, почечные, гипертонию, психоэмоциональные состояния, а также злоупотребление алкоголем, курение, гиподинамию, прием лекарственных препаратов), травмы и перенесенные операции на тазовых органах.

В настоящее время самым ценным диагностическим методом обследования пациентов с подозрением на эректильную дисфункцию васкулогенного происхождения является динамическая ультрозвуковая доплерография полового члена, при которой оцениваются гемодинамические показатели эректильной функции полового члена в состоянии покоя и в различные фазы эрекции после фармакоинтракавернозного введения вазоактивных препаратов, виагра-теста. На фоне интракавернозного введения вазоактивных препаратов удается визуализировать артерии и вены полового члена, оценить качественные и количественные характеристики кровотока в различные фазы эрекции и на основании полученных результатов произвести диагностику различных форм ЭД. Международный индекс эректильной функции (МИЭФ) признан золотым стандартом при оценке эректильной функции в испытаниях лекарств и клинических исследованиях. У всех пациентов в стандарт обследования должны быть включены показатели гормонального статуса (тестостерон, пролактин, эстрадиол, фолликулостимулирующий, лютеинизирующий гормоны), исследование простатспецифического антигена с учетом возраста, а также определение сахара крови. При венозной патологии применяют метод динамической кавернозографии.

Подходы к лечению эректильной дисфункции в последние несколько лет претерпели значительные изменения. Широко применявшиеся ранее методы: операции на сосудах полового члена, фаллопротезирование, вакуумконстрикторная терапия, интракавернозное и интрауретральное введение различных фармакологических средств - отошли на второй план, уступив место пероральной терапии. При отсутствии показаний к специфическому

лечению ЭД Европейская урологическая ассоциация рекомендует придерживаться этапного подхода.

В настоящее время к средствам «первой линии» лечения ЭД относят: пероральные ингибиторы фосфодиэстеразы 5 типа; для клинического применения одобрены три препарата этой группы: силденафил (виагра), варденафил (левитра) и тадалафил (сиалис). К средствам «второй линии» лечения ЭД относят трансуретральное или внутрикавернозное введение вазоактивных препаратов (простагландин Е 1, фентоламин, вазоинтестинальный полипептид, папаверин). Средством «третьей линии» являются реваскуляризирующие операции и протезирование полового члена. Каждый из подходов имеет свои преимущества и ограничения, которые определяют широту их применения.

Таким образом, больные с эректильной дисфункцией представляют группу пациентов, нуждающихся в адекватном обследовании и дальнейшем выборе того или иного метода лечения.

### **Бен Аммар Мохамед Амир**

#### **ПАЛЛИАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Кафедра онкологии с курсом лучевой диагностики ФДПО**

За последние годы рак молочной железы (РМЖ) вышел на первое место среди злокачественных опухолей у женщин и является одним из самых серьезных онкологических заболеваний. У значительной части больных после ранее проведенного комбинированного и комплексного лечения развиваются отдаленные метастазы, т.е. наступает опухолевая генерализация.

Наиболее сложным для практического здравоохранения является выбор правильной тактики лечения больных метастатическим РМЖ. К этой категории относятся пациентки, у которых к моменту обращения к врачу уже имеются отдаленные метастазы, а также больные с метастазами и рецидивами, развившимися в различные сроки после ранее проведенного комбинированного и комплексного лечения.

Основным методом лечения метастатического рака молочной железы является лекарственный метод. Это метод предполагает использование химиопрепаратов (химиотерапия) и препаратов для гормонотерапии. Принципиально как при лечении рака мо-

лочной железы 1–3 стадии, так и при раке молочной железы 4-й стадии используются те же препараты. Отличаются режимы введения и длительность лечения.

При метастатическом раке молочной железы предпочтение отдается наименее токсичному виду лечения. Таковым является гормонотерапия. Однако гормонотерапия не может быть использована во всех случаях. При негативных рецепторах к эстрогенам (ER) и прогестерону (PR) вероятность улучшения менее 10%.

Цель операций - устранение осложнений опухолевого процесса. Например, удаление молочной железы может выполняться при распадающейся опухоли, кровотечении из опухоли, выраженной интоксикации связанной с опухолью.

Лучевая терапия используется с целью устранения болевого синдрома, вызванного метастазами опухоли в кости.

Вопрос о длительности лечения метастатического рака молочной железы является очень дискуссионным. В целом ответ можно сформулировать так: «до тех пор, пока лечение эффективно и его не ограничивают токсические эффекты». Есть также и другой подход — проводить лечение до максимального эффекта и плюс два курса. Лечение может продолжаться от нескольких месяцев до нескольких лет.

Эффективность проводимого лечения оценивается с помощью осмотра, рентгеновских методов (маммография, рентгенография, компьютерная томография и др.), с помощью УЗИ и др. При обследовании проводят расчет, насколько уменьшалась или увеличилась в процентах от исходных размеров опухоль в результате лечения. Существует несколько градаций ответа опухоли на лечение — прогрессирование, стабилизация, частичный регресс, полный регресс (полное исчезновение опухоли).

Вывод.

Метастатический рак молочной железы остается, по своей сути, неизлечимой болезнью, с медианой выживаемости не более 3-х лет. Вследствие доступных терапевтических агентов, и комплексных методов лечения, метастатический рак молочной железы становится хронической «болезнью». Лечение метастатических форм должно быть наименее токсичным, так как оно не будет радикальным, а просто паллиативным. Нужно, улучшать качество жизни этих пациенток и побуждать их к тому, чтобы они

принимали участие в клинических исследованиях, так как это способствует выработке оптимальных методов лечения.

### **С.С.Казакова, П.Д.Хазов**

#### **К ВОПРОСУ СТАДИЙНОСТИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА Кафедра онкологии с курсом лучевой диагностики ФДПО**

Ревматоидный артрит (РА) – системное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением мелких суставов по типу эрозивно-деструктивного полиартрита со сложным аутоиммунным патогенезом. Кроме суставов в процесс вовлекаются и другие органы, поэтому правильнее было бы называть РА «ревматоидной болезнью».

Ранние изменения возникают в синовиальной оболочке сустава в виде пальцевидных ворсин с наличием гигантских многоядерных клеток (паннусы), которые разрушают костную ткань, приводя к эрозиям, что является характерным рентгенологическим признаком РА. При прогрессировании процесса суставной хрящ замещается паннусом, что ведет к фиброзу анкилозу.

Мы располагаем значительным консультативным материалом - 220 пациентов в возрасте от 12 до 67 лет. Среди них было 150 женщин и 70 мужчин.

Диагностика РА основывалась на данных клинико-лабораторных и рентгенологических исследований.

Основой стадийности заболевания РА, как правило, являются рентгенологические данные. Оценка степени активности и прогрессивности РА – дело сложное, т. к. течение заболевания изменчивое и непредсказуемое. Однако, сегодня общепризнано, что рентгенологическое исследование позволяет наиболее адекватно оценить прогрессирование процесса. Первая попытка стандартизированной оценки РА была предпринята в 1949 году. Было выделено 4 стадии рентгенологического прогрессирования процесса. Однако, она была основана на анализе лишь одного сустава. Поэтому, в 1963 году появилась классификация, которая включала стадии от 0 до 5.0 стадия учитывает общий вид суставов, в виде краевого уплотнения костей. При 1 стадии – минимальная патология в виде припухлостей мягких тканей (околосуставных), остеопороза и небольшого сужения рентгеновской суставной щели.

ли. При 2 стадии появляются мелкие эрозии и сужение суставных щелей. При 3 стадии отмечается выраженная остеодеструкция. Стадия 4 характеризуется тяжелой остеодеструкцией, сопровождающейся деформацией суставов. Стадия 5 сопровождается уро-дующей патологией (подвывихи, вывихи, анкилозы и пр.).

Американская ревматологическая ассоциация предлагает выделять 4 стадии процесса по степени рентгенологических изменений:

I стадия – ранняя. Сводится к регионарному остеопорозу в около-суставных отделах.

II стадия – умеренная. При этом субкортикально определяются множественные мелкие кистоподобные просветления с чёткими ровными контурами и ободком склероза вокруг. Может отмечаться разрушение кортикального слоя в виде краевых узур. Суставные щели представляются суженными.

III стадия – тяжёлая. Увеличивается количество узур, нарастает сужение суставной щели. В межфаланговых суставах развиваются деформации с подвывихами.

IV стадия – последняя. К симптомам III стадии присоединяются явления анкилоза, сначала фиброзного, а затем костного.

Штейнброкер также выделяет 4 стадии РА: 1) околосуставной остеопороз, 2) остеопороз плюс сужение суставной щели, единичные эрозии, 3) признаки 2-ой стадии плюс множественные эрозии, подвывихи, 4) признаки 3 стадии плюс костный анкилоз.

А.В. Смирнов (2005) во 2-ой стадии выделяет 2 подгруппы (а, б). При 2а стадии – околосуставной остеопороз, кистовидные просветления, сужение суставной щели в одном или нескольких суставах. Стадия 2б характеризуется наличием эрозий, обычно в 2-х, 3-х пястно-фаланговых суставах, в области шиловидного отростка, локтевого сустава, позже в проксимальных междолевых суставах кистей и суставах запястья. Рентгенологические изменения в разных суставах у одного пациента могут быть различными. Поэтому, оценивать стадии надо по максимально-изменённому суставу (для начальных стадий) и суммарному количеству эрозий в суставах кистей и дистальных отделах стоп (для 2б и 3 стадии). Таким образом, надо учитывать изменения не только в суставах кистей рук, но и стопах.

Использование СКТ и МРТ расширили возможности ранней

диагностики РА. Так, СКТ позволяет определить плотность костной ткани, МРТ – изменения в мягких тканях. При 0 стадии данные СКТ сводятся к снижению костной плотности в 1,2-1,3 раза, единичным субхондральным эрозиям и микрокистам. При МРТ – увеличение объема мягких тканей, внутрисуставной выпот, эрозии. При 1 стадии РА отмечается снижение костной плотности в 1,5 раза, сужение суставных щелей, субхондральные эрозии размером до 3 мм. При МРТ – истончение и дегенерация суставного хряща, утолщение синовиальной оболочки, синовит, выпот, эрозии. При 2 стадии при СКТ и МРТ определяются изменения те же, что и при 1-ой стадии, но распространенность их значительно выше. При 3 и 4 стадиях на СКТ и МРТ определяются выраженные деструктивные и дегенеративные изменения в костях и суставах, что не дает существенных дополнений к стандартной рентгенографии. Методом выбора на ранних стадиях является МРТ.

Учитывая вышеизложенное, фактически по комплексу изменений в суставах при РА можно судить не о стадии заболевания, а лишь о тяжести рентгенологических изменений. Последние зависят от возраста, стажа заболевания, степени прогрессирования процесса, формы, лечения и других моментов. Поэтому стадия РА должна основываться на данных рентгено-логического исследования с учётом клинико-лабораторных, иммунологических и других методов диагностики.

**Т.В.Захаркина\*\*, Е.П.Куликов\*, М.Б.Зайцев\*\*, М.Е.Рязанцев\*\***

**К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ МЕТАСТАЗОВ**

**В ЛИМФОУЗЛЫ ШЕИ БЕЗ ВЫЯВЛЕННОГО ПЕРВИЧНОГО ОЧАГА**

**\*Кафедра онкологии с курсом лучевой диагностики ФДПО**

**\*\*ГБУРО «Областной клинический онкологический диспансер»**

Диагностика и лечение больных с метастазами в лимфоузлы шеи без выявленного первичного очага (ВПО) является весьма актуальной и нерешенной проблемой на сегодняшний день. Несмотря на доступность и широкое внедрение в практику таких методов уточняющей диагностики, как ультразвуковое исследование, компьютерная и магнитно-резонансная томография, эндоскопическое исследование первичную опухоль не всегда удается

обнаружить. Это обусловлено тем, что первичный очаг настолько минимален, что не проявляет себя клинически и не определяется с помощью диагностических методов, что свидетельствует о первоначально агрессивном течении, поскольку первым клиническим проявлением заболевания является метастатическое поражение. Алгоритм диагностического поиска при метастазах без ВПО предусматривает: оценку общего состояния, распространенности опухолевого процесса, получение материала для морфологического исследования и поиск первичного очага. На основании результатов предварительного обследования определяются пациенты, подлежащие только симптоматическому лечению. Основным показанием к проведению обследования в полном объеме, устанавливающим действительную распространенность процесса. Морфологическое исследование является наиболее значимым и должно выполняться как можно раньше. При этом проводится цитологическое исследование пунктатов метастатических узлов и гистологическое исследование материала, взятого при биопсии лимфоузла. Установление морфологической структуры метастаза позволяет иногда предположительно определить локализацию первичной опухоли. Поиск первичного очага предусматривает выполнение дополнительных исследований. При поражении шейных лимфоузлов это: рентгенография грудной клетки, УЗИ шеи, щитовидной железы, органов брюшной полости и малого таза, ФЛС, ФГС, маммография и др. Если первичная опухоль так и не выявлена, то больные подлежат специальному лечению.

Вопрос лечения этой группы пациентов остается не менее важным и актуальным. Единого подхода к выбору метода лечения больных с метастазами в лимфоузлы шеи без ВПО не существует. Лечебная тактика при этом определяется индивидуально, с учетом общего состояния, локализации, распространенности и морфологии метастазов, предполагаемой первичной локализации. Большинство авторов предлагают использовать в различной последовательности комбинацию шейной лимфодиссекции с различными вариантами химиолучевой терапии. В последующем, пациенты с метастазами в лимфоузлы шеи без ВПО подлежат динамическому наблюдению, в процессе которого возможно выявление первичной опухоли и коррекция терапии.

По данным Рязанского областного онкологического регистра был прове-

ден анализ 149 больных с метастазами в лимфоузлы шеи без ВПО, взятых на учет с 1998 по 2011 год. Среди них 95% составляют больные с изолированным поражением лимфоузлов шеи, 5% с сочетанным поражением лимфоузлов шеи и легких, лимфоузлов средостения, печени, костей.

В исследуемой группе все больные по возрасту были распределены следующим образом: 30-39 лет – 8 %; 40-49 лет – 9 %; 50-59 лет – 30 %; 60-69 лет – 28 %; 70-79 лет – 22 %; 80 лет и старше – 3 %. Средний возраст составил 60 лет. Подавляющее большинство пациентов этой группы (81%) представлено мужчинами.

Морфологическая верификация получена в 99% случаев, при этом у 46% диагноз верифицирован гистологически, а у 54% - цитологически. У 1% больных диагноз установлен на основании клинических данных. По гистологической структуре метастазов пациенты распределились следующим образом: дифференцированный плоскоклеточный рак – 46%, недифференцированный рак – 31% , метастазы меланомы – 7%, аденокарцинома различной степени дифференцировки – 12% и редкие формы 4% (аденогенный, анапластической опухоль, темноклеточный рак).

43% больным было проведено специальное лечение, остальные подлежали только симптоматической терапии по месту жительства. В группе пациентов, которым проводилось специальное лечение: лучевая терапия (65%), комбинированное лечение: лучевая терапия и операция (27%) и только хирургическое лечение (8%). Медиана выживаемости в этой группе пациентов составила 10,7мес., при этом медиана выживаемости в группе больных подлежащих только симптоматическому лечению равно 3,8 мес.

Анализируя представленные данные, можно заключить:

1. Большая часть метастазов в лимфоузлы шеи (51%) имеет плоскоклеточную дифференцировку. Что указывает на то, что вероятный первичный очаг находится в области головы и шеи.

2. Прогноз при метастазах в лимфоузлы шеи без ПВО неблагоприятный. Проведение специального лечения значительно улучшает результаты лечения.

3. Данная проблема требует дальнейшего изучения, поиска оптимальных схем диагностического поиска и лечения.

**А.П. Загадаев****ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБА ВЕРИФИКАЦИИ  
НЕПАЛЬПИРУЕМЫХ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ****Кафедра онкологии с курсом лучевой диагностики ФДПО**

В последние годы в России отмечается стойкая тенденция к росту заболеваемости раком молочной железы. Все шире внедряется маммографический скрининг рака молочной железы. В ходе выполнения скрининговых программ рак молочной железы выявляется в 0,5% случаев, удельный вес доброкачественных непальпируемых изменений различной этиологии составляет 3-11%. Особые сложности возникают в диагностике и тактике ведения пациенток с непальпируемыми опухолями молочных желез.

В представляемое исследование вошли 53 пациентки с непальпируемыми образованиями молочных желез. Были обследованы женщины в возрасте от 33 до 70 лет. Средний возраст составил 54 года. Помимо клинического осмотра, всем женщинам старше 40 лет проводилась рентгеновская маммография. УЗИ молочных желез проведено 100% больных. Средний размер непальпируемой опухоли составил по данным маммографии 16 миллиметров, а по данным УЗИ – 14 миллиметров. В правой молочной железе опухоли располагались в 47% случаев, в левой в 53%. У 23 пациенток верификация непальпируемых опухолей проводилась с помощью тонкоигльной аспирационной пункционной биопсии (ТПАБ) под контролем УЗИ методом «свободной руки». Полученный материал направлялся на цитологическое исследование. Остальным 30 больным произведена прицельная стереотаксическая биопсия под контролем маммографии системой пистолет-игла, позволяющей получать гистологические образцы.

В первой подгруппе пациенток, подвергнутых тонкоигльной биопсии, непальпируемые опухоли имели по данным УЗИ правильную форму в 72%, четкие контуры в 60%, ровные края в 48%. Все пациентки из представленной группы в последующем были прооперированы. Данные тонкоигльной биопсии сравнивали с результатами гистологического исследования операционного материала. При исследовании гистологических образцов у 46% больных диагностированы фиброаденомы, у 23% - рак молочной железы, у 15% - непролиферативная мастопатия. С оди-

наковой частотой в 4% встречались склерозирующий аденоз, хронический мастит, олеогранулема и листовидная фибroadенома. Предоперационную верификацию злокачественного процесса удалось получить у 3 женщин. Чувствительность ТПАБ молочной железы под УЗИ контролем в диагностике непальпируемого рака составила 50%, специфичность 100%, точность 77%.

Вторую подгруппу составили 30 пациенток с непальпируемыми опухолями молочных желез. Чаще всего опухоли относились к 4-ой категории по системе BI-RADS (70%), реже к 3-ей категории (13%) и к 5-ой категории (17%). На маммограммах новообразования имели преимущественно неправильную форму (80%), неровные края (100%) и нечеткие (70%) или лучистые (30%) контуры. При УЗИ непальпируемые образования визуализировались у 20% больных.

По результатам стереотаксической биопсии у 9 больных (30%) гистологически подтвержден рак молочной железы, у 2-х пациенток имелась фиброзная мастопатия с тяжелой дисплазией эпителия, у одной – пролиферативная мастопатия, у остальных 18 человек – непролиферативная мастопатия. Пациенткам с верифицированным злокачественным процессом проведено лечение согласно стандартам. Еще десяти женщинам произведена секторальная резекция молочной железы. По результатам послеоперационного гистологического исследования у 2-х больных имелась тяжелая дисплазия эпителия, у одной – пролиферирующая мастопатия, у одной – склерозирующий аденоз, у остальных – непролиферативная мастопатия. Еще 11 пациенткам рекомендовано динамическое наблюдение. Сроки наблюдения составили от 3 до 24 месяцев. При этом у 5 человек отмечена положительная рентгенологическая динамика, у 4 – отсутствие динамики, 2 пациенток на контрольные обследования не явились.

Таким образом, чувствительность, специфичность и точность прицельной стереотаксической биопсии под контролем маммографии в диагностике непальпируемого рака молочной железы составили 100%. Вместе с тем, в одном наблюдении по результатам трепан-биопсии не удалось установить дисплазию эпителия. С учетом этого, чувствительность в диагностике рака и предопуховых изменений (дисплазии и пролиферации) составила 92,3%, специфичность – 100%, точность – 96,7%.

Всем пациенткам с непальпируемыми опухолями молочных желез необходимо комплексное клинико-рентгено-сонографическое обследование и морфологическая верификация из непальпируемых образований. ТПАБ непальпируемых опухолей молочной железы под ультразвуковым контролем – простой и недорогой способ диагностики на амбулаторно-поликлиническом этапе. Однако, при наличии рентгено-сонографических признаков злокачественности показана эксцизионная биопсия вне зависимости от результатов тонкоигольной биопсии, так как высок риск ложноотрицательного результата (50%).

Стереотаксической биопсии под рентгеновским контролем подлежат сонографически негативные опухоли, оцениваемые по результатам маммографии как «подозрительные на злокачественные» (BI-RADS 4). При отсутствии данных за злокачественный характер образования по результатам трепан-биопсии следует рекомендовать динамическое наблюдение. При непальпируемых опухолях, относящихся к 5 категории по шкале BI-RADS (скорее всего злокачественные), следует проводить эксцизионную биопсию, вне зависимости от результатов стереотаксической биопсии, так как высок риск предопухолевых изменений.

**Е.И.Семионкин, С.Н.Трушин, Г.М.Титов, Е.Е.Коробков**  
К ВОПРОСУ О ТЕХНИКЕ НАЛОЖЕНИЯ ПРЕВЕНТИВНЫХ СТОМ  
Кафедра факультетской хирургии  
с курсом анестезиологии и реаниматологии

В хирургии рака прямой кишки после радикально проведенной операции с выполнением ручного или аппаратного колоректального анастомоза в ряде случаев приходится прибегать к наложению превентивной петлевой колостомы. Сроки для восстановления естественного пассажа кишечного содержимого индивидуальны, но при превентивно наложенных колостомах они небольшие и составляют 1,5-2 месяца после первой операции. «Классическая» методика формирования петлевой стомы предусматривает сшивание брюшины с кожей, а затем подшивание выведенной кишки к созданной ране передней брюшной стенки. Одним из существенных недостатков этого метода является деформация и втянутость брюшной стенки в области стомы, что затрудняет

уход за ней. Поэтому ГНЦК предложена другая методика - фиксация выведенной кишки только к коже.

В своей практике во время восстановительных операций при ликвидации колостом наложенных с фиксацией кишки только к коже, мы столкнулись с большими техническими точностями при выделении свищ несущей кишки из окружающих тканей, и соответственно от глубоких слоев брюшной стенки. Это связано прежде всего с очень большой протяженностью по площади поверхности кишки, которая фиксирована к передней брюшной стенке. В то же время, имея многолетний опыт работы, мы не встречали таких трудностей при выполнении восстановительных операций у больных после «классической» методики формирования петлевой стомы, так как выведенная кишка предлежит непосредственно к брюшине и коже и имеет значительно меньшую по протяженности площадь соприкосновения с передней брюшной стенкой.

На наш взгляд, более целесообразно при выведении петлевой превентивной колостомы, проводить сшивание брюшины с кожей, а затем подшивание выведенной кишки к созданной ране передней брюшной стенки. Это значительно облегчает выполнение хирургической реабилитации больных в последующем.

**Д.А.Хубезов, С.Н.Трушин,  
А.Ю.Огорельцев, Е.Е.Коробков, Р.В. Луканин**  
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ЛИМФОДИССЕКЦИЯ ПРИ РАКЕ ПРАВЫХ  
ОТДЕЛОВ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ  
Кафедра факультетской хирургии  
с курсом анестезиологии и реаниматологии

Нами используются две хирургические техники в зависимости от локализации рака. Первая используется в случае поражения слепой и восходящей ободочной кишки и начинается с высокого лигирования магистральных сосудов. Единым блоком снизу вверх непосредственно за куполом слепой кишки рассекается париетальная брюшина. Продолжая разрез брюшины по правому латеральному каналу до правого изгиба ободочной кишки, выделяется брыжейка ободочной кишки. Выполняется лимфодиссекция над правой общей подвздошной артерией. Выделяется и пе-

ресекается печеночно-ободочная связка, желудочно-ободочная связки, удаляется большой сальник. Пересекается мобилизованная брыжейка правых отделов ободочной кишки. Формируется анастомоз с использованием 2-аппаратной методики. Если рак локализован в правом изгибе мобилизация осуществляется сверху вниз. После пересечения на необходимом уровне желудочно-ободочной и печеночно-ободочной связок рассекается забрюшинная клетчатка до околопочечной фасции латерально (до мочеочника) и внутренностной фасции живота медиально (над аортой или нижней полой веной). Следуя в этом слое сверху вниз в бессосудистой зоне, скелетизируется аорта и нижняя полая вена выделяется нисходящая и проксимальная треть нижней горизонтальной части ДПК. Нижняя половина подковы ДПК отводится медиально и вверх. Следуя сверху вниз, удаляется парааортальная и паракавальная клетчатка до бифуркации аорты и нижней полой вены. Подвздошно-ободочная и правая ободочная артерии лигируются и пересекаются. Пересекается брыжейка и формируется анастомоз.

За период 1999-2009 указанная техника применялась у 75 больных в возрасте 25-78 лет. Лимфодиссекция сверху вниз была выполнена у 27 (36%) пациентов, «снизу вверх» - у 48 (64%) пациентов. В контрольную группу вошли 75 пациентов, оперированных открыто.

Средняя продолжительность операции составила соответственно  $140 \pm 15,3$  и  $136 \pm 12,9$  минут. Имел место 1 (1,3%) летальный исход в контрольной группе. Зарегистрировано 1 (1,3%) интраоперационное осложнение в основной группе и 1 (1,3%) – в контрольной. Послеоперационные осложнения отмечены в 2 случаях (2,6%) в группе сравнения и в 4 (8,0%) в контрольной. Серьезной кровопотери и конверсий не было.

Выполнение лимфодиссекции лапароскопическим доступом сопровождается минимальным количеством осложнений, комфортным послеоперационным периодом и удовлетворительной выживаемостью пациентов. Предложенная техника четко определяет этапность действий хирурга, что позволяет быстро идентифицировать и лигировать ободочные сосуды, а также визуально контролировать аорту, нижнюю полую вену, правый мочеточник, что предупреждает их повреждение.

**К.В.Пучков, Д.А.Хубезов, А.Ю.Огорельцев,  
Р.В.Луканин, Д.К.Пучков**

**ПЕРВЫЙ ОПЫТ SILS КОЛПРОКТЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТА  
С ФУЛЬМИНАНТНОЙ ФОРМОЙ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА**

**Кафедра факультетской хирургии  
с курсом анестезиологии и реаниматологии**

Пациенту, страдающему фульминантной формой гормон-резистентного язвенного колита с тотальным поражением толстой кишки, произведена тотальная колпроктэктомия с илеоанальным резервуарным J-образным анастомозом и превентивной илеостомией лапароскопическим способом через один порт (технология SILS).

Единый порт был введен в правой мезогастральной области, где в дальнейшем планировалось выведение превентивной илеостомы. В правом мезогастральной вертикальным разрезом 3см вскрыта брюшная полость, установлен SILS-порт, через который введена 5мм оптика, 2 манипулятора, и наложен CO<sub>2</sub>-перитонеум.

На первом этапе выполнены лирообразные разрезы париетальной тазовой брюшины, мобилизована сигмовидная и прямая кишки с пересечением сигмовидных и верхней прямокишечной артерий аппаратом LigaSure. Выделение прямой кишки в дистальном направлении выполнено до уровня леваторов с помощью ультразвукового скальпеля. Прямая кишка прошита и пересечена аппаратом ENDO-GIA-60. Ультразвуковым скальпелем рассечена париетальная брюшина снизу вверх вдоль левого латерального канала. Мобилизован левый фланг, пересечена желудочно-ободочная связка. Далее сверху вниз рассечена брюшина по правому латеральному каналу. Таким образом, вся ободочная кишка была мобилизована.

Затем с помощью аппарата LigaSure пересечена брыжейка ободочной кишки, начиная с сигмовидной кишки, далее нисходящей, поперечной, восходящей ободочной и слепой кишки. Порт удален, в рану выведена прямая кишка, затем ободочная и терминальный отдел подвздошной кишки, которая прошита аппаратом TA-60 и отсечена. Препарат удален.

В терминальном отделе подвздошной кишки сформирован J-образный резервуар путем трехкратного прошивания аппаратом ENDO-GIA-60.

В резервуар введена головка циркулярного степлера СЕЕА-31, на стилете затянут кисет. Подвздошная кишка погружена в брюшную полость, в рану введен SILS-порт, оптика, манипуляторы. В анальный канал введена базовая часть аппарата СЕЕА-31. Интракорпорально головка адаптирована с аппаратом, произведено прошивание – наложен илеоанальный анастомоз. Порт удален из брюшной стенки. В рану выведена петля подвздошной кишки в 30см от анастомоза, подшита к коже – сформирована превентивная петлевая илеостома.

Длительность операции составила 3 часа 10 мин. Послеоперационный период протекал без особенностей, в первые дни отмечался фебрилитет. Обезболивание проводилось 2 суток ненаркотическими анальгетиками. На второй день пациент активно перемещался по палате, илеостома функционировала. Дренаж был удален на 6-е сутки. Пациент выписан на амбулаторное долечение на 8-е сутки.

Использование SILS технологии позволяет произвести технически сложную операцию, колпроктэктомия с илеоанальным J-образным резервуарным анастомозом, минимально инвазивным способом. Данная методика позволяет обеспечить комфортный послеоперационный период у пациентов, ускорить сроки реабилитации и обладает большим косметическим эффектом.

ПРОФИЛАКТИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ  
И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМ

**И.В. Панин, Д.Н. Оськин, В.Л. Добин**

СРАВНЕНИЕ СПЕКТРА ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МБТ,  
ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ МОКРОТЫ И ДРУГИХ КЛИНИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ  
Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Многочисленные исследования указывают на наличие у некоторых больных туберкулезом множественных штаммов микобактерий, различающихся по своей лекарственной чувствительности.

Целью нашего исследования стало сравнение спектра лекарственной резистентности микобактерий, выделенных от больных при жизни, а также у умерших пациентов из посмертных образцов тканевого материала легких.

Определение ЛУ МБТ к противотуберкулезным препаратам осуществлялось методом абсолютных концентраций на плотной среде Левенштейна-Йенсена. Различие в бактериограммах считалось нами маркером штаммовых различий МБТ.

В исследовании приняло участие 2 группы пациентов. Первая группа – 20 больных туберкулезом, выявленных в 2008-2009 гг, у которых туберкулез органов дыхания сочетался с туберкулезом другой локализации. Вторую группу составили 24 пациента, у которых определение ЛУ МБТ проводилось прижизненно путем посева мокроты и посмертно – из образцов ткани обоих легких.

В первой группе было выявлено 3 случая (15%) с отличающейся лекарственной чувствительностью МБТ.

Во всех трех случаях ЛУ МБТ, полученных из мокроты была ниже, чем ЛУ МБТ, полученных из других биологических образцов (пациент 1 – спинномозговая жидкость, пациент 2 – рецидивирующая туберкулема, пациент 3 – ткань синовиальной оболочки коленного сустава) (табл. 1).

Во второй группе у пяти (20,8%) пациентов наблюдались отличия в бактериограммах, полученных в результате посева мокроты и посмертных посевов тканей пораженных туберкулезом легких (табл. 2).

Таблица 1

**Сравнительная характеристика ЛУ МБТ, полученных по результатам посева мокроты и других тканевых образцов**

пациент	ЛУ МБТ по результатам посева мокроты	ЛУ МБТ по результатам посева других образцов
1	S10	S10,E2
2	ЛЧ	S10,H1-10,R40,E2
3	ЛЧ	S10,E2

Таблица 2

**Сравнительная характеристика ЛУ МБТ, полученных мокроты и посмертно из ткани легких**

Пациент	ЛУ МБТ по результатам посева мокроты	ЛУ МБТ по результатам посева материала биопсии правого легкого	ЛУ МБТ по результатам посева материала биопсии левого легкого
1	S10	S10,H1,E2	S10,H1
2	ЛЧ	Cs30	S10
3	S10,H1-10,R40,E2,Km30,Eto30	S10,H1-10,Of12	МБТ (-)
4	S10,H1-10,R40,E2,Km30,Eto30,Cap30,Of12,PAS1	S10,H1-10,R40,Km30,Pto30,Of12,Cap30	S10,H1,R40,E2,Km30,Pto30,Of12,Cap30,PAS1
5	S10,H1,R40,Eto30,Cap30	S10,H1,R40,E2,Km30,Pto30,Of12,Cap30,PAS1	S10,H1,R40,Km30,Of12,Cap30,PAS1

Лекарственная устойчивость МБТ, полученных по результатам посева мокроты могла быть ниже ЛУ микобактерий, полученных из посмертных образцов материала легких (пациенты 1 и 2), выше таковой (пациент 3) или же спектр резистентности мог различаться (пациенты 4 и 5).

Таким образом, мы показали, что спектр ЛЧ МБТ, полученный в результате посева мокроты может не полностью отражать характер лекарственной резистентности штаммов микобактерий, персистирующих в организме больных туберкулезом.

**С.Е. Котягина, Т.А. Епишина, В.Ю. Колесов**

## ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ

Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Остеомиелит – пиогенная метастазирующая инфекция в аллергизованном организме с локализацией воспалительного процесса в костном мозге. У детей реализация костной инфекции происходит на основе взаимодействия многих факторов в условиях морфофункциональной незрелости тканей, органов и систем.

В педиатрической практике преобладает форма остеомиелита, характеризующаяся болью пораженной области, отёком мягких тканей, местной гиперемией, реже сопровождающаяся явлениями общей интоксикации. Течение такой легкой формы дает сходство с множеством гнойных хирургических заболеваний и обуславливает его позднюю диагностику и несвоевременное лечение.

Особую опасность у детей представляют местные осложнения хронического остеомиелита: дефект кости; нарушение роста, деформация костей с деструктивным вывихом и нестабильностью в суставах вследствие полной или частичной деструкции ростковых зон; ложный сустав. Все вышеперечисленные осложнения подлежат своевременному хирургическому лечению.

Для решения поставленных задач применяются методы лучевой диагностики. Первичным и традиционным является рентгенологический метод. Однако информативность его высока спустя 2 недели, когда наблюдается исчезновение губчатого вещества кости с развитием линейного периостита. Применение МРТ позволяет дополнить полученную информацию, оценить качественно новую - состояние костного мозга, мягких тканей.

Целью нашего исследования явилось уточнение возможностей МРТ и определение тактики лучевого исследования при остеомиелите у детей.

Проанализированы результаты лучевых исследований 32 больных детей (18 мальчиков и 14 девочек) с остеомиелитом, в том числе 25 пациентов с хронической формой, в возрасте от 1 года до 17 лет. На I этапе диагностики выполнялась традиционная рентгенография.

Рентгенологически диагноз остеомиелита был установлен только в 4 случаях, в 22 - костных изменений выявлено не было, в 6 – не исключался остеомиелит. МРТ – семиотика остеомиелита:

участки высокого МР - сигнала на Т2-ВИ и пониженного на Т1-ВИ, обусловленные наличием гнойных полостей в кости (4), зоны повышенного сигнала на Т2-ВИ с нечёткими контурами соответствовали инфильтрации и отёку костного мозга (25). В 28 случаях были обнаружены изменения в окружающих мягких тканях (реактивный отёк, абсцессы, свищевые ходы), в 4 – патологии не обнаружено.

Можно сделать вывод, что МРТ дополнила рентгенографию и позволила во всех случаях подтвердить или опровергнуть диагноз остеомиелита, уточнила локализацию, характер, распространённость и фазу патологического процесса, оценила окружающие мягкие ткани.

В связи с этим МРТ необходимо внести в стандарт диагностики остеомиелита у детей.

**Н.В. Шатрова\*, Л.В. Кокина\*\***

**СТРУКТУРА И ТАКТИКА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
ПРИ ОСТРЫХ ХИМИЧЕСКИХ ОТРАВЛЕНИЯХ  
НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В Г.РЯЗАНИ**

**\*Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения  
и медицины катастроф**

**\*\*ГБУ РО «Городская станция скорой медицинской помощи»**

По данным Государственных докладов о состоянии здоровья населения Российской Федерации от острых отравлений умирают ежегодно десятки тысяч человек, более 80% из них - на догоспитальном этапе. В связи с этим догоспитальный этап следует расценивать как один из наиболее важных во всей системе оказания помощи токсикологическим больным и в случаях индивидуальных, и в случаях массовых отравлений аварийно-опасными химическими веществами.

Оказание неотложной медицинской помощи еще до поступления в стационар является определяющим видом медицинского пособия, без проведения которого исход лечения пациентов с острым экзотоксикозом проблематичен. В сложившейся системе здравоохранения в стране помощь данной категории пораженных на первом этапе, в основном, оказывается врачами скорой медицинской помощи, терапевтами поликли-

нического звена, семейными врачами. В г. Рязани неотложная догоспитальная помощь при острых отравлениях ложится, главным образом, на плечи врачей городской станции скорой медицинской помощи.

Нами изучалась структура токсикологической патологии, а также характер лечебно-диагностических мероприятий при острых отравлениях по данным вызовов скорой медицинской помощи ГБУ РО «ГССМП» в 2008-2011 годах. Для анализа использовались карты вызова скорой помощи, сопроводительные листы и талоны к ним (форма №114/у), материалы ежеквартальных и ежегодных отчетов.

В структуре несчастных случаев отравления занимают 2 место после травм. Общее количество острых химических отравлений по данным обращений в ГССМП в 2011 году составило 1614 случаев (из них взрослых – 83%, детей – 17%). За последние 4 года этот показатель возрос на 17,6% (преимущественно за счет взрослого населения). По причине отравлений у взрослых преобладает алкоголь и его суррогаты (до 59,9%), на 2 месте – медикаменты (до 30,6%), далее следует острая наркотическая интоксикация (до 5,8%). Примерно равные позиции занимают отравления прижигающими ядами и окисью углерода (до 3,6%). Отравления грибами фиксируются в диапазоне 1,6 – 2,8%. ФОС как причина отравлений в повседневной жизни теряет актуальность (только 0,1 – 0,2%).

Число острых алкогольных отравлений, имея уже изначальное превосходство, продолжает расти (за исследуемый период на 14,9%), что вызывает беспокойство или требует особых объяснений. Такой рост связан с закрытием с 2010 г. медвытрезвителей, и функции оказания помощи в случае выраженного опьянения пришлось взять на себя службе ГССМП. Это предположение косвенно подтверждает факт снижения тяжелых алкогольных интоксикаций на догоспитальном этапе (по количеству снижения числа алкогольных ком с 4,3 до 2,7%) и обозначает необходимость административно-государственного решения вопроса.

На 13% у взрослых снизилось количество отравлений лекарственными препаратами. Отмечается тенденция к увеличению доли отравлений окисью углерода (с 2,6 до 3,6%). В 2011 г. выявлен «всплеск» отравлений грибами (до 2,8% в сравнении с 1,6%).

Суицидальные отравления встречаются в трети случаев.

У детей в силу возрастных и социальных особенностей структурная картина несколько иная. Догоспитальная помощь (преимущественно с последующей госпитализацией) требовалась чаще всего в случаях отравлений медикаментами (до 66,5%). Однако определяется общее динамическое снижение количества такого рода отравлений (на 9,2%).

На второе место выходит и продолжает количественно увеличиваться острая алкогольная интоксикация у детей (до 10,9% в 2011 г.), частично из-за того, что дети сейчас – это и молодые люди до 18 лет, наполняющие статистику «взрослой» заболеваемости.

Третьей причиной отравлений у детей являются прижигающие (коррозийные) яды – кислоты и щелочи, составляющие от 4,4 до 7,1% и этиологически связанные с социальными проблемами (недосмотр родителей, низкая культура профилактических знаний и соблюдения основ безопасности жизнедеятельности).

Тактика оказания догоспитальной помощи складывается из медицинского пособия на месте, решения вопроса о госпитализации, адекватной транспортировки в стационар. ГССМП организует выезд реанимационных и линейных бригад. Специализированные токсикологические бригады не предусмотрены штатами.

На месте производится первичная деконтаминация, зондовое промывание желудка при пероральных отравлениях, обеспечивается проходимость дыхательных путей, при необходимости интубация и респираторная поддержка кислородом. Обеспечивается доступ к венозному руслу и начинается инфузионная терапия. Антидотная терапия проводится не всегда (исходя из принципов назначения и возможностей).

Производится сбор биосред для проведения химикотоксикологического исследования. Во время транспортировки больных в стационар осуществляется мониторинг витальных функций, продолжается инфузионная терапия.

**Н.В. Шатрова, А.А. Пыко**

ПРОБЛЕМА ДЕТСКОГО ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО  
ТРАВМАТИЗМА В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения  
и медицины катастроф

Детский дорожно-транспортный травматизм – серьезная проблема здравоохранения, требующая внимания как соответствующих ведомств (ГИБДД, органы образования, органы управления здравоохранением), так и органов власти всех уровней. В России в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) ежегодно получают ранения свыше 20 тысяч и погибают более 1,5 тысяч детей. Летальность среди детей при ДТП в Российской Федерации в 4-6 раз выше, чем в экономически развитых странах Западной Европы. В структуре инвалидности доля детей с последствиями дорожно-транспортных травм составляет 2,4% (В.М. Розинов, С.Ф. Гончаров, 2010). В совокупности это ведет значительным экономическим потерям, ограничению трудового и мобилизационного потенциала страны, усугубляет неблагоприятные демографические тенденции.

Нами проанализированы показатели участия детей в ДТП в качестве пассажиров, пешеходов и велосипедистов в возрасте до 16 лет на основании данных ГИБДД Рязанской области и регистрационного журнала травматологической службы Областной детской клинической больницы за 2007-2011 годы. На территории Рязанской области за исследуемый 5-летний период произошло 1033 случая ДТП с участием детей, в которых было ранено 1096 (среднегодовое - 219,2), погибло 53 ребенка.

Наибольшее количество ДТП в 2010-2011 гг. зарегистрировано в г.Рязани, Рязанском, Рыбновском, Михайловском, Шацком, Пронском, Клепиковском и Касимовском районах. В перечисленных районах проходят крупные автодороги, связывающие районные и областные центры, а также две федеральные трассы (М-5 – Шацкий, Рыбновский и Рязанский районы, М-4 – Михайловский район).

Выявлено, что наибольшее количество ДТП зарегистрировано с участием детей-пассажиров. Этот показатель характеризуется высоким темпом роста (за пять лет на треть) и достигает к 2011 г. 53,2 %. При этом менее 3% пострадавших детей-пассажиров

обеспечены в автомобиле индивидуальными средствами безопасности – удерживающими автомобильными креслами. Доля участия детей-пешеходов (36,7%) и детей-велосипедистов (10,1%) не имеет столь высокой тенденции к росту и носит скорее волнообразный характер. Следует отметить, что индекс тяжести последствий ДТП (число погибших по отношению к 100 пострадавшим) более высокий в группе детей-велосипедистов (до 12,0), указывая на высокую летальность на месте происшествия. Несколько обнадеживает факт снижения индекса тяжести последствий ДТП с участием детей в целом за пять лет (с 7,5 до 3,8), за последние годы сопоставимом с общероссийскими данными (табл. 1). Однако данный показатель не всегда учитывает последующую госпитальную летальность и степень стойкой инвалидизации.

Таблица 1

Динамика тяжести последствий ДТП с участием детей  
в Рязанской области

Год	Количество ДТП	Число погибших	Число раненых	Индекс тяжести последствий ДТП
2007	184	15	185	7,5
2008	207	13	211	5,8
2009	189	6	203	2,9
2010	205	8	221	3,5
2011	248	11	276	3,5

Жертвами дорожно-транспортного травматизма чаще становятся дети в возрасте 10-16 лет. Особенно заметен рост ДТП с участием детей 14-16 лет. Следует отметить и тот факт, что в этом возрасте подростки нередко являются не только участниками, но порой и виновниками ДТП в лице несовершеннолетних водителей транспортных средств без прав управления.

Дети-пешеходы чаще всего получают травмы по причине неожиданного выхода из-за стоящего транспортного средства, сооружения, дерева и т.п. (20,8%), перехода проезжей части в неподобающем месте (18,1%). Без сопровождения взрослого оказываются на дороге 2,8% детей до 7 лет.

В структуре травм по нозологии на первом месте оказываются

травмы кожи и подкожной клетчатки, далее - открытые раны и травмы кровеносных сосудов, на третьем месте переломы костей конечностей и внутричерепные травмы, имеющие наиболее тяжкие последствия. У большинства пострадавших состояние оценивалось как тяжелое или крайне тяжелое (73,1%). Нуждались в оперативном лечении по поводу повреждений костно-мышечной системы 55,4%, черепа и головного мозга – 21,7%, органов брюшной полости – 3,5%.

Причины детского дорожно-транспортного травматизма разносторонние, нуждаются в детальном анализе, цель которого – решение задач социального и дисциплинарного плана, а также совершенствование организации оказания медицинской помощи детям, пострадавшим в ДТП. Серьезные надежды возлагаются на мероприятия целевой Федеральной и областной программ по повышению безопасности дорожного движения, действующих в настоящее время. Ряд поставленных задач касается медицинских аспектов: повышение доступности, оперативности и качества оказания медицинской помощи за счет сокращения времени прибытия медико-спасательной бригады, создание и оснащение трассовых пунктов.

**В.В.Минаев, Н.В.Быченков**

**К ВОПРОСУ О МЕДИЦИНСКОЙ ТРАНСПОРТИРОВКЕ  
БОЛЬНЫХ И ПОСТРАДАВШИХ**

**Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения  
и медицины катастроф**

Важнейшей задачей первой помощи является организация быстрой, безопасной, щадящей транспортировки больного или пострадавшего в лечебное учреждение.

Причинение боли во время транспортировки способствует ухудшению состояния пострадавшего, развитию шока. Выбор способа транспортировки зависит от состояния пострадавшего, характера травмы или заболевания и возможностей, которыми располагает оказывающий первую помощь. Вопрос о транспортировке пострадавших в безопасное место или лечебное учреждение всегда решается строго индивидуально. Это зависит от травмы и от условий, в которых он находится. Транспортировка

должна быть быстрой, целенаправленной и максимально щадящей.

В организации транспортировки больного можно выделить несколько звеньев: знакомство с больным (принятие решения о транспортировке), подготовка его к транспортировке, непосредственно транспортировка и передача пациента в лечебное учреждение. Каждое из этих звеньев включает в себя ряд действий и манипуляций, обязательных для транспортировки больного любого профиля, будь то хирургическая или терапевтическая патология.

Существует мнение, что в условиях реанимобиля, в сопровождении реанимационной бригады «все больные являются транспортабельными».

Утверждение вполне правомочно только на догоспитальном этапе, когда нет возможности оказать квалифицированную и специализированную медицинскую помощь на месте происшествия. Если же речь идёт о переводе больного из одного лечебного учреждения в другое, то данное утверждение ошибочно.

Нетранспортабельными являются больные в терминальных состояниях, а также в тех случаях, когда состояние больного не является стабильным, и транспортировка достоверно его усугубит. К таким состояниям относятся: продолжающееся кровотечение, напряжённый клапанный пневмоторакс и ателектаз лёгкого, пароксизмальные сложные нарушения сердечного ритма и проводимости. Транспортировать больных с такими синдромами можно только после их купирования и стабилизации состояния.

После того, как транспортабельность больного определена, и принято положительное решение, определяется способ и вид транспортировки. В зависимости от заболевания пациента и возможностей учреждения, осуществляющего транспортировку, а также географических особенностей, больной может быть транспортирован наземным, водным и воздушным транспортом.

Качественная подготовка больного – залог успешной транспортировки. В основу этого этапа входят юридический и медицинский аспекты.

Юридическая сторона складывается из получения разрешения

на транспортировку больного (пораженного) и сопровождающих лиц, провоз необходимых медикаментов (особенно в случаях международных перевозок), получение информированного согласия самого пациента или его законного представителя (согласно требованиям законодательства РФ об охране здоровья).

Основной целью медицинского аспекта является минимизация вероятных осложнений во время транспортировки. Первым и обязательным правилом транспортировки больного любого профиля является наличие надёжно функционирующего венозного доступа, который должен быть выполнен до начала транспортировки, так как во время перевозки может возникнуть ситуация, требующая немедленного введения лекарственных препаратов, либо их введение потребует на протяжении всей транспортировки.

При угнетении сознания до комы, клиники дыхательной недостаточности или наличия высокой вероятности их развития обязательной является защита дыхательных путей и при необходимости – респираторная поддержка. При необходимости учёта почасового диуреза нужно заранее катетеризировать мочевой пузырь. Также на данном этапе осуществляется подключение следящей аппаратуры для осуществления мониторинга основных жизненных показателей во время транспортировки.

На протяжении всей транспортировки необходимо проводить мониторинг деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной системы, а именно: артериальное давление, кардиоритмограмма, частота дыхания и сатурация. Все наблюдаемые параметры должны оцениваться в динамике и регистрироваться во время транспортировки.

Заключительным этапом является передача больного в лечебное учреждение. Осуществляется по всем правилам передачи больных. Врачу, принимающему больного необходимо сообщить информацию о больном, его диагнозе, анамнезе, соматическом статусе, динамике состояния во время транспортировки, а также о вводимых препаратах, их дозировках и времени введения.

**Н.В. Шатрова\*, С.Н. Царьков\*\***

РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАБОТЫ  
ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ  
ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ  
В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

\*Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения  
и медицины катастроф

\*\*Территориальный центр медицины катастроф Рязанской области

В двадцатом веке в России в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) погибло около 2 млн. человек. Число погибших и пострадавших неуклонно растет. Это обстоятельство требует серьезных мер противодействия. В течение нескольких последних лет в России действует Федеральная программа по снижению тяжести последствий ДТП. В Рязанской области 2 года назад вступила в силу региональная программа «Совершенствование медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях на территории Рязанской области на 2010-2012 годы». Одна из основных целей программ – снижение смертности в результате ДТП.

Анализ летальности при сочетанных и множественных травмах, которые наблюдаются при ДТП, показывает, что подавляющее большинство пострадавших погибают в догоспитальном периоде. Причем показатель тяжести на федеральных автомобильных дорогах значительно превышает таковой в городах (21 и 12 погибших на 100 пострадавших соответственно). Мультифакторность проблемы складывается, в частности, из таких аспектов как отдаленность медицинских учреждений от автодорог федерального значения, несовершенство системы оперативного взаимоповещения между службами здравоохранения и ГИБДД, отсутствие связи и неразвитость средств передачи информации о возникновении ДТП, неподготовленность участников дорожного движения к оказанию медицинской помощи и т.д.

На территории Рязанской области особое внимание в ходе реализации данных программ уделяется совершенствованию медицинской помощи на федеральных трассах М-5 («Урал»), М-6 («Каспий»). Оценивая векторы решения задач программы, можно выделить следующие направления: улучшение оснащения лечебно-профилактических учреждений (ЦРБ, травмоцентров), при-

ближенных к федеральным автодорогам; совершенствование системы связи и информационно-управляющего обеспечения; повышение уровня профессиональной подготовки лиц, участвующих в ликвидации последствий ДТП.

С 2010 г. в регионе создаются травмоцентры на базе ГУЗ РОКБ (травмоцентр 1-ого уровня). Задача травмоцентра 1-ого уровня: оказание специализированной (в том числе высокотехнологичной) медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком.

В ЛПУ в зоне федеральных трасс М-5, М-6 на базе Шиловской, Шацкой, Михайловской и Ряжской ЦРБ сформированы травмоцентры 2-ого уровня. Задача травмоцентра 2-ого уровня: оказание квалифицированной помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком, в стационарных условиях.

На базе Рыбновской, Рязанской, Спасской, Путятинской, Сасовской Новомичуринской, Скопинской, Новодеревенской ЦРБ организованы травмоцентры 3-его уровня. Задачей травмоцентра 3-его уровня является оказание скорой медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях на догоспитальном этапе.

Оснащение травмоцентров дополняется современным диагностическим и лечебным оборудованием: компьютерными рентгеновскими томографами, аппаратами искусственной вентиляции легких, наркозно-дыхательными аппаратами, анализаторами кислотно-щелочного и газового состава крови (для экспресс-диагностики в критических состояниях), комплексами для ультразвуковых исследований, эндоскопическими универсальными стойками, мониторами слежения, реанимобилями.

С целью совершенствования информационно-управляющего обеспечения в ЛПУ в зоне М-5, частично М-6 установлены автоматизированные информационно-управляющие системы, позволяющие проводить консультации больных в режиме видеоконференцсвязи с центром в ГУЗ «Территориальный центр медицины катастроф Рязанской области», на санитарном автотранспорте установлены навигационные системы контроля и оперативной связи «ГЛОНАСС», передвижной модуль управления службой ме-

дицины катастроф Рязанской области для оперативной работы в зоне ЧС. Разработана проектно-сметная документация для строительства трех вертолетных площадок на территориях, прилегающих к Шиловской ЦРБ (трасса М-5), Рязской ЦРБ (трасса М-6), ГУЗ РОКБ и ГУЗ РОДКБ.

В перспективе - внедрение автоматизированной системы управления (АСУ) «Скорая медицинская помощь» в ЦРБ, расположенных вдоль федеральных трасс, позволит поддерживать весь технологический цикл работы от приема и распределения вызовов в порядке приоритетности обслуживания до статистической обработки информации, ведения спецжурналов, формирования графика нарядов, учета медикаментов, автоматизации участков.

Дополнительное обучение врачей и других лиц, участвующих в ликвидации последствий ДТП, по специальным образовательным программам ДПО, а также в «Школе медицины катастроф» повысит качество, скоординированность и быстродействие оказания помощи на месте происшествия.

**М.С. Сысоева, А.В. Соловьева, Е.М. Гольдина**  
АНТРОПОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ,  
СТРАДАЮЩИХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ФОНЕ  
АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ

Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,  
общей физиотерапии, клинической фармакологии,  
профессиональных болезней и военно-полевой терапии

По данным Всемирной Организации Здравоохранения 250 млн. человек (7% населения земного шара) страдают ожирением, а в нашей стране 4-6 млн. человек страдают ожирением III степени. Эксперты ВОЗ прогнозируют, что уже через 3 года (в 2015 году) примерно 2,3 млрд. людей будут иметь избыточную массу тела, а 700 млн. человек – ожирение. Уже на ранних стадиях ожирение, в особенности его абдоминальный характер, снижает резервы кардиореспираторной системы. Абдоминальное ожирение является отягощающим фактором в течении бронхообструктивных заболеваний, в частности таких, как бронхиальная астма. При этом снижение массы тела положительно влияет на динамику показателей функции внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой.

При обследовании и динамическом наблюдении пациента с бронхиальной астмой на фоне ожирения необходимо проводить многоплановое обследование, включающее в том числе антропометрические методы, позволяющие довольно точно оценить его физическое состояние. Однако до сих пор полный антропометрический контроль больных с сочетанной патологией практически не проводится.

Цель работы – оценка антропометрических показателей и анализ состава тела больных бронхиальной астмой, страдающих абдоминальным ожирением.

В обследование включено 50 больных бронхиальной астмой на фоне абдоминального ожирения в возрасте от 31 до 65 лет (средний возраст  $52,7 \pm 2,5$  лет), из них 35 женщин и 15 мужчин. Длительность заболевания бронхиальной астмой от 1 года до 30 лет (средняя продолжительность  $10,4 \pm 1,7$  года). Длительность ожирения от 5 до 30 лет (в среднем  $15,6 \pm 2,2$  года).

Пациентам проведено антропометрическое исследование, которое включало измерение роста, веса, расчёт индекса массы тела (ИМТ), измерение окружности талии (ОТ) и окружности бедер (ОБ), соотношения ОТ/ОБ). Анализ состава тела включал измерение при помощи калипера толщины трёх подкожно-жировых складок: для мужчин – над большой грудной мышцей, справа от пупка, по передней поверхности бедра, для женщин – по задней поверхности плеча, в правой подвздошной области над гребнем подвздошной кости, по передней поверхности бедра. Измерения производились троекратно, полученные результаты обрабатывались с помощью метаболического анализатора FitmateMED (Cosmed, Италия).

В зависимости от степени ожирения все больные были разделены на 3 группы. В 1-ю группу вошли 19 пациентов с ожирением I степени, во 2-ю – 22 пациента с ожирением II степени и в 3-ю – 9 больных с ожирением III степени.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием прикладных программ MSExcel 2003 и Statistica 6.0. Данные представлены в виде  $M \pm m$ , где  $M$  – средняя арифметическая,  $m$  – ошибка средней арифметической. Зависимость между исследуемыми показателями определяли с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена ( $r$ ).

В среднем ИМТ обследованных составил  $36,37 \pm 1,5$  кг/м<sup>2</sup>, масса тела –  $98,6 \pm 4,1$  кг, ОТ –  $112,6 \pm 2,3$  см, ОБ –  $122,1 \pm 5,2$  см, количество жировой ткани в организме –  $41,7 \pm 0,7$  %. У пациентов 1-й группы ИМТ равен в среднем  $32,4 \pm 0,8$  кг/м<sup>2</sup>, масса тела –  $88,6 \pm 3,2$  кг, ОТ –  $92,8 \pm 3,1$  см, ОБ –  $107,5 \pm 4,2$  см, количество жировой ткани в организме –  $39,4$  %. У пациентов 2-й группы ИМТ равен в среднем  $37,7 \pm 0,8$  кг/м<sup>2</sup>, масса тела –  $101 \pm 2,8$  кг, ОТ –  $100 \pm 2,8$  см, ОБ –  $116 \pm 3,2$  см, содержание жировой ткани в организме –  $44,8$  %. В 3-й группе соответствующие показатели составили: ИМТ  $43,3 \pm 1,3$  кг/м<sup>2</sup>, масса тела –  $117,3 \pm 5,0$  кг, ОТ –  $118 \pm 3,2$  см, ОБ –  $130 \pm 4,1$  см, количество жировой ткани в организме –  $47,7$  %.

Таким образом, при увеличении массы тела изменялось содержание жировой ткани в организме. Наиболее выраженная разница наблюдалась при сравнении показателей у больных с ожирением I и II степени (увеличение на  $5,4$  %). Разница на  $2,9$  % отмечалась между пациентами с ожирением II и III степени. Снижение содержания жировой массы у больных с III степенью ожирения, вероятно, связано с увеличением количества жидкости в организме.

При проведении корреляционного анализа выявлено, что ИМТ коррелирует с ОТ ( $r = 0,87$ ,  $p = 0,0000001$ ) и ОБ ( $r = 0,86$ ,  $p = 0,0000001$ ), процентное содержание жировой ткани коррелирует с основными антропометрическими показателями ИМТ ( $r = 0,88$ ,  $p = 0,0000001$ ), ОТ ( $r = 0,7$ ,  $p = 0,0000001$ ), ОБ ( $r = 0,87$ ,  $p = 0,0000001$ ).

Выводы.

1. У больных бронхиальной астмой, страдающих абдоминальным ожирением, наблюдается значительное изменение антропометрического статуса и состава тела.

2. Содержание жировой ткани в организме достоверно повышается с увеличением индекса массы тела, окружности талии и бёдер.

3. Антропометрические методы вследствие объективности и доступности должны более широко применяться в клинической практике при обследовании больных бронхиальной астмой.

**Молянова А.А.**

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ  
У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА  
С НАЛИЧИЕМ И ПРИ ОТСУТСТВИИ НАРУШЕНИЙ  
ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПРОВОДИМОСТИ

Кафедра госпитальной терапии

Цель исследования: выявить возможную взаимосвязь между нарушениями внутрижелудочковой проводимости (НВЖП) с нарушениями ритма сердца (НРС).

44 пациентам с острым инфарктом миокарда (ИМ) мы провели мониторинг ЭКГ по Холтеру на аппарате «Кардиотехника-04ЗР», «Кардиотехника-04АД», «Кардиотехника-04АД-3», «Кардиотехника-04АД-3» (М) (ЗАО «Инкарт», Россия). Больные были разделены на следующие группы: с блокадой правой ножки пучка Гиса (БПНПГ) – 11 больных, с блокадой левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ) - 11 больных, без НВЖП - 22 больных. Холтеровское мониторирование проводилось больным в период со вторых по седьмые сутки ИМ, поскольку именно до восьмых суток ИМ считается «острым», а в первые двое суток, большинство аритмий носят «косметический» характер, не имеют влияния на прогноз. Электроды располагались согласно рекомендациям АСС/АНА. с использованием одноразовых электродов. Больные вели дневник наблюдения, где учитывали собственные ощущения, физические нагрузки, прием пищи и сон. Обработка холтеровских записей проводилась при помощи программы KTRResult 2, версия 2.0.94с (ЗАО «Инкарт», Россия). Результаты считались интерпретируемыми при наличии участков с артефактами общей длительностью не более 10 мин за сутки и не более 10 сек непрерывно. Определялись следующие параметры:

1. Средняя ЧСС в дневное и ночное время, на фоне физической нагрузки; эпизоды смены основного ритма.

2. Общее количество и почасовое распределение наджелудочковых нарушений ритма (одиночная, парная, групповая экстрасистолия, пароксизмы тахикардии).

3. Общее количество и почасовое распределение желудочковых нарушений ритма (одиночная, парная, групповая экстрасистолия, мономорфные и полиморфные, пароксизмы неустойчивой (менее 30 сек.) и устойчивой тахикардии).

При оценке средней ЧСС значимых различий между исследуемыми группами не отмечено. Анализ частоты встречаемости желудочковых экстрасистол также не выявил достоверной разницы в показателях. Парные мономорфные желудочковые экстрасистолы регистрировались со сходной частотой во всех группах; примечательно, что наибольшее количество парных мономорфных желудочковых экстрасистол определялось у двух больных за весь период исследования соответственно. Оба пациента имели нижнюю локализацию ИМ с наличием БЛНПГ. Также у одного из вышеупомянутых больных в течение 21 часа наблюдения 112 раз регистрировалась групповая желудочковая экстрасистолия, 9 раз – пароксизм желудочковой тахикардии. У больных без НВЖП как групповая желудочковая экстрасистолия, так и пароксизмальная желудочковая тахикардия не зарегистрированы. У одного больного с БЛНПГ за период исследования однократно был зарегистрирован пароксизм желудочковой тахикардии.

Определённых различий в классе тяжести аритмий между выделенными группами не установлено. Следует отметить, что ни у одного пациента без НВЖП не регистрировалась V-я градация ЖНР по Ryan, тогда как в обеих группах с нарушением проведения импульса в системе пучка Гиса данная патология имела место.

Вывод. У больных с НВЖП имеется тенденция к большей распространённости жизнеугрожающих аритмий.

**С.С.Якушин, Н.Н.Никулина, К.Г.Переверзева, Е.А.Правкина,  
О.В. Маликова, С.Ю.Скоробогатова, И.А.Баранова, С.Г.Давтян,  
А.Н.Козминский, Ю.Н.Кузнецова, Е.С.Лапина,  
Л.А.Лобачева, Т.Ю.Пелагеина, Е.А. Печенкина, Е.В.Пронькина,  
Д.В.Селиверстова, В.Ю.Синецкая, А.К.Степанова, Н.А.Фомина,  
М.А.Шаева, М.В.Шутова, К.С.Юханова**

**МЕТОДОЛОГИЯ РЕГИСТРОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ  
ЗНАЧИМОСТЬ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

**Кафедра госпитальной терапии**

В настоящее время все большее внимание уделяется качеству оказания медицинской помощи населению практическим здравоохранением. Одним из наиболее современных и информативных механизмов его оценки являются регистровые исследования, или

«регистры». Высокая значимость регистровых исследований для практической медицины и медицинской науки в целом была подчеркнута на конгрессе ESC (2011 г., Париж, Франция), и 2011 год объявлен профессором М. Komajda «годом регистров».

Регистр (от лат. *regestrum* - список, перечень) - это форма непрерывного статистического наблюдения, постоянно следящая за состоянием единицы наблюдения и оценивающая силу воздействия различных факторов на изучаемые показатели. Каждая единица наблюдения характеризуется совокупностью показателей. Одни из них остаются неизменными в течение всего времени наблюдения и регистрируются один раз; другие показатели, периодичность изменения которых неизвестна, обновляются по мере изменения; третьи - представляют собой динамические ряды показателей с заранее известным периодом обновления.

Регистр пациентов – это перечень лиц, страдающих конкретным заболеванием, либо находящихся в определенном клиническом состоянии. Регистры могут охватывать различные уровни: от регионального (например, регистр больных бронхиальной астмой в Мурманской области) до международного (например, Европейский регистр муковисцидоза, острого коронарного синдрома).

Отдельным видом регистровых исследований являются регистры населения, которые характерны для небольших по численности европейских стран (Норвегия, Бельгия и т.д.). В них, помимо административных, экономических и др. факторов, учтены также данные о состоянии здоровья населения, поэтому их можно рассматривать как одну из разновидностей регистров пациентов.

Регистровые исследования чаще всего являются проспективными, т.е. отражают изменение состояния включенных в них лиц в течение определенного, нередко длительного, времени, что позволяет оценить ближайшие и отдаленные прогнозы при данном заболевании, оценку результатов проводимого лечения. Кроме того, регистры дают информацию эпидемиологического и фармакоэкономического характера, способствуют рациональному планированию объемов и структуры лекарственного обеспечения.

Сбор данных для внесения в регистр осуществляется путем непосредственного наблюдения: осмотра, опроса пациентов, - а также анализа медицинской документации. Обработка информа-

ции включает в себя мониторинг эпидемиологической обстановки по регистрируемой патологии, расчет показателей заболеваемости, смертности и выживаемости, определение (и распределение) материальных средств на оказание специализированной медицинской помощи, оценку загруженности медицинских учреждений и персонала.

Наконец, для регистровых исследований характерна возможность слияния нескольких баз данных, интеграция с другими регистрами, информационными системами и добавление новых источников, справочников, что обеспечивает высокую адаптируемость данного вида исследований к расширению и изменению целей и задач практического здравоохранения, возможность его совершенствования с течением времени и появлением новых технических средств.

В настоящее время на кафедре госпитальной терапии РязГМУ Минздравсоцразвития России под эгидой ФГБУ «ГНИЦ профилактической медицины» Минздравсоцразвития РФ (г. Москва, директор – проф. С.А. Бойцов) проводится полинозологический регистр наиболее социально значимых сердечно-сосудистых заболеваний - ИБС, артериальной гипертензии, фибрилляции предсердий, хронической сердечной недостаточностью. Целью данного регистрового исследования является оценка качества оказания медицинской помощи пациентам с ИБС, АГ, ФП, ХСН. Методология исследования предполагает возможность проведения анализа как по отдельным нозологиям, так и в группах пациентов, имеющих одновременно два и более из указанных заболеваний, что не проводилось в более ранних работах.

К данному моменту в регистр включено 988 пациентов, из которых 99% страдают АГ, в том числе изолированная артериальная гипертензия была выявлена у 18,5 %, гипертензия в сочетании с ХСН у 10,4%. 74,5% пациентов страдают ХСН, 70,7% ИБС, причем случаев изолированной ИБС всего 2 из 699 пациентов (0,3%). У 14,1% пациентов была выявлена фибрилляцией предсердий, которая в 1,4% случаев была сочетанной патологией только с ХСН, в остальных случаях с ИБС и АГ одновременно, у 94,9% пациентов с фибрилляцией предсердий, имелись все 4 исследуемые нозологии.

В настоящее время включение пациентов в регистр продолжа-

ется. Первые результаты исследования будут представлены осенью 2012 года.

**Р.Е.Калинин, С.С.Якушин, Е.В.Филиппов, А.Н.Воробьев,  
Е.В.Лыгина, Н.Н.Никулина, И.А.Баранова, М.В.Борисова,  
С.Г.Давтян, А.Н.Козминский, Ю.Н.Кузнецова, Е.А.Кулькова,  
Е.С.Лапина, Л.А.Лобачева, Т.Ю.Пелагеина, К.Г.Переверзева,  
И.М.Пестрецова, Е.А.Правкина, Е.В.Пронькина,  
Д.В.Селиверстова, В.Ю.Синецкая, В.Н.Смолярчук,  
Н.А.Фомина, М.А.Шаева, М.В.Шутова, К.С.Юханова**  
ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА  
ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
НА ТЕРРИТОРИИ РЯЗАНСКОГО РЕГИОНА  
Кафедра госпитальной терапии

Затраты на лечение сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в мире растут с каждым годом. Только в США в 2010 г. на лечение ССЗ и их осложнений было потрачено 450 млрд долларов, а к 2030 г. суммарная стоимость лечения таких пациентов возрастет до 1 трлн долларов. The North Karelia Project показал, что активное внедрение профилактических мероприятий в популяции позволило снизить кардиоваскулярную смертность на 68%, а смертность от ИБС – на 73%.

Цель исследования: Определить исходное состояние здоровья населения Рязанской области и вклад в него различных поведенческих факторов риска.

Исследование проходило в течение 6 месяцев в 4 городских и 1 сельском центре, определенных случайно. Отклик среди населения был не ниже 84%. В исследование (согласно заранее определенным критериям репрезентативности) было рандомизировано 1635 человек (1233 – городского и 402 – сельского населения), из них 45% (736) – женщины, 55% (899) – мужчины. Средний возраст выборки составил 49 [25:64] лет, распределение соответствует распределению населения Рязанской области. Обследование включало в себя заполнение опросника, ЭКГ, определение эндотелиальной функции на аппарате AngioScan, биохимических маркеров/факторов риска ССЗ, измерение основных жизненных и антропометрических показателей (рост, вес, АД, ЧСС и т.д.).

Среди всей обследованной выборки 74,8% человек были работающими, 7,0% - неработающего (но работоспособного) населения. Высшее образование имели 38,6% человек, среднее специальное – 31,4%, начальное – 0,1% (2).

Основным фактором риска в обследованной группе было курение – 32,7% (534) человек, из которых 46% - женщины, а 54% - мужчины. Отмечалось снижение частоты курящих с возрастом у женщин и повышение у мужчин ( $p < 0,05$ ). Эти изменения соответствовали состоянию здоровья населения, которое определялось по опроснику EQ-5D.

39% обследованных имели низкую физическую активность. Менее 35% имели среднеинтенсивную физическую нагрузку более чем 30 мин 3 и более раз в неделю. Средняя продолжительность пассивного отдыха в будний день в общей группе составила 287 минут, притом, что 80% населения хотели бы увеличить свою активность и считали, что это вполне возможно сделать в том районе, где они живут.

При анализе употребления алкоголя было выявлено, что никогда его не употребляли 14,3% обследованных, каждую неделю и чаще – 14,0%. Более 50% в выборке регулярно употребляли крепкие спиртные напитки, 38,0% - пиво.

Распространенность различных степеней ожирения в общей группе составила 42,2% (3 человека имели ИМТ более 50 кг/м<sup>2</sup>), дефицит массы тела наблюдался у 2,1% (34) обследованных. С нормальной массой тела в выборке было 24,7% (397) человек. Различий в степени и количестве обследованных с ожирением в городе и сельской местности выявлено не было.

Повышенное АД (более 140 мм рт ст систолическое АД и/или более 90 мм рт ст диастолическое АД) имели 30,7% человек, еще 18,4% принимали антигипертензивные препараты по поводу артериальной гипертензии (АГ). Таким образом, распространенность АГ в группе составила 49,1%.

При анализе сопутствующей патологии встречаемость сахарного диабета составила 6,9%, ХОБЛ – 21%, 9% обследованных имели в анамнезе острый инфаркт миокарда и/или инсульт.

На территории Рязанской области выявлена высокая распространенность факторов риска ССЗ. Так распространенность АГ в Рязанском регионе составила 49,1%, что выше, чем в среднем по

России (40,5%). При обследовании 9% пациентов уже имели перенесенный инфаркт миокарда и/или инсульт.

Это диктует необходимость разработки и внедрения региональных программ по формированию здорового образа жизни.

### **В.М. Григорьев**

#### **К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ Кафедра госпитальной терапии**

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – наиболее распространенный природноочаговый зооноз вирусной этиологии. Основными носителями вируса этой инфекции являются полевая мышь, красная и красно-серая полевки.

Доказано заражение человека воздушно-пылевым, алиментарным путями, при непосредственном контакте со зверьками и их выделениями, а также при укусе. Заболевание регистрируется на протяжении всего года.

ГЛПС наблюдается у лиц обоего пола, почти всех возрастов, однако мужчины от 20 до 40 лет среди заболевших составляют более 80% (Т.А.Башкирев, 1979). Повторных заболеваний, как правило, не наблюдается. У переболевших создается стойкий иммунитет.

Таким образом, в клинической картине при ГЛПС ведущее место принадлежит поражению почек с развитием острой почечной недостаточности и возникновением существенных отклонений со стороны их функционального состояния.

Однако, при диагностике ГЛПС еще достаточно часто отмечаются случаи диагностических ошибок. Ошибки в диагностике ведут к поздней госпитализации, что нередко является одной из причин возможного летального исхода.

В своей работе попытка проанализировать опыт работы нефрологического отделения ГБУРО №11 г. Рязани по диагностике, ведению и лечению больных с ГЛПС в период с 2000 по 2011 год.

Цели исследования: изучить возможность диагностики, ведения и лечения больных с ГЛПС.

Нами были проанализированы истории болезни 19 больных ГЛПС, лечившихся в этот период в нефрологическом отделении.

Группу составили 16 мужчин и 3 женщины в возрасте от 19 до 64 лет. Тяжелая форма заболевания была установлена у 2-х человек (10,5%), средне-тяжелая у 6 (31,5%) и легкая у 11 (57,8%).

В начальном доолигурическом периоде довольно часто отмечались лихорадка и ознобы у 14 человек (73,6%), потливость у 12 человек (63,1%), миалгии у 9 человек (47,3%), что позволило заподозрить ОРВИ или грипп, особенно в период подъема их заболеваемости. Хотя катаральные явления были отмечены всего у 3-х (11,2%) больных.

Таким образом, как правильно указывал Г.П. Руднев, 1982г., в основе диагностики инфекционных болезней должен всегда лежать принцип подхода врача с клинико-эпидемиологических позиций, в том числе и при ГЛПС.

Эпидемиологический анамнез имеет диагностическое значение и в тех случаях, когда еще не проявились основные симптомы болезни.

Быстрый подъем температуры, упорная головная боль, боль в области орбит, лба, висков, гиперемия лица и зева, инъекции сосудов склер и конъюнктив - симптомы характеризующиеся начальную фазу не только ГЛПС, но и острых респираторных вирусных инфекций.

В нашем исследовании у 7 человек (36,8%) были в начальном периоде ГЛПС заподозрены ОРВИ, грипп, ангина, острый бронхит.

8 человек (42,1%) поступили с диагнозами: «очаговый нефрит», «острый нефрит» и «пиелонефрит».

Чаще всего ошибки отмечались в начальном периоде при средне-тяжелом и легком течении ГЛПС.

При тяжелом течении был отмечен абдоминальный синдром, который сочетался с напряжением мышц передней брюшной стенки, симулируя «острый живот», при котором как и при ГЛПС может отмечаться лейкоцитоз со сдвигом лейкоформулы влево. В нашем наблюдении отмечен 1 случай (5,2%), где потребовалось совместное ведение больного с хирургами.

Геморрагический синдром, который клинически чаще всего проявляется гематурией с первых дней болезни в виде микро-, а при тяжелом течении макрогематурией. Этот синдром с различной степенью тяжести в нашем наблюдении отмечен у 10 (52,6%)

больных. Носовое кровотечение было у 1 больного (5,2%). Кровоизлияния на глазных яблоках, на слизистой мягкого неба и кожных поверхностях боковых частей грудной клетки в виде петехий- наблюдались у 11 человек (57,8%).

Мининго-энцефалический синдром в нашем наблюдении не отмечен.

Распознавание болезни в первые дни заболевания является важным, а иногда и решающим фактором для успешного лечения и благополучного исхода. При изучении историй болезни было выявлено, что больным в начальном периоде заболевания в связи с неверной диагностикой назначались препараты, обладающие нефротоксическим действием: гентамицин получили 3 человека (15,7%), тетрациклин 2 человека (10,5%).

В 4 случаях (21,05%) отмечена аллергическая реакция в виде крапивницы на антибиотики, что негативно отражается на дальнейшем течении ГЛПС. Применение гемодиализа не потребовалось ни в одном случае. Смертельных исходов не было.

Вывод.

Таким образом, ранняя правильная диагностика ГЛПС и адекватная лекарственная терапия, которая должна быть строго обоснованной, позволяют избежать токсического или аллергического лекарственного поражения почек, уменьшить тяжесть течения данного заболевания улучшить прогноз.

**В.М. Григорьев**

ОСОБЕННОСТИ ПОДАГРИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

Кафедра госпитальной терапии

Подагра рассматривается сейчас как системное тофусное заболевание, характеризующееся отложением кристаллов моноурата натрия в различных тканях и развивающимся в связи с этим воспалением у лиц с гиперурикемией, обусловленной внешнесредовыми и/или генетическими факторами (Барскова В.Г., 2007).

Если суставной синдром возникает позже висцеральных поражений или вовсе отсутствует, то диагноз так называемой висцеральной подагры, известный еще с давних времен, часто не ставят. И если уратный нефролитиаз, регистрируемый у лиц с клиническими проявлениями нарушений пуринового обмена, распо-

знается легче, особенно в последнее время, после широкого внедрения в практику ультразвукового (УЗИ) исследования почек, то уратный тубулоинтерстициальный нефрит нередко расценивается, как хронический гломерулонефрит или пиелонефрит, а иногда как гипертоническая почка.

При этом этиологическая роль нарушения пуринового обмена в их развитии обычно не устанавливается.

В патогенезе специфического поражения почек при подагре (Emmerson В.Т., Row P.V., 1975) выдвинули положение о том, что развитие гиперурикемии при гиперпродукции мочевой кислоты происходит только после возможного уратного поражения почек на фоне предшествующей гиперурикемии с компенсаторной гиперурикозурией.

Исходя из этого, симптомы специфического уратного повреждения почек, по-видимому, являются основополагающими в концепции обнаружения клинических проявлений нарушения пуринового обмена.

Таким образом, нарушения пуринового обмена, обусловленные гиперпродукцией мочевой кислоты, может проявляться многообразными клиническими синдромами и прежде всего изолированным уратным тубулоинтерстициальным нефритом, как правило, проявляющемся артериальной гипертонией.

Из всех встречаемых дизметаболических нефропатий по результатам метаболического обследования больных в условиях нефрологических отделений наиболее часто встречается подагрическая (уратная) нефропатия (И.Е. Тареева, 2000 г.).

В своей работе попытался проанализировать опыт работы нефрологического отделения городской клинической больницы ГБУ РО №11 г. Рязани по ведению и лечению больных с подагрической нефропатией в период с 2000 по 2011 год.

Цель исследования: изучить возможности диагностики, лечения и метафилактики больных с подагрической нефропатией.

Нами проанализированы истории болезни 92 больных (58 мужчины и 34 женщин) в возрасте от 32 до 72 лет. Средний возраст  $45,6 \pm 4,7$  г.

В рамках разработанной программы «Диагностика дизметаболических нефропатий и туболопатий у больных рецидивным урометиазом» пациенты проходили метаболическое обследование,

включающее в себя определение уровня мочевой кислоты, электролитов (калия, натрия, кальция, фосфора) в крови, определялась суточная урикурия, УЗИ почек.

В последующем назначалась диетическая терапия в сочетании с обильным питьем (при отсутствии противопоказаний) и препараты ингибирующие ксантинооксидазу (аллопуринол, алломарон) в сочетании с блемареном, симптоматическая терапия.

За период 2000-2011 гг. в нефрологическом отделении было пролечено 92 больных с подагрической нефропатией. На фоне лечения у 79,34 % (73 больных) отмечено снижение уровня мочевой кислоты в крови и уменьшение суточной урикурии, что коррелировало с положительной динамикой мочевого синдрома: (уменьшение протеинурии, микрогематурии).

В этой группе больных также отмечено снижение АД: в среднем систолического с  $174,3 \pm 12,1$  мм рт.ст. до  $141,6 \pm 11,2$  мм рт.ст. и диастолического с  $109,1 \pm 5,8$  мм рт.ст. до  $94,1 \pm 4,7$  мм рт.ст. с его дальнейшей стабилизацией.

У 20,66% (19 больных) показатели уровня мочевой кислоты в крови и моче оставались на прежнем уровне.

В рамках «Школы больного мочекаменной болезнью» проводились заседания с приглашением пациентов, страдающих подагрической нефропатией и рецидивным уролитиазом с освещением основных направлений в профилактике и метафилактике данного заболевания с рекомендациями по диетотерапии и необходимости длительного медикаментозного лечения.

Таким образом, нарушение пуринового обмена небезразлично для почек, что необходимо учитывать при обнаружении минимальных признаков их поражения.

Необходима большая настороженность, на возможные поражения почек у лиц с уже выявленными факторами риска нарушения обмена мочевой кислоты.

Это особенно важно при уже выясненной патологии почек, когда коррекция сдвигов в пуриновом обмене может оказать влияние на дальнейший почечный прогноз.

Пациенты с подагрической нефропатией должны динамически наблюдаться и быть объектом целенаправленной коррекции образа жизни и лечения на базе «Школы больного мочекаменной болезнью».

**Н.Ю.Натальская, Л.В.Сулова**  
**ВКЛАД БЕРНАРДА ЛАУНА В РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ**  
**КАРДИОЛОГИИ (К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**  
Кафедра госпитальной терапии

Бернард Лаун – всемирноизвестный американский кардиолог и общественный деятель. Родился в литовском городке Утена в 1922 году. В 1933 году родители иммигрировали в США. В 1942 году Лаун получил степень бакалавра в университете штата Мэн, в 1945 году - степень магистра медицины в Нью-йоркском университете Джонса Хопкинса. В настоящее время – почетный профессор кардиологии Гарвардской школы здравоохранения, директор Центра сердечно-сосудистых заболеваний в Бруклайне. Является почетным членом ряда медицинских и кардиологических сообществ в США, а также в Австралии, Новой Зеландии, Бельгии, Бразилии, Великобритании, Колумбии, Хорватии, Венгрии, Мексике, Польши, Швейцарии, а также является членом Американской академии искусств и наук.

Бернард Лаун является основателем и почетным председателем международных некоммерческих организаций Procor и Satellife, которые использует спутниковую и интернет-технологии для обеспечения врачей в развивающихся странах самыми новыми данными и исследованиями в самых разных направлениях медицины.

Встреча Б.Лауна и Е.И.Чазова в 1960 году дала толчок к сотрудничеству в изучении механизма внезапной смерти. В результате было проведено много совместных советско-американских исследований, представленных на первом и втором советско-американских симпозиумах в 1977 и 1979 гг в Ялте и Индианаполисе. Лаун занимался вопросами роли психических и поведенческих факторов во влияние на сердечный ритм, и как провоцирующих факторов внезапной смерти. А также проблемой желудочковых экстрасистолий, предполагая их факторами риска по внезапной смерти у больных с инфарктом миокарда. Это нашло отражение в известной классификации (градации) желудочковых экстрасистолий.

Кроме того, Бернард Лаун является изобретателем дефибрил-

лятора. В 1959 году на основании публикации Пауля Золя, Бернард Лаун поставил задачу добиться более эффективного и менее травмирующего воздействия электрическим током, для чего стал ставить эксперименты на животных. Результатом его работы стало изобретение первого дефибриллятора.

В 1964г Лаун впервые организовал блок интенсивной терапии для лечения больных с инфарктом миокарда, оснащенным специальным оборудованием, позволяющим осуществлять постоянный контроль за деятельностью сердца и дыхания.

В 1952 году, Б. Лаун совместно с Гейнонгом (W. F. Ganong) и Ливайном (S.A.Levine) описал синдром преждевременного возбуждения желудочков без деформации комплекса QRS, в дальнейшем именуемый как синдром Лауна-Генонга-Ливайна (LGL-синдром). При данном синдроме синусовый импульс проходит по дополнительному пучку Джеймса, минуя атриовентрикулярное соединение, и вступает в пучок Гиса. Желудочки возбуждаются, хотя и преждевременно, но не послонно и одновременно, что не приводит к формированию на ЭКГ  $\delta$ -волны и деформации желудочкового комплекса. Единственным ЭКГ признаком синдрома Лаун-Генон-Ливайна является укороченный интервал P-Q.

Бернард Лаун помимо своей успешной работы в сфере кардиологии и медицины в целом, ведет активную общественную деятельность. После проилушивания речи Филиппа Ноэль-Бейкера о гонке ядерных вооружений, он серьезно заинтересовался этой проблемой. Вскоре он совместно с некоторыми коллегами основал группу «Врачи за социальную ответственность», став ее первым председателем. В 1979 году Лаун предложил Чазову организовать международное движение медиков против гонки ядерных вооружений, во исполнение их профессионального долга «указать главную угрозу человеческой жизни». Встретившись год спустя в Женеве, они основали организацию «Врачи мира против ядерной войны» (ВМПЯВ). Было решено привлечь к работе врачей всего мира, воздерживаясь от поддержки или критики того или иного правительства.

К 1985г. в ней состояло более 135тыс. членов в 41 стране, в т.ч. 28 тыс. в США и 60 тыс. в СССР. ВМПЯВ проводят ежегодные конференции, обсуждая медицинские аспекты ядерной войны.

В 1984 г. заслуги ВМПЯВ «в информировании общественности

и склонении сознания человечества в пользу мира» были отмечены премией ЮНЕСКО. В октябре следующего года Норвежский нобелевский комитет объявил, что ВМПЯВ удостоена Нобелевской премии мира 1985 г. «Эта организация принесла человечеству значительную пользу, распространяя авторитетную информацию и способствуя осознанию катастрофических последствий ядерного конфликта». Комитет пригласил сопредседателей ВМПЯВ Б. Лауна и Е.И. Чазова принять премию от имени своей организации. Подводя итог, представитель Норвежского нобелевского комитета Эгиль Орвик заметил: «Премия присуждена организации, преодолевшей идеологические препоны и объединившей народы».

17 октября 2008г в г. Льюистон, штат Мэн, был открыт Мост Мира имени Бернарда Лауна. На гранитном камне высечена информация о его достижениях в медицине и значительной роли в борьбе против применения ядерного оружия.

В настоящее время ведет активную работу, пишет книги, касающиеся вопросов медицинской этики и деонтологии, некоторые переведены на русский язык. Женат, имеет 3 детей и пятеро внуков. С женой Луизой проживает в коттедже на берегу озера Себаго.

**Н.Ю. Натальская, С.В. Субботин**  
**ВЛАДИМИР НИКИТИЧ ВИНОГРАДОВ И ЕГО ШКОЛА**  
**(К 130-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**  
 Кафедра госпитальной терапии



В этом году исполняется 130 лет со дня рождения выдающегося советского терапевта Владимира Никитича Виноградова.

Он родился 12 (24) марта 1882 года в городе Ельце в семье железнодорожного служащего.

После окончания государственного училища и гимназии поступил учиться на медицинский факультет Московского университета.

Будучи студентом 3-го курса, добровольцем отправился на русско-японскую войну в качестве фельдшера. За проявленную храбрость был награжден Георгиевским крестом 4-й степени.

Вернувшись в Москву, в 1907г. окончил медицинский факультет Московского университета. В 1929-1931 гг. заведовал кафедрой пропедевтической терапии 1-го Московского медицинского института, затем с 1935 по 1942 год заведовал кафедрой факультетской терапии 2-го Московского медицинского института. С 1 января 1943 года – заведующий кафедрой факультетской терапии 1-го Московского медицинского института, одновременно являлся главным терапевтом Лечебно-санитарного управления Кремля.

Первый этап научной деятельности В.Н.Виноградова был посвящён ранней диагностике рака, туберкулезу лёгких и почек, этиологии диффузного нефрита, катаральной желтухи, проблеме сепсиса. Наиболее крупным исследованием этого периода была докторская диссертация «Изменения почек при туберкулёзе лёгких» (1925). Несколько работ посвящены проблеме лечения острого гломерулонефрита. Из ранних работ следует отметить также работу «Клиника эпидемии желтухи в Москве в 1920-1921 гг.». Ещё в 30-е годы по инициативе В. Н. Виноградова были введены в практику работы терапевтической клиники гастроскопия и бронхоскопия - методы, без которых в настоящее время невозможно представить полноценное обследование больного. В послевоенные годы в факультетской терапевтической клинике I МОЛМИ стал внедряться метод радиоизотопной диагностики заболеваний щитовидной железы, а также началось использование радиоактивных изотопов для лечения некоторых форм патологии этого органа и болезней системы кроветворения.

В 1946 году под руководством Владимира Никитича Виноградова была организована электрофизиологическая лаборатория, в которой разрабатывались вопросы нейрогенной регуляции сердца, экспериментального воспроизведения атеросклероза. Из числа проведенных тогда исследований особо следует выделить серию работ по изучению генеза изменений, обнаруживаемых на ЭКГ в острой стадии инфаркта миокарда.

В 1958 году В.Н. Виноградов стал инициатором организации кардиоревматологического кабинета для проведения лечебных и профилактических мероприятий. Большой заслугой В.Н. Виноградова явилось настойчивое внедрение метода бронхоскопии в практику врачей-терапевтов.

Следует особо подчеркнуть, что в конце 50-х - начале 60-х го-

дов XX века во многом усилиями Владимира Никитича Виноградова коренным образом были изменены принципы лечения больных острым инфарктом миокарда. Были организованы специальные бригады скорой медицинской помощи, в стационарах развернуты палаты интенсивного наблюдения, начата специальная подготовка медицинского персонала. В.Н.Виноградов был известен как талантливый педагог, блестящий лектор, организатор учебного процесса, воспитавший целую плеяду клиницистов. В течение многих лет он был председателем Всесоюзного (1949-1964) и Московского (1945-1953, 1957-1964) научных терапевтических обществ, главным редактором журнала «Терапевтический архив» (1943-1964). Многие годы В.Н.Виноградов работал главным терапевтом лечебно-санитарного управления Кремля.

Монографии, написанные Владимиром Никитичем Виноградовым, до сих пор используются врачами при диагностике различных заболеваний. Он многое сделал для того, чтобы МОЛМИ было известно на весь мир уже в советское время.

За заслуги в области здравоохранения В.Н. Виноградов был удостоен звания Героя Социалистического Труда, награжден 5 орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и медалями. С 1964 года факультетская терапевтическая клиника Московской медицинской академии носит его имя.

В.Н. Виноградов скончался 29 июля 1964 года. Похоронен на Новодевичьем кладбище в Москве.

**О.В.Евсина, Д.В Селиверстова**  
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСОБЕННОСТИ  
ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ МОЛОДОГО  
И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА  
Кафедра госпитальной терапии

Несмотря на успехи современной медицины, в России остается высокий уровень инвалидизации и преждевременной смерти больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ) и связанной с ним сердечной недостаточности (СН) среди пациентов молодого и среднего возраста. У пациентов молодого возраста течение ИМ рядом исследователей характеризуется как «злокачественное». Это обусловлено очень высоким уровнем догоспитальной ле-

тальности, более частым развитием постинфарктной хронической СН. Это ставит проблему профилактики и лечения ИМ, а также выявления ранних стадий СН у лиц молодого и среднего возраста в разряд приоритетных для здравоохранения.

Цель исследования: изучить факторы риска, особенности течения, клинической картины, структуру осложнений ИМ и прогноз у больных молодого ( $\leq 44$  лет) и среднего (45 – 59 лет) возраста.

Проанализировано 159 историй болезни из них 29 молодого (40,3  $\pm$  3,2 г.) (группа 1) и 130 среднего (53,4  $\pm$  3,5 г.) (группа 2) возраста пациентов с диагнозом инфаркт миокарда, находящихся на стационарном лечении в Рязанском Кардиологическом Диспансере в 2010 г.

Пациентам проводились исследования: ОАК, ОАМ, ЭКГ, биохимический анализ крови: общий холестерин и липидный спектр, глюкоза, креатинин, мочевины, АСТ, АЛТ, протромбин, глюкоза крови, КФК, КФК МВ, тропонины, УЗИ сердца, коронароангиография (КАГ), консультации специалистов: окулистом, неврологом, эндокринологом.

В 2012 г. был осуществлен телефонный опрос с целью оценки прогноза и комплаентности пациентов.

Среди факторов риска наиболее часто встречались: мужской пол (93,1% - в 1 группе, 85,4% - во 2 группе), отягощенная наследственность (55,1% и 31,5% соответственно ( $p < 0,05$ )), курение (79,3% и 53,8% - соответственно), ожирение (41,4% и 20,8% - соответственно), злоупотребление алкоголем (34,5% и 23,1% - соответственно).

У людей молодого возраста ИБС чаще манифестировала ИМ (82,8%), у пациентов среднего возраста (51,5%,  $p = 0,002$ ). У всех пациентов наблюдали ангинозный вариант течения ИМ.

Крупноочаговый инфаркт развивался у 86,2% в 1 группе, у 66,9% - во 2 группе ( $p < 0,05$ ), передняя локализация поражения преобладала в обеих группах, ИМ с поражением правого желудочка наблюдали у 6,9% пациентов 1 группы и 3% пациентов 2 группы, циркулярный ИМ встречался только у 3,6% пациентов среднего возраста.

У пациентов развивались осложнения: нарушения ритма (у 6 пациентов из 1 группы, у 18 пациентов из 2 группы), острая анев-

ризма ЛЖ с тромбозом его полости (у 1 и 3 пациентов соответственно) и постинфарктная стенокардия (у 1 и 3 пациентов соответственно). Во 2 группе развивался: кардиогенный шок (у 6 пациентов), разрыв миокарда (у 2 пациентов), перикардит (у 1 пациента).

В 1 группе чаще выполняли тромболитическую терапию (37,9%, во 2 группе – 23,8%,  $p=0,16$ ), КАГ (72,4%, во 2 группе – 43,8%,  $p=0,007$ ), ЧТКА(41,4%, во 2 группе – 23,1%,  $p=0,06$ ), что связано с наличием во 2 группе большего количества пациентов с мелкоочаговым ИМ (43 пациента, 4 – в 1 группе), рефрактерной гипертензией ( $>180/110$  мм рт. ст)(10 и 1 пациент соответственно), черепно – мозговых травмах неизвестной давности (2 пациента из 2 группы). Во время госпитализации умер 1 пациент из 1 группы и 7 из 2 группы.

Через 2 года после выписки из стационара выявлено, что госпитализировались по поводу повторного ИМ - 2 пациента из 1 группы и 10 пациентов из 2 группы, прогрессирующей стенокардии - 3 и 19 пациентов соответственно; летальный исход был у 5 пациентов из 2 группы. 58,6% пациентов молодого возраста и 60,8% среднего возраста регулярно беспокоят боли ишемического характера. Менее 50% пациентов молодого и среднего возраста регулярно принимают  $\beta$ -блокаторы, клопидогрел, статины, ингибиторы АПФ. Продолжают курение 44,8% пациентов 1 группы и 40% пациентов 2 группы, соблюдают диетические рекомендации только 24,1% и 30,8% пациентов соответственно.

**Выводы.**

1. Инфаркт миокарда у молодых пациентов достоверно чаще (82,8%), чем в группе среднего возраста (51,5%) является первым проявлением ИБС;
2. У пациентов молодого возраста достоверно чаще развивается крупноочаговый ИМ;
3. По частоте встречаемости осложнений ИМ у пациентов молодого и среднего возраста не отмечено достоверной разницы;
4. Несмотря на регулярные стенокардитические боли больше 50% пациентов не соблюдают рекомендованную терапию.

**Н.С. Асфандиярова\*, А.А. Низов\*, Т.И. Нехаева\*\*,  
Н.А. Сакаева\*\*, Т.Е. Филатова\*, Н.С. Журавлева\*\***

## КОМОРБИДНОСТЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ОСТЕОАРТРОЗА

\*Кафедра внутренних болезней и поликлинической терапии

\*\*ГБУ РО «Городская клиническая больница №11»

Увеличение численности населения с одновременным его старением определяет особую актуальность проблем, связанных с ростом заболеваемости лиц пожилого и старческого возраста. К ним относятся поражения сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, сахарный диабет (СД), онкологические заболевания. Часто, у лиц пожилого и старческого возраста отмечается сочетание сахарного диабета 2 типа и заболеваний опорно-двигательного аппарата, в частности, деформирующего остеоартроза. Взаимосвязь и взаимозависимость между ними весьма сложные, так как метаболические нарушения, лежащие в основе СД, играют не последнюю роль в развитии поражения суставов. С другой стороны, наличие патологии опорно-двигательного аппарата обуславливает ограничение двигательной активности, и, как следствие увеличение массы тела, что является предрасполагающим фактором развития метаболического синдрома. И, наконец, деформирующий остеоартроз (ДО) и СД имеют общие факторы риска, в том числе избыточная масса тела, пожилой возраст.

Настоящее исследование проведено для выявления частоты коморбидности СД и ДО, а также установления факторов риска развития дегенеративно-дистрофических изменений суставов.

Для решения поставленной задачи нами обследовано 160 больных СД 2 типа: 23 муж, 137 жен, в возрасте от 44 до 82 лет, ИМТ  $33 \pm 5$  кг/м<sup>2</sup>. Диагноз СД устанавливался в соответствии с критериями ВОЗ (1999), а остеоартроза – в соответствии с критериями Л. И. Беневоленской и соавт. (1993), R. D. Althman (1995). Контрольную группу составили 112 лиц, не страдающих СД 2 типа, сопоставимых по полу и возрасту.

В результате проведенных исследований дегенеративно-дистрофические изменения суставов выявлены у 96/160(60,0%) больных СД 2 типа, при этом, у лиц среднего возраста ДО обнаружен у 47/96 (49,0%), а в группе больных СД 2 типа пожилого и старческого возраста – у 49/96 (51,0%) ( $p > 0,05$ ). Средний возраст больных СД 2 типа в сочетании с ДО несколько старше, чем

больных без деформирующего остеоартроза, однако различие не достигает статистически значимых величин. Длительность сахарного диабета также не была статистически связана с частотой развития дегенеративно-дистрофических изменений со стороны суставов. Установлена высокая степень корреляции между наличием ожирения и ДО ( $r = + 0,75$ ).

Среди лиц контрольной группы ДО выявлен у 48/112(42,9%) обследованных, что значительно меньше, чем в исследуемой группе ( $p < 0,01$ ). При этом отмечается четкая зависимость между развитием ДО и возрастом: 23/70 (32,9%) у лиц среднего возраста и 25/42(59,5%) у лиц пожилого и старческого возраста.

Проведение сравнительного анализа частоты развития ДО в зависимости от прожитых лет между группой больных СД 2 типа и лицами контрольной группы показал, что ДО встречается значительно чаще у пациентов СД 2 типа среднего возраста (32,9% vs. 49,0%;  $p < 0,01$ ). В пожилом и старческом возрасте ДО встречается одинаково часто как в опытной, так и контрольной группах (59,5% vs. 51,0%;  $p > 0,05$ ).

Факторы риска развития ДО можно разделить на 2 большие группы: системные (этническая принадлежность, пол, возраст, гормональный статус, генетическая предрасположенность и пр.) и местные (биомеханические изменения сустава в результате избытка веса, предшествующие травмы и др.) (Felson, 2004). Однако возраст и избыточная масса тела остаются основными факторами риска, при этом возрасту принадлежит первостепенное значение. Результаты наших исследований подтверждают данное предположение. Вместе с тем, у больных СД 2 типа более важным фактором развития ДО является избыточная масса тела. Большинство исследователей полагает, что метаболическому синдрому, обуславливающему развитие СД 2 типа, несомненно, принадлежит важная роль в развитии ДО, и не только за счет дислипидемий. У лиц с метаболическим синдромом мы нашли поражение не только суставов, несущих большую нагрузку при ожирении, но и в лучезапястных суставах, предполагающих общий механизм их поражения. Не исключается роль определенных цитокинов, в частности, адипокинов в развитии патологического процесса. Возможно, значение метаболического синдрома в развитии остеоартроза заключается в том, что он увеличивает био-

логический возраст организма, способствуя развитию дегенеративно-дистрофических изменений суставов.

Таким образом, у больных сахарным диабетом 2 типа отмечается более высокая частота развития деформирующего остеоартроза, чем у лиц без диабета. У больных сахарным диабетом 2 типа формированию деформирующего остеоартроза способствуют увеличение массы тела и пожилой возраст.

**А.В.Бороздин, В.П.Пчелинцев, А.А.Низов, А.В.Обидин,  
А.И.Гиривенко, О.Н.Дьячкова, Ю.А. Семиохина,  
Э.А.Козырева, Я.А.Беленикина, Т.П.Трунина**  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ  
В УСЛОВИЯХ КАРДИОЦЕНТРА ГКБ № 11  
Кафедра внутренних болезней и поликлинической терапии  
ГБУ РО «Городская клиническая больница №11»

Последние 15 лет в США и многих европейских государствах отмечается значительное снижение уровня смертности в результате ишемической болезни сердца. Несмотря на эти положительные сдвиги, ишемическая болезнь сердца по-прежнему остается убийцей номер один и главной причиной заболеваемости и инвалидизации населения во всех странах мира, что требует совершенствования медицинской помощи населению при ИБС, в том числе неотложной медицинской помощи – при острых ее формах.

С целью максимально быстрого и качественного оказания помощи больным с острой коронарной патологией в нашей стране организованы специализированные кардиологические центры. В ГКБ № 11 такой центр открылся в феврале 2012 г. Целью настоящего исследования было изучение первых результатов его работы. С момента открытия центра тромболитическая терапия (ТЛТ) была проведена у 12 больных с первичным диагнозом ОКС с подъемом сегмента ST позднее верифицированным как Q позитивный инфаркт с подъемом сегмента ST.

Средний возраст пациентов составил 60 лет (от 54 до 75). Мужчин – 9, женщин – 3. Предшествующая гипертоническая болезнь в анамнезе выявлена у 10 больных. Сахарный диабет у 1. Один пациент страдал стенокардией, 5 перенесли инфаркт миокарда. Чаще наблюдались инфаркты передней локализации – 8 случаев,

2 нижних. В одном – боковой, у одного пациента установлена задняя локализация. Высота подъема ST от 5 до 10 мм. Тропонин-новый тест при поступлении был положительным у 11 человек. АСТ, АЛТ, КФК были повышены у всех больных более чем в 2 раза. У всех отмечалась положительная динамика ЭКГ: снижение сегмента ST через 2-3 часа более 50% от исходного. Четкой связи со значительным уменьшением болевого синдрома и ТЛТ не отмечено, так как больные поступали по скорой помощи после введения наркотических анальгетиков и болевой синдром носил остаточный характер. Постреперфузионный период у 9 больных без осложнений. Два пациента скончались при явлениях некупируемого отека легких и кардиологического шока, у одного развился геморрагический инсульт, приведший к его гибели спустя четверо суток.

ТЛТ несомненно современный и высокоэффективный метод лечения, однако для большей эффективности его следует активнее внедрять на догоспитальном этапе медицинской помощи. Также необходимо ориентировать пациентов с сердечной патологией на раннее обращение к врачу без «пережидания» и «терпения» болевого синдрома.

### **А.А. Низов, А.Г. Якубовская**

#### **АНЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КИШЕЧНИКА В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Кафедра внутренних болезней и поликлинической терапии**

Анемия относится к наиболее частым внекишечным проявлениям язвенного колита (ЯК) и болезни Крона (БК) и рассматривается как один из опорных клинических критериев, характеризующих активность воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК).

Целью нашего исследования является установить распространенность анемии у пациентов ВЗК, проанализировать степень выраженности синдрома, особенности ведения этих больных в лечебных учреждениях Рязанской области.

Среди наблюдаемых нами пациентов с ВЗК анемия в процессе заболевания выявлялась у 91 человека (52,3%), в том числе у 79 с ЯК (47,9%) и 12 – с БК (60%). На момент включения в исследо-

вание снижение гемоглобина установлено у 62 больных: 40 – с ЯК (25,6%) и 12 – с БК (60%). Кроме того, в 39 историях болезни лиц с ЯК (31,7%) и девяти с БК (39,1%) также регистрировалась анемия различной степени выраженности.

Средний уровень гемоглобина у пациентов с БК составил  $99,3 \pm 4,2$  г/л, с ЯК –  $91,6 \pm 2,4$  г/л.

Наиболее часто отмечалась легкая степень выраженности анемического синдрома (53 чел., 58,2%). Снижение гемоглобина ниже 70г/л (тяжелая степень анемии), требующее экстренного вмешательства в виде гемотрансфузии, отмечено лишь 11 человек (12,1%).

В отдельных случаях именно анемия являлась первым симптомом ВЗК. Так, анемия послужила поводом для обращения к врачу и инициировала обследование у 3 больных БК. Двое пациентов с ЯК были вначале госпитализированы в гематологическое отделение, где при дальнейшем обследовании был первично поставлен диагноз.

Нередко малокровие развивалось уже при первой атаке болезни: в 31 (39%) случае при ЯК и 9 (46,2%) – при БК. Вместе с тем, некоторые пациенты отмечали, что в последующие годы анемия не прогрессировала, несмотря на повторяющиеся обострения.

Кишечное кровотечение в анамнезе у пациентов с анемией отмечали лишь 10 человек с ЯК и 2 с БК. Более того, у 12 пациентов после кровотечения анемия не развивалась. В то же время у одной пациентки во время обострения развилась тяжелая анемия со снижением гемоглобина до 50г/л, но при этом примесь крови в кале отсутствовала. Приведенные данные свидетельствует о том, что причиной анемии при ВЗК может быть не только острая или хроническая кровопотеря, но также другие факторы.

Анемический синдром выявлялся преимущественно в периоды обострений, однако у 22 больных с ЯК (27,8%) и у 5-ти – с БК (38,5%) он сохранялся и в период ремиссии болезни на протяжении нескольких лет. Этот факт, на наш взгляд, отражает недостаточное внимание лечащих врачей данному важному патогенетическому звену ВЗК и неадекватность проводимой антианемической терапии, которая в большинстве случаев ограничивалась пероральным приемом железосодержащих препаратов в низкой дозе.

При обследовании в лечебных учреждениях области всем па-

циентам назначался общий анализ крови с подсчетом количества эритроцитов, уровня гемоглобина, цветового показателя, изредка (15% случаев) – с определением среднего объема и среднего размера эритроцитов. Лишь у половины больных определялась концентрация железа в сыворотке крови. Несмотря на современные рекомендации, уровень ферритина, трансферрина, процент насыщения трансферрина, как и содержание в крови витаминов В<sub>9</sub> и В<sub>12</sub> исследовались в единичных случаях, как правило при самостоятельном обращении пациента в платные центры.

Препараты железа для лечения синдрома назначались лишь в 40 (44%) случаях. На этом фоне больные отмечали улучшение самочувствия уже через несколько дней (раньше, чем повышение уровня гемоглобина), уменьшение болей в животе, и даже некоторое урежение стула. Одновременно с препаратами железа для лечения анемии в рутинной практике назначались фолиевая кислота (витамин В<sub>9</sub>) и витамин В<sub>12</sub> (в 62% случаев), что, по-видимому, является обоснованным, но требует предварительного обследования. У одиннадцати больных с ВЗК тяжесть состояния и анемии (ниже 70г/л) потребовала срочных мероприятий по переливанию эритроцитарной массы. У одного пациента уровень гемоглобина нормализовался только на фоне массивной противовоспалительной терапии с включением системных глюкокортикостероидов, а в одном случае – на фоне инфликсимаба. Эритропоэтин не назначался ни в одном случае.

32 человека с анемией (35,2%) не получали никакого лечения для коррекции данного состояния. Как правило, это были люди с анемией лёгкой степени. Эти факты возможно связаны с недооценкой врачами важности коррекции анемии, а также с тем, что ряд пациентов после обследования не обращались за медицинской помощью.

Вывод.

Анемия является частым осложнением воспалительных заболеваний кишечника в Рязанской области. Обследование и лечение таких больных в нашем регионе не всегда соответствует современным стандартам и клиническим рекомендациям по ведению этих больных.

КЛИНИКО- ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА,  
ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ НАИБОЛЕЕ

РАСПРОСТРАНЁННЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ,  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ И  
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

**О.И.Щеголькова, В.А.Мартынов**

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИИ ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ГРИППА А (H1N1)  
SW-09 В ПЕРИОД 2009 – 2010 Г.Г.

Кафедра инфекционных болезней с курсом инфектологии ФДПО

В России ежегодно регистрируют от 27,3 до 41,2 млн. заболевших гриппом и ОРВИ. Каждый 6-7 россиянин вовлекается в эпидемический процесс. Вспышка гриппа в 2009 г., получившая известность как «свиной грипп», была вызвана вирусом гриппа А, подтипа H1N1, обладающим наибольшим генетическим сходством с вирусом гриппа свиней. 11 июня 2009 г. Всемирная организация здравоохранения впервые более чем за 40 лет объявила о введении шестого, максимального уровня угрозы пандемии в связи со стремительным распространением гриппа А/H1N1 по миру. Целью работы явилось изучение клинических особенностей течения гриппа в период эпидемии высокопатогенного гриппа А (H1N1) sw-09.

Симптомы заболевания, вызываемого новым вирусом гриппа А (H1N1) у людей, сходны с симптомами сезонного гриппа и включают: высокую температуру, кашель, боль в горле, насморк или заложенность носа, боли во всем теле, головную боль, озноб и слабость. В первые дни заболевания больные предъявляют жалобы на интенсивную головную боль и боль в глазных яблоках, светобоязнь. Отмечаются миалгии, боли локализуются чаще всего в ногах и поясничной области. У значительного числа людей, инфицированных вирусом гриппа А (H1N1), также отмечаются диарея и рвота. Как и сезонный грипп, грипп А (H1N1) у людей может варьироваться по тяжести от легкой до тяжелой формы. Осложнения, которые наблюдались при свином гриппе были схожи с осложнениями при сезонном гриппе.

Группы повышенного риска для гриппа А (H1N1) те же, что и для сезонного гриппа. К числу людей с повышенным риском серьезных осложнений от сезонного гриппа относятся лица от 65 лет и старше, дети до 5 лет, беременные женщины, люди любого

возраста, страдающие хроническими заболеваниями (астма, диабет, сердечные заболевания), и лица со сниженным иммунитетом (например, лица, принимающие иммуносупрессоры, а также ВИЧ-инфицированные).

В период эпидемии высокопатогенного гриппа А (H1N1) sw-09 в ноябре 2009 г. - феврале 2010 г. в инфекционном отделении ГУЗ РКБ им. Н.А. Семашко наблюдались 332 пациента с диагнозом грипп (310) и ОРВИ (22). В 74 из 310 случаев (23,8%) диагноз гриппа А (H1N1) sw-09 был подтвержден лабораторно при исследовании носоглоточного отделяемого методом ПЦР. Среди обследованных больных мужчин было 157 (47,3 %), женщин - 175 (52,7%); в возрасте: 18 - 19 лет – 22 (6,6%), 20-29 лет – 150 (45,2%), 30-39 лет – 45 (13,5%), 40-49 лет – 32 (9,6%), 50-59 лет – 18 (5,4%), старше 70 лет – 11 (3,3%). В основном больные были госпитализированы на 4-6 день болезни (54,2%). Преобладали среднетяжелые - 90,3 % и тяжелые - 6,6%, формы болезни, легкое течение отмечалось в 3,01% случаев. Легкие и среднетяжелые формы гриппа протекали типично, без осложнений. Тяжелое течение инфекции у 22 больных характеризовалось присоединением вирусно-бактериальных пневмоний позднее 5-7 дня от начала заболевания, развитием острой дыхательной недостаточности (ОДН) и шока. Большинство пациентов имели такие факторы риска как метаболический синдром, ХОБЛ, ИБС и гипертоническая болезнь, поздняя госпитализация и начало противовирусной терапии. Кроме того, в части случаев диагностировались острый миокардит, острая почечная и острая печеночная недостаточность, сосудистый коллапс, синдром Гийена-Барре, желудочно-кишечное кровотечение, пневмоторакс.

При легких формах болезни назначался арбидол, при среднетяжелом течении - либо арбидол, либо озельтамивир, в зависимости от наличия клинических факторов риска. При тяжелых формах гриппа с пневмонией преимущественно назначались озельтамивир, клацид или сумамед в сочетании с цефалоспорином 3 поколения. В 7 случаях у взрослых пациентов отмечалось тяжелое течение пневмонии с развитием ОРДС. Диагноз устанавливался согласно отечественным рекомендациям и протоколам ВОЗ. Этим пациентам проводилась диагностическая и санационная бронхоскопия. Показанием к диагностической ТБС являлось

низкое ( $<70\%$ )  $SpO_2$  периферической крови при содержании кислорода во вдыхаемой смеси 70 и более %, отрицательная динамика с клиническими и Rg - логическими признаками ателектаза и гиповентиляции легких.

Таким образом, клиника гриппаварьировала от среднетяжёлых и тяжёлых до лёгких форм инфекции. Тяжёлые формы гриппа отмечались при позднем поступлении и наличии факторов риска, осложнялись пневмонией, развитием ОДН с последующим переводом пациентов на ИВЛ. В составе комплексной терапии гриппа успешно применялись современные противовирусные и антибактериальные препараты. При осуществлении лечения противовирусными препаратами в идеальном варианте его следует начинать на ранних стадиях заболевания, хотя оно может применяться на любых стадиях активного заболевания, когда ожидается или зарегистрирована продолжающаяся репликация вируса.

Важной частью в лечении пневмоний у больных с осложненными формами гриппа является выбор антибактериальной терапии. При постановке диагноза пневмония антибактериальная терапия должна быть назначена в течение ближайших четырех часов и включать назначение цефалоспоринов третьего или четвертого поколения. Выполнение бронхоскопии при тяжелых формах гриппа с развитием ОРДС позволяет оценить состояние трахеобронхиального дерева и при необходимости провести санацию с целью улучшения бронхиальной проходимости.

### **Е.Е. Жильцова**

#### **ФОРМИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА ЗАРАЖЕНИЯ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ**

Кафедра дерматовенерологии

Определение групп высокого риска заражения инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП) является одним из приоритетных направлений для формирования эффективных профилактических мероприятий.

Проведение социологического опроса, с использованием специально разработанной анкеты, учащихся средних профессиональных учебных заведений разного профиля, расположенных на

территории Рязанской области, было направлено на выявление групп высокого риска заражения ИППП. Среди опрошенных 846 человек, было 426 учащихся медицинских колледжей (50,4% от общего числа опрошенных), 204 – педагогического колледжа (24,1%), 216 – торгово-экономического техникума (25,5%).

Анализ результатов анкетирования показал, что 46,1% респондентов являлись коренными жителями, 39,8% - лицами, приехавшими для обучения из сельской местности и 14,1% - приезжими из других городов. Независимо от профиля учебного заведения, среди респондентов преобладали лица женского пола (81,6%), на долю мужчин пришлось 18,4%. Удельный вес учащихся в возрасте 15 – 17 лет составил 45,5%, 18 – 19 лет – 38,7%, 20 – 23 лет – 15,8%.

На момент проведения социологического исследования 58,4% опрошенных проживали совместно с родителями, 22,6% - в общежитии учебного заведения, 11,5% - на съемной квартире и 7,5% - в собственном доме или квартире. При анализе результатов анкетирования установлено, что в полной семье воспитывались только 63,9% респондентов. У 14,1% родители находились в разводе, а у 10,2% один из родителей умер, под опекой воспитывались 2,0% респондентов.

Большинство родителей респондентов независимо от пола и места проживания имеют образование не выше среднего профессионального. При этом максимальное значение данный показатель имеет в группе отцов и матерей, живущих в сельской местности (соответственно 60,4% и 58,4%). В этой же группе определяется и наибольший удельный вес родителей с неполным средним (6,7% и 4,2%) и общим средним образованием (25,0% и 23,6%). Удельный вес родителей респондентов, имеющих высшее образование, во всех сравниваемых группах, как среди отцов, так и матерей, не превышает 25,0%. При этом наименьшая доля таковых приходится на отцов (7,1%) и матерей (12,0%) учащихся из сельской местности.

При сравнении вариантов ответов на поставленный вопрос об отношении к добрачной половой жизни установлены достоверные различия ( $p \leq 0,05$ ) между респондентами разных возрастных групп. Так среди респондентов в возрасте 20 – 23 лет доля «отрицательных» ответов составила всего 5,3%, что соответственно в 2,8 и 2,2 раза меньше по сравнению с удельными весами таких же

ответов, данных учащимися в возрасте 15 – 17 лет (14,7%) и 18 – 19 лет (11,8%). При анализе результатов анкетирования также установлено, что большинство респондентов, считающих добрачную половую жизнь неприемлемой, воспитывались под опекой (23,5%) и являются приезжими из других городов (15,3%). Респонденты, считающие наличие сексуального опыта до вступления в брак нормой являются коренными жителями (62,5%), воспитывались матерью-одиночкой (56,1%) или в семье, в которой родители развелись (57,9%).

Девушки более постоянны в сексуальных отношениях, чем юноши. Об этом свидетельствует тот факт, что шесть из десяти респонденток (60,4%) с момента начала половой жизни имели одного партнера, тогда как удельный вес таковых среди представителей мужского пола (28,8%) в 2,1 раза меньше. Суммарно более трети юношей (37,4%) указали на наличие полового контакта с четырьмя, пятью и более партнершами. Однако это значение могло быть умышленно завышено молодыми людьми.

Кроме того, частая смена половых партнеров (четыре, пять и более с начала половой жизни) характерна для группы респондентов, чьи родители находятся в разводе – 26,0%.

При этом в молодежной среде отчетливо прослеживается тенденция либерализации сексуального поведения, что проявляется ранним началом половой жизни, а также частой сменой половых партнеров. Негативным фактом является воспитание в неполной семье, конфликтные взаимоотношения в семье, недостаток свободного времени у родителей, изменение уклада семьи с отсутствием тепла при внешнем формальном благополучии, ограничении родительских обязанностей лишь удовлетворением материальных потребностей. Ранний сексуальный дебют в этом случае чаще всего связан с самоутверждением или компенсацией отсутствия теплых отношений в семье.

Как правило, раннее начало половой жизни часто приводит к заражению ИППП и нежелательной беременности, так как в этом возрасте отсутствуют достаточные знания о вопросах профилактики ИППП и контрацепции. Исходя из анализа проведенного исследования, можно сформировать 2 группы повышенного риска заражения ИППП в которых необходимо активно проводить профилактическую работу – это подростки, имеющие сексуаль-

ный дебют ранее 15 лет и от 15 до 17 летнего возраста.

Таким образом, проведение эффективных профилактических мероприятий ИППП среди подростков – одна из основных задач, для этого должны привлекаться врачи-специалисты, молодежные комитеты и другие организации, слаженная работа которых будет способствовать снижению риска заражения ИППП.

### **Е.Е.Жильцова**

#### **ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕДАВАЕМЫЕ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ - ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ПОДРОСТКОВ**

**Кафедра дерматовенерологии**

С целью изучения социально-гигиенических факторов риска заражения инфекциями, передаваемыми половым путем в молодежной среде, а также степени информированности данного контингента в вопросах профилактики заражения венерическими заболеваниями, с использованием специально разработанной анкеты нами был проведен социологический опрос учащихся средних профессиональных учебных заведений разного профиля, расположенных на территории Рязанской области.

Всего было опрошено 846 человек, в том числе 426 учащихся медицинских колледжей (50,4% от общего числа опрошенных), 204 – педагогического колледжа (24,1%) и 216 – торгово-экономического техникума (25,5%). Анализ результатов анкетирования показал, что 46,1% респондентов являлись коренными жителями, 39,8% - лицами, приехавшими для обучения из сельской местности и 14,1% - приезжими из других городов.

Независимо от профиля учебного заведения, среди респондентов преобладали лица женского пола (81,6%). На долю мужчин пришлось 18,4%. При этом среди учащихся медицинских колледжей удельный вес девушек составил 92,9%, педагогического колледжа – 77,9%, торгово-экономического техникума – 63,0%. Возрастная структура опрошенных распределилась следующим образом. Удельный вес учащихся в возрасте 15 – 17 лет составил 45,5%, 18 – 19 лет – 38,7%, 20 – 23 лет – 15,8%. При этом среди молодых людей преобладали лица в возрасте 15 – 17 лет (69,7%), а среди девушек – 18 – 19-и летние (43,1%). Раннее начало половой жизни является фактором риска формирования негативного

стереотипа сексуального поведения, как у девушек, так и у юношей. В свою очередь это приводит к росту заболеваемости инфекциями, передающимися половым путем, а также незапланированным беременностям и абортам, что не может не сказаться на состоянии репродуктивного здоровья молодежи.

Как показали результаты анкетирования, шесть из десяти опрошенных (60,6%) живут половой жизнью. При этом сексуальная активность юношей (74,0%) несколько выше по сравнению с девушками (57,3%). Увеличение с возрастом числа респондентов, живущих половой жизнью следует считать закономерным явлением. При этом важно отметить, что в группе учащихся в возрасте 15 – 17 лет доля лиц, имевших интимную близость, составила 54,2%, 18 – 19 лет – 59,6% и 20 – 23 лет – 82,6%.

При анализе ответов респондентов на вопрос об опыте половой жизни между учащимися разных учебных заведений достоверных различий выявлено не было. Однако, среди городских жителей удельный вес лиц, давших на поставленный вопрос положительный ответ (64,9%) в 1,2 раза больше, чем в группе учащихся, являющихся приезжими из сельской местности (56,3%). Кроме того установлено, что наибольший удельный вес респондентов, живущих половой жизнью определяется среди лиц проживающих во время обучения в собственном доме/квартире (69,8%) или на съемной квартире (68,2%), а наименьший – среди учащихся, живущих в общежитии (51,6%).

Анализ анкетных данных показал, что у 65,2% респондентов сексуальный дебют пришелся на возраст 15 - 17 лет, почти у каждого пятого – на 18 – 19 лет, а у 1,3% - после 20 лет. Особо негативным является тот факт, что 14,5% опрошенных первый сексуальный опыт приобрели в достаточно раннем возрасте (до 15 лет).

Использование эффективных средств и способов защиты от половых инфекций является важной составляющей по предупреждению развития хронической патологии репродуктивной системы, часто являющейся причиной как мужского, так и женского бесплодия. Плохая информированность молодежи о последствиях венерических заболеваний является фактором риска инфицирования. При этом характерная для подростковой среды высокая половая активностью и тенденция к частой смене половых партнеров способствует распространению заболеваний, передающих-

ся половым путем и как следствие их многочисленных негативных последствий.

Установлено, что основная масса респондентов (77,0 на 100 опрошенных) практикует применение презерватива в качестве средства предохранения от венерических заболеваний. При этом они правильно указали презерватив в качестве наиболее надежного профилактического средства. Вместе с тем, 4,7 на 100 учащихся уверены в эффективности использования спирали, 4,5 – вагинальных таблеток (свечей) и других химических веществ, а 4,0 на 100 опрошенных указали прерванный половой акт. Надежными средствами предохранения от заболеваний, передающихся половым путем, 3,9 на 100 опрошенных считают гормональные препараты, 3,2 - спринцевание после полового акта, а 2,2 – использование колпачков и диафрагм.

Обращает на себя внимание низкий уровень информированности в вопросах профилактики венерических заболеваний учащихся медицинского колледжа. Несмотря на специфику обучения данный контингент респондентов реже (73,5 на 100 опрошенных) представителей других специальностей в качестве наиболее надежного средства предохранения от заболеваний, передающихся половым путем, указал использование презерватива. Для сравнения, частота таких же ответов учащимися педагогического колледжа составила 77,5 на 100 опрошенных, а торгово-экономического техникума – 79,6. Результаты опроса учащихся свидетельствуют о существенном дефиците у них реальных знаний по вопросам профилактики венерических заболеваний.

**О.И. Лисева\*, Е.Е. Жильцова\*\*, И.И. Тузлуков\*\*\***

**МИКОПЛАЗМЕННАЯ ИНФЕКЦИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ**

**\*\*Кафедра дерматовенерологии,**

**\*\*\*Кафедра акушерства и гинекологии**

**с курсом акушерства и гинекологии ФДПО**

**\*ГБУ РО клинический родильный дом №2 г. Рязани**

В последние годы отмечается увеличение частоты внутриутробного инфицирования плода среди причин перинатальной заболеваемости и смертности.

Внутриутробное инфицирование плода на современном этапе

является одной из наиболее важных проблем акушерства и перинатологии. Частота его колеблется от 6 до 53%, достигая 70% среди недоношенных детей. В структуре перинатальной смертности удельный вес внутриутробной инфекции составляет от 2 до 65,6%. Такие разноречивые показатели объясняются трудностями диагностики данной патологии, которая часто скрывается за такими диагнозами, как внутриутробная гипоксия, асфиксия, родовая травма.

В последнее время изменилась структура инфекционной заболеваемости беременных, а также плода и новорожденного. Резко возросла роль возбудителей заболеваний, передаваемых половым путем.

Нами проведен анализ клинических проявлений уромикоплазменной инфекции в период беременности, а так же эффективность антибактериальной терапии.

Под наблюдением находилось 160 беременных в возрасте от 17 до 36 лет. Сроки беременности были следующие: от 18 до 20 недель – 16 человек (10%), от 21 до 26 недель – 96 человек (60%), от 27 до 30 недель – 33 пациентки (20,6%), свыше 30 недель – 15 человек (9,4%).

При обращении пациенток на основании жалоб и осмотра было выявлено – торпидный уретрит – у 49 (30,6%), подострый эндцервицит – у 66 (41,3%), вагинит – у 87 (54,4%), эрозия шейки матки – у 65 (40,6%).

Всем женщинам проводилось комплексное обследование, которое включало микроскопию мазка на гонококки, трихомонады, грибы рода *Candida*, влагалищную гарднереллу; измерение pH влагалищного отделяемого; микроскопию мазка методом ПИФ и исследование методом ПЦР для определения хламидийной и микоплазменной инфекций, посев на «цветной ряд» для идентификации микоплазм и определения титра возбудителя.

*U. Urealyticum* была обнаружена у 105 пациенток (65,6%), в сочетании с *M. hominis* у 55 (34,4%). Сочетание микоплазменной инфекции с бактериальным вагинозом наблюдалось у 153 больных (95,6%), что, по всей видимости, связано с тем, что *G. vaginalis* образует янтарную кислоту, которая используется другими условно-патогенными микроорганизмами, в результате чего pH влагалищного отделяемого становится 6,8 – 8,5, а данное зна-

чение рН оптимально для размножения микоплазм.

У исследуемой группы отмечались различные патологические состояния беременности, причем у многих имело место их сочетание.

Превалировали следующие изменения: угроза прерывания беременности на сроке до 12 недель – 85 человек (53%), взвесь в околоплодных водах (по данным УЗИ) – 78 человек (48,8%), изменение количества околоплодных вод (многоводие, маловодие) – 76 человек (47,4%), нарушения структуры плаценты (утолщение, кальциноз и др.) – 86 человек (53,8%). Токсикоз первой половины беременности отмечался у 60 пациенток (37,5%).

В комплексном лечении пациентки получали следующие антибактериальные препараты:

В комплексном лечении которое включало в себя назначение индукторов эндогенного интерферона Виферон или Кипферон по 1 свече ректально, комплекса витаминов (Витрум, Центрум), местного лечения в виде ванночек с применением антибактериальных препаратов 32 пациентки получали ровамицин, 38 вильпрофен, 41 фромилид и 49 вильпрофен солютаб.

У всех пациенток наблюдалось клиническое излечение. К установлению этиологической иррадикации приступали через 2 недели по окончании лечения. При применении фромилида элиминация возбудителя была достигнута у 75,6% женщин. При использовании вильпрофена-солютаб и вильпрофена отрицательный результат микробиологического исследования был достигнут только у 61,2% и 52,6% женщин соответственно. При приеме ровамицина только 37% беременных имели лабораторные признаки излеченности.

Таким образом, патология беременности, вызываемая микоплазмами, по данным собственных наблюдений, является одним из обоснований назначения лечения. Наибольшей эффективностью обладают препараты группы макролидов: фромилид и вильпрофен-солютаб, назначение которых позволяет добиться большого успеха при лечении больных.

**Г.С.Межевикина, В.Н.Дармограй, С.И.Морозова, А.В.Гуськов**  
ОЦЕНКА ЛАБОРАТОРНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

КОМПЛЕКСНОГО ФИТОПРЕПАРАТА ПРИ ЛЕЧЕНИЯ  
ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМ КАНДИДОЗА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА  
Кафедра терапевтической и детской стоматологии  
Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники  
Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии

Согласно последним исследованиям, кандидоз слизистой оболочки рта относится к наиболее распространенным заболеваниям, что подтверждается резким увеличением его распространенности среди других заболеваний слизистой оболочки рта (до 63 %).

Возбудители грибковой инфекции – дрожжеподобные грибы рода *Candida* (*C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. pseudotropicalis*, *C. krusei* и др.), которые относятся к условно-патогенной микрофлоре. Высокая устойчивость и быстрая адаптация возбудителей к лечебным препаратам обуславливают необходимость постоянного поиска и внедрения в практику новых противогрибковых средств. Проблема лечения кандидоза слизистой оболочки рта актуальна как в клинике терапевтической, так и ортопедической стоматологии особенно у пациентов пользующихся съемными протезами, так как под ними создаются благоприятные условия для развития грибов рода *Candida*.

Арсенал средств, используемых при лечении кандидоза велик, однако это химиотерапевтические средства. Повышение интереса к лекарственным растениям, особенно в последнее время, явилось следствием учащения случаев побочного действия и аллергических реакций после применения синтетических лекарственных средств, антибиотиков, гормональных препаратов и целого ряда других веществ. Выявлено, что фитосредства воздействуют на организм физиологичнее, чем синтетические препараты.

Цель исследования: определить эффективность применения комплексного фитопрепарата при лечении хронических форм кандидоза слизистой оболочки рта.

На кафедре терапевтической и детской стоматологии РязГМУ были обследованы 35 пациентов, из них 27 женщин и 8 мужчин ввозраста от 25 до 65 лет, которым поставлен диагноз хронический атрофический и хронический гиперпластический кандидоз (6 и 29 случаев соответственно).

Все пациенты в рамках нашего исследования были разделены на 2 группы: основную, в которой применяли комплексный фи-

топрепарат, и контрольную, в которой лечение проводилось 1% раствором Кандид.

Лечение хронических форм кандидоза слизистой оболочки рта с использованием комплексного фитопрепарата проводилось по офисной методике, в следующей последовательности: изоляция протоков слюнных желез, аппликация комплексного фитопрепарата на пораженные участки в течение 15 минут. Пациентам рекомендовалось в течение одного часа воздержаться от приема пищи и воды, курс 14 дней, процедура проводилась 3 раза в день.

В основную группу вошло 18 человек, в контрольную группу – 17 человек.

Пациенты были проинформированы о целях предстоящего исследования. Их участие в исследовании было добровольным.

Обследование пациентов состояло из общеклинических методов и лабораторного метода (культурального) исследования.

Эффективность проводимого лечения оценивали по динамике изменения показателей культурального метода исследования до лечения, непосредственно после лечения, а также через 1 и 6 месяцев.

В норме со здоровой слизистой оболочки рта высевается не более 100 КОЕ (колониеобразующие единицы). Высев от 100 до 1000 КОЕ трактуется как кандидоносительство, а рост свыше 1000 КОЕ на единицу патологического материала свидетельствует о том, что выделенные грибы рода *Candida* являются этиологическим агентом.

До начала лечения количество КОЕ у всех пациентов основной и контрольной групп превышало 1000 (1700-2900), что свидетельствовало диагнозу «кандидоз».

Через две недели после начала лечения у пациентов, использовавших в местном лечении комплексный фитопрепарат произошли изменения в культуральном исследовании. У 15 человек данной группы (83%) было обнаружено 5-20 КОЕ, что соответствует здоровой СОПР. У 3 человек (17%) – 400-600 КОЕ – кандидоносительство.

Через 1 и 6 месяцев после лечения у всех пациентов, использовавших в местном лечении комплексный фитопрепарат (18 человек - 100 %) обнаружены 5-10 КОЕ, констатирована здоровая СОПР.

Через две недели после начала лечения у пациентов, использовавших в местном лечении 1% раствор Кандид, у 10 человек (59%) было обнаружено 4-18 КОЕ, что соответствует здоровой СОПР. У 7 человек (41%) – 500-600 КОЕ – кандидоносительство.

Через 1 и 6 месяцев после лечения у всех пациентов, использовавших в местном лечении 1% раствор Кандид (17 человек – 100%) обнаружены 5-10 КОЕ, констатирована здоровая СОПР.

Таким образом, через две недели после начала лечения комплексный фитопрепарат является более эффективным при лечении хронических форм кандидоза слизистой оболочки рта в сравнении с 1% раствором Кандид. В отдаленные сроки лечения комплексным фитопрепаратом и 1% раствором Кандид показатели культурального метода исследования не превышали 100 КОЕ, что свидетельствует о выздоровлении.

### **Чэнь Вэй, Е.И.Фукс**

#### **ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Кафедра терапевтической и детской стоматологии**

В настоящее время отмечается тенденция к расширению сферы использования продуктов пчеловодства, в частности прополиса и маточного молочка в стоматологии.

В настоящее время в клиниках широко распространены штаммы стафилококка, обладающие полирезистентностью к традиционным антибиотикам. Они являются наиболее частыми возбудителями различных гнойных процессов, антибиотикотерапия которых существенно затруднена. В связи с этим весьма актуален интерес к антибактериальным препаратам, не относящимся к числу традиционных антибиотиков, в частности к прополису.

Согласно литературным данным, прополис, в состав которого входят бальзамы, душистые эфирные масла, воск и цветочная пыльца оказывает бактерицидное действие на стрептококки, белый и золотистый стафилококки в том числе антибиотикоустойчивые, а также на синегнойную, кишечную, протейную и брюшнотифозную палочки.

Выявлено, что все образцы нативного прополиса обладают выраженной антимикробной активностью. Бактерицидное действие

нативного прополиса как в отношении золотистого стафилококка, так и кишечной палочки проявлялось через 20-30 мин., а энтерококка через 10-15 мин. Эти выраженные антимикробные свойства прополиса позволяют широко применять его при лечении воспалительных заболеваний в тех случаях, когда у пациента имеется повышенная чувствительность на ряд антибиотиков.

Многие исследователи в экспериментах на животных обнаружили, что прополис оказывает благоприятное влияние на регенерацию ткани. Установлено, что прополис вызывает снижение биохимической активности микроорганизмов и частично нейтрализует их токсины. Это сказывается на уменьшении вирулентности, ферментативной и токсической активности микроорганизмов. Составляющие прополиса вещества способны диффундировать в ткани и оказывать непосредственное влияние на обмен веществ, трофику и регенерацию. Значительная часть веществ, образующих прополис — это вещества флавоноидной и терпеноидной природы, а также ароматический альдегид изованилин, ароматические ненасыщенные кислоты (кофейная, феруловая и др.). Эти вещества объединяются общностью биогенеза и близостью химического строения, поскольку относятся к кислородосодержащим гетероциклическим соединениям. Флавоноиды являются посредником в окислении аскорбиновой кислоты. Полагают, что способность к катализации определяется феноловой природой флавоноидов. Их влияние на ускорение физиологических процессов, в которых участвует аскорбиновая кислота, свидетельствует о том, что флавоноиды играют роль коэнзимов. Прополис обладает противогрибковыми, противовирусными, а также противозудными, дезодорирующими, противоопухолевыми свойствами.

Высокое содержание в прополисе микроэлементов, минеральных солей, витаминов обуславливает его противоанемические свойства и общеукрепляющее действие на организм.

Прополис может употребляться в натуральном виде, а также в виде прополисового масла, водо-спиртовой настойки (10-50%), 10% водного раствора, чесночно-прополисовой смеси.

В настоящее время при лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта широко применяется 4% спиртовая вытяжка прополиса, которая состоит из 10% эфирных масел, 55% смол и

бальзамов, 30% воска, 5% пыльцы и других веществ. Ценным свойством данного препарата является бактерицидный и анестезирующий эффект.

Противомикробное действие прополиса неоднозначно и может быть более или менее выраженным в зависимости от вида растений, с которых пчелы собирают нектар, а также от способа получения, времени хранения и концентрации препарата.

В настоящее время, актуальным является проблема лечения глубокого кариеса, которая решена не полностью в силу отсутствия доступных и эффективных лечебных паст, которые должны быть нетоксичными, стимулировать дентиногенез и реминерализацию дентина, иметь несложную технологию приготовления и наложения.

Исход лечения глубокого кариеса зависит не только от качества препарирования кариозной полости, но и от медикаментозной ее обработки и свойств лечебной пасты, призванной стимулировать выработку пульпой заместительного дентина, который препятствует проникновению инфекции в пульпу, кроме того важны такие свойства пасты, как антисептические и противовоспалительные.

Отмечены положительные результаты лечения неосложненного кариеса у детей и подростков 10-12% бальзамом из прополиса в сочетании с кальцием, а также в литературных источниках сообщается об успешном лечении глубокого кариеса пастами, содержащими прополис и алоэ.

Для лечения глубокого кариеса известно применение 1,5%-ной прополисовой пасты, которая готовится непосредственно перед употреблением путем смешивания 4%-ного спиртового раствора прополиса с окисью цинка в соотношении 1:3.

Прополис оказывает положительное воздействие при кандидозных хейлитах, сопровождающихся одновременным поражением углов рта. Это связано с выраженными антимикробными, анестезирующими и мумифицирующими свойствами препарата. Кроме того, успешное применение прополиса при лечении кандидоза связано с тем, что он активизирует деятельность защитных факторов организма, усиливает фагоцитоз, стимулирует выработку специфических антител.

Прополис используется при лечении воспалительных заболеваний слизистой оболочки рта, больных хроническим рецидиви-

рующим афтозным стоматитом - улучшение наступает после 1-2 кратной, 3-5 минутной местной аппликации 1% раствора.

Весьма эффективен прополис (турунды с 4% спиртовым раствором на 24-48 часов и тампоны, смоченные тем же раствором, на устья корневых каналов с последующим герметическим закрытием полости дентином) в терапии пульпита и периодонтита.

Эффективна прополисотерапия и при воспалительной форме болезней пародонта. Для этой цели применяли ватные турунды, смоченные 4% настойкой прополиса, которые вводили в пародонтальные карманы на 10 минут ежедневно в течение 3-4 дней. Выраженные признаки лечебного действия препарата отмечались уже в первые дни: уменьшалась гиперемия и отечность десневых сосочков, кровоточивость десен, прекращалось выделение экссудата из кармана, исчезал неприятный запах изо рта, отмечалось уплотнение десны.

Прополис применяют при лечении труднозаживающих ран в челюстно-лицевой области, а также для предупреждения язвенных поражений слизистой оболочки полости рта, возникающих при лучевой терапии злокачественных опухолей челюстно-лицевой области.

Не ослаблен интерес исследователей и к маточному молочку, так как выявлено, что данный продукт пчеловодства является поливитаминным продуктом и содержит витамины В1, В2, В3, В4, В12, фолиевую кислоту, РР, нуклеиновые кислоты — РНК, ДНК, биостимуляторы, микроэлементы, белки, жиры, углеводы. Оно обладает общим стимулирующим свойством на обмен веществ человека, бактериальными и антисептическими свойствами.

Наличие в маточном молочке гамма-глобулина приводит к выраженному противовирусному, противомикробному и антитоксическому эффекту.

Обнаружена способность маточного молочка стимулировать выработку фагоцитов, предупреждать возникновение аллергических реакций, нормализовать артериальное давление, устранять устойчивость организма к инсулину. Выявлена его регенераторная функция.

При лечении глубокого кариеса была разработана лечебная прокладка на основе маточного молочка— паста ММП, которая

оказывает положительное влияние на репаративную функцию пульпы зуба (разрешение на патент № 95111985/14 (020549) от 10.04.97).

В настоящее время расширяется тенденция к использованию продуктов пчеловодства в стоматологической практике, так как они являются веществами живой клетки и воздействуют на организм физиологичнее, чем синтетические препараты.

**Чэнь Вэй, В.Н.Дармограй, С.И.Морозова,  
Эль Уаззани Мохаммед, Е.С.Бабушкина**  
ИЗУЧЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ДЕНТИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКОГО  
КАРИЕСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКСА  
МАТОЧНОГО МОЛОЧКА И ФИТОЭКДИСТЕРОИДОВ  
Кафедра терапевтической и детской стоматологии  
Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники

Согласно современным данным, проблема лечения кариеса зубов является одной из основных в стоматологии. Важное значение в процессе лечения глубокого кариеса зубов, особенно острой формы заболевания, приобретают свойства лечебной прокладки.

В настоящее время используются различные виды лекарственных препаратов, которые обладают противовоспалительным, антисептическим, анестезирующим, одонотропным действием на пульпу зубов. В последнее время возрос интерес к апитерапевтическим (маточное молочко) и фитотерапевтическим (фитоэкдистероиды) средствам, которые обладают многими необходимыми для лечения свойствами, они безвредны и достаточно дешевы, а эффективность их воздействия не уступает синтетическим препаратам.

Цель исследования: изучить плотность дентина при лечении глубокого кариеса с использованием комплекса маточного молочка и фитоэкдистероидов.

Клиническое исследование проводили на 219 зубах (больших коренных) у 200 больных в возрасте 20-35 лет с глубоким кариесом, в том числе с хроническим течением -146 зубов, с острым - 73 зуба.

Больных, в зависимости от вида лечебной пасты, подразделяли на три группы: в первой группе, в качестве лечебной прокладки использовали пасту на основе комплекса маточного молочка и фитоэкдистероидов — пасту ММФ (115 зубов: 37 зубов с острым течением кариеса, 78 зубов — с хроническим течением), решение о выдаче патента № 2011112131/14(017948); во второй группе — пасту на основе гидроокиси кальция — дайкал (54 зуба: 22 зуба с острым течением, 32 зуба - с хроническим течением); в третьей группе — кальрагент (50 зубов: 14 зубов с острым течением, 36 зубов - с хроническим течением).

Для опосредованной оценки качества проведенного реминерализующего лечения глубокого кариеса использовали методику количественного определения дентинной жидкости, в нашей модификации.

Данная методика базируется на количественном определении дентинной жидкости в процессе лечения глубокого кариеса.

При лечении острого глубокого кариеса с использованием пасты ММФ В-компонент показателя количества дентинной жидкости был равен  $185,0 \pm 0,6$ , через месяц после лечения:  $192,4 \pm 1,1$  ( $t=5,84$ ;  $p<0,001$ ). Соответственно G-компонент показателя количества дентинной жидкости до лечения составил  $219,6 \pm 1,0$ ; через месяц после лечения:  $230,1 \pm 0,9$  ( $t=7,87$ ;  $p<0,001$ ), что свидетельствует о достоверном уменьшении выделения дентинной жидкости на поверхность дна кариозной полости.

При использовании в качестве лечебной прокладки дайкал В-компонент показателя количества дентинной жидкости до лечения составил:  $184,0 \pm 0,5$ , после лечения:  $182,3 \pm 0,4$  ( $t=2,92$ ;  $p<0,005$ ), соответственно G-компонент до лечения:  $218,3 \pm 1,0$  через месяц после лечения:  $214,7 \pm 0,8$  ( $t=2,79$ ;  $p<0,005$ ), т.е. уменьшения выделения дентинной жидкости на поверхность дна кариозной полости не происходило.

При лечении острого глубокого кариеса пастой кальрагент В-компонент показателя количества дентинной жидкости был равен:  $184,4 \pm 0,6$ , после лечения:  $184,1 \pm 0,6$  ( $t=0,25$ ;  $p>0,20$ ); G-компонент показателя количества дентинной жидкости до лечения  $219,0 \pm 1,6$ ; после лечения  $218,9 \pm 1,6$  ( $t=0,26$ ;  $p>0,20$ ). Из этого следует, что различия между первоначальными значениями и

значениями после лечения не достоверны, что свидетельствует об индифферентном влиянии данной пасты на пульпу зуба.

При лечении хронического глубокого кариеса пастой на основе комплекса маточного молочка и фитоэкдистероидов до лечения В-компонент показателя количества дентинной жидкости составил  $184,20 \pm 0,4$ , через месяц после лечения:  $192,2 \pm 0,9$  ( $t=12,62$ ;  $p<0,001$ ). Соответственно G-компонент до лечения:  $217,9 \pm 0,7$ ; после лечения:  $231,8 \pm 0,7$  ( $t=14,33$ ;  $P<0,001$ ), что свидетельствует о достоверном уменьшении выделения дентинной жидкости на поверхность дна кариозной полости .

В случае использования дайкала В-компонент до лечения составил:  $184,4 \pm 0,5$ , после лечения:  $182,1 \pm 0,4$  ( $t=3,40$ ;  $p<0,001$ ); G-компонент до лечения:  $219,2 \pm 1,2$ ; после лечения:  $214,3 \pm 0,8$  ( $t=3,45$ ;  $p<0,001$ ). Эти данные свидетельствуют об отсутствии выраженного реминерализующего эффекта данной пасты при лечении хронического глубокого кариеса.

При применении кальрадента в качестве лечебной прокладки В-компонент показателя количества дентинной жидкости до лечения составил:  $183,7 \pm 0,7$ , через месяц после лечения:  $183,6 \pm 0,6$  ( $t=0,01$ ;  $p>0,90$ ); соответственно G-компонент до лечения:  $216,6 \pm 0,9$ , после лечения  $216,5 \pm 0,9$  ( $t=0,08$ ;  $p>0,90$ ), что свидетельствует о достоверном отсутствии реминерализующего эффекта данной пасты на пульпу зуба.

Таким образом, методика количественного определения дентинной жидкости позволила нам определить наличие выраженного реминерализующего эффекта пасты на основе комплекса маточного молочка и фитоэкдистероидов (ММФ) и отсутствие выраженного одонтотропного эффекта широко известных паст: дайкала и кальрадента.

**К.С. Котов, Л.П. Набатчикова**

**ИЗМЕНЕНИЯ ВКУСА У ПАЦИЕНТОВ С НЕПЕРЕНОСИМОСТЬЮ  
МАТЕРИАЛОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ**

**Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии**

Ощущение вкуса необходимо человеку для оценки качества употребляемой пищи и жидкости. Оно способствует идентификации пищи, получению удовлетворения от её приёма и помогает

избежать употребления испорченной пищи. Нарушение восприятия вкуса может приводить к снижению качества жизни и необходимости изменения ее стиля, чтобы предотвратить употребление недоброкачественной или отравленной пищи.

Большинство современных конструкционных материалов для изготовления зубных протезов не являются индифферентными для организма человека. Вследствие этого в 15-43% случаев пациенты отмечают неприятные ощущения, иногда переходящие по силе восприятия в мучительные. При этом пациенты жалуются на металлический привкус, жжение и пощипывание языка, искажение вкусовой чувствительности, ощущение различных привкусов (горечи, кислоты, соли), которые усиливаются после приема кислой и соленой пищи, обильное слюноотделение или, наоборот, сухость во рту, першение в горле, оскомины на зубах, покраснение и отечность мягких тканей лица (век, носа, губ, щек).

В связи с наличием нарушений вкуса при многих соматических заболеваниях, необходимо проводить тщательную дифференциальную диагностику, чтобы отличать изменение вкуса вызванное непереносимостью зубных протезов от изменения вкуса при других, в том числе соматических, патологиях. При подтверждении наличия соматического заболевания, необходимо направить пациента для лечения к врачу соответствующего профиля.

Мы в своих исследованиях использовали модифицированную Kraig (2002) методику определения вкусовой чувствительности.

Метод основан на оценке состояния вкусового анализатора по показателям порогов вкусовой чувствительности и правильности возникающих у пациента вкусовых ощущений в ответ на нанесение адекватных вкусовых раздражителей.

Для исследования были использованы:

- р-р глюкозы (сладкий) 0,5%, 1%, 10%;
- р-р поваренной соли (соленый) 0,15%, 0,5%, 1%;
- р-р винно-каменной кислоты (кислый) 0,1%, 0,5%, 1%;
- р-р солянокислого хинина (горький) 0,00025%, 0,002%, 0,01%.

Каждый раствор был подготовлен в допороговой - для определения повышенной вкусовой чувствительности; пороговой и сверхпороговой - для определения снижения вкусовой чувствительности концентрациях

Исследования проводили через 1,5-2 часа после приема пищи.

Прополоскав полость рта, исследуемый максимально высовывал язык вперед, исследователь листом фильтровальной бумаги высушивал спинку языка и пипеткой наносил по одной капле раздражителя на соответствующую зону языка. Последовательность нанесения раздражителей следующая: сладкий, соленый, кислый, горький; начиная с минимальной концентрации по возрастающей до момента ответа пациента об ощущении соответствующего вкуса. Нормальной ответной реакцией считается реакция, адекватная характеру раздражителя: на сладкий раздражитель - ответ «сладкое», на соленый - ответ «соленое», на кислый - ответ «кислое», на горький - ответ «горькое».

Отсутствие вкусовой чувствительности на тот или иной вкус раздражителя отмечается в тех случаях, когда порог вкусового раздражителя определить не удастся, даже при действии сверхпороговой концентрации этого раздражителя. Также методика включает отметку о неправильном (изменённом) вкусовом восприятии пациента, когда, например, в ответ на нанесение раствора глюкозы исследователем был получен ответ, отличающийся от «сладкое».

Нами был обследован 41 пациент с диагнозом «гальваноз» в возрасте от 47 до 64 лет. Из них 37 женщин (90,24 %) и 4 мужчины (9,76 %).

У 35 пациентов (85,36 %) выявлено снижение порога вкусовой чувствительности к кислому. У 19 пациентов (46,34%) выявлено повышение порога вкусовой чувствительности к соленому. У всех пациентов выявлено повышение порога вкусовой чувствительности к горькому. Вкусовая чувствительность к сладкому у всех пациентов находилась в пределах нормы.

Выводы.

1. Наличие гальваноза приводит к существенным нарушениям вкусового восприятия, что в свою очередь неизменно ведет к снижению качества жизни таких пациентов.

2. Необходима разработка и внедрение современных методов диагностики и комплексного лечения гальваноза, чтобы минимизировать такое нежелательное явление, как непереносимость ортопедических конструкций и тем самым улучшить качество жизни пациентов.

**Н.Н.Стрелков, Л.П. Набатчикова, Н.Е.Митин**  
ПРОВЕРКА АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ  
ЭЛЕКТРОКОЖНОЙ АКТИВНОСТИ  
НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии

Вызванный кожный вегетативный потенциал (ВКВП) – это изменение электродермальной активности (ЭДА) в ответ на стимул. В качестве стимулов могут быть: раздражение кожи электрическим током, глубокий вдох, вспышка света или звуковой сигнал.

Цель работы: провести тестирование аппаратного комплекса для измерения электродермальной активности на стоматологическом приеме.

Было проведено тестирование блока управления и электродов комплекса; тестирование программного обеспечения комплекса; определены варианты применения в клинической стоматологии.

В работе использовался аппаратный комплекс для измерения электродермальной активности, определены функциональности принципов работы комплекса *in vitro*.

Проведены клинические испытания комплекса.

Аппаратный комплекс для измерения электрокожного сопротивления разработан на кафедре биомедицинских технологий Рязанского Государственного Радиотехнического Университета. Прибор предназначен для измерения электрического сопротивления кожи.

Основными структурными элементами устройства являются электроды, преобразователь сопротивления в напряжение, аналого-цифровой преобразователь (АЦП), блок управления, блок согласования USB-интерфейса.

В нашей работе использована биполярная схема расположения электродов в одном положении.

Наложение электродов на ладонь «+»-электрод накладывается на кожу 1-ой фаланги среднего пальца, «-»-электрод накладывается в продолжение 2-го межпальцевого промежутка на расстоянии 3 см от кожной складки, находящейся на уровне пястно-фаланговых суставов.

Перед применением аппаратного комплекса в клинических условиях было проведено апробирование блока управления и программного обеспечения системы. В процессе тестового режима были выявлены некоторые позиции для коррекции в программе комплекса.

Блок управления, электроды работали без нареканий. Сигнал принимался без искажений, регистрирующий график выводился четко, адекватно биологической активности.

После исследования *invitro*, приступили к клиническим испытаниям. Тестовый режим проводился во время приема пациента, на этапе припасовки модели дугового протеза в полости рта при ортопедическом лечении частичного отсутствия зубов на верхней челюсти.

Во время клинического приема пациенту задавались вопросы с просьбой охарактеризовать свои ощущения, в общем, и от протеза в частности.

На рисунке 1 обозначен исходный уровень ЭДА, который находится в районе 70 кОм. Врачебные манипуляции не проводятся. Пациент испытывает волнение за предстоящее вмешательство.

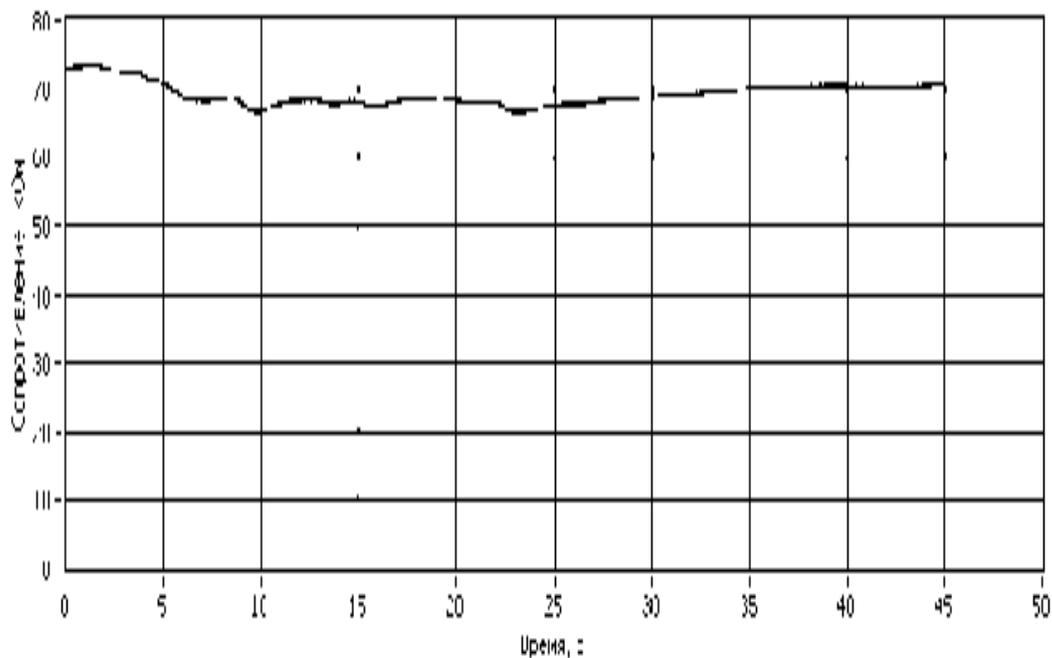


Рис. 1. Исходный уровень ЭДА.

На этап припасовки дугового протеза прослеживается некоторая нервозность, однако уровень ЭДА восстанавливается до исходного уровня (рис. 2).

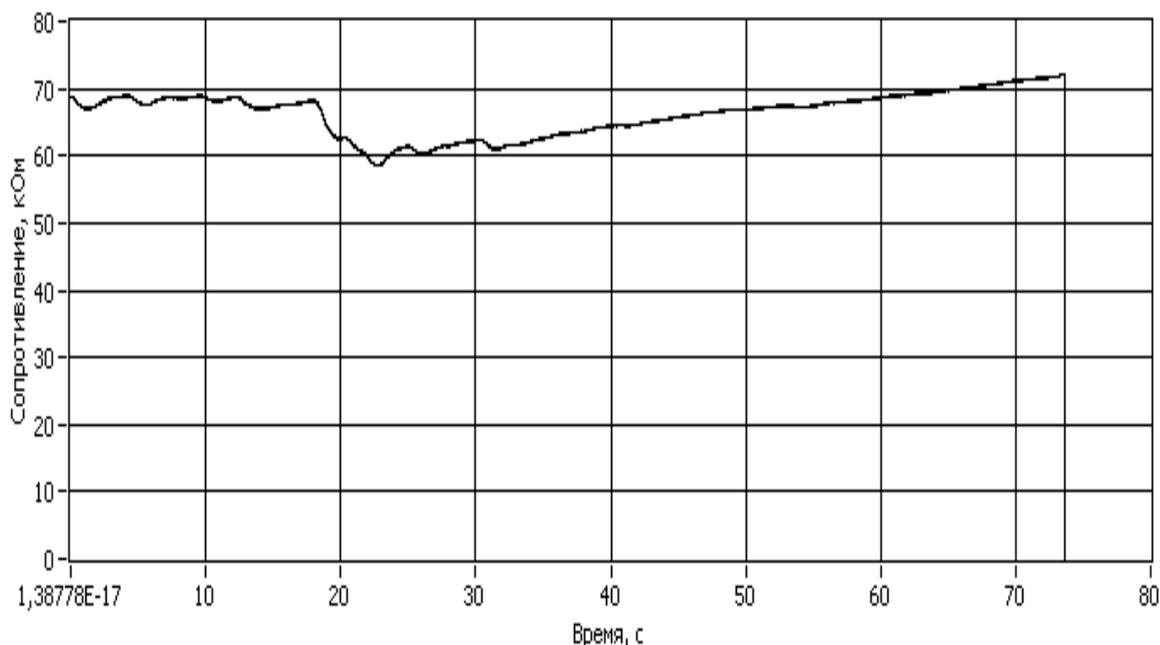


Рис. 2. Этап припасовки дугового протеза.

На рисунке 3 представлен график изменения ЭДА при имитации жевательных движений. Падение ЭДА. Небольшое волнение, чувство «неудобного».

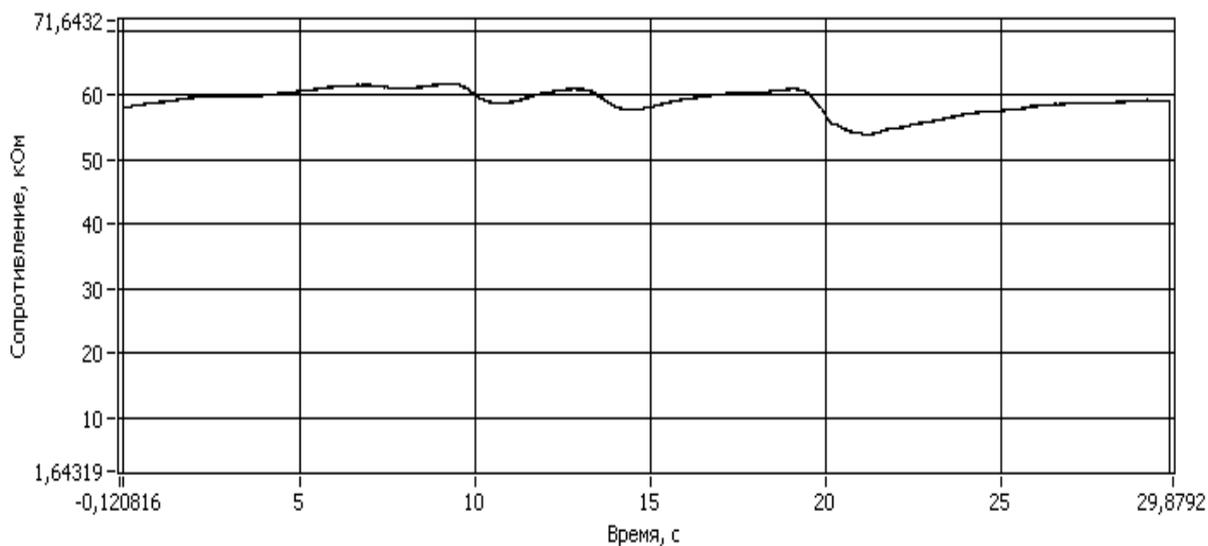


Рис. 3. График изменения ЭДА при имитации жевательных движений.

На рисунке 4 представлен график после извлечения протеза из полости рта.

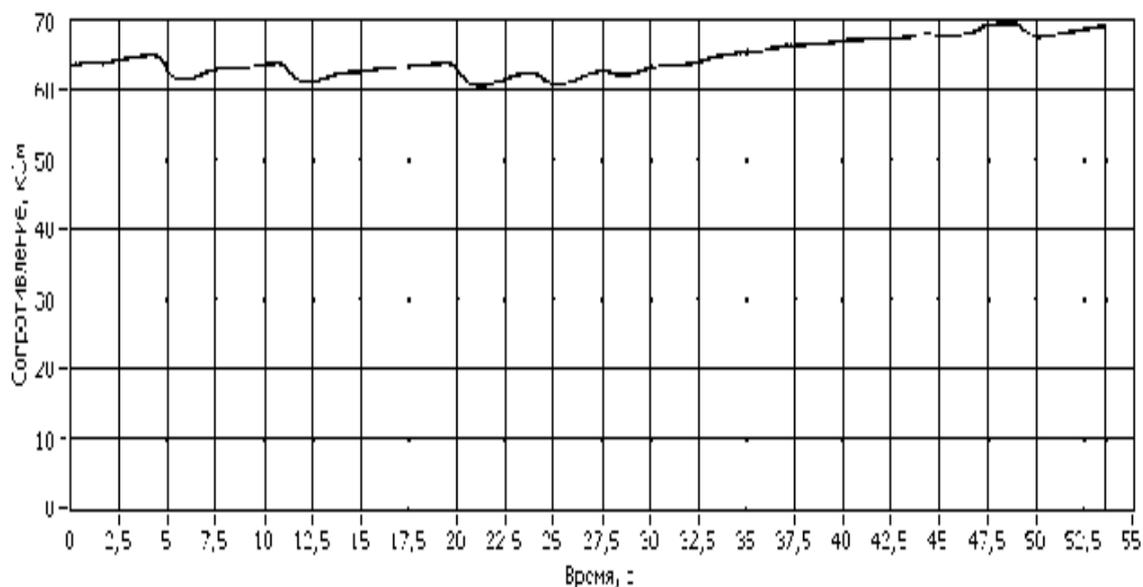


Рис. 4. Восстановление исходного уровня ЭДА после извлечения протеза из полости рта.

#### Выводы.

1. Тестируемый аппарат для измерения электродермальной активности функционально пригоден для применения.
2. Графическое отображение вегетативных процессов соответствует психоэмоциональному статусу.
3. Программное обеспечение комплекса нуждается в модернизации.
4. Работа блока управления удовлетворяет предъявленным требованиям.
5. Данный комплекс может быть использован в диагностике психологического статуса и манифестаций вегетативных проявлений различных процессов, затрудняющих терапевтическое воздействие.

РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН,  
ДЕТЕЙ, ПОДРОСТКОВ И СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

**Е.Л.Рязанцев, Л.В.Евсюкова,  
Л.М. Соломатина. М.Е.Рязанцева**  
АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ МАТКИ КАК ПРИЧИНА НЕВЫНАШИВАНИЯ  
БЕРЕМЕННОСТИ

Кафедра акушерства и гинекологии  
с курсом акушерства и гинекологии ФДПО

Аномалия развития матки обнаруживается у каждой третьей женщины, страдающей бесплодием и у каждой шестой – с невынашиванием беременности.

Все пороки развития матки и влагалища являются результатом отклонения от правильного развития парамезонефральных протоков в период эмбриогенеза. Дифференциация мюллеровых протоков начинается у эмбрионов в пять недель гестации и полностью завершается к 19-20 неделям. Это происходит в три этапа: слияние мюллеровых протоков в месте образования матки и влагалища (8-11 недель); рост протоков в каудальном направлении и формирование мюллерова бугорка и их слияние с урогенитальным синусом (11-12 недель); рассасывание срединной перегородки в месте слияния протоков с образованием единой полости матки, шейки и влагалища (12-16 неделя).

Если эта перегородка не рассасывается, то это приводит к удвоению матки и влагалища. Частота встречаемости данной патологии с частичной аплазией одного влагалища составляет 11,5% от общего числа больных с пороками развития матки и влагалища.

Женщины репродуктивного возраста, имеющие отклонения в развитии внутренних половых органов, часто страдают невынашиванием беременности.

Коррекция аномалий развития матки и влагалища возможно только хирургическим путём. Диагностика патологии осуществляется с помощью УЗИ.

Одно это исследование не даёт полного представления о характере существующей патологии и затрудняет планирование объёма

хирургического вмешательства. В этих целях гинекологическая клиника РязГМУ дополнительно использует биконтрастную гинекографию. Полученные рентгенограммы используются в ходе операции. Оперативная коррекция показана в том случае, если у пациентки в анамнезе были три и более спонтанных абортa.

Операция противопоказана при асимметричных пороках развития, воспалительных процессах в половой системе и распространённом эндометриозе.

В реабилитации этих больных используется видоизменённая в нашей клинике операция Штрассмана при удвоении матки. Подготовка к операции не имеет каких-либо особенностей. Перед операцией в мочевоу пузырь вводится катетер Фолея, чтобы исключить помехи при наполнении мочевого пузыря.

Методика модифицированного оперативного вмешательства заключается в следующем: после вхождения в брюшную полость производится ревизия тазовых органов и почек, после чего матка подводится к ране и на оба рога накладываются кетгутовые лигатуры-держалки. Они позволяют ассистенту удерживать матку у разреза брюшной стенки. После дополнительной визуальной ревизии тазовых органов ассистент растягивает в стороны лигатуры – держалки, а хирург в это время отсекает медиальные поверхности рогов маток. Начало разреза не должно быть ближе 2 см от места впадения маточной трубы, а окончание разреза – у места слияния рогов матки.

После этого, продольным разрезом по медиальным поверхностям рогов вскрываются их полости. С помощью тонких ножниц иссекаются фрагменты перегородок. Если перегородка спускается и в шейку матки, то её иссечение является обязательным. Для соединения маточных рогов используется викрил 3-0. Начинается наложение швов с места их слияния. Швы первого ряда не должны захватывать эндометрий. Завязывание нитей производится таким образом, чтобы узлы оставались в миометрии. Перед завершением первого ряда швов в полость матки, для предотвращения образования синехий вводится петля Липпса или колечко из полиэтилена от разовой капельницы. Она оставляется в полости матки на 6 недель. Серозно-мышечные швы (второй ряд) накладываются таким образом, чтобы при завязывании узлы погружались бы в толщу миометрия.

Всего по описанной методике нами прооперировано 12 пациенток, у которых в анамнезе было от 6 до 11 спонтанных абортов. У 4 из них имелась сопутствующая гинекологическая патология (у 3 – миома матки, у 1 – распространённый эндометриоз тазовой брюшины). Послеоперационный период протекал гладко. Через 6 недель из полости матки извлекался протектор. Для контроля состоятельности швов им выполнялась гистеросальпингография с водорастворимым контрастом. Дефектов в шве выявлено не было.

В течение 6 месяцев больным рекомендовалась тщательная контрацепция (у 4 – беременность наступила вскоре после прекращения контрацепции, у 5 – через 8-9 месяцев и ещё у 3 женщин беременность не наступала).

В период гестации пациентки неоднократно госпитализировались для обследования и профилактической терапии. Состояние швов на матке 4 раза контролировалось УЗИ-сканированием.

Доносили беременность до срока родов 8 женщин. Родоразрешение проводилось путём кесарева сечения в нижнем маточном сегменте. После извлечения плода послед удалялся рукой с последующей бимануальной ревизией шва на матке. Дефектов в шве не выявлено. У 1 пациентки беременность спонтанно прервалась на сроке 11 недель.

Предложенная нами модификация операции Штрассмана позволила 8 женщинам обрести счастье материнства.

### **И.М. Мирон**

#### **ХОЛЕСТАТИЧЕСКИЙ ГЕПАТОЗ БЕРЕМЕННЫХ – НЕОЖИДАННОСТИ КЛИНИКИ**

**Кафедра акушерства и гинекологии  
с курсом акушерства и гинекологии ФДПО**

Холестатический гепатоз беременных (ХГБ) – ведущая форма неинфекционной патологии печени, развивающейся во время беременности с частотой 0,1-2% (Э.К. Айламазян, В.И. Кулаков и др., 2011, М.М. Шехтман, 2011). По данным Рязанского областного клинического перинатального центра (РОКПЦ) за 2011 год 0,9% поступивших имели клинику ХГБ.

Заболевание возникает в III триместре беременности, обычно в

сроки 32-35 недель. Вначале появляется упорный зуд кожи, возможно нарушение сна, тошнота, нарушение самочувствия. Затем, как правило, наблюдается субиктеричность склер и кожи, которая затем переходит в желтуху. Общее состояние значительно не меняется (Э.К. Айламазян, 2011; М.М. Шехтман, 2011).

В то же время в национальном руководстве по акушерству (2011 г.) указывается, что желтуха относится к непостоянным симптомам и наблюдается в 10-20% случаев. По нашим данным, субиктеричность, а затем и желтушность склер и кожи при типичной клинике ХГБ развивается через 2-3 недели от появления зуда. При выявлении указанным симптомов необходима дифференцированная диагностика в первую очередь с инфекционным гепатитом и смертельно опасным острым жировым гепатозом беременных.

При лабораторном обследовании пациенток с выраженной формой ХГБ обнаруживают повышение билирубина крови (в основном, за счет его прямой фракции) не более, чем пятикратно (М.М. Шехтман, 2011), но наиболее часто не выше 40-60 мкмоль/л. У большинства пациенток увеличивается уровень холестерина, триглицеридов, фосфолипидов, щелочной фосфатазы (ЩФ). Активность трансаминаз (АлАТ и АсАТ) может повышаться в 3-6 раз выше нормы. Очень редко клинико-лабораторные показатели резко отличаются от изложенного. В акушерской клинике ВУЗа имеется многолетний (более 40 лет) опыт ведения беременных с гепатопатологией, но впервые пришлось наблюдать беременную с холестатическим гепатозом, при аномально высоком уровне трансаминаз.

Первобеременная, 29 лет, поступила в РОКПЦ 05.03.2012 г. с жалобами на кожный зуд в течение 2 недель. Отмечала потемнение мочи. При лабораторном обследовании в женской консультации 08.02.2012 г. уровень билирубина – 16 мкмоль/л, АлАТ – 37, АсАТ – 48 Ед/л (норма для этих показателей - 31 Ед/л). Последние 4 года – явления хронического холецистита.

Беременность I, 35 недель. В 5-6 и в 20 недель проходила стационарное лечение в связи с угрозой выкидыша. Установлен диагноз: Беременность I, 35-36 недель. Холестатический гепатоз, плацентарно-плодовая недостаточность I степени.

Исключены обострение хронического холецистита и инфекци-

онный гепатит. Лабораторное обследование при поступлении: общий белок крови 60,8 г/л, мочевины – 4,1 мкмоль/л, креатинин 64,2 мкмоль/л, билирубин 11,1 мкмоль/л (прямой 3,4); АлАТ – 1247, АсАТ – 509 Ед/л. Общий анализ крови: эритроц. – 3,62; Нг – 118 г/л, Нг – 39,0%, тромбоциты – 145 тыс., лейкоциты – 16,3 тыс., Эоз. - 1, нейтроф. – 8 и 79, лимф. – 16, моноц. – 5%, СОЭ – 45 мм/ч. Время свертывания крови: нач. 3 мин. 55 сек., конец - 4 мин. 20 сек. Проводилось комплексное лечение: седативные и антигистаминные препараты, инфузионная и дезинтоксикационная терапия, гепатопротекторы, актовегин, поливитамины, сеанс плазмафереза. Самочувствие улучшалось, зуд почти исчез. Количество лейкоцитов к 09.03 снизилось до 8,5 тыс., уровень билирубина составлял 11-12 мкмоль/л. Однако, уровень трансаминаз оставался высоким: АлАТ – 1064, АсАТ – 338 Ед/л. Имелось и повышение содержания ЩФ – до 312 Ед/л, при норме от 150 Ед/л. В связи с указанным была начата подготовка к родовозбуждению, планировались программированные роды на 11.03, но 09.03 появились самостоятельные схватки (организм сам избавлялся от возможного нарастания гепатоза) и пациентка благополучно родила живую девочку – масса тела 2680 гр, рост 49 см (имелись невыраженные признаки гипотрофии).

Уже через сутки после родов при дальнейшем улучшении самочувствия снизились и показатели ферментов: АлАТ – до 787, АсАТ – до 167 и ЩФ до 244 Ед/л., что продолжалось и далее. Женщина ощущала себя практически здоровой, хотя 14.03., за день до выписки (15.03) при нормальных показателях гемограммы и анализов мочи уровень АлАТ – 246 Ед/л – был повышен в 8 раз, а АсАТ был близок к норме – 42 Ед/л. Женщина была взволнована такой ситуацией. Ей была дана рекомендация повторить анализ через три дня. Было намечено дополнительное амбулаторное лечение, если это потребуется, но показатели обоих ферментов оказались нормальными.

По закону парности случаев, в РОКПЦ с апреля 2012 г. наблюдается беременная с клиникой СКВ, у которой без признаков ХГБ уровень АлАТ и АсАТ достигал почти 1000 Ед/л при сроке беременности 16 недель. Симптоматики ХГБ у нее не выявлено.

В заключение укажем, что при появлении кожного зуда и последующей желтушности у беременных, особенно в III тримест-

ре, требуется стационарное обследование с проведением дифференциальной диагностики ХГБ и другой гепатопатологии. Следует учитывать при этом возможность нетипичной клиники ХГБ.

**Н.В.Федина, А.Г.Безнощенко, Т.Г.Ткаченко, Р.А. Гудков,  
Т.А.Филимонова, О.С.Платонова**  
СЛУЧАЙ ГОРМОНОРЕЗИСТЕНТНОЙ, БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ  
ГИМАНГИОМЫ С СИНДРОМ КАЗАБАХА-МЕРРИТА  
Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии

Среди доброкачественных сосудистых новообразований в младенческом возрасте самыми распространенными являются гемангиомы. Частота встречаемости опухоли у новорожденных по данным различных авторов составляет от 1,1–2,6% до 4–10% случаев. Возможна локализация гемангиом в коже туловища, головы, шеи, реже во внутренних органах, в том числе в печени и в головном мозге, описаны единичные случаи расположения в селезенке. Сочетание гигантской, быстро прогрессирующей гемангиомы с тромбоцитопенией и коагулопатией за счет разрушения тромбоцитов и потребления факторов свертывания в сосудистом компоненте опухоли составляет синдром Казабаха-Меррита. Картина крови становится похожей на внутрисосудистую коагулопатию, а в дальнейшем на ДВС-синдром, вследствие чего больные часто погибают от кровотечений. Наиболее интенсивный рост опухоли наблюдается у недоношенных и маловесных детей, приводя не только к косметическому ущербу, но и к нарушению функции жизненно важных органов. Самопроизвольная регрессия небольших по размеру гемангиом наблюдается лишь в 6–10% случаев.

Для определения распространенности образования и его реологических особенностей наиболее информативной является магнитно-резонансная томография (МРТ). Компьютерная томография (КТ) с контрастным усилением позволяет точнее дифференцировать лимфатические, венозные и лимфатико-венозные мальформации.

Стандартным методом лечения гемангиом является терапия преднизолоном в дозе 5 мг/кг/сутки альтернирующим курсом в течение 28 дней, от 1 до 5 курсов. При соответствующей локализации применяют криодеструкцию и хирургический метод лече-

ния. Применение цитостатической терапии и интерферонотерапии у детей с гемангиомами в литературе освещено крайне мало. Представлен клинический случай успешного применения винкристина у 2-х месячного ребенка с гормонорезистентной, быстрорастущей опухолью с синдромом Казабаха-Меррита.

Больной Г., 2 мес., поступил в онкогематологическое отделение ОДКБ им. Н.В.Дмитриевой с Ds.: гемангиома правой подчелюстной области, быстрорастущая с синдромом Казабаха-Меррита.

Опухоль диагностирована с 1,5 месячного возраста. Применение стандартной дозы преднизолона не оказало положительного эффекта, отмечалась быстрая прогрессия опухолевого роста, нарастание симптомов дыхательной недостаточности, стойкая длительная тромбоцитопения. Проведенный альтернативный курс лечения препаратом пегилированного интерферона «Пегасис» не оказал значительной положительной динамики. Продолжался прогрессирующий рост опухоли с тяжелым геморрагическим синдромом, уровень тромбоцитов оставался единичным, декомпенсация ДВС-синдрома. В течение 4-х месяцев ребенок находился на ИВЛ, получая ежедневные трансфузии тромбоконцентрата, СЗП, антибактериальную терапию, неоднократно заочно консультировался в Российской детской клинической больнице. Учитывая тяжесть состояния, тяжелый ДВС - синдром, отсутствие значимой положительной динамики на фоне комбинированной терапии (Пегасис +



гормонотерапия) к лечению добавлен винкристин в дозе  $1,5 \text{ мг/м}^2$  с одновременным продолжением терапии «Пегасисом». Уже после 3-х инъекций винкристина в дозе  $0,3 \text{ мг}$  1 раз в неделю геморрагический синдром был купирован, уменьшился отек тканей противоположной половины лица и головы, размеры опухоли, уровень тромбоцитов восстановился до  $200\text{-}300 \times 10^9/\text{л}$ . Всего было проведено 6 инъекций винкристина и 11 инъекций «Пегасис». Ребенок был экстубирован, наблюдался переход от зондового кормления к самостоятельному сосанию смеси.

Проведенное МРТ головы и области шеи показало, что опухоль распространяется в подвисочную и крыловидную ямки, в подъязычную область справа, с прорастанием в толщу языка, с оттеснением гортани влево, деформацией и частичным сужением ее про-



света, с вовлечением в патологический процесс магистральных сосудов.

В удовлетворительном состоянии в возрасте 6 месяцев ребенок был переведен в отделение клинической онкологии ФБГУ «ФНКЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» для дальнейшего лечения.

Особенностью данного клинического случая является сложная локализация опухоли со смещением жизненно важных органов и требующая постоянной адекватной респираторной поддержки, сочетание быстро прогрессирующей гемангиомы с крайне тяжелым геморрагическим синдромом, резистентность опухоли к традиционным методам лечения. Альтернативная схема терапии с использованием препарата пегилированного интерферона также не оказала значимого эффекта, по-видимому, в связи с большими размерами опухоли. Подход к данной гемангиоме, как к изначально злокачественной опухоли, оказался правильным. Успешное применение цитостатического препарата винкристина можно рассматривать как уникальный положительный опыт лечения объемных, сложно расположенных гемангиом, без возможности к хирургическому удалению и резистентных к преднизолону.

**Т.Г.Ткаченко, Р.А. Гудков,**

**А.В.Дмитриев, Н.В. Федина, Т.А.Гросс**

**ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ  
РАЗВИТИЯ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии**

В последние годы государственная политика активно поддерживает развитие педиатрии в Российской Федерации. Введены родовые сертификаты, осуществляется Национальный проект «Здоровье». В 28 субъектах Федерации, в том числе в Рязанской области, построены перинатальные центры, 26% бюджета здравоохранения направляется на модернизацию системы охраны здоровья детей. Увеличено количество центров специализированной помощи (кардиохирургия, онкогематология). Созданы симуляционные центры для обучения врачей и студентов, центры здоровья и реабилитации.

За последние 10 лет в Рязанской области основной показатель

деятельности педиатрической службы - младенческая смертность снизился до 7,3‰ с 12,3‰, ранней неонатальной - до 3,9‰ с 7,6‰. В структуре младенческой смертности неонатальные потери составляют около 60‰, среди них 69‰ недоношенные дети. В причинах неонатальной смертности первое место занимают врожденные пороки развития.

По разным данным врожденные пороки развития (ВПР) встречаются примерно у 5% новорожденных, а их вклад в структуру причин младенческой смертности достигает 20%. Согласно официальной статистике в Российской Федерации на каждую тысячу рождается от 40 до 50 детей с врожденными и наследственными заболеваниями. ВПР определяют более 1% всей заболеваемости у детей.

Среди профилактических программ существенное место занимает мониторинг врожденных пороков развития и пренатальная диагностика. Виды пренатальной диагностики: I. Неинвазивные: Ультразвуковой скрининг (в регламентированные сроки - 10-14 недель, 18-20 недель, 32-34 недели беременности, биохимический скрининг маркерных белков в крови беременных). II. Инвазивные: Биопсия хориона, плацентоцентез, амниоцентез, кордоцентез.

подавляющее большинство пороков развития выявляется во втором триместре. Так, эффективность диагностики гастрошизиса составляет до 95%, расщелин лица, агенезии почек до 75%, пороков развития легких до 65%. Наибольшие трудности представляет диагностика пороков сердца, а также атрезия пищевода, обнаружить которые удается только в 40% случаев. Среди пренатально выявленных пороков развития в сроки до 22 недель беременности часть подлежит прерыванию.

В Рязанской области родилось в 2011 году 137 детей с врожденными пороками развития, а также ВПР выявлены у 4 мертворожденных, при 20 самопроизвольных выкидышах. Из них дети с аномалиями сердечно-сосудистой системы составили 45%, множественными пороками - 20%, пищеварительной системы - 15%, нервной системы - 5%. Структура прерванных по решению медицинской комиссии беременностей отличается от структуры выявленных пренатально. ВПР нервной системы - 35%, множественные пороки - 30%, сердечно-сосудистой системы - 10%, мо-

чеполовой - 4% (табл. 1).

Таблица 1

Количество выявленных пренатально ВПР и их исходы  
по Рязанской области за 7 лет

Годы	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Количество пренатально диагностированных ВПР	33	39	77	88	97	98	137 (72%)
Количество прерванных беременностей	18	22	28	38	47	37	46 (63%)

Среди ВПР 52% составили угрожающие жизни заболевания, из них 11 детей с ВПС прооперировано в институте им. Бакулева, 2 порока ЖКТ прооперировано в институте им. Филатова, 11 операций в РОДКБ им. Н.В. Дмитриевой (ЖКТ, почки, НС), 20 умерло.

Выявлению врожденной генетической патологии способствует проведение в первые дни жизни неонатального скрининга. За 4 года (2008 – 2011) выявлено 11 случаев фенилкетонурии, 13- гипотиреоза, 3- галактоземии, 4- адреногенитального синдрома, 5- муковисцидоза. Раннее выявление данной патологии позволило сохранить жизнь и здоровье детям.

Таким образом, внедрение современных лечебно-диагностических, пренатальных технологий ведет к снижению показателей пренатальной и младенческой смертности по причине врожденных пороков развития. Однако проведенный анализ выявил необходимость выполнения следующих мероприятий. Соблюдение сроков проведения пренатальных диагностических манипуляций, концентрация беременных группы риска в Перинатальном центре. Внедрение научно обоснованного алгоритма, направленного на оптимизацию тактики ведения беременных в зависимости от наличия некорректируемых и/или несовместимых с жизнью ВПР.

Улучшение медико-просветительной работы по подготовке женщин к беременности, родам, уходу за новорожденными, вскармливанию. В структуре заболеваемости преобладающее

большинство врожденных пороков сердца, поэтому дети с такими пороками должны своевременно направляться в кардиохирургические клиники Москвы.

Необходимо дальнейшее развитие собственной хирургической базы, обучение высококвалифицированных специалистов для работы в родильных учреждениях.

**Т.А.Гросс, А.В.Дмитриев, Т.Г.Ткаченко**  
**РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ – ИНВАЛИДОВ ПО СИСТЕМЕ «ПОРТАЖ»**  
**НА БАЗЕ ГКУЗ РЯЗАНСКИЙ ДОМ РЕБЕНКА С ЦЕЛЮ**  
**ДАЛЬНЕЙШЕГО ИХ ЖИЗНЕУСТРОЙСТВА**  
Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии

Согласно статистическим данным ГКУЗ Рязанский Дом ребенка в учреждении наиболее многочисленную группу среди детей-инвалидов (53–60 %) составляют дети с поражением центральной нервной системы: алкогольный синдром плода и органическое поражение цнс, детский церебральный паралич и врожденные anomalies развития нервной системы, а также в 35 % - 22 % дети с хромосомными anomalies, в основном, с Даун – синдромом.

Дети – инвалиды живут в Доме ребенка вместе с остальными воспитанниками, что стимулирует их развитие. Помимо лекарственной коррекции, физиотерапевтических процедур, массажа и групповых занятий педагогов, с детьми-инвалидами индивидуально занимаются учителя-дефектологи. Однако, как показывает практика, этих занятий недостаточно поэтому, начиная с 2005 года в Доме ребенка с детьми-инвалидами и детьми, отстающими в развитии, регулярно проводятся дополнительные занятия по системе «Портаж», которая призвана оказывать социальную поддержку детям с ограниченными возможностями по развитию у них навыков самообслуживания, двигательной, речевой, познавательной деятельности и социализации. За 7 лет работы в ГКУЗ Рязанский Дом ребенка сотрудники организации «Обещание» оказали индивидуальную помощь в развитии по системе «Портаж» 142 воспитанникам учреждения, из них 105 – были детьми-инвалидами и 37 – детьми с отставанием в физическом и нервно-психическом развитии.

Нами были проанализированы статистические данные ГКУЗ

Рязанский Дом ребенка за 2001–2011 гг. по переводу детей в учреждения Министерства образования Рязанской области (Елатомский коррекционный детский дом) и Министерства социальной защиты (Елатомский детский дом «Милосердие»), а также устройство детей-инвалидов на усыновление в семьи иностранных граждан.

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что суммарное количество детей, переводимых из ГКУЗ Рязанский Дом ребенка в Елатомский коррекционный детский дом и Елатомский детский дом «Милосердие», начиная с 2004 г., практически не меняется и сохраняется на протяжении 8 лет на одном уровне: 9–10 детей в год. Структура основных медицинских диагнозов также не изменилась: ежегодно в Дом ребенка поступают и воспитываются дети со всеми вышеперечисленными заболеваниями. А вот в количественном выражении и по тяжести заболевания перевод детей в оба учреждения после введения в Доме ребенка занятий с детьми-инвалидами по системе «Портаж» претерпел существенные изменения. Как положительный факт совместных усилий по реабилитации следует отметить, что, начиная с 2007 г., в детский дом «Милосердие» не переведено из нашего учреждения ни одного ребенка с синдромом Дауна, тогда как в Коррекционный детский дом за тот же период 14 детей. Кроме того, за этот же период времени в детский дом «Милосердие» не переведено ни одного ребенка с алкогольным синдромом плода и органическим поражением центральной нервной системы, только единичные дети с множественными врожденными уродствами и с тяжелыми формами детского церебрального паралича. И ещё один положительный результат медико-педагогической реабилитации детей Дома ребенка с привлечением сотрудников, работающих по системе «Портаж» - это увеличение усыновления детей-инвалидов иностранными гражданами. В 2008 г. иностранные граждане усыновили из Дома ребенка 4 детей-инвалидов (45 % от всех усыновленных), в 2009 г. – 5 детей-инвалидов (50 % от всех усыновленных), в 2010 г. – 4 детей-инвалидов (27 % от всех усыновленных), в 2011 г. – 2 детей-инвалидов (25 % от всех усыновленных), тогда как в предыдущие годы этот процент не превышал 7–14% от всех выбывших из учреждения детей на иностранное усыновление.

Таким образом, благодаря совместной медико-педагогической реабилитации детей-инвалидов Дома ребенка с привлечением сотрудников, работающих по системе «Портаж», удалось увеличить перевод детей на воспитание и обучение в Елатомский коррекционный детский дом Министерства образования Рязанской области и снизить до единичных случаев перевод детей-инвалидов в детский дом «Милосердие» Министерства социальной защиты Рязанской области, а также повысить шансы детей быть устроенными на воспитание в семью.

**Р.А.Гудков, Н.В.Федина, О.С.Платонова**  
**СИСТЕМНЫЙ ANCA-АССОЦИИРОВАННЫЙ ВАСКУЛИТ У ДЕТЕЙ:**  
**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии

Системные ANCA-ассоциированные васкулиты представляют группу редчайших у детей аутоиммунных болезней, характеризуются сложной диагностикой и тяжестью течения. Чаще у детей встречается микроскопический полиартериит (МПА), на порядок реже - гранулематоз Вегенера. Обе болезни проявляются тяжёлым поражением почек и респираторной системы. Представленный случай является первым описанием ANCA-васкулита у ребёнка в Рязанской области.

Мальчик 13 лет, считает себя больным с 30.11.11 г., когда повысилась температура тела до фебрильных цифр, появилась головная боль, слабость, жидкий стул с прожилками крови, боли в животе, изменение цвета мочи по типу «мясных помоев». В течение нескольких месяцев отмечал похудание, боли в конечностях, кашель и насморк с кровянистыми отделениями, перенёс кератит левого глаза, артрит коленного сустава, лечился по поводу синусита.

1.12.11 г. госпитализирован в инфекционную больницу. В анализах: высокая гематурия, невысокая протеинурия, СОЭ 60 мм/ч, бактериологические анализы кала – отрицательные. Получал инфузионную, антибактериальную терапию без положительной динамики, на 5 день переведен в педиатрическое отделение областной детской клинической больницы.

При поступлении состояние средней тяжести, подкожная клетчатка истощена, мышцы развиты слабо, вес 31 кг, рост 155 см,

бледный, сыпей и отёков нет, ладонный капиллярит, в зеве скудные отделения с кровянистыми прожилками. Дыхание везикулярное, ЧДД 20 в 1 минуту. Увеличение границы сердца влево, тоны громкие, ритмичные, систолический шум в V точке, ЧСС 80 в 1 минуту, артериальное давление 105 и 70 мм рт. ст. Живот болезнен в околопупочной и подвздошных областях. Печень не выступает из-под ребёрного края. Кал жидковатый или полуоформленный. Диурез достаточный, моча цвета «мясных помоев». В анализах: нормохромная анемия 80-90 г/л, палочкоядерный сдвиг лейкоцитарной формулы до 22%, ускорение СОЭ до 70 мм/ч, в моче - макрогематурия, протеинурия до 0,66 г/л, гипоизостенурия. Биохимические тесты крови, УЗИ брюшной полости, ФГДС, рентгенограмма органов грудной клетки, ЭКГ – без отклонений.

Получал инфузионную терапию, антибиотики, курантил, сорбенты, препараты железа. Наблюдалась отчётливая положительная динамика и 23.12.11 г. был выписан с рекомендацией повторной госпитализации через 2 недели. Но 28.12.11 г. в связи с прогрессированием анемии до 63 г/л госпитализирован. Произведена костно-мозговая пункция, не выявившая патологии, проводилось переливание эритроцитарной массы, назначены эритропоэтин и препараты железа. На РКТ органов грудной клетки выявлены диффузно-очаговые изменения, в околоносовых пазухах признаки пансинусита. Обнаружены с-ANCA в высоком титре, что в сумме с клинической картиной болезни позволили поставить диагноз: Системный ANCA-ассоциированный васкулит (клинически - микроскопический полиартериит) подострое начало с риносинуситом, диффузным пневмонитом, гемоколитом, гломерулонефритом с гематурией. Анемия.

Терапия МПА и синдрома Вегенера начинается с индукции ремиссии, включающей интенсивную иммуносупрессивную терапию с использованием циклофосфида и метилпреднизолона в режиме пульс-терапии. Назначаются стероиды внутрь, антиагреганты. После стихания активности процесса проводится поддерживающая терапия, включающая продолжение пульс-терапии циклофосфамидом и приёме стероидов с уменьшением дозы. Пациент получал пульс-терапию метилпреднизолоном по 500 мг 3 раза в неделю и циклофосфаном по 500 мг 1 раз в 2 недели, переливался альбумин, проводилась антибактериальная терапия, так-

же назначались курантил, трентал, кальция карбонат, альфакальцидол, миокальцик, эналаприл, норваск, лазикс, верошпирон, омепразол.

Положительная динамика отмечена на 2 месяце терапии. На контрольной КТ органов грудной клетки в 26.04.12 г патологии не выявлено. Почечный синдром в процессе лечения претерпел трансформацию от макрогематурии в гормонорезистентный нефротический синдром с умеренной артериальной гипертензией и обратимой почечной недостаточностью (креатинин 120-150 мкмоль/л). С апреля 2012 улучшилось самочувствие, повысился уровень гемоглобина до 110-120 г/л, протеинурия снизилась до 0,66-0,99 г/л, СОЭ - до 20-30 мм/ч. Пульс-терапия метипредом было закончено, запланировано введение циклофосфана 1 раз в 4 недели, переведен на альтернирующий приём метипреда. Выписан для амбулаторного лечения. Всего к этому моменту ребёнок получил 9 пульсов или 4500 мг циклофосфамида, а также 17 введений метилпреднизолона.

Представленный случай демонстрирует классическую картину АНСА-васкулита у ребёнка. Проводившееся лечение позволило сдержать прогрессирование болезни и добиться улучшения. Тем не менее, сохраняется активность процесса и частично резистентный нефротический синдром. Необходимо проведение нефробиопсии. План дальнейшего ведения ребёнка включает продолжение терапии стероидами внутрь и пульс-терапии циклофосфамидом.

**Р.А.Гудков, О.С.Платонова, А.В.Ямщикова**  
**СОЧЕТАНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ПАТОЛОГИИ**  
**ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ**  
Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии

Бронхиальная астма (БА) и заболевания пищеварительного тракта занимают одно из ведущих мест в структуре хронической патологии у детей. В Рязанской области зарегистрировано 2179 детей больных бронхиальной астмой. Частота сочетания БА и патологии желудочно-кишечного тракта определяется не только общей вероятностью, но и целым рядом разнообразных факторов. В развитии аллергической патологии наиболее существенную

роль играет повышенная проницаемость кишечного эпителия и отклонения в развитии иммунной системы. Патология различных отделов пищеварительной системы, включая гепатобилиарный тракт и поджелудочную железу, у детей очень редко бывает изолированной, обычно те или иные синдромы распространяются на несколько её сегментов. При сочетанной патологии возможен определённый метаморфоз клинической картины, дополнительно снижается качество жизни, перед врачом возникают вопросы о совместимости лекарственных препаратов.

Цель исследования: определение распространенности и структуры патологии желудочно-кишечного тракта у детей, страдающих бронхиальной астмой, влияние проводимой терапии на формирование повреждений ЖКТ, изучение взаимоотношения симптомов двух заболеваний в клинической картине и в её восприятии больным ребёнком.

На базе областной детской клинической больницы и детского областного консультационного центра обследовано 98 детей, в возрасте от 6 до 17 лет, наблюдавшихся по поводу бронхиальной астмы, из которых 23 (23,5%) имели легкую, 63 (64%) среднюю и 12 (12,5%) тяжелую степень заболевания. Обследование включало стандартные лабораторно-инструментальные методы. Был разработан опросник, состоящий из 27 разделов, позволяющий наиболее полно оценить анамнез жизни и заболевания (как БА, так и сопутствующей гастроэнтерологической патологии), приоритетность жалоб и проблем пациента, изучить характер и качество проводимой терапии на различных этапах, а также провести оценку отношения ребенка и родителей к проблемам со стороны желудочно-кишечного тракта. Всем детям, находящимся в стационаре, имеющим гастроэнтерологические жалобы или симптомы, была проведена эзофагодуоденоскопия с биопсией (по показаниям), учитывались результаты проведенного исследования в амбулаторных условиях.

Выявлено, что отягощенный анамнез по бронхиальной астме и аллергическим заболеваниям имели 27 (27,5%) детей. В 64% случаях беременность у матерей протекала с различной патологией, большинство детей - 67 из 98 (59%) находились на искусственном вскармливании.

При анализе сопутствующей патологии выявлен аллергический

ринит у 74,5%, атопический дерматит у 64,2% детей; в одном случае имело место вульгарное импетиго, еще в одном - ихтиоз. Полисенсификация отмечена у 10% больных детей, бытовая - у 12,2%, пищевая - у 10%. Поллиноз встречался в 19,4% случаев.

Из 98 обследованных детей 85 (86,7%) в качестве базисной терапии получали ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГК). Из них у 62 родителями и самими пациентами было отмечено наличие существенных проблем со стороны ЖКТ: сорок пять детей (49% от общего числа) состояли на учете у гастроэнтеролога, активно предъявляли жалобы, 17,35% - по данным анамнеза имели их ранее. Остальные 36 детей (36,7%) жалоб не предъявляли и у гастроэнтеролога на учете не стояли, но при активном расспросе и осмотре у 12% из них выявлялось наличие симптомов со стороны ЖКТ.

При проведении эндоскопического исследования у 11 больных выявлен рефлюкс-эзофагит (из них у одного - с эрозивным повреждением), у 21 выявлен поверхностный гастрит, гастродуоденит - у 13, изолированный дуоденит у 2, дуоденит с папиллитом - у 1 больного. ДЖВП - 12 случаев СРК - 3, запорами страдали - 3 ребенка, диагноз панкреатопатии имел 1 человек, мезаденит - 1, дискинезию кишечника - 1, дисбактериоз-12, энтеробиоз - 1, лямблиоз - 1, токсокароз - 2. В 12 случаях при гистологическом исследовании выявлена гиперплазия париетальных клеток, в 2 случаях - атрофические изменения. Хеликобактер морфологическим методом выявлен у 20% детей.

Выявлено, что большинство детей, у которых была выявлена гастроэнтерологическая патология, имели проблемы приверженности лечению, злоупотребляли адrenomиметиками, были непоследовательны в проведении базисной терапии. Эти дети имели проблемы пищевого поведения, связанные с необходимостью соблюдения ограничительной диеты, в том числе нередко родителями отмечались конфликтные ситуации, невротизация, связанные с вопросами питания. Изучение приоритетности проблем пациента показало существенное игнорирование ребёнком и недостаточное внимание родителей к гастроэнтерологическим симптомам и проблемам в сравнении со значимостью для них симптомов бронхиальной астмы.

В 75,5% случаев у детей, больных бронхиальной астмой отме-

чены симптомы заболеваний желудочно-кишечного тракта. Активное интервьюирование детей и родителей выявило наличие проблем со стороны ЖКТ, недооцененных самими детьми и родителями в 10% случаев.

Среди детей, получающих ИГК терапию патология желудочно-кишечного тракта имела место чаще, чем в общей группе (у 84,7%).

Патология ЖКТ, выявляемая у больных бронхиальной астмой разнообразна и варьирует от функциональных нарушений до хронического воспаления. В связи с высокой распространённостью патологии ЖКТ у детей, страдающих бронхиальной астмой целесообразно дальнейшее изучения проблемы и разработки профилактических мер.

**М.В.Федотова\*\***, **Е.Г.Земенкова\*\***, **А.М.Жилочкина\*\***,  
**Е.Е.Шатская\***, **А.Ю.Лавренов\*\***, **И.Р.Афиногенова\*\***,  
**И.В.Фокина\*\***

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГРИППА,  
ГЕМОФИЛЬНОЙ И ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИЙ  
У ВОСПИТАННИКОВ ДОМА РЕБЁНКА

\*Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии

\*\*ГКУЗ Рязанский дом ребенка

Хорошо известно, что вакцинопрофилактика является самым эффективным и самым экономичным способом сохранения здоровья людей. В Рязанском Доме ребенка наблюдаются от 100-120 детей от рождения до 4 лет. Ежегодно в Дом ребенка поступает около 150 детей и примерно такое же количество выбывает, что приводит к обновлению состава воспитанников на 70-80%. Дети поступают из социально-неблагополучных семей, и имеют самую многообразную патологию, которая формируется на фоне изменений со стороны центральной нервной системы.

Воспитанники Дома ребенка относятся к группе риска и нуждаются в особом подходе к вакцинопрофилактике.

В Доме ребенка с 2010 г. введены прививки против гриппа, а с осени 2011 г. прививки против гемофильной инфекции и пневмококковой инфекции.

Абсолютными противопоказаниями для проведения прививок

являются: органическое поражение ЦНС с судорожным синдромом, операция на сердце в течение года. Детям с отягощенным аллергологическим анамнезом проводилась предварительная подготовка антигистаминными препаратами.

В Доме ребенка у детей с 6 месячного возраста применяется вакцина -ИНФЛЮВАК (Голландия). Вакцинация против гриппа проводится в период с сентября по декабрь, что способствует выработке иммунитета к началу эпидемии. Противогриппозная вакцина может применяться одновременно с другими вакцинами Национального календаря в разные места и различными шприцами.

Вакцина среди детей переносится хорошо, местные реакции в месте введения не наблюдались, у 7% детей отмечался подъем температуры до субфебрильных цифр в первые сутки после прививки, температура снижалась самостоятельно, других поствакцинальных реакций не наблюдалось

За 2 года проведения вакцинации против гриппа отмечено снижение заболеваемости на 34%, а снижение осложнений после перенесенных вирусных инфекций на 21%. Вирусные инфекции протекали в более легкой форме, что снизило процент госпитализации детей или уменьшило сроки лечения в стационаре. Среди детей, не привитых против гриппа в связи с противопоказаниями, остается высокой заболеваемость, что также подтверждает эффективность вакцинации.

С осени 2011 года в Рязанском Доме ребенка воспитанники стали получать прививки против гемофильной инфекции (Хиберикс) и против пневмококковой инфекции (Превенар).

Пневмококк и гемофильная палочка являются обычными обитателями слизистой оболочки верхних дыхательных путей человека. Частота носительства пневмококка особенно высока в детских учреждениях и может достигать 50%. Носительство гемофильной палочки встречается у 5-25% людей, но в детских учреждениях может достигать 40% детей.

В Доме ребенка Хиберикс делается детям, начиная с двух месяцев и до четырех летнего возраста. Прививка применяется одновременно с другими вакцинами. За 2012год 71 ребенку сделана вакцинация против гемофильной инфекции, у 39% детей в первые сутки после прививки отмечалась температурная реакция. В

7% детей температура повышалась до 38-38,5 °С, но температура постепенно снижалась самостоятельно, общее состояние не страдало, катаральных симптомов не было.

Введение вакцины «Превенар» вызывает выработку антител к капсулярным полисахаридам *Streptococcus pneumoniae* серотипов 4, 6В, 9V, 14, 18С, 19F, 23F, обеспечивая специфическую защиту организма.

У детей первого года жизни, начиная с 2-месячного возраста, при использовании различных схем вакцинации, продемонстрировано формирование защитного иммунного ответа после серии первичной вакцинации и вторичного иммунного ответа на последнюю дозу, т.е. при ревакцинации.

У детей в возрасте от 2 до 5 лет выраженное образование антител ко всем серотипам вакцины наблюдается после однократного введения «Превенара», при этом иммунный ответ практически совпадает с таковым у детей первых двух лет жизни после серии первичной иммунизации.

«Превенар» можно вводить детям одновременно с другими вакцинами, включенными в Национальный календарь профилактических прививок. Так как дети до 1 года получают полный курс вакцинации по национальному календарю, т.е. уже совмещают введение нескольких вакцин, и в связи с большим движением детей этой возрастной группы, мы посчитали целесообразным прививать детей с 2-х летнего возраста однократно, что увеличивает контингент привитых детей в Доме ребенка,

Детям с бронхо-легочной патологией, детям - инвалидам проводится вакцинацию с первого года жизни, т.к. именно эти дети влияют на общую заболеваемость и часто болеют бактериальными инфекциями.

С ноября 2011г. по июнь 2012г. в Доме ребенка «Превенаром» привито 35 детей. Прививка переносится детьми хорошо, лишь у 8,3 % детей наблюдался подъем температуры тела до субфебрильных цифр в первые сутки после вакцинации, температура снижалась самостоятельно, других, в том числе местных реакций не было.

Таким образом, в Доме ребенка проводится эффективная профилактика инфекционных заболеваний с помощью вакцинации. Введены новые виды иммунизации против пневмококковой и ге-

мофильной инфекций, гриппа у детей раннего возраста. Прививки переносятся хорошо, но отмечается температурная реакция, которая проходит самостоятельно. Отрицательным моментом проведения вакцинации при совместном введении с другими вакцинами является одномоментное введение вакцин в различные участки тела ребенка. Для уменьшения количества инъекций, при проведении вакцинации и оптимизации работы необходимы применение многокомпонентных вакцин и создание новых с включением компонентов против гемофильной и пневмококковой инфекций для детей до 1 года.

**И.Р.Афиногенова\*\*\*, Г.Б.Веденяпина\*\*\*, А.М.Жилочкина\*\*\*,  
А.Ю.Лаврёнов\*\*\*, И.В.Фокина\*\*\*,  
М.В.Федотова\*\*\*, Е.Е.Шатская\*, Т.В.Крыгина\*\*, О.Е.Шедько\*\*\***  
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ  
КАУДАЛЬНОЙ РЕГРЕССИИ  
\*Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии  
\*\*Кафедра педиатрии и детских инфекций ФДПО  
\*\*\*ГКУЗ Рязанский дом ребёнка

Синдром каудальной регрессии редко встречающаяся врожденная патология, которая возникает вследствие нарушения кровоснабжения и характеризуется аплазией крестца и дефектами различных участков поясничного отдела позвоночника в сочетании с аномалиями различных систем организма.

Частота синдрома каудальной регрессии составляет 1:25000 нормальных беременностей. Порок в три раза чаще возникает у мальчиков. Этиология неизвестна, но в 16% случаев заболевание ассоциируется с наличием сахарного диабета у матери. Тип наследования -предположительно аутосомно-доминантный, однако риск рецидива очень мал.

Для возникновения врожденных пороков развития необходимы наследственная предрасположенность, которая обусловлена группой патологических генов, достигших надпороговой концентрации, и воздействие неблагоприятных (тератогенных) факторов среды. К ним относятся некоторые вирусы, бактерии, воздействие радиации, лекарственные препараты, этиловый алкоголь, сахарный диабет. Формирование порока развития происходит в ре-

зультате нарушения процессов размножения, миграции и дифференцировки клеток, гибели отдельных клеточных масс, замедления их рассасывания, нарушения адгезии тканей. Остановка или замедление размножения клеток приводит к аплазии или гипоплазии органа.

В патогенезе ведущую роль имеет нарушение развития каудального отдела позвоночника и нижних конечностей, мочевыводящей системы, нервной трубки до 4 недели беременности, что приводит к двигательным и неврологическим поражениям, формированию урологической патологии. К клиническим проявлениям заболевания относятся гипоплазия, атрофия и аномалии строения нижних конечностей, в крайне тяжелых случаях -резкое их недоразвитие и слияние (сиреномелия). Сужение и гипоплазия таза, врожденный вывих бедра, флексорные контрактуры тазобедренных и коленных суставов, косолапость. Нижняя часть туловища сужена, аномально сформирована. Отмечается паралич мышц тазового дна и сфинктеров.

За последние 30 лет в Рязанской области диагностировано только 2 случая синдрома каудальной регрессии среди живорожденных младенцев. В настоящее время эти дети наблюдаются в ГКУЗ Рязанский Дом ребенка.

В качестве клинических примеров ниже приведено краткое изложение историй развития двух воспитанников.

Николай С., 26.04.10 г.р., поступил в возрасте 24 дней из отделения выхаживания недоношенных детей с диагнозом: синдром каудальной регрессии, агенезия крестца, копчика, недоразвитие поясничного отдела позвоночника, врожденная аномалия развития и контрактуры нижних конечностей, парез тазовых органов, двусторонний крипторхизм, паховая грыжа. Из анамнеза известно, что матери 28 лет, русская. Биологический отец употреблял наркотики (со слов матери). Ребенок от 3 беременности протекавшей с угрозой выкидыша на 14 недели. В женской консультации не наблюдалась. Роды 3 на 37 неделе. Масса тела при рождении 2230, рост – 52 см, окружность головы - 33см, окружность груди – 31 см. Оценка по шкале Апгар 7/8. При наблюдении за ребенком физическое развитие во все эпикризные сроки оценивалось как низкое, дисгармоничное за счёт выраженного уменьшения длины тела при недоразвития нижней части туловища и ниж-

них конечностей, без дефицита веса относительно роста. Индекс массы тела составлял 20-21.

Коэффициент психического развития варьировал от 62 до 75 баллов (методика Э.Л Фрухт) и соответствовал отставанию в развитии на 2-2,5 эпикризных срока (в основном за счет двигательных нарушений). По результатам психолого-логопедического обследования отмечается незначительное отставание в развитии речи. Знает свое имя, различает строгую и ласковую интонацию, подражает взрослому, повторяя за ним слоги, произносит облегченные слова. Понимает обращенную речь, выполняет простые просьбы. Надевает и снимает кольца с пирамидки, ориентируется в контрастных величинах предметов. Воспроизводит в игре разученные действия. Доступны конструктивная и изобразительная деятельность. Ест с ложки с помощью взрослого, пьет самостоятельно из бокала. Помогает при одевании. Быстро ползает, садится и устойчиво сидит

Перенес трижды ОРВИ, конъюнктивит, бронхопневмонию. В двухлетнем возрасте ребенок госпитализирован для ортопедической коррекции в Московскую Республиканскую больницу в травматолого-ортопедическое отделение, где находится по настоящее время.

Артем С., 26.01.12 г.р., поступил из отделения вынашивания недоношенных детей в возрасте 2-х месяцев с диагнозом: Синдром кранио-каудальной регрессии, порок развития позвоночника и спинного мозга (агенезия пояснично-крестцового отдела позвоночника, синостоз костей таза). Врожденная аномалия развития и контрактуры нижних конечностей. Нижняя параплегия. Умеренная компенсированная наружная гидроцефалия. Двусторонняя пахово-мошоночная грыжа.

Из анамнеза: Матери 28 лет, русская, состоит в браке, отец русский, сведений нет. Женщина страдает хроническим пиелонефритом, хр. аднекситом.

Беременность 3 (1 беременность - роды в срок, 2 беременность-м/а), протекавшая гладко (со слов мамы). В 33-34 нед. женщина получила перелом бедра при падении. На учете в женской консультации с 36 недель. УЗИ плода на 32 неделе-без патологии. Роды 2, срочные, начавшаяся асфиксия плода, вакуум-экстракция плода. Околоплодные воды зеленые. По Апгар 6/7. Вес-2370 г.,

рост - 42 см, окружность груди - 34 см, окружность головы - 34 см.

На момент написания статьи, возраст 5 месяцев. Физическое развитие низкое, дисгармоничное, без дефицита веса. Индекс массы тела 19,4. Имеет массу тела 4590, длину тела-48см, окружность головы-42см, окружность груди-40см. По результатам психолого-логопедического обследования у ребенка отмечается отставание ориентировочно-познавательных и игровых реакций в развитии. Нервно-психическое развитие оценено на 2,5 месяца. У ребенка имеются предпосылки для формирования активной речи «воркует», есть «ротовое» внимание. Лежа на животе пытается поднимать и удерживать головку. Тянет ручки к висящим игрушкам, удерживает их, трясет. Есть длительное зрительное сосредоточение, поворачивает головку в сторону звука. Любит общение со взрослым, быстро отвечает улыбкой. Активно сосет из бутылочки, начинает есть с ложки.

Перенесенные заболевания - гнойный конъюнктивит, бронхит. На основании проведенного наблюдения были сделаны следующие выводы:

1. При синдроме каудальной регрессии у новорожденного ребёнка высока вероятность проявления родительской депривации, что предполагает помещение и последующее воспитание детей в детских государственных учреждениях. В этой ситуации на сотрудников возложена особая забота о больных детях, ответственность за проведение своевременной госпитализации в специализированные стационары для этапной ортопедической и урологической коррекции.

2. Недостаточная информированность сотрудников акушерской, неонатальной и педиатрической служб, трудности в предоставлении информации родителям и в определении лечебно-диагностической тактики при синдроме кранио-каудальной регрессии диктуют необходимость более широкого освещения данной проблемы.

3. Учитывая интеллектуальную сохранность, относительное соматическое благополучие особенно важной представляется задача психолого-педагогической реабилитации и социальной адаптации детей с каудальной регрессией, для обеспечения дальнейшей их интеграции в общество.

**М.Ф. Сауткин**

## ОЦЕНКА ГАРМОНИЧНОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ Кафедра физвоспитания и здоровья

Исследование относится к медицине, а именно к физиологии, спортивной медицине, педиатрии.

Существует метод моделирования гармоничности физического развития подростков. Однако оно предусматривает измерение и оценку только морфологических показателей физического развития, но не характеризует его в целом.

Известен также способ определения и оценки физического развития растущего организма, основанный на корреляции его признаков с длиной тела. В нашей работе использован именно указанный метод.

Цель работы – разработать способ оценки физического развития обследуемого, который бы точно представлял гармоничность его физического развития как в данный момент, так и под влиянием различных факторов.

Поставленная цель осуществляется следующим образом. Обследовано 208 студентов 17 лет. Оценка физического развития проводилась по таблицам корреляции с учётом пола, возраста, причём длина тела оценивалась самостоятельно по пятибалльной системе с учётом отклонения её от среднегрупповой величины в общих сигмах: средняя величина, если отклонение от средней составляет  $M \pm 1\sigma$ , выше средней –  $M + 1,1\sigma$  до  $M + 2\sigma$ , высокой –  $M + 2,1\sigma$  и больше, ниже средней –  $M - 1,1\sigma$  до  $- 2\sigma$  и низкой –  $M - 2,1\sigma$  и меньше.

Далее в частных сигмах оцениваются отклонения от их должных для роста других показателей физического развития и составляется отношение суммы отклонений двух функциональных признаков (жизненной ёмкости лёгких и становой силы) к сумме двух морфологических (массы тела и обхвата грудной клетки в паузе).

Если это отношение составит  $-2,0$ – $-1,1$ , физическое развитие данного человека будет дисгармоничным, если равно  $-1,0$  до  $+1,0$  – пропорциональным, а если оно составит  $+ 1,1$  до  $+ 2,0$  – гармоничным, но с указанием оценки роста индивидуума (табл. 1).

Таблица 1

## Оценка физического развития девушек 17 лет

Границы сиг- мальных откло- нений для роста	Рост, см	Масса, кг	Окр.груд. клетки в паузе, см	ЖЕЛ, см <sup>3</sup>	Стан. сила, кг
Низкие (от $M - 2,1\sigma$ и более)	150	50,1	82	2890	51
	151	50,6	82	2920	52
	152	51,1	82	2950	53
	153	51,5	82	2980	53
	154	52,0	82,5	3010	54
Ниже средних (от $M - 1,1\sigma$ до $M - 2\sigma$ )	155	52,5	83	3040	55
	156	53,0	83	3070	56
	157	53,5	83	3100	57
	158	53,9	83	3130	58
	159	54,4	83	3160	58
Средние величины ( $M \pm \sigma$ )	160	54,9	83	3190	59
	161	55,4	83	3220	60
	162	55,9	83	3250	61
	163	56,3	83,5	3280	62
	164	56,8	84	3310	63
	165	57,3	84	3340	63
	166	57,8	84	3370	64
	167	58,3	84	3400	65
	168	58,7	84	3430	66
	169	59,2	84	3460	67
Выше средних (от $M + 1,1\sigma$ до $M$ $+ 2\sigma$ )	170	59,7	84	3490	68
	171	60,2	85	3520	68
	172	60,7	85	3550	69
	173	61,1	85	3580	70
	174	61,6	85	3610	71
Высокие (от $M + 2,1\sigma$ и более)	175	62,1	85	3640	72
	176	62,6	85	3670	73
	177	63,1	85	3700	74
	178	63,5	85,5	3730	74
	179	64,0	86	3760	75
180	64,5	86	3790	76	
М-средняя арифм.	165,36	57,38	83,99	3349	63,83
$\sigma$ - общая сигма	4,97	6,85	5,06	478,8	15,09
$\sigma_R$ -частная сигма	-	<u>6,42</u>	<u>5,02</u>	<u>455,2</u>	<u>14,5</u>
r - коэф. корреляции	-	+0,35	+0,13	+0,31	+0,27
$R_{y/x}$ - коэф. рег- рессии	-	0,48	0,13	30	0,84
		кг/см	см/см	см <sup>3</sup> /см	кг/см

Пример 1. Студентка О., 17 лет, имеет длину тела 172 см, массу

тела 68 кг, окружность грудной клетки в паузе 93 см, жизненную ёмкость лёгких  $2500 \text{ см}^3$ , становую силу 50 кг. В таблице корреляции для 17-летних девушек находим, что длина тела (рост) у неё является выше среднего, а соответствующие ему должные величины этих признаков равны 60,7 кг, 85 см,  $3550 \text{ см}^3$  и 69 кг. Отклонение от должных росту 172 см величин соответственно составляет 7,3 кг, 8 см,  $1050 \text{ см}^3$  и 19 кг, а в частных сигмах ( $\sigma_R$ ) это будет равно: +1,14, +1,59, -2,30 и -1,31. Отношение же функциональных признаков к морфологическим в частных сигмах будет равняться:

$$\frac{-2,30\sigma_R + (-1,31 \sigma_R)}{+1,14\sigma_R + 1,59 \sigma_R} = \frac{-3,61 \sigma_R}{+2,73\sigma_R} = -1,32.$$

Таким образом, в целом физическое развитие данной студентки будет дисгармоничным при росте выше среднего.

Пример 2. Студентка Н., 17 лет имеет длину тела 158 см, массу тела 55 кг, окружность грудной клетки в паузе 85 см, жизненную ёмкость лёгких  $3300 \text{ см}^3$  и становую силу 65 кг. В таблице корреляции для студенток 17 лет находим, что длина тела (рост) у неё является ниже среднего, а соответствующие ему должные величины равны 53,9 кг, 83 см,  $3130 \text{ см}^3$  и 58 кг. Отклонения от должных росту 158 см величин соответственно составляет 1,1 кг, 2 см,  $170 \text{ см}^3$  и 7 кг, а в частных сигмах ( $\sigma_R$ ) это будет равно: +0,17, +0,4, +0,37 и +0,48. Отношение же суммы функциональных признаков к сумме морфологических в частных сигмах будет равно:

$$\frac{+0,37\sigma_R + 0,48\sigma_R}{+0,17\sigma_R + 0,4\sigma_R} = +1,5.$$

Таким образом, в целом физическое развитие студентки Н. является гармоничным при росте ниже среднего. Способ показал надёжность, простоту и объективность оценки гармоничности физического развития как индивидуальную, так и групповую.

**М.Ф. Сауткин**

НОВАЯ ПРОБА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ  
РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Кафедра физвоспитания и здоровья

Существует множество проб, характеризующих функциональные возможности организма в данный конкретный момент. Однако лишь немногие из них отражают его физическую работоспособ-

ность, т.е. количественную сторону этих возможностей, измеряемую в ваттах или кгм в 1 мин. К ним относятся велоэргометрия и степ-эргометрия. Есть сторонники того или иного метода. Нам представляется более простым и естественным метод степ-эргометрии, особенно в тех случаях, когда величина так называемой уступающей работы опирается на точные научные данные.

При диагностике уровня физической работоспособности обследуемые выполняют 2 мышечные нагрузки и лишь немногие авторы используют для этого одну нагрузку (Добельн с соавт., 1967).

Нами была разработана и предлагается для более широкого применения следующая однонагрузочная функциональная проба исследования физической работоспособности человека.

Для проведения пробы требуются: метроном (лучше маятниковый), секундомеры и гимнастические скамейки высотой 40 см для лиц женского пола и 50 см – для мужчин. После соответствующего объяснения испытуемые выполняют степ-тест в темпе 30 подъемов в 1 мин. Одновременно его могут выполнять 2 человека. В этом случае обе девушки начинают выполнять степ-тест в одно и то же время и заканчивают его одновременно через 4 минуты от начала работы. Но для этого варианта второй экспериментатор должен, как и первых из них, уметь хорошо считать частоту сердечных сокращений (или пульс) на 2-й, 3-й и 4-й минутах отдыха сидя в течении первых 30 с на каждой их них.

Таким образом, при данном варианте степ-теста за 1 час физическую работоспособность можно определить у 10-12 человек женского пола.

Но самым производительным является вариант степ-теста, когда студенты 6 курса изучают спортивную медицину и сами же, после объяснения преподавателем, выполняют эту пробу одновременно 8-10 человек в течении 4 минут (для лиц женского пола), начиная и заканчивая её одновременно, садятся на скамейку и считают за первые 30 с на 2-й, 3-й и 4-й минутах отдыха. За 1 час можно протестировать 40-45 лиц женского пола.

При 3-м варианте степ-теста, когда экспериментатор только один, производительность труда резко снижается, так как вторая обследуемая начинает выполнять степ-тест только через 3 минуты после начала работы первой девушки, физическую работоспособность можно определить только у 5-ти человек за 1 час.

Тестирование лиц мужского пола проводится при высоте ступеньки 50 см (0,5 м), а нагрузка продолжается 5 минут.

При первом варианте проведения степ-теста можно обследовать 8-10 человек за 1 час. Варианты выполняются в принципе аналогично женским вариантам.

Второй же вариант степ-теста позволяет за 1 час обследовать 35-40 человек мужского пола.

Третий вариант однонагрузочной степэргометрии позволяет определить уровень физической работоспособности у 4-5 мужчин, причем второй испытуемый начинает степ-тест через 4 минуты работы первого.

Конечно, для повышения массовости обследования, уровня определения физической работоспособности предпочтителен второй вариант степ-теста, но он, к сожалению, менее точен, чем другие.

Расчёт величины индекса степ-теста (ИС-Т) проводится по предложенной нами формуле:  $ИС-Т = \frac{P \cdot h \cdot n \cdot t \cdot 1,2}{(f_2 + f_3 + f_4) \cdot 2}$ , где P - масса тела испытуемого (кг), h - высота скамейки (м), n - частота подъёмов в 1 минуту, t - время работы (мин.), 1,2 - коэффициент уступающей (коэффициент Сауткина, равный 20%), (f<sub>2</sub> + f<sub>3</sub> + f<sub>4</sub>) - удвоенная сумма частоты пульса за первые 30 с на 2-й, 3-й и 4-й минутах отдыха сидя для перевода этой частоты в минуты.

После соответствующего расчёта получаем:

для женщин

$$ИС-Т_{ж} = \frac{P \cdot 57,6, кгм}{(f_2 + f_3 + f_4) \cdot 2}$$

для мужчин

$$ИС-Т_{м} = \frac{P \cdot 90, кгм}{(f_2 + f_3 + f_4) \cdot 2}$$

Таким образом, чем больше будет частное от деления, тем выше физическая работоспособность индивида и наоборот. Этот тест характеризует работоспособность, точнее дает представление о том, сколько кгм или ватт приходится на одно сердечное сокращение или степень экономизации её деятельности.

Обследование 60 студенток РязГМУ 17-18 лет показало надежность и доступность этой пробы. Физическая работоспособность за 4 минуты степ-теста в среднем составила у них  $3257 \pm 45,7$  кгм, удвоенная сумма пульса –  $338 \pm 5,04$  уд., а ИС-Т<sub>ж</sub> 9,6 у.е., Его оценка: ИС-Т<sub>ж</sub> 15 – 13,1 высокая, 13 – 11,1 – выше среднего, 11 – 9,1 – средняя, 9 – 7,1 – ниже среднего, 7 – 5,1 у.е. – низкая.

**Н.Я.Прокопьев, М.А.Чачина**  
**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ 15-16**  
**ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВОЛЕЙБОЛОМ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ**  
**ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА**  
Институт физической культуры  
Тюменского государственного университета, Тюмень

Актуальность укрепления здоровья школьников продолжает возрастать в связи с ростом заболеваемости среди учащейся молодежи. Так, количество абсолютно здоровых детей к окончанию средней школы составило в 1987 г. 20-25%, в 1994 – 10-15%, а в 2010 году – только 4%. Установлено, что 43% учащихся общеобразовательных школ имеют различные хронические заболевания, 50% – нарушения опорно-двигательного аппарата, 25% – функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы [Исаев А.П., Прокопьев Н.Я., Чимаров В.М., 2002; Кучма В.Р., 2003]. Во многом это связано с прогрессированием дефицита двигательной активности современных школьников. С первых лет обучения в школе суточная двигательная активность детей снижается на 50% и по мере перехода из класса в класс продолжает неуклонно падать. Современная школьная программа предоставляет широкие возможности для инициативы и творчества в выборе средств физической подготовки школьников. Большое значение имеет не только объем, но и правильный выбор направленности физических нагрузок. Оценка функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы у детей в связи с их занятиями спортом – важная проблема спортивной физиологии. Она необходима для выработки методики спортивной тренировки и, при необходимости, внесения коррекции в тренировочный процесс.

Цель исследования: выяснить влияние регулярно проводимых дозированных физических нагрузок при занятиях волейболом у девочек-подростков 15-16 лет на показатели сердечно-сосудистой системы в годичном цикле тренировочного процесса.

Была изучена современная педагогическая и медицинская литература, касающаяся вопросов диагностики функционального состояния сердечно-сосудистой системы у подростков. В годичном цикле тренировочного процесса приведено изучение

показателей центральной гемодинамики при физических нагрузках, связанных с занятиями волейболом.

В динамическом исследовании приняли участие 16 девочек-подростков 15-16 лет, являющихся учащими общеобразовательных школ г. Тюмени, по состоянию здоровья входящие в основную медицинскую группу. Стаж занятий волейболом более 3 лет выявлен у 11 человек, два года – 4 человека, до одного года – у одной девочки. Исследования выполнено за период с сентября 2011 года по март 2012 года и проведено в три этапа.

В состоянии физиологического покоя изучены: частота сердечных сокращений (ЧСС); систолическое (САД), диастолическое (ДАД) и пульсовое (ПД) артериальное давление, мм рт. ст.; двойное произведение (ДП, ед.); коэффициент выносливости (КВ), коэффициент экономичности кровообращения (КЭК) и вегетативный индекс Кердо (ВИК).

Полученные данные были обработаны на персональном компьютере, с использованием математической обработки по общепринятым методам вариационной статистики. Определялись следующие параметры: средняя арифметическая и ошибка средней арифметической. О достоверности различий средних значений показателей судили по *t*-критерию Стьюдента.

Возраст 15-16 лет, т.е. подростковый период, характеризуется достижением дефинитивного уровня большинства функциональных систем организма, в том числе и сердечно-сосудистой системы. Именно в этом возрасте происходит совершенствование нейрогуморальной регуляции, создаются условия по адекватному обеспечению потребностей организма в условиях школьного обучения и связанного с ним изменения образа жизни. Проведенные исследования показателей гемодинамики девочек-подростков свидетельствуют о том, что они подчиняются физиологическим проявлениям роста и развития детей. Частота сердечных сокращений у девочек-подростков изучена мною в годичном цикле тренировочного процесса. Я обратила внимание, что у всех девочек по мере по мере их взросления в течение всего периода тренировочного процесса ЧСС достоверно ( $p < 0,05$ ) уряжалась. Так, в сентябре 2011 ЧСС в состоянии физиологического покоя была равна  $78,3 \pm 1,4$  уд/мин, в декабре 2011 года –  $75,8 \pm 1,3$  уд/мин, тогда как в феврале 2012 года –  $71,6 \pm 1,5$  уд/мин ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, в абсолютных значениях за период с сентября 2011 года по февраль 2012 года ЧСС стала реже на 6,7 уд/мин, что свидетельствует об экономизации кровообращения в связи с регулярно проводимыми физическими нагрузками на растущий детский организм.

Одним из интегральных показателей деятельности сердечно-сосудистой системы является величина артериального давления. Исследованием установлено, что систолическое артериальное давление у девочек-подростков по мере увеличения их возраста имело достоверную тенденцию к повышению ( $p < 0,05$ ). Так, в сентябре 2011 года САД находилось на уровне  $110,6 \pm 0,4$  мм рт ст, то в декабре его значения составили  $112,3 \pm 0,6$  мм рт ст, в феврале 2012 года –  $114,2 \pm 0,3$  мм рт ст. Таким образом, САД в абсолютных значениях возросло на 3,6 мм рт ст.

Характеризуя диастолическое артериальное давление, могу отметить, что в абсолютных значениях оно мало подвергалось изменениям в течение годового цикла тренировочного процесса, но, тем не менее, достоверно становилось меньше ( $p < 0,05$ ). Так, в сентябре 2011 года я определила его значения как  $66,1 \pm 0,2$  мм рт ст, в декабре 2011 года –  $65,4 \pm 0,2$  мм рт ст, в феврале 2012 года –  $64,6 \pm 0,3$  мм рт ст.

В годовом цикле тренировочного процесса пульсовое давление находилось в полном соответствии со значениями систолического и диастолического артериального давления. Так, в сентябре 2011 г. величина пульсового давления составила  $44,5 \pm 1,3$  мм рт ст, в декабре 2011 г. –  $46,9 \pm 1,6$  мм рт ст, то в феврале 2012 г. –  $49,6 \pm 1,5$  мм рт ст, что статистически достоверно ( $p < 0,05$ ). В абсолютных значениях повышение пульсового давления в годовом цикле тренировочного процесса за период с сентября 2011 г. по февраль 2012 г. составило 5,1 мм рт ст.

Двойное произведение является объективным отражением регуляторных процессов, происходящих в сердце. Показатели двойного произведения в течение годового цикла тренировочного процесса имели тенденцию к понижению, однако не достигали значений, свидетельствующих о высоком или выше среднего уровне функционирования сердечно-сосудистой системы. Так, в сентябре 2011 г. у девочек-подростков показатель ДП находил-

ся на уровне 86,6 у.е., тогда как в декабре показатель несколько улучшился – 85,1 у.е, а в феврале 2012 г. достиг средних значений – 81,7 у.е.

Коэффициент выносливости характеризует степень тренированности сердечно-сосудистой системы. Проведенное исследование свидетельствовало о том, что в годичном цикле тренировочного процесса КВ имел тенденцию к снижению, следовательно повышению уровня тренированности.

Коэффициент экономичности кровообращения за период с сентября 2011 по февраль 2012 гг. не претерпевал существенных изменений. В сентябре 2011 г. расчетные значения КЭК составили 3484,3 ед, в декабре 2011 г. и в феврале 2012 г. получены практически одинаковые значения – соответственно 3555,0 и 3551,4 у.е.

Изучение вегетативного индекса Кердо, отражающего степень приспособления организма к окружающим условиям среды, свидетельствовало о постепенном уменьшении влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы на деятельность сердечно-сосудистой системы. Так, если в сентябре 2011 г. я получила значения ВИК в 16 у.е., в декабре 2011 г. – в 14 у.е, то в феврале 2012 г. – 10 у.е.

**Выводы.**

1. Регулярно проводимые занятия волейболом благоприятно отражаются на функциональном состоянии сердца девочек-подростков.

2. Девочки-подростки 15-16 лет развиваются в полном соответствии с возрастными значениями, свойственные подросткам данного возраста.

**Н.Я.Прокопьев, А.В.Ярыгина**

**ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ 15-16 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВОЛЕЙБОЛОМ, В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА**

**Институт физической культуры**

**Тюменского государственного университета, Тюмень**

Волейбол является наиболее доступным и, следовательно, массовым средством укрепления здоровья широких слоев населения, ибо им занимаются во всех регионах страны (Ерохина М., 2010;

Строшкова Т.Н., 2010). Все движения в волейболе носят естественный характер, базирующийся на беге и прыжках (Платонов В.Н., 1987; Семенов В., 2010; Умаров В.С., Киршина Е.Д., 2010). Современные медико-биологические исследования показывают, что систематические занятия волейболом вызывают значительные морфофункциональные изменения в деятельности анализаторов, опорно-двигательном аппарате и внутренних органах и системах. В частности, улучшается глубинное и периферическое зрение, повышается способность нервно-мышечного аппарата к быстрому напряжению и расслаблению мышц; выполнение прыжков в игре способствует укреплению мышечно-связочного аппарата нижних конечностей, укрепляется аппарат кистей рук и увеличивается их подвижность; улучшается обмен веществ, работа органов кровообращения и дыхания. Игра требует от участников хорошей координации движений, ловкости, гибкости, быстроты, физической силы, проявления смелости и сообразительности (Бернштейн Н.А., 1991; Лях В.И., 2001; Нестеров В.А., 2001; Беляев А.В., 2005; Клещев Ю.П., 2005; Ладохина Н., 2011). В связи с современными особенностями построения школьного обучения и возникающим в связи с этим дефицитом времени, двигательная активность детей значительно снижается (Голиков Н.А., 2004; Онищенко Г.Г., 2005; Прокопьев Н.Я., Марьинских С.Г., 2011), что негативно сказывается на морфофункциональном состоянии детей и подростков. Для повышения уровня двигательной активности многие дети приходят заниматься как в спортивные секции школ по месту учебы и жительства, так и в специализированные ДЮСШ. В этой связи встает важная медико-педагогическая задача обеспечения занятий физическими упражнениями без вреда для здоровья детей, а также должного контроля функционального состояния.

Предметом исследования являлась физическая подготовленность девочек-подростков 15-16 лет.

Цель исследования: в годичном цикле тренировочного процесса изучить показатели, характеризующие физическую подготовленность девочек-подростков 15-16 лет, занимающихся волейболом.

Был проведен анализ доступной медико-педагогической литературы, характеризующей современное состояние физической подготовленности детей подросткового возраста. В годичном

цикле тренировочного процесса изучена динамику возрастных изменений физической подготовленности девочек-подростков 15-16 лет, занимающихся волейболом

Исследование физической подготовленности проведено у 16 девочек-подростков 15-16 лет в ДЮСШ «Олимпия» на базе Тюменского государственного университета. Исследования проводились с сентября 2011 г. по февраль 2012 г. в три этапа. Для оценки физической подготовленности использовались тестовые упражнения, рекомендованные В.И. Ляхом: бег 30 метров, подтягивание, челночный бег (3x10 м), прыжок в длину с места, бег на месте с высоким подниманием бедра за 10 с (раз), наклон вперед из положения сидя на полу, раз.

Математическая обработка результатов исследования включала определение средней арифметической и ошибки средней арифметической. О достоверности различий судили по t-критерию Стьюдента. Достоверными считали различия при уровне значимости  $p < 0,01$ .

Для оценки уровня физической подготовленности в годичном цикле тренировочного процесса нами использовано шесть тестов (табл. 1).

Характеризуя результаты тестирования в беге на 30 метров, мы должны отметить, что в сентябре и декабре 2011 г. девочки-подростки пробегали это расстояние за одинаковое время – 5,4 сек. В феврале 2012 г. результат в беге на 30 метров улучшился на 0,2 сек, т.е. составил 5,2 сек. Таким образом, достоверных различий по времени пробегания дистанции в 30 метров у девочек-подростков мы не обнаружили –  $p > 0,05$ .

Для тестирования уровня физической подготовленности и оценки степени развития силы у девочек-подростков 15-16 лет нами использован тест на подтягивание. Исследованиями установлено, что в сентябре 2011 г. девочки могли подтянуться 2,2 раза, тогда как в феврале 2012 года – 3,5 раза, что статистически достоверно ( $p < 0,05$ ). Таким образом, в годичном цикле тренировочного процесса увеличение числа подтягиваний в абсолютных значениях составило 1,3 раза.

Динамика показателей физической подготовленности девочек-подростков 15-16 лет в годичном цикле тренировочного процесса  
( $M \pm m$ )

Показатель	Период обследования		
	Сентябрь 2011	Декабрь 2011	Февраль 2012
Бег 30 метров	5,4±0,3	5,4±0,3	5,2±0,2
Подтягивание, раз	2,2±0,1*	2,8±0,2	3,5±0,1**
Челночный бег 3 x 10 м, сек	8,44±0,3	8,39±0,3	8,31±0,2
Прыжок в длину с места, см.	165,5±9,8	168,8±10,4	172,4±11,7
Бег на месте с вы- соким поднимани- ем бедра за 10 с (раз)	17,03±0,48*	19,07±0,43	20,1±0,33**
Наклон вперед из положения сидя на полу, раз	14,6±2,7	17,3±3,2	23,8±

Примечание: \* и \*\* - достоверность различий при  $p < 0.05$ .

Тестирование девочек-подростков на ловкость в виде челночного бега 3 x 10 метров свидетельствовало о том, что в годичном цикле тренировочного процесса в абсолютных значениях скорость пробегания трех десятиметровых отрезков уменьшалась, хотя достоверных различий мы не получили ( $p > 0,05$ ).

В годичном цикле тренировочного процесса скоростно-силовую подготовленность девочек мы оценивали по результатам прыжка в длину с места, отталкиваясь одновременно двумя ногами. Установлено, что за период с сентября 2011 по февраль 2012 гг. длина прыжка с места в абсолютных значениях возросла на 6,9 см, хотя статистической достоверности в различии мы не получили ( $p > 0,05$ ).

Тестирование частоты поднимания бедра до горизонтального уровня при беге в максимальном темпе в течение 10 секунд свидетельствовало о достоверном ( $p < 0,05$ ) его повышении в годич-

ном цикле тренировочного процесса. С сентября 2011 г. по февраль 2012 г. частота поднимания бедра до горизонтального уровня при беге на месте в течение 10 секунд возросла на 2,8 раза.

Изучение теста наклона вперед из положения сидя на полу показало, что уровень физической подготовленности при проведении данного теста был достаточно высоким, причем в годичном цикле тренировочного процесса непрерывно увеличивался, что статистически достоверно  $-p < 0,05$ . Так, с сентября 2011 года по февраль 2012 года увеличение числа наклонов вперед в абсолютных значениях равнялось 9,2 раза.

Таким образом, результаты тестирования физической подготовленности девочек-подростков 15-16 лет в годичном цикле тренировочного процесса позволяют заключить, что по мере продолжительности занятий волейболом физическая подготовленность возрастала.

### **В.С.Ерженин**

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У МАЛЬЧИКОВ 8-12 ЛЕТ С  
АЛЛЕРГОДЕРМАТОЗАМИ

Институт физической культуры

Тюменского государственного университета, Тюмень

В последние годы резко ухудшилось состояние здоровья детей, проживающих в различных регионах России (Кучма В.Р., 2003; Гребнева Н.Н., 2006; Койносов А.П., 2008). У многих из них обнаруживаются различные проявления аллергодерматозов (АД) (Зверькова Ф.А., 1989; Торопова Н.П., Синявская О.А., 1993; Страполов Д.В., 2005), о которых следует знать преподавателям физической культуры в школе. Интегральными показателями деятельности сердечно-сосудистой системы (ССС) являются частота сердечных сокращений (ЧСС) и величина систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления. Исследований, характеризующих ЧСС, САД и ДАД у детей второго детства проживающих в г.Тюмени, больных АД, мало. Проблема АД имеет медицинскую, социальную и педагогическую значимость.

Медицинская и социальная проблема обусловлена: ежегодным увеличением числа больных АД во всех возрастных группах; неблагоприятным влиянием заболевания на физическое развитие

детей и подростков; трудностью выбора профессии и создании семьи; трудностью контроля за переходом острых форм заболевания в хронические.

Педагогическая проблема связана с: отсутствием унифицированной программы преподавания физической культуры у детей АД; сложностью оценки функционального состояния детей и подростков как на обычных уроках физической культурой в школе, так при занятиях в спортивных секциях; сложностью коррекции психоэмоционального состояния детей и подростков, находящихся в детских и подростковых коллективах.

В этой работе мы касаемся вопросов, связанных с педагогическими подходами к детям и подросткам с АД, обучающихся в общеобразовательных школах. Значительная часть детей и подростков страдающих АД занимаются на уроках физической культуры вместе с другими учащимися класса, то есть получают равные с ними дозированные физические нагрузки.

На преподавателя физической культуры в школе ложится ответственность за контроль его функционального состояния во время урока, но и за состояние здоровья в целом. Важнейшим показателем функционирования организма является его гемодинамика.

Возрастно-половые показатели гемодинамики для конкретных регионов России в настоящее время отсутствуют, что значительно затрудняет работу с детьми и подростками.

Теоретико-методологическую основу исследования составили: физиологические проявления роста и развития детей и подростков (Хрипкова А.Г. с соавт., 1996; Доскин В.А. с соавт., 1997; Прокопьев Н.Я. с соавт., 2002); закономерности адаптации организма к внешним и внутренним воздействиям (Анохин П.К., 1962; Гаркави Л.Х. с соавт., 1990; Жвавый Н.Ф. с соавт. 1999; Исаев А.П. с соавт., 2002); методология научных исследований аллергодерматозов (Торопова Е.П. с соавт., 1999; Кунгуров Н.В. с соавт., 2000; Короткий Н.Г. с соавт., 2003).

Цель исследования: изучить базовые показатели центральной гемодинамики у мальчиков 8-12 лет, страдающих АД.

В исследовании приняли участие 58 мальчиков. Обследование детей проводилось в лаборатории «Физического развития и питания детей» Научного центра профилактического и лечебного питания ТюмНЦ СО РАМН под руководством проф. С.И. Матаева и

на кафедре управления физической культурой и спортом института физической культуры Тюменского государственного университета при участии проф. Н.Я. Прокопьева. Изучены основные показатели центральной гемодинамики: частота сердечных сокращений (ЧСС), систолическое (АДС) и диастолическое (АДД) артериальное давление, пульсовое давление (ПД). Результаты исследования обработаны статистически.

Показатели центральной гемодинамики у детей 8-12 лет с АД (табл. 1) свидетельствовали об их достоверных изменениях. Так, ЧСС в связи с увеличением возраста мальчиков имела достоверную ( $p < 0,05$ ) тенденцию к урежению – на 8,34 уд/мин. В сравнении с ЧСС показатели АДС в связи с увеличением возраста имели тенденцию увеличиваться – на 11,25 мм.рт. ст.

Таблица 1

Показатели центральной гемодинамики мальчиков, страдающих атопическим дерматитом ( $M \pm m$ )

Возраст, лет	число наблюдений	Показатели гемодинамики			
		ЧСС, уд/мин	АДС, мм.рт. ст.	АДД, мм.рт. ст.	ПД, мм.рт. ст.
8	11	87,36±1,07	98,38±1,33	61,34±1,36	37,04±0,42
9	12	85,23±1,02	100,47±1,28	62,69±1,23	37,78±0,30
10	10	80,29±1,36	103,63±1,42	63,70±1,37	39,93±0,27
11	12	78,33±1,04	105,26±1,13	66,80±1,17	38,46±0,14
12	13	79,02±1,02	109,63±1,14	72,19±0,94	37,44±0,16

Претерпевало возрастные изменения и диастолическое артериальное давление, которое за период с 8 до 11 лет повысилось на 10,85 мм.рт. ст. Важно то, что за изучаемый возрастной период ПД практически не претерпевало изменений.

Выводы.

1. Показатели центральной гемодинамики у детей с АД подчиняются возрастнo-половым законам развития.

2. В связи с увеличением возраста мальчиков отмечается урежение частоты сердечных сокращений и повышение систолического и диастолического артериального давления.

**К.А.Пономарева**

**ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОК 17-18 ЛЕТ  
ШАДРИНСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА НА  
НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ**

**Институт физической культуры**

**Тюменского государственного университета, Тюмень**

В последние десятилетия интеллектуальный потенциал страны стал ведущей производительной силой. Однако его формирование затруднено в связи с увеличением информационной нагрузки и снижением уровня здоровья учащихся и студентов (Гаттаров Р.У.; Прокопьев Н.Я., Марьинских С.Г.). Несмотря на достаточный большой интерес специалистов различного профиля (педагогов, физиологов, антропологов) к изучению морфологического и функционального состояния студентов высших учебных заведений, проблема их адаптации к обучению в высшей школе остается актуальной (Н.А. Агаджанян, И.В. Руженкова; Будук-оол Л.К-С.; Горбунов Н.П., Гавронина Г.А.). Напряженная умственная деятельность студентов в семестре и в период экзаменационных сессий в сочетании с эмоциональными нагрузками, недостаточные знания, умения и навыки здорового образа жизни, гиподинамия, слабое физическое развитие затрудняют адаптацию студентов к учебному процессу и вызывают неблагоприятные сдвиги в организме. Это приводит к ухудшению состояния здоровья, снижению функционального состояния и физической работоспособности студенческой молодежи (Богатырев В.С.; Кобяков Ю.П.; Олонцев В.В.; Owen N. et al.).

Вопросам, связанным с формированием здорового образа жизни учащихся и студентов, адаптацией их к учебной деятельности, уделяется серьезное внимание. Так, в частности, в последние годы в гг. Тюмень (2006-2010), Екатеринбург (2006), Челябинск (2008), Шадринск (2007-2010) проведен ряд конференций с обсуждением состояния здоровья учащейся молодежи.

Цель исследования: изучить функциональное состояние кардиореспираторной системы девушек 17-18 лет, студенток первого курса Шадринского государственного педагогического института, на начальном этапе обучения в вузе.

Осуществлено знакомство с доступной литературой, отражаю-

щей показатели функционального состояния кардиореспираторной системы лиц юношеского возраста. Изучена физическая работоспособность организма девушек 17-18 лет Шадринского государственного педагогического института на начальном этапе обучения в вузе.

Изучение физической работоспособности по тесту PWC170 проведено у 85 студенток 17-18 лет Шадринского государственного педагогического института с различным двигательным режимом (табл. 1).

Таблица 1

Количественный состав обследованных студенток Шадринского государственного педагогического института с различным двигательным режимом

Возраст		Всего
17 лет	18 лет	
Высокий уровень двигательной активности		
19	23	42
Низкий уровень двигательной активности		
22	21	43
41	44	85

Практически все студентки были представителями русской национальности, которые родились и проживали на территории Курганской области (51) и г. Шадринск (27). Семь студенток приехали на учебу в институт из других областей России – Омской области (3) и Свердловской области (4). В зависимости от уровня двигательной активности студентки распределены на две группы. Первую группу составили студентки с низким двигательным режимом, которые посещали 2 занятия физической культуры, предусмотренные программой преподавания. Во вторую группу вошли те, кто имел высокий двигательный режим как до поступления в институт, так и на первом году обучения в нём. Студентки этой группы активно занимались спортом 16-24 часа в неделю. Результаты исследований обработаны статистически с использованием компьютерных программ «Excel», «StatisticalPackagefortheSocialSciences».

Расчеты показывают, что в период 17-18 лет показатели физи-

ческой работоспособности непрерывно увеличиваются (табл. 2) во всех обследуемых группах девушек. Среди девушек-спортсменок величина физической работоспособности характеризуется самыми высокими цифрами, что свидетельствует о хорошей тренированности организма под воздействием физических нагрузок. Так, если у девушек не занимающихся спортом в 18 лет показатели физической работоспособности составляют  $785,24 \pm 9,68$  кгм/мин, то в группе девушек-спортсменок –  $946,25 \pm 19,56$  кгм/мин ( $p < 0,01$ ).

Таблица 2

Показатели физической работоспособности и МПК девушек Шадринского государственного педагогического института

Возраст, лет	Девушки (n = 43)		Спортсменки (n = 42)		Достоверность различий
	M±m	δ	M±m	δ	
PWC <sub>170</sub> , кгм/мин					
17	626,31±9,54	29,6	881,24±15,62	41,8	p<0,01
18	785,24±9,68	30,8	946,25±19,56	56,1	p<0,01
PWC <sub>170</sub> , кгм/мин/кг					
17	11,62±0,21	2,38	13,76±0,27	2,76	p<0,05
18	12,14±0,23	2,45	13,91±0,31	2,91	p<0,05
МПК, л/мин					
17	3,45±0,08	0,36	4,61±0,09	0,42	p<0,05
18	3,98±0,09	0,39	5,24±0,11	0,45	p<0,05
МПК, мл/мин/кг					
17	56,55±0,49	1,67	72,03±0,65	1,81	p<0,01
18	62,18±0,58	1,81	77,05±0,69	1,89	p<0,01

Показатели относительной физической работоспособности теста PWC<sub>170</sub> позволяют оценить влияние антропометрических данных обследуемых на величину исследуемых значений физической работоспособности. Расчеты показывают, что относительная физическая работоспособность во всех исследуемых группах к 18 годам достигает максимальных величин. Самые высокие цифры от-

носительной физической работоспособности определяются во всех возрастных группах девушек-спортсменок. Например, у девушек, не занимающихся спортом показатели относительной физической работоспособности в 18 лет равняются  $12,14 \pm 0,23$  кгм/мин/кг, а в группе девушек-спортсменок –  $13,91 \pm 0,31$  кгм/мин/кг ( $p < 0,05$ ).

Непрямым расчетным методом получали величину максимального потребления кислорода, позволяющую оценить аэробную производительность организма обследуемых студенток. Нами установлено, что показатели МПК в период 17-18 лет непрерывно возрастают во всех обследуемых группах девушек. Наибольший прирост величины МПК определяется в группе девушек-спортсменок. Так, если у девушек не занимающихся спортом в 18 лет показатели МПК составляют  $3,98 \pm 0,09$  л/мин, то в группе девушек-спортсменок –  $5,24 \pm 0,11$  л/мин ( $p < 0,05$ ).

С целью выявления соматических влияний на показатели МПК нами производились расчеты относительных величин. Полученные данные установили, что у всех обследуемых девушек относительная величина МПК к 18 годам достигает наибольших значений. Во всех возрастных группах среди девушек-спортсменок относительные показатели МПК характеризуются самыми высокими цифрами. Например, у девушек не занимающихся спортом в 18 лет относительная величина МПК равняется  $62,18 \pm 0,57$  мл/мин/кг, а в группе девушек-спортсменок –  $77,05 \pm 0,69$  мл/мин/кг ( $p < 0,01$ ).

**Выводы.**

1. Показатели физической работоспособности и аэробной производительности организма девушек Шадринского государственного педагогического института характеризуются возрастной изменчивостью и групповыми различиями.

2. К 18 годам у всех обследуемых девушек рассматриваемые показатели оцениваются максимальными цифрами, что объясняется завершением формирования функциональных систем и достижения наибольшей производительности организма.

3. Во всех возрастных группах самые высокие цифры работоспособности и МПК выявлены у девушек-спортсменок.

4. Регулярные занятия физическими упражнениями способствуют повышению уровня функционирования всех органов и систем организма.

**Рябчук А.В.****ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КУРСАНТОВ ТЮМЕНСКОГО  
ВОЕННОГО ИНСТИТУТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ГИРЕВЫМ СПОРТОМ****Институт физической культуры****Тюменского государственного университета, Тюмень**

На современном этапе развития спорта приобретает значение мониторинг функционального состояния спортсменов вследствие возрастающих нагрузок и увеличивающегося риска развития состояния дезадаптации (Агаджанян Н.А., 1983; Платонов В.Н., 1988; Исаев А.П., Личагина С.А., Потапова Т.В., 2003; Харитонов Л.Г., Шемердяк А.В., Линдт Т.А., 2005; Быков Е.В., 2002). Основное внимание при этом уделяется характеристике особенностей процессов метаболизма и гемодинамики при физических нагрузках (Харитонов Л.Г., Шемердяк А.В., Линдт Т.А., 2005).

Цель исследования: изучение динамики функционального состояния курсантов Тюменского военного института, систематически занимающихся гиревым спортом.

В течение тренировочного (первый этап) и предсоревновательного (второй этап) периодов обследовано 70 юношей в возрасте 18-23 лет, имеющих спортивную квалификацию не ниже первого спортивного разряда по гиревому спорту. Для исследования общего функционального состояния использовали тест САН – самочувствие, активность, настроение, для изучения уровня личной и ситуативной тревожности использовали тест Спилбергера-Ханина и уровень вегетативных дисфункций изучали посредством опросника Вейна.

Весьма показательной явилась оценка работоспособности по данным теста САН. У курсантов не отмечалось статистически значимого снижения по всем шкалам данного теста. Соответственно по шкале «самочувствие»  $6,2 \pm 0,4$  балла – на первом этапе и  $5,9 \pm 0,2$  – на втором ( $p > 0,05$ ), по шкале «активность» –  $5,8 \pm 0,3$  – на первом и  $6,0 \pm 0,2$  – на втором, по шкале «настроение» –  $5,5 \pm 0,2$  и  $5,7 \pm 0,3$  – соответственно

В группе юношей 18-23 лет отмечается лишь флуктуация показателей без достоверных различий, что свидетельствует о достаточной степени функциональной зрелости и реактивности ЦНС. Подтверждением данного положения является динамика функ-

ционального состояния вегетативной нервной системы по данным опросника Вейна (Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение, 2003). В группе курсантов данный показатель на первом этапе был в пределах  $10,2 + 0,3$ , а на втором проявил лишь небольшую тенденцию к повышению – до  $11,5 + 0,4$  без статистически достоверных различий.

Следует отметить, что общая сумма баллов, полученная при изучении признаков по вопроснику не должна превышать 15. В случае превышения данной величины можно говорить о наличии синдрома вегетативной дистонии (Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение, 2003). В нашем исследовании у юношей резкого изменения функционального состояния ВНС не наблюдается, что еще раз подчеркивает важность и значимость функциональной зрелости регуляторных механизмов, испытывающих значительную нагрузку в соревновательный период.

В основу исследования изменений уровня личностной и ситуативной тревожности были положены результаты динамики самооценки уровней тревожности по тесту Спилбергера-Ханина. При анализе результатов самооценки необходимо иметь в виду, что общий итоговый показатель по каждой из подшкал может находиться в диапазоне от 20 до 80 баллов. При этом, чем выше итоговый показатель, тем выше уровень тревожности (ситуативной или личностной). При интерпретации показателей мы использовали следующие ориентировочные оценки тревожности: до 30 баллов – низкая, 31-44 балла – умеренная; 45 и более высокая.

В процессе предсоревновательного периода уровень личностной тревожности у юношей – гиревиков отмечалась лишь статистически недостоверная тенденция к повышению с  $29,5 + 2,1$  до  $33,4 + 3,2$  балла. Что касается уровня ситуативной тревожности, то у юношей-гиревиков данный показатель достоверно повысился с  $32,3 + 1,3$  до  $38,9 + 1,9$  балла.

Следует отметить, что сам феномен преобладания высокого уровня ситуативной тревожности, в отличие от личностной, у спортсменов является достаточно интересным. Физиологическая интерпретация данного факта, очевидно, возможна в рамках теоретических представлений о функциональных системах организма (Судаков К.В., 1996). Поскольку функциональные системы – это динамические, подвижные образования, постольку прояв-

ления интегративного характера на уровне целостного организма могут иметь определенный физиологический дрейф. Другими словами, в процессе перехода от тренировочного периода к соревновательному наблюдается повышение уровня тревожности, прежде всего, ситуативного плана. При этом гомеостатические механизмы проявляют выраженную тенденцию смещения к границам неустойчивого равновесия.

**Выводы.**

1. В процессе перехода от тренировочного периода к соревновательному у юношей – гиревиков функциональное состояние остается в пределах, характерных для тренировочного цикла.

2. На этапе предсоревновательного периода у юношей – гиревиков наблюдается тенденция статистически не достоверного повышения уровня признаков вегетативной дисфункции.

3. Предсоревновательный период у юношей – гиревиков сопровождается статистически достоверным повышением уровня ситуативной тревожности.

### **А.Г.Троян**

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОДРОСТКОВ 15-16 ЛЕТ МУДО ДЮСШ «АЙКИДО-РЕАЛ» Г. ПЫТЬ-ЯХ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АЙКИДО, НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА**

**Институт физической культуры**

**Тюменского государственного университета, Тюмень**

Многолетняя тенденция ухудшения здоровья детей и учащейся молодежи влечет за собой последующее снижение здоровья во всех возрастных группах и в дальнейшем сказывается на качестве трудовых ресурсов, воспроизводстве поколений. Ежегодно на учет по инвалидности ставится порядка 800 тысяч человек и 25% от этого числа составляет молодой контингент. За последние пять лет рост инвалидности в целом составляет 8-10% при резком увеличении количества детей-инвалидов (А.А. Васильков, 2002; В.Р. Кучма, М.И. Степанова, 2002; О.П. Николаева, 2011). Особую значимость приобретают исследования состояния здоровья юношей в связи с подготовкой к службе в Вооруженных Силах РФ (Приказ МЗ РФ и МО РФ № 240/168 от 23.05.2001 г. «Об органи-

зации медицинского обеспечения подготовки граждан Российской Федерации к военной службе»).

Для сохранения здоровья и как досуг дети стремятся в спортивные секции, в частности секцию айкидо. В последние десятилетия существенно изменилась методика тренировки, продолжают совершенствоваться техническое и тактическое мастерство в айкидо, повышается уровень развития физических и психических качеств. Айкидо становится более темповым и, вместе с тем, более универсальным, что требует повышения уровня физической, технико-тактической и функциональной подготовленности спортсменов.

Целью исследования являлось изучение физической работоспособности в динамике годовичного учебно-тренировочного процесса подростков 15-16 лет, занимающихся айкидо.

Была изучена доступная медицинская и педагогическая литература по оценке уровня физической работоспособности спортсменов, занимающихся айкидо. В динамике годовичного учебно-тренировочного процесса определена степень влияния тренировочных нагрузок на физическую работоспособность подростков 15-16 лет, занимающихся айкидо.

В исследовании приняло участие 25 подростков 15-16 лет, занимающихся айкидо в МУОД ДЮСШ «Айкидо-Реал» г. Пыть-Ях. Обследованные подростки, занимающиеся айкидо на этапе начальной подготовки № 1 (белые - 6 кю пояса) – 25 человек, составили основную группу (ОГ). В качестве контроля (КГ) было проведено обследование 16 мальчиков 15-16 лет рядом расположенной школы № 2, получавших физические нагрузки в объеме программы средней школы.

Занятия айкидо проводились лично мною во второй половине дня четыре раза в неделю в соответствии с утвержденным директором МУОД ДЮСШ «Айкидо-Реал» расписанием тренировок. Общее время одной тренировки составляло 1,5 часа.

Общая продолжительность занятий айкидо подростками составила: от 1 до 2 лет – 7 человек, более 2 лет – 18 человек.

Исследование проведено в три этапа.

На момент обследования подростки в течение двух недель не болели. Все подростки по состоянию здоровья были отнесены к первой и второй группе здоровья.

Для оценки физической работоспособности применена проба Руффье.

Показатели физической работоспособности в годичном цикле тренировочного процесса у мальчиков-подростков 15-16 лет основной и контрольной групп представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика показателей физической работоспособности по индексу Руффье подростков основной и контрольной групп ( $M \pm m$ )

Индекс Руффье	Исследуемая группа	
	ОГ	КГ
Сентябрь 2011 г. Первый этап исследования (n– 25 и 16)		
Менее 0 – отлично	0	0
1-5 – хорошо	7	3
6-10 – удовлетворительно	12	6
11-15 – слабо	6	7
более 15 – неудовлетворительно	0	0
Декабрь 2011 г. Второй этап исследования (n– 25 и 15)		
Менее 0 – отлично	0	0
1-5 – хорошо	7	2
6-10 – удовлетворительно	13	6
11-15 – слабо	5	7
более 15 – неудовлетворительно	0	0
Февраль 2012 г. Третий этап исследования (n– 23 и 14)		
Менее 0 – отлично	0	0
1-5 – хорошо	7	3
6-10 – удовлетворительно	12	4
11-15 – слабо	4	7
более 15 – неудовлетворительно	0	0

Примечание: n – число обследованных подростков.

Исследования показали, что ни у одного подростка ОГ и КГ за весь период обследования мы не видели отличных показателей физической работоспособности. У подростков, занимающихся в секции айкидо, стабильно хорошие показатели физической работоспособности на всех этапах исследования выявлены у 7 (28%)

человек, в то время как у КГ – только у 3 (18,7%) человек, причем практически на всех этапах исследования.

Удовлетворительная работоспособность у подростков ОГ на конечном этапе исследования отмечена у 3 (12%) человек, в то время как у их сверстников из ГК – у 4 (25%). Фактом остается то, что из 16 подростков КГ за весь период обследования мы не обнаружили динамики изменений физической работоспособности.

**Выводы.**

1. Подростки в возрасте 15-16 лет, регулярно занимающиеся в секции айкидо, по показателям физической подготовленности имеют более высокие результаты в сравнении со сверстниками, не занимающимися спортом.

2. Ни у одного из подростков при применении пробы Руффье не было выявлено отличных значений физической работоспособности, что связывается нами с двумя совокупными факторами – подростковым периодом и малой продолжительностью занятий айкидо.

**А.В.Химич, Т.В.Химич**

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У СТУДЕНТОВ  
ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ТЮМГУ  
ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СЕССИИ

Институт физической культуры

Тюменского государственного университета, Тюмень

Изучение влияния экзаменационного напряжения на функциональное состояние студентов является важной задачей современной физиологии, т.к. любые напряжения деятельности сердечно-сосудистой системы вызывают нарушение адаптации. Принято считать, что студенты, занимающиеся тем или иным видом спорта, в силу часто встречающихся стрессовых ситуаций, относительно легко входят в сложную систему сдачи зачетов и экзаменов.

Цель исследования: оценить некоторые показатели центральной гемодинамики студентов Института физической культуры ГБФОРУ ВПО «Тюменский государственный университет» в период зачетной недели и экзаменационной сессии.

Обследовано 48 студентов, обучающихся на первом и втором

курсах Института физической культуры. Среди них было 25 девушек и 23 юноши в возрасте от 18 до 20 лет ( $18,4 \pm 0,9$ ). Частота сердечных сокращений (ЧСС) подсчитывалась пальпаторным методом на лучевой артерии. Артериальное давление (АД) измерялось по методике Н.С. Короткова на правом плече, мм рт ст .

Установлено, что ЧСС у всех студентов находилась в пределах нормативных значений, свойственных данному возрасту (табл. 1). У спортсменов высокой квалификации (мастера спорта России) нередко наблюдается брадикардия с понижением частоты сердечных сокращений до 50 и даже 40 уд/мин, что связывается нами с высокой степенью экономизации кровообращения в связи с многолетними тренировками сердечно-сосудистой системы.

Таблица 1

Частота сердечных сокращений (уд/мин.) у студентов ИФК

Значения	Девушки	Юноши
M $\pm$ m	63,69 $\pm$ 2,09	62,22 $\pm$ 2,24
$\sigma$	11,23	9,52
Min	44	42
Max	104	104

С практической точки зрения представляет несомненный интерес информация о ЧСС в течение недели. Установлено, что различий по данному показателю между людьми разного пола нет (табл. 1). В группе девушек в начале недели выявлен подъем числа сердечных сокращений до 77 уд.в мин. Размах варьирования ЧСС между юношами и девушками сходен. К концу недели ЧСС в обеих группах ускоряется (табл. 2).

Показатели систолического и диастолического артериального давления представлены в таблице 3.

Исследования свидетельствовали о том, что как систолическое, так и диастолическое артериальное давление у девушек и юношей в течение недели находились в пределах значений, свойственных данному возрасту (табл. 4).

Выводы.

1. Показатели центральной гемодинамики у студентов ИФК перед экзаменационной сессией находятся в пределах норматив-

ных значений, свойственных данному возрасту.

2. Предэкзаменационный период не оказывает влияния на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы юношей и девушек, обучающихся на первом и втором курсах ИФК.

Таблица 2  
Динамика ЧСС (уд/мин.) в течение недели (M±m)

День недели	Пол	M±m	σ	Min	Max
Понедельник	Д	64,57±2,38	5,36	54	69
	Ю	62,82±2,53	5,52	55	71
Вторник	Д	63,16±2,09	5,77	58	77
	Ю	61,68±2,14	5,61	56	73
Среда	Д	58,24±1,88	5,05	52	69
	Ю	56,61±1,73	4,93	54	67
Четверг	Д	58,33±1,60	5,03	52	70
	Ю	55,78±1,79	4,82	50	64
Пятница	Д	61,12±2,11	5,54	53	66
	Ю	58,63±1,93	5,12	51	65
Суббота	Д	62,37±2,18	5,63	56	68
	Ю	59,44±2,23	5,22	53	67
Воскресенье	Д	60,27±1,80	5,68	54	69
	Ю	59,35±1,87	5,18	53	68

Таблица 3  
Артериальное давление у студентов в предэкзаменационный период

Показатель	Левушки	Юноши
Систолическое артериальное давление		
M±m	106.62±2.02	121.61±2.01
σ	10.86	8.55
Min	90	110
Max	130	140
Диастолическое артериальное давление		
M±m	70.52±1.51	81.00±1.56
σ	8.15	6.61
Min	60	65
Max	80	90

Таблица 4

## Динамика АД в течение недели

День недели	пол	M±m	σ	Min	Max
Систолическое артериальное давление					
Понедельник	Д	106,6±2,4	6,6	90	120
	Ю	124,0±2,6	6,7	110	135
Вторник	Д	111,3±3,6	6,2	90	130
	Ю	117,7±2,4	6,5	110	130
Среда	Д	110,2±3,2	6,3	90	120
	Ю	119,3±2,9	6,4	96	125
Четверг	Д	108,2±2,6	6,5	92	122
	Ю	119,3±2,9	6,6	95	124
Пятница	Д	109,6±2,7	6,4	90	120
	Ю	120,3±2,3	6,8	98	127
Суббота	Д	111,6±2,7	6,2	96	124
	Ю	117,5±2,2	6,7	98	129
Воскресенье	Д	110,8±2,6	6,1	93	120
	Ю	123,4±3,7	6,9	95	132
Диастолическое артериальное давление					
Понедельник	Д	71,7±2,3	7,9	60	80
	Ю	81,6±1,9	5,2	70	85
Вторник	Д	73,8±1,6	4,6	68	80
	Ю	80,3±3,2	8,2	65	84
Среда	Д	65,0±3,6	4,7	50	77
	Ю	78,7±2,7	7,1	53	86
Четверг	Д	66,3±2,8	4,4	56	73
	Ю	74,1±3,0	6,8	57	82
Пятница	Д	64,7±2,9	4,2	55	74
	Ю	75,5±3,1	4,4	59	86
Суббота	Д	67,7±2,8	4,8	58	76
	Ю	76,0±3,5	5,5	62	83
Воскресенье	Д	70,6±2,5	5,1	60	74
	Ю	79,5±3,2	7,3	64	82

**И.А.Радчинская****О ПРОЯВЛЕНИИ ПРИНЦИПА ЗОЛОТОЙ ПРОПОРЦИИ В  
ЧЕЛОВЕЧЕСКОМ ТЕЛЕ**

Институт физической культуры

Тюменского государственного университета, Тюмень

Определение пропорций отдельных частей тела человека во все времена привлекало внимание великих художников, скульпторов, биологов (Бромлей Ю.В.). В Древнем Египте было разработано три канона постоянных отношений человеческой фигуры.

Первый канон, установленный более 5000 лет до новой эры, был найден в одной из гробниц около Мемфиса. Этот канон делит человеческую фигуру до лба на шесть равных частей, которые имеют длину в одну ступню или в один фут.

Второй канон относится ко времени расцвета египетской культуры. Он делит человеческую фигуру до лба на 13 частей путем деления каждого фута на три дополнительные части.

Третий канон (птолемеевский) делит человеческую фигуру от лба на семь крупных частей (семь футов) с дополнительным делением каждого фута на три части, то есть вся фигура делится на 21 часть. Данный канон был найден ученой комиссией Наполеона 1.

Дидор писал, что художники его времени делили человеческую фигуру на  $21 \frac{1}{4}$  части. Если  $\frac{1}{4}$  отнести к высоте черепа, то это деление будет отвечать птолемеевскому канону.

Все египетские каноны никакой системы пропорциональности не имели, они представляли собой попытку ввести в изображение фигуры человека определенные нормы, некоторый модуль, соответствующий натуре.

Искания древних скульпторов пропорциональных отношений в размерах человеческого тела несомненны. Дидор указывает, что пропорциональные нормы человеческого тела были перенесены из Египта в Грецию и приводят в качестве примера две скульптуры Телекле и Теодора с острова Самос. Имеется свидетельство Плиния о том, что скульптор Поликлет написал книгу о правильных пропорциях человеческого тела и вылепил по ним знаменитую статую Дорифора, хорошо сохранившуюся до нашего време-

ни. Долгое время эта статуя служила каноном человеческой фигуры.

Современные исследователи скульптуры древних не пришли к единому мнению: получены ли ими относительные размеры отдельных частей тела путем использования какого-либо общего закона или, подобно египетским канонам, указывали лишь численные соотношения.

В своем трактате об архитектуре, единственном дошедшем до нас сочинении времени римского владычества, неоспоримый авторитет своего времени римский архитектор Витрувий, живший в эпоху Октавиана Августа, писал, что при постройке храмов все размеры его частей должны быть оправданы симметрией и пропорцией, «как и в каждом правильно и нормально построенном теле, должен быть соблюден точно установленный закон правильной соразмерности его составных частей» (Марк Витрувий Полион).

«Природа создала человека, соблюдая постоянные отношения отдельных его частей к целому, так: а) лицо, считая от подбородка до лба включительно, составляет  $1/10$  часть всей высоты человека; б) столько же составляет длина кисти руки; в) часть тела, считая от груди до начала волос, равна  $1/6$  общей высоты фигуры человека; г) высота всей головы от подбородка –  $1/8$  всей высоты человека; д) лицо состоит из трех равных частей: первая от подбородка до начала носа, вторая – длина до средней линии бровей, третья – от линии бровей до начала корней волос; е) ступня ноги по длине составляет  $1/6$  всей высоты человека; ж) длина руки от локтя, а также ширина груди между плечами составляет  $1/4$  общей высоты человека (Марк Витрувий Полион).

Вообще все части тела находятся в определенном численном отношении к общей его высоте. Центром человеческого тела является пупок, и из него, как из центра, может быть очерчена окружность, которой могут коснуться пальцы распростертых рук и ног. Кроме того, фигура человека может быть также вписана в квадрат, причем общая ее высота равна ее ширине, считая такую с распростертыми руками (Витрувий).

Цейзинг установил, что пупок делит тело новорожденного на две равные части, и лишь со временем, к 21-му году жизни, отношение длины тела и длины от пупка до подошвы достигает

своего конечного значения. Интересно проследить за изменением пропорций тела человека с его ростом. В проведенном им исследовании видно, что к 13 годам ребенок приобретает пропорции взрослого мужчины, затем они резко изменяются к 17 годам, придают телу юноши женственные формы. Мужскими отношения становятся лишь при достижении 21 года (Цейзинг А.). Цейзинг излагает причины превосходства золотого сечения, которое по его мнению, заключается в наличии принципа асимметричности и способности повторяться и отражаться до бесконечности.

Сочетание темы прямоугольников с модулями обнаружил американский ученый Д. Хембидж в строении человеческого скелета и дал научную и гибкую теорию пропорций человеческого тела, созданную до него. Он утверждал, что изменения длины и площади, занимаемой скелетом, дают более правильные математические законы роста, чем измерения непосредственно тела человека. Д. Хембидж установил, что каждый человеческий скелет имеет гармоничный ритм, основанный на абсолютно точной схеме, созданной для каждого индивидуума. Он приводит множество отношений золотого сечения для различных частей тела человека, вписывая их в так называемые анатомические прямоугольники, размеры которых связаны различным образом с золотой пропорцией.

Обнаруженные близ греческих каменоломен заготовки глыб мрамора, предназначенных для выполнения статуй, имеют разграничительные анатомические прямоугольники, подобные рассмотренным Д. Хембиджем. На основании этого Д. Хембидж предполагает, что греческим и египетским скульпторам была хорошо знакома связь золотой пропорции с отношениями основных размеров тела человека.

Таким образом, проанализировав доступную литературу по данному вопросу, следует отметить, что принцип проявления «золотой пропорции» можно заметить практически в каждом живом и не живом явлении. Однако информации о проявлении принципа «золотой пропорции» в строении человеческого тела, чрезвычайно мало.

**А.П.Комаров, В.Н.Прокопьев**  
**ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ И ВОЗРАСТНАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ**  
**ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА**  
Институт физической культуры  
Тюменского государственного университета, Тюмень

Возрастная периодизация онтогенеза человека, несмотря на важность её использования в различных отраслях знаний, в том числе в антропологии человека, на сегодняшний день не имеет единой общепринятой схемы разделения жизни человека по возрастным периодам. В этой связи представляет несомненный научный интерес рассмотрение возрастных периодов онтогенеза человека с позиций золотого сечения.

Цель исследования: характеризовать соотношение возрастных периодов жизнедеятельности человека с позиций золотого сечения.

Нами проведен анализ доступных научных работ, касающихся, во-первых, применения золотого сечения в современной клинической антропологии и, во-вторых, изучение научно-практических воззрений использования возрастной периодизации онтогенеза человека.

Существует педагогическая и медицинская периодизация жизни человека. Педагогическая периодизация предусматривает разделение жизни детей на дошкольный и школьный периоды. Школьный период, в свою очередь, подразделяется на младший, средний и старший школьный возраст. По сведениям Всемирной организации здравоохранения детьми считаются лица от 0 до 18 лет. В медицинских исследованиях предпочтение отдается возрастной периодизации онтогенеза человека (табл. 1), принятой в 1965 году на VII Международном симпозиуме по возрастным особенностям развития человека, состоявшемся в Москве.

При детальном рассмотрении периодов жизни мы имеем: детей младенческого возраста – 1 год, раннего детства – 2 года, первого детства – 3-7 лет, второго детства – 8-12 лет у мальчиков и 8-11 лет у девочек; подростков – 13-16 лет, юношей – 17-21 года, зрелый возраст – 35 и 55. Если рассматривать представленные нами числа 1,2,3,8,13,21,35,55, то они практически с ювелирной точностью соответствуют так называемым числам Фибоначчи –

1,1,2,3,8,13, 21,34,55 или, во всяком случае, приближается к ним.

Определенный интерес у исследователей вызывает временной интервал между периодом второго детства и периодом старческого возраста. В этот интервал укладываются пять временных периодов жизни человека. К ним мы отнесем второе детство (8-13 лет), подростковый (13-17 лет) период, юношеский (17-21 год) возраст, первый (21-35 лет) и второй (35-55 лет) периоды зрелого возраста.

Таблица 1

Возрастная периодизация онтогенеза человека (Москва, 1965)

Периоды жизни	Пол	Возрастные значения
Младенческий возраст	Новорожденные	1-10 дней
	Грудные дети	10 дней – 1 год
Раннее детство	Мальчики Девочки	1-2 года
Первое детство	Мальчики Девочки	3-7 лет
Второе детство	Мальчики	8-12 лет
	Девочки	8-11 лет
Подростковый	Мальчики	13-16 лет
	Девочки	12-15 лет
Юношеский	Мужчины	17-21 лет
	Женщины	16-20 лет
Первый зрелый возраст	Мужчины	22-35 лет
	Женщины	21-35 лет
Второй зрелый возраст	Мужчины	36-60 лет
	Женщины	36-55 лет
Старческий	Мужчины	После 60 лет
	Женщины	После 55 лет

Каждый из рассматриваемых периодов различен во времени. Наибольший временной период соответствует периоду второго зрелого возраста, а наименьший второму детству, подростковому и юношескому возрасту. Корифеем изучения золотого сечения в нашей стране Э.М. Сороко, характеризуя возрастные периоды, отмечает, что «...каждый из которых дает «повышение» скорости течения звездного времени в один раз, а в действительности уменьшает биологическое, т.е. собственное время, темп его течения». Из данного изречения можно сделать предположение, что время в детском возрасте течет медленнее, чем в зрелом или старческом возрасте. Вероятно, этим объясняется такой короткий по времени возрастной период как, например, первое или второе детство.

В познавательном плане представляет интерес методика деления жизни человека, предложенная выдающимся ученым и мыслителем древности Гиппократом. Жизнь человека Гиппократ разделял на периоды продолжительностью в семь лет. По его определению человек в возрасте до 7 лет – дитя, от 7 до 14 лет – ребенок, от 14 до 21 года – отрок. В старшем возрасте, т.е. от 21 года до 28 лет, это уже юноша, от 28 до 49 лет – взрослый человек, от 49 до 56 лет – пожилой человек. По Гиппократу человек старше 56 лет считался стариком.

На наш взгляд, это одна из самых первых попыток дать научное обоснование жизненного пути человека. Схема простая, содержит магическое число 7, однако и она в определенной степени отражает возрастные периоды жизни человека, близкие к числам Фибоначчи или даже равные им. Это числа 7, 14, 21, 35, 56.

На основании проведенного исследования можно заключить, что периоды жизни человека в значительной степени соответствуют числам Фибоначчи – 1, 1, 2, 3, 8, 13, 21, 34, 55, 89 и т.д., или приближаются к ним.

СОВРЕМЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ  
ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ОРГАНИЗАЦИИ  
ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ОТДЕЛЬНЫМ  
ГРУППАМ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ  
БЮДЖЕТНО-СТРАХОВОЙ МЕДИЦИНЫ

**Т.Н.Панфилова**

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
СОВРЕМЕННЫХ СЕМЕЙ

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФДПО

Характеризуя проблемы современной семьи, следует учитывать существующие тенденции демографических процессов и, прежде всего, то, что с начала 90-х годов XX в. в России отмечается период длительной депопуляции.

Следует отметить также, что подобная ситуация не является «специфической российской особенностью»: в XX веке режиме депопуляции находятся Германия, Италия, Болгария, Венгрия, Чехия, Швеция и целый ряд других государств. Спецификой России является то, что депопуляция детерминируется обоими компонентами воспроизводства населения – рождаемостью и смертностью. Другими словами, она происходит под двойным давлением, и именно это отличает Россию от западноевропейских стран.

Основные причины низкого уровня рождаемости в большинстве развитых стран, в том числе и в России, большинство исследователей связывает их с трансформацией института семьи и брака.

Брак и семья на протяжении многих столетий являются неотъемлемыми элементами социальной структуры любого общества. Они считаются фундаментальными социальными институтами, обеспечивающими воспроизводство и устойчивость человеческого общества. Семья - один из главных социальных институтов, важнейшей функцией которого является воспроизводство поколений. От устойчивости семейно-брачных отношений, здоровья родителей зависит полноценное физическое и духовное развитие

детей.

Современный этап развития здравоохранения характеризуется постановкой качественно новых задач и определением приоритетов в сохранении здоровья матери и ребенка.

Федеральные и региональные органы здравоохранения и социальной защиты должны проводить большую работу по взаимодействию на всех уровнях, развитию нормативно-правовой базы службы родовспоможения, обеспечению качества и доступности медицинской помощи, оказываемой матерям и детям, на основе повышения эффективности деятельности здравоохранения и обязательного медицинского страхования, введения таких способов оплаты медицинской помощи, которые были бы ориентированы на конечный результат.

Качество здоровья населения зависит от множества факторов. Согласно заключению экспертов ВОЗ, зависимость показателей здоровья в 50% определяется образом жизни (род профессиональных занятий, питания и т.п.), в 20% это связано с наследственными факторами, в 20% - с экологической ситуацией и в 8-10% - с качеством медицинского обслуживания. В целом, уровень общественного здоровья – это результат суммарного воздействия всех факторов.

Здоровье населения находится в критическом состоянии, причем, как отмечают исследователи, население все в меньшей степени обращает внимание на состояние своего здоровья, все меньше прибегает к вакцинации, реже обращается за медицинской помощью (в том числе за недостатком средств на платные услуги).

Население России вообще имеет слабую ориентацию на само-сохранительное поведение, что в свое время сыграло не последнюю роль в незавершенности эпидемиологического перехода в нашей стране, стагнации, а затем и росте общей смертности населения с конца 60-х гг.

Здоровье является одним из важнейших приоритетов семьи, а здоровая семья - это, в первую очередь, полная семья, с редкими конфликтами взаимопониманием и поддержкой, с крепкими семейными традициями.

В рамках традиционных подходов к организации здравоохранения невозможно улучшения здоровья и качества жизни на-

селения страны. России необходимы инновации в охране и улучшении здоровья, которые должны быть основаны на учете социальных факторов здоровья и возможности сотрудничества государственных структур и институтов гражданского общества.

**Т.Н.Панфилова**  
**ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ СЕМЕЙ**  
**В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФДПО

Семья в Российской Федерации является объектом государственной семейной политики, цель которой заключается в обеспечении государством необходимых условий для реализации семьей ее функций и повышении качества жизни. Отмечая определенную схожесть целей семейной и демографической политики, следует выделить и их принципиальное отличие, проявляющееся в том, что семейная политика не нацелена на прямое изменение показателей воспроизводства населения. Однако, при направленности на поддержку семьи, улучшение условий ее жизнедеятельности и здоровья, семейная политика не может не способствовать достижению определенного демографического результата.

В Рязанской области 23 мая 2007 г. была принята Концепция семейной политики на 2007-2015 гг. (№ 224-рг), 26 июля 2006 г. – распоряжением губернатора одобрена «Концепция демографического развития Рязанской области на период до 2015 года» (№ 265-рг).

Концепция семейной политики Рязанской области на период до 2015 г. разработана в соответствии с Конституцией Российской Федерации, федеральными законами и другими нормативно-правовыми актами, закрепляющими права и гарантии семьи, представляет собой комплекс целенаправленных мер, реализуемых органами исполнительной власти всех уровней в интересах семьи, и является методической основой реализации социальной политики в области поддержки семьи, материнства и детства.

В центре внимания аналитической части Концепции находятся демографические аспекты семьи, что вполне объяснимо, по-

сколькo от успеха воздействия на тенденции рождаемости зависит эффективность борьбы с депопуляцией.

Приоритетами программы в области стимулирования рождаемости и укрепления семьи определены профилактика семейного неблагополучия, повышение культуры брачно-семейных отношений, сохранение и повышение репродуктивного здоровья мужчин, женщин и подростков, охрана здоровья беременных женщин.

Система мер по охране здоровья детей и родителей, представленная в Концепции, включает комплекс мер, которые сводятся:

- к усилению профилактической направленности и обеспечению доступности и повышению качества медицинской помощи населению;

- к укреплению здоровья детей и подростков, прежде всего, за счет совершенствования профилактических мероприятий по снижению детской смертности от управляемых причин;

- к созданию условий для организации семейного отдыха, оздоровлению детей и подростков;

- к совершенствованию медико-генетической помощи населению, внедрению современных технологий ранней диагностики врожденных пороков развития плода, наследственных и других заболеваний;

- к разработке и внедрению современных технологий, направленных на укрепление репродуктивного здоровья населения;

- к развитию центров реабилитации для детей с ограниченными возможностями.

Однако цели и действия семейной политики должны поддерживать не только уровень жизни, но и здоровье семей на разных этапах жизни, а для этого необходимо предоставлять семьям и медицинские услуги. Кроме того, в приоритетных направлениях региональной семейной политики необходим комплексный межведомственный подход к охране здоровья каждой семьи, одной из важнейших составляющих которого можно рассматривать организацию мониторинга здоровья семей.

Мониторинг определяется как система долгосрочных наблюдений, оценки, контроля и прогноза изменений объектов или явлений в среде жизни с целью принятия управленческих решений. На принципах мониторинга построена система долговременного слежения не только за демографическими процессами в обществе

(рождаемостью, смертностью населения, младенческой смертностью, средней продолжительностью жизни и пр.), но и за физическим развитием детей и подростков, и здоровьем населения. Последний, как правило, базируется на результатах выборочных медицинских обследований.

В настоящем контексте мониторинг, как метод контроля, не только этичен, но и перспективен, поскольку позволяет оценивать состояние здоровья членов семей в сопоставлении с условиями и образом их жизни.

**Е.И.Петрова, О.В.Медведева**

РЕАЛИЗАЦИЯ ОДНОГО ИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ  
ПРИОРИТЕТНОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЗДОРОВЬЕ» -  
ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ДЕТЕЙ-СИРОТ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФДПО  
ГБУ РО «Областной клинический перинатальный центр»

Диспансеризация пребывающих в стационарных учреждениях детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, – комплекс государственных мер социальной защиты детей, носящих системный и долгосрочный характер, важное направление в рамках реализации приоритетного национального проекта «Здоровье».

Диспансеризация направлена на раннее выявление и профилактику заболеваний, в том числе социально значимых, и проводится врачами-специалистами с использованием установленных лабораторных и функциональных исследований и регулируется приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 3 марта 2011 г. N 162н «О проведении диспансеризации пребывающих в стационарных учреждениях детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации».

В соответствии с этим приказом руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации рекомендовано определить медицинские организации, участвующие в реализации территориальных программ государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной ме-

дицинской помощи, имеющие лицензию на осуществление медицинской деятельности, включая работы по специальностям: «педиатрия», «неврология», «офтальмология», «детская хирургия», «психиатрия», «оториноларингология», «акушерство и гинекология», «стоматология детская», «травматология и ортопедия», «детская урология - андрология», «детская эндокринология», «лабораторная диагностика», «функциональная диагностика», «ультразвуковая диагностика».

В случае отсутствия у медицинской организации, обеспечивающей проведение диспансеризации, лицензии на медицинскую деятельность по отдельным видам работ, необходимым для проведения диспансеризации в полном объеме, определяются медицинские организации, имеющие лицензию на требуемые виды работ, для заключения между ними договора о привлечении соответствующих медицинских работников к проведению диспансеризации.

В соответствии с Постановлениями Правительства РФ в 2010 году в Рязанской области проводилась диспансеризация пребывающих в стационарных учреждениях детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации. Подготовлен и утвержден план-график проведения диспансеризации детей. Согласно приказу МЗ и СР РФ от 21.04.2008 г. № 183н диспансеризация пребывающих в стационарных учреждениях детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, осуществлялась указанными врачами-специалистами с проведением всего комплекса инструментальных и лабораторных исследований.

Все лечебно-профилактические учреждения здравоохранения, не имевшие лицензии на осуществление работ и услуг на оказание медицинской помощи по отдельным специальностям, заключили договора с другими лечебно-профилактическими учреждениями, имеющими лицензии.

Всего подлежало диспансеризации 3189 детей, осмотрено - 3015 детей (94,5%). По данным Минздравсоцразвития России в 2008 году было охвачено диспансеризацией 92,6% от общего числа.

Результаты диспансеризации детей вносятся врачами-специалистами, принимающими участие в диспансеризации, в медицинскую карту ребенка для дошкольных образовательных учре-

ждений, общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений начального профессионального и среднего профессионального образования, детских домов и школ-интернатов, медицинскую карту ребенка, воспитывающегося в доме ребенка, а также карту диспансеризации пребывающих в стационарных учреждениях детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Врач-педиатр учреждения здравоохранения, проводившего диспансеризацию, с учетом заключений врачей-специалистов и результатов проведенных лабораторных и функциональных исследований выносит заключения о состоянии здоровья прошедших диспансеризацию детей, распределяет их по группам здоровья и дает рекомендации по дополнительному обследованию для уточнения диагноза и по дальнейшему лечению.

Учреждение здравоохранения, в свою очередь, передает заполненные карты диспансеризации с результатами лабораторных и функциональных исследований в стационарное учреждение, где пребывают дети-сироты и дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации.

На основании сведений о результатах проведения диспансеризации детей, врач-педиатр, осуществляющий динамическое наблюдение за состоянием здоровья ребенка, определяет индивидуальную программу профилактических мероприятий, необходимый объем дополнительного обследования, направляет на дальнейшее лечение (амбулаторное, стационарное, восстановительное) и осуществляет диспансерное наблюдение за ребенком.

При установлении у ребенка заболевания, требующего оказания высокотехнологичной медицинской помощи, его медицинская документация в установленном порядке направляется в орган управления здравоохранением субъекта Российской Федерации для решения вопроса об оказании ему высокотехнологичной медицинской помощи.

Организация диспансеризации детей в учреждении здравоохранения осуществляется структурным подразделением этого учреждения, на которое руководителем учреждения здравоохранения возложены данные функции, и включает учет прошедших диспансеризацию детей в порядке, определяемом Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Федерации; ведение реестров счетов для оплаты расходов по проведению диспансеризации детей и их представление в территориальный фонд обязательного медицинского страхования в порядке, определяемом Федеральным фондом обязательного медицинского страхования.

Контроль за организацией проведения диспансеризации детей осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития.

Из общего числа осмотренных в стационарных учреждениях Рязанской области детей 74,9% проведены лечебно-оздоровительные мероприятия в учреждениях, 6,6% обследованы и пролечены в стационарах, 5,5% - оздоровлены в санаторно-курортных учреждениях. Из числа осмотренных детей рекомендовано лечение в федеральных специализированных медицинских учреждениях 6 детям. Индивидуальные программы реабилитации выполнены полностью в 65,5% случаев, частично – в 22,4%. Охват профилактическими прививками составил 98,6%. Частично не привиты по медицинским показаниям 0,66% детей, по другим причинам - 0,76% детей из числа осмотренных.

**Е.И.Петрова, О.В. Медведева**

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН РИСКА ЗДОРОВЬЮ ДЕТЯМ,  
НАХОДЯЩИМСЯ В СТАЦИОНАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ, СИРОТАМ И  
ДЕТЯМ, ОСТАВИШИМСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФДПО

ГБУ РО «Областной клинический перинатальный центр»

В условиях реформирования здравоохранения одной из актуальных проблем является здоровье подрастающего поколения, решение которой позволит не только сохранить индивидуальное и общественное здоровье, но и осуществить государственные планы по развитию страны и общества.

В последние годы здоровье детского населения стало предметом заботы общества, так как последствия негативных тенденций его состояния напрямую воздействуют на такие фундаментальные ценности, как трудовой, оборонный, репродуктивный

и интеллектуальный потенциал страны.

Для реформирования системы охраны здоровья детей и в целях её оптимизации необходимо проведение комплексных медико-социальных исследований, позволяющих разработать и обосновать конкретные мероприятия по совершенствованию лечебно-профилактической помощи детям, оставшимся без попечения родителей и воспитывающихся в интернатных учреждениях.

Однако до настоящего времени нет чёткой грани между группой детей, находящихся в социально благополучных условиях, и детьми группы социального риска. Данная граница является относительной и зависит как от социально-экономического уровня страны и региона, так и от конкретной социальной группы.

Социальное благополучие обычно характеризуется наличием полной семьи с заботливым отношением родителей к ребёнку, достаточными жилищно-бытовыми, гигиеническими условиями и материально-экономической обеспеченностью. Под данные характеристики попадают далеко не большинство семей, имеющих детей в ЦФО РФ. Однако, выделяется группа детей безусловно находящихся неблагоприятных условиях.

Группы детей социального риска можно условно разделить на 3 категории. Первая – дети, находящиеся в семьях, характеризующихся теми или иными признаками социально-гигиенического или экономического неблагополучия. Дети в этих семьях могут подвергаться действию разнообразных негативных факторов: недоедание, недостаточный уход и забота, жестокое отношение и т.д. С одной стороны эти дети находятся в семье под уходом родителей, что имеет большое психосоциальное значение. С другой стороны пока ребёнок находится в такой семье, её негативные факторы продолжают действовать, и корректирующие действия должны быть направлены не только на ребёнка, но и на семью, что может создавать трудности. Кроме того возможно и негативное отношение родителей к предпринимаемым корректирующим мерам.

Вторая категория – это дети, находящиеся на попечении государства. В этом случае социальная среда формально лишена негативных факторов и максимально может оптимизироваться без каких-либо препятствий. Однако эти дети лишены основополагающего базисного фактора – семьи, родителей и таким образом испытывают своеобразную психосоциальную депривацию. Кро-

ме того, никогда нельзя исключать, что дети, находящиеся в учреждениях также могут испытывать влияние негативных факторов, связанных с межличностными отношениями в закрытых коллективах и материальными ограничениями.

Третья категория дети - практически лишённые адекватной семьи, но не находящиеся в специализированных учреждениях. Это, например, бездомные и безнадзорные дети, бродяжничающие дети. Численность этой группы по официальным и неофициальным данным реально оценить затруднительно. В работе с данной группой существенное значение имеют правоохранительные органы, так же среди них высока доля криминализированных детей и подростков.

Каждая из трёх категорий имеет существенные особенности и требует отличающихся способов работы с ними. Реально каждая категория имеет более сложную структуру и включает в себя существенно отличающиеся группы. Имеются особые группы детей, которые необходимо выделять принципиально, так как они требуют осуществления специальных программ. Ниже приведены основные группы детей социального риска.

Дети мигрантов – значительная, увеличивающаяся в последние годы группа, представляющая собой актуальную и достаточно значимую проблему нашего общества, для которой вероятны такие факторы риска как проживание в неблагоприятных гигиенических условиях, обращение за медицинской помощью, плохое питание, затруднения при оказании медицинской помощи, как при заболеваниях, так и в профилактическом плане.

Этнические группы, характеризующиеся особенностями жизненного уклада, затрудняющего обращение за медицинской помощью и её оказание.

Дети из семей, вовлечённых в различные экстремальные религиозные и иные группы (сектанты, общины). В ряде случаев адепты сект имеют установку на многодетность, что в сумме с экономической несостоятельностью и неадекватными формами поведения составляет значительную проблему. Также следует выделить те религиозные группы, которые отказываются или значительно ограничивают медицинское вмешательство (отказ от медицинских профилактических осмотров, лечения, вакцинации).

Дети-сироты: среди них наибольший удельный вес принад-

лежит социальным сиротам. Последняя группа характеризуется сочетанием нескольких разноуровневых сопряжённых факторов - биологических, социально-экономических, гигиенических.

Беспризорные дети – группа, характеризующая крайнюю степень социального неблагополучия общества. Общедоступная информация по структуре и происхождению этой группы скудна, тем более научных исследований по этому вопросу мало. Существует промежуточная группа детей, находящихся в неблагополучных семьях или специализированных учреждениях, но при этом периодически ведущих бродячий образ жизни. Эти дети в наибольшей степени имеют риск вовлечения в криминальные группы, риск различного типа эксплуатации труда и личности.

Семьи, попавшие в трудные жизненные ситуации в результате стихийных бедствий, экономических проблем. Может понадобиться временное размещение всей семьи или только ребёнка в государственных учреждениях (приютах). При условии нормальной семьи, основным компонентом помощи может являться материальная поддержка.

Социально-неблагополучные семьи, представляют собой неоднородную группу: пьющие родители, родители инвалиды в частности, имеющие психические заболевания, родители, ведущие аномальный экстремальный образ жизни, жестокое обращение с детьми. Важнейшим вопросом здесь является принятие решения об изъятии ребёнка из семьи или сохранении семьи с оказанием ей поддержки. Данный вопрос решается индивидуально, коллегиально, прежде всего с учётом интересов ребёнка. Традиционно активное участие в выявлении и профилактической работе с такими семьями играет участковая педиатрическая служба.

Дети, имеющие тяжёлые нарушения здоровья (инвалидность), обычно размещаются в специализированных учреждениях. Наибольшая доля детей инвалидов, находящихся в государственных учреждениях представлена больными неврологического и психоневрологического профиля. Эта категория больных вместе с тем занимает существенную долю не только вне семейных детей, но также семейных детей групп социального риска и детей из социально-неблагополучных семей. Большинство этих заболеваний являются врождёнными. Неблагоприятные факторы, способствующие формированию этой патологии, часто носят сочетанный

социально-гигиенический и медико-биологический характер: пьющие родители, родители с психическими заболеваниями, инфицированные инфекциями передаваемыми половым путём, ВИЧ, наркоманы, асоциальные лица и т. д. Таким образом, факторы, приведшие к формированию патологии, в последующем являются факторами неблагополучия для ребёнка.

Помимо участия в работе с детьми группы социального риска общих лечебно-профилактических и психолого-педагогических учреждений, организуются специализированные учреждения для временного или длительного пребывания ребёнка нескольких типов: социальный приют, социальный реабилитационный центр, отдельный центр или отделение медико-социальной помощи при медицинском учреждении.

В расширенном виде служба медико-социальной помощи должна комбинировать оказание следующих видов помощи и таким образом структурно включать в себя: непосредственно медицинскую службу: врачи, медицинские сёстры, вспомогательные структуры (в более общем виде – медицинская и медико-гигиеническая, лечебная и профилактическая помощь), психологическая и педагогическая помощь (включая логопедическую, дефектологическую), юридическая помощь. Дополнительные желательные структуры – телефон доверия, кабинет анонимной консультации. Информационная деятельность включает подготовку и размещение социальной рекламы, включая непосредственное информирование потенциально заинтересованных лиц и учреждений в координатах и функциях службы.

**И.Б.Бойко, О.И.Бойко**

**ВЗГЛЯД НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА С ПОЗИЦИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ЗАКОНА «ОБ ОСНОВАХ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН В  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФДПО**

Термин «здоровье» известен достаточно давно, однако и сегодня его применение часто не соответствует своему истинному смыслу. Так, в медицине все еще встречаются диагнозы: «здо-

ров», «практически здоров», в праве - не обходятся без понятий «вред здоровью» (сам по себе или определенной степени), «повреждение здоровья».

Если исходить из определения данного термина, представленного в федеральном законе «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в дальнейшем - Закон), то «здоровье» характеризуют: индивидуальный уровень, принадлежность человеческой популяции, соответствие состоянию физического, психического и социального благополучия, отсутствие заболеваний, расстройств функций органов и систем организма. Подобное «правовое» понимание термина «здоровье» базируется на известном ВОЗовском, как представляется, сверхидеальном. В Законе, в отличие от определения ВОЗ, здоровье имеет отношение ко всем лицам с благополучием со стороны «физики», «психики» и социальной представленности; связано с отсутствием заболевания. При этом здоровье не может иметь тот или иной свой уровень/степень (либо здоровье есть, либо его нет), его наличие невозможно определить извне. Разве к здоровым можно относить представителей популяции типа «БОМЖ», профессиональных преступников, включая воров в законе?

Ведь они все-таки могут соответствовать и «социальному благополучию», и точно такому же анатомо-функциональному и психическому статусам. Представляется, что в этом смысле объективное (медицинское) определение здоровья практически невозможно. Отсюда неизбежен вывод: только сам человек способен высказаться о здоровье самого себя.

Можно ли относить «здоровье» к медицинским понятиям? Представляется, что нет. Данное понимание базируется, в том числе и на таком откровенно упрощенном понимании здоровья, индифферентном для медицины, что это «и не травма, и не болезнь». Область медицинских знаний, как известно, включает болезненную (патологическую) ненормальность. Норма же в медицине изучается только для установления тех отличительных признаков, которые позволяют поставить диагноз. Присутствие в приведенном определении социального компонента однозначно указывает на отнесение данного понятия к немедицинским характеристикам (как представляется, к психологическим).

В пользу подобного понимания здоровья достаточно убедитель-

тельно говорит и то обстоятельство, что данное понятие распространено в отношении всего общества (речь идет об общественном здоровье). Общественное здоровье представляет собой объективную оценку (от специалистов) совокупности основных показателей, характеризующих существование той или иной популяции (физическая, психическая и социальная сферы).

Между индивидуальным здоровьем и социальным, безусловно, существует определенная связь, но не такая откровенная и понятная как между единичным явлением и совокупностью всех подобных явлений. Общественное здоровье, таким образом, нельзя представить как социальную характеристику, отражающую общий фон состояния индивидуального здоровья граждан в той или иной популяции на определенное время.

Общественное здоровье - медицинская категория, оперирующая исключительно объективными медицинскими параметрами, тогда как индивидуальное здоровье - немедицинская (психологическая) категория с субъективной оценкой своего статуса в социуме на фоне установленного соматического и психического благополучия.

### **О.В.Нариманова**

#### **МОДЕЛЬ СТРАТЕГИИ СОЗДАНИЯ ВОСПРИЯТИЯ**

**Кафедра менеджмента, экономики и  
специальных юридических дисциплин**

Теория стратегического менеджмента традиционно исходит из того, что новые стратегические идеи рождаются из тщательного анализа рыночной среды и внутренней среды компании (на основе SWOT-анализа).

При этом предполагается, что факторы внешней и внутренней среды организаций, т.е. ситуационные факторы, носят объективный характер и интерпретируются беспристрастными аналитиками в целом однозначно. Однако последние исследования в этой области привели к другому выводу. Разработчики стратегий, конкурирующие на одном рынке, могут обладать радикально различающимися ментальными моделями того, как этот рынок работает.

Группы разработчиков стратегий в фирмах могут рассматривать рыночную модель рынка, включающую в себя только тех

конкурентов, покупателей и дистрибьюторов, которых они привыкли воспринимать. Такая модель делает фирмы потенциально слепыми по отношению ко многим угрозам и рискам, исходящим из внешней среды.

Новая версия механизма разработки стратегии получила название модель стратегии создания восприятия. Она основана на когнитивном подходе, активно применяемом сейчас в многих областях исследований, в частности, в психологии и нейропсихологии. С позиций этой модели понимание рынка рассматриваются как результат взаимодействия между рынком и стратегом, наблюдающим за ним. Таким образом, ментальная модель рынка становится результатом селективного восприятия стратега с его сильными и слабыми сторонами. Стратег выбирает из числа почти бесконечного множества элементов и характеристик рынка лишь те, которые кажутся ему важными, и создает из них модель, объясняющую стратегическую ситуацию. Подчеркнем, что выбор элементов, взаимоотношений между ними, а также сама ментальная модель стратегической ситуации являются продуктом мышления стратега в той же мере, в какой они базируются на объективных данных. Стратегии, появляющиеся традиционным путем, фактически разрабатываются для того, чтобы справиться с ситуациями, воспринимаемыми стратегами, а не с объективными внешними угрозами и реальными рыночными ситуациями. Отсюда возникает неспособность компаний эффективно адаптироваться к рыночной среде.

Ментальная модель стратегии может быть осознанной или подсознательной. За счет поднятия её до уровня осознания разработчики стратегии получают возможность увидеть те ограничения, которые она ставит при решении проблем и создании стратегических идей. Это позволяет осознанно экспериментировать с разными ментальными моделями, различными способами понимания ситуации, приводящими к нестандартным способам их преодоления. Подсознательные модели делают руководителей организации своими заложниками. Не осознавая свою главную ментальную модель, они проектируют её на окружающую среду и верят, что она реальна. По оценке Р. Ассаджиоли, то, с чем мы отождествляемся, господствует над нами. Над тем же, от чего мы можем обособиться, дистанцироваться, мы можем господство-

вать сами.

Модель стратегии создания восприятия акцентирует на необходимости отказаться от видения стратегической ситуации только одним, единственным способом. Последнюю предлагается анализировать с позиций нескольких и даже многих различных ментальных подходов, чтобы повысить многообразие, диапазон, изобилие и творческий потенциал необходимых стратегических решений. Однако здесь возникает следующий парадокс: дополнительные ментальные подходы станут возможными и доступными только в том случае, если сами стратеги окажутся способны представить сразу несколько видений одной и той же ситуации. Но нередко исходная ментальная модель стремится быть самоизолирующейся, самодостаточной. В связи с этим к стратегическому анализу и разработке стратегии необходимо привлекать экспертов и менеджеров с совершенно различными, даже противоположными взглядами, позициями и наборами стратегических идей.

Сторонники новой стратегической модели предлагают активно играть с различными способами видения мира, чтобы представить как можно больше возложенных изменений во взаимоотношениях между ключевыми игроками рынка. Полезно также мысленно изменять ключевые переменные и предугадывать последствия этого. Новое мировоззрение, новая стратегия и новый набор ключевых переменных помогут более точно спрогнозировать возможность изменений в типе деятельности, в поведении субъектов рынка, которая в будущем станет важной, в критериях оценки качества работы.

**О.В.Нариманова**

ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ

Кафедра менеджмента, экономики

и специальных юридических дисциплин

Одной из важных и сложных проблем в деятельности современных крупных акционерных компаний являются оценка деятельности совета директоров. Серьезной заботой акционеров в разных странах уже давно является вопрос о том, можно ли доверять руководству корпорации, действительно ли оно осуществляет интересы её владельцев. Еще во второй половине XX века

появился вывод, что распыление права собственности на компанию наделяет менеджеров большей властью, чем самих её собственников. В настоящее время, по оценкам экспертов, брешь между функциями контроля и владения вызывает еще больше поводов для беспокойства.

Совет директоров нанимается владельцами бизнеса для наблюдения за управлением компании, т.е. для гарантии того, что менеджеры управляют фирмой исходя из интересов её владельцев, а не из собственного интереса. Роль совета обычно заключается в выполнении обязанностей по контролю (например, найму, оценке работы и замене высшего руководства), поддержке (предоставлении советов и консультаций высшему руководству), а также стратегическому управлению (оценке, ратифицированию и определению эффективности корпоративных стратегий).

Однако насколько эффективны советы директоров при выполнении этих обязанностей? Кто и как оценивает их собственную работу? Оценка деятельности совета директоров обычно основывается на степени соответствия решений и поведения менеджмента интересам владельцев компании. Другими словами, деятельность совета директоров не вызывает вопросов до тех пор, пока его поведение соответствует ожиданиям собственников, т.е. до тех пор, пока результаты деятельности компании совпадают с ожиданиями акционеров, а инвесторы расценивают действия совета как достаточно ответственные.

На практике деятельность совета оценивается редко, за исключением ситуаций чрезвычайно негативных результатов работы компании. Когда дела корпорации плохи, ответственность ложится на совет директоров. В случае же успеха компании совет директоров хвалят редко. Нехватка объективности в оценке работы совета директоров в определенной степени объясняется отсутствием общепринятых критериев для этого. Согласно данным американского журнала Fortune, директора 500 лучших компаний на вопрос о том, как обычно оценивается их деятельность, чаще всего отвечали «никак вообще», а при ответе на вопрос о наиболее распространенном критерии для оценки их работы называли «рентабельность» и «биржевую стоимость акций». Среди других критериев упоминались корпоративный рост, достижение стратегических целей, планирование вознаграждений, беспокойство за-

интересованных сторон, структура капитала (заемный/собственный капитал), дивидендная политика, реструктуризация корпорации (уменьшение размеров, приобретения), рыночная доля. Аналогичную картину выявляют исследования деятельности советов директоров в других странах. В интервью с директорами из восьми стран (Канады, Финляндии, Франции, Германии, Великобритании, Голландии, Швейцарии и Венесуэлы) 66% директоров заявили, что деятельность совета не оценивалась. Оказалось, что формальная оценка работы совета директоров независимо от представляемой страны чаще является исключением, чем правилом, а если она и производится, то председателем совета или самими же директорами. К тому же вместо работы совета на деле часто оценивается работа компании.

Таким образом, единой эффективной методики для оценки деятельности совета директоров практически не существует. Это в значительной степени связано с недостаточно четким определением обязанностей и ответственности этого органа и сложностью выбора единого критерия при оценке его работы.

По мнению исследователей и практиков бизнеса Паркера, Демба, Ньюбауэра, Эндрюса, Боултона, изучавших деятельность совета директоров различных компаний, эффективная оценка работы этого органа должна начинаться с четкого формулирования обязанностей, а также целей, описанных в измеримых показателях (что необходимо предпринять, в каком объеме и к какому сроку). Затем обязанности и цели совета директоров следует разбить на осуществимые задачи и конкретные действия с разработкой предписаний: по обстановке, совету в целом, комитетам и отдельным директорам.

Эффективность выполнения задач должна определяться путем сравнения фактических результатов с запланированными, причем необходимы соответствующие корректирующие действия в случае, если деятельность совета директоров и её результаты не соответствуют ожиданиям.

РАЗРАБОТКА НАУЧНЫХ ОСНОВ ГИГИЕНЫ ТРУДА  
ЧЕЛОВЕКА, ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ  
НАСЕЛЕНИЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Т.В. Моталова, В.А. Кирюшин**

ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОГО ОБРАЩЕНИЯ  
С ОТХОДАМИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА  
Кафедра профильных гигиенических дисциплин

В последние годы в стране наметилась тенденция восстановления промышленного животноводства, которая набирает темпы в условиях реализации приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса». Успешная реализация поставленных целей связана с увеличением численности поголовья скота и посевных площадей, при этом, растет и объем отходов (навоз, помет, тела погибших животных и птиц, пожнив-ные остатки, отходы переработки сельскохозяйственной продукции и т.д.), образующихся в результате работы сельхозтоваро-производителей. В этом смысле негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду является платой за активное развитие экономики регионов.

Точные данные о масштабах образования, утилизации и размещении биоорганических отходов за последние годы отсутствуют. Поэтому проблема переработки и утилизации органических отходов животноводства становится первоочередной. Поголовье крупного рогатого скота в России по состоянию в 2010 году составило почти 20 миллионов голов, свиней - более 17 миллионов голов, птицы - более 430 миллионов голов. Концентрированность сельхозпредприятий вблизи развитой жилой инфраструктуры предопределяет наличие постоянных источников загрязнения природной среды продуктами жизнедеятельности животных и птиц.

Ранее широко применяемая технология использования животноводческих отходов (стоков), полученных методом гидросмыва, с разделением на жидкую и твердую фракции, разбавлением осветленных стоков чистой водой и орошением полей с помощью дождеваль-ных установок, с гигиенической точки зрения оказались малопригодными. При таком способе утилизации отмечает-

ся значительный расход воды, не обеспечивается надежное обеззараживание и дезинвазия отходов, увеличивается опасность загрязнения значительных территорий и поверхностных водоемов вследствие растекания стоков за пределы орошаемых площадей, наблюдается интенсивное поступление плохо пахнущих веществ в атмосферный воздух.

Из всего многообразия технологий и способов утилизации навоза по-прежнему широко применяется почвенный способ, то есть внесение его на поля в качестве удобрения. При этом имеет место применение нативного (свежего) навоза, или проводится его предварительное компостирование. Несвоевременное принятие мер по утилизации навоза и помета привело к тому, что в ряде регионов происходит заметное загрязнение почв и водных объектов соединениями азота, фосфора, металлов. Очаги нитратного загрязнения, зачастую, напрямую коррелируют с месторасположением животноводческих предприятий.

Кроме этого, в России не проведена инвентаризация биологически опасных объектов, включая оценку их состояния, уточнение зон защитных мероприятий, степень оснащенности. По сведениям специалистов, на территории Российской Федерации зарегистрировано порядка 32 тысяч захоронений трупов животных, в том числе почти 8 тысяч захоронений трупов животных, погибших от сибирской язвы, утрачены сведения о месте нахождения более 19 тысяч захоронений. Имеются случаи выявления сибиреязвенных скотомогильников в водоохраных зонах рек, в том числе в непосредственной близости от уреза воды, им угрожает подтопление и размывание. Наблюдается повсеместная практика захоронения биологических отходов на полигонах твердых бытовых отходов и, как следствие, увеличение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Наряду с утилизацией биоорганических отходов, продолжает оставаться актуальной ситуация с хранением и утилизацией (уничтожением) пестицидов и агрохимикатов, несмотря на принятие ряда законодательных актов и директивных документов.

В Российской Федерации накоплено около 26 тыс. т запрещенных и непригодных к применению пестицидов. Особую опасность представляют хранящиеся стойкие органические загрязнители: хлорорганические соединения, нитросоединения, ртутьор-

ганические протравители, а также обладающие высокой токсичностью фосфорорганические и медьсодержащие пестициды.

Система государственного управления в области охраны окружающей среды требует совершенствования инструментария государственной политики в сфере обращения с отходами сельскохозяйственного производства. Нормативно-правовое обеспечение в этой сфере не отвечает современным эколого-экономическим условиям и научным представлениям о технологиях вовлечения биоорганических отходов в хозяйственный оборот. Действующая редакция Федерального закона от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» не охватывает по своему содержанию отходы, образующиеся в процессе сельскохозяйственной деятельности: остатки растений, отходы содержания, убоя, переработки животных и птиц. Существующая законодательная база не позволяет стимулировать физических и юридических лиц, занятых в сфере обращения с отходами к эффективной деятельности, а также принимать действенные меры к лицам, наносящим ущерб окружающей среде несанкционированным размещением отходов. Не урегулированы положения, касающиеся уточнения класса опасности отходов.

Совершенствование системы управления биоорганическими отходами должно осуществляться по следующим приоритетным направлениям: проведение комплексного анализа ситуации, обеспечение координации взаимодействия органов исполнительной власти, местного самоуправления и сельхозтоваропроизводителей, реализация программно-целевого метода в сфере переработки отходов, внедрение новых подходов в сфере их переработки, утилизации и обезвреживания.

**А.Н. Моталов, В.А. Кирюшин**

**ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ  
ВЕТЕРИНАРНЫХ РАБОТНИКОВ**

**Кафедра профильных гигиенических дисциплин**

По данным экспертов ВОЗ психосоциальные факторы могут способствовать формированию стресса на работе, приводить к ухудшению состояния здоровья работающих, снижать эффективность профессиональной деятельности. Для деятельности ветери-

нарных работников вопросы образа жизни, социально-гигиенического функционирования, профессиональной дезадаптации приобретают особое значение из-за возможности распространения зоонозных инфекций и трудностей диагностики преморбидных состояний.

Цель данного исследования – изучение психоэмоционального состояния сотрудников Рязанской областной ветеринарной станции и ветеринарной лаборатории.

Количественная оценка психического состояния (в баллах) проводилась с помощью тест-опросника Г.А. Гончаровой (1997) позволяющего выявить симптоматику и степени выраженности 6 синдромов психического нездоровья: астенического, невротического, истероподобного, психастенического, патохарактерологического и церебрастенического. Сумма баллов по 6 синдромам позволяла суммарно оценить уровень психического нездоровья ветработников.

Проводилась также диагностика уровня эмоционального выгорания по методу В.В. Бойко (по Л.Д. Столяренко, 1999), дающего возможность оценить (в условных баллах) 12 симптомов «выгорания», выраженность фаз формирования хронического эмоционального стресса и по сумме выраженности трех фаз («напряжения», «резистенции» и «истощения») определить общий уровень эмоционального выгорания.

В ходе исследования определялся уровень неудовлетворенности (фрустрированности) ветврачей основными аспектами профессиональной деятельности с помощью опросника Л.И. Вассермана в модификации В.В. Бойко (по Л.Д. Столяренко, 1999). Тест включает 20 вопросов, выявляющих отношение субъекта к профессиональной деятельности, к взаимоотношениям с коллегами, с руководством, а также отношение к содержанию и условиям своего труда и др. Ответы оценивались по 5 градациям в баллах – от 0 до 4. На наш взгляд, степень фрустрированности врачей аспектами профессиональной деятельности, косвенно отражала субъективную оценку ими производственного стресса.

В группах сотрудников ветеринарной станции по сравнению с врачами ветлаборатории отмечены наиболее сильные проявления синдрома эмоционального выгорания: 121,4 против 93,3 баллов в целом и в отдельности – по 7 из 12 симптомов, особенно по сим-

птомам «переживание психотравмирующих обстоятельств», «редукция профессиональных обязанностей» и «психосоматические и психовегетативные нарушения». У этой группы также отмечена повышенная выраженность симптомов «эмоциональная отстраненность», «личностная отстраненность (деперсонализация)», достоверно сильнее выражены фазы «резистенции» и «истощения», чаще встречались лица с высоким общим уровнем синдрома эмоционального выгорания (38,5% против 19,3%).

Анализ показателей фрустрированности аспектами профессиональной деятельности позволил выявить наихудшие показатели в группе работников ветеринарной станции со средним образованием. Повышенные уровни фрустрации своими взаимоотношениями с руководством, коллегами по работе и взаимоотношениями с руководителями выявлены только у 2,4% специалистов со средним образованием, однако у них в 3-4 раза чаще встречались повышенные уровни фрустрированности содержанием своей работы и условиями выполнения профессиональной деятельности.

Установлено достоверное, ( $p < 0,05$ ) влияние степени фрустрированности специалистов (обусловленно условиями профессиональной деятельности) с выраженностью у них церебрастенического синдрома, синдромов эмоционального выгорания, вегетососудистой дистонии, дисфункции органов кровообращения и др.

Выявленные особенности психоэмоциональных состояний необходимо использовать для определения типологических свойств личности в профориентационной работе и при профессиональном психологическом отборе работников ветслужбы.

**Н.И.Карасева\*, Т.В.Филатова\*\*, Т.А.Мурыгина\***  
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ  
КОЛОМЕНСКОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ

\*Кафедра профильных гигиенических дисциплин

\*\*ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» по Московской области в г. Коломна, Зарайском, Коломенском, Луховицком и Озерском районах

В настоящее время проблема качественного водоснабжения населения в Российской Федерации весьма актуальна. И это притом,

что Россия является благополучной по обеспеченности пресной водой в сравнении с другими странами. Причины неблагоприятной ситуации, наряду с антропогенными нагрузками на водоемники, также связаны с нерациональным использованием воды, нарушением технологических условий эксплуатации водопроводных сооружений, с высоким износом оборудования и др.

Целью настоящего исследования явилась гигиеническая оценка состояния водоснабжения в городе Коломна и Коломенском районе с обоснованием основных путей его оптимизации.

На всей территории Коломенского района используются подземные воды Каширского и Подольско-Мячковского водоносных горизонтов, характеризующихся стабильным химическим составом. Следует отметить, что Каширский водоносный горизонт отличается повышенным содержанием фтора, бора, стронция, лития, а Подольско-Мячковский – железа и общей жесткости. Качество подаваемой населению питьевой воды во многом определяется поступлением широкого спектра веществ из источника водоснабжения. Однако, наряду с этим, ряд факторов являются не менее значимыми. Это техническое и гигиеническое состояние сооружений по водозабору, водоподготовке, распределительных сетей, соблюдение режима в зонах санитарной охраны, производственный контроль качества питьевой воды.

Анализ лабораторных исследований качества питьевой воды из артезианских скважин г. Коломна и Коломенского районов показал: 62% проб неудовлетворительные по органолептическим и химическим показателям, что превышает среднеобластные данные на 18,1%. Причем, в Коломенском районе более, чем в два раза в сравнении с городом превышены гигиенические нормативы по органолептическому признаку (25,28% и 11% соответственно), что объясняется преимущественным использованием Мячковско-Подольского горизонта, вода которого характеризуется высоким содержанием железа, во многом определяющим специфический привкус воды, а также ее мутность. Химические показатели (общая жесткость, железо, фториды), напротив несколько ниже, чем в городских скважинах (60,67% и 74% соответственно).

Сравнительная оценка качества питьевой воды непосредственно подаваемой населению, то есть из распределительной сети, показала, что выявленная закономерность сохраняется. Процент удовле-

творительных проб по содержанию обобщенных и неорганических веществ достаточно высок, но несколько ниже, чем аналогичные показатели в воде источников, что объясняется закольцовкой сетей и смешением воды с разных водоносных горизонтов.

В результате проведенного ранжирования нестандартных проб по контролируемым критериям установлено, что среди органолептических показателей наиболее часто регистрировались пробы воды, превышающие норматив по мутности и цветности. Из химических веществ – это жесткость, фториды, железо. Причем, на последних показателях следует особенно акцентировать внимание, как являющихся одними из факторов риска здоровью населения и имеющими в этой связи важное эпидемиологическое значение.

Сложившаяся неблагоприятная ситуация с водоснабжением в г. Коломна и Коломенском районе обусловлена рядом факторов, в первую очередь социально-экономическими. Финансовые проблемы тормозят внедрение специальных методов подготовки питьевой воды, наиболее эффективных в отношении железа, фтора, жесткости, минерализации. Чрезвычайно высокий технический износ артезианских скважин, водопроводных сетей, очистных сооружений, недостаточная материально-техническая база эксплуатирующих организаций, несовершенная система производственного контроля за качеством питьевой воды – все это также следствие ущербного финансирования.

Результаты выполненного исследования позволили выявить наиболее актуальные проблемы и аргументировать предложения по оптимизации водоснабжения в Коломенском районе:

- внедрение специальных методов водоподготовки, локальных систем водоочистки непосредственно у потребителя, в первую очередь в учреждениях повышенной социальной значимости;
- организация и укрепление материально-технического обеспечения мобильной службы по обслуживанию и эксплуатации систем водоснабжения;
- широкое внедрение новых долговечных, антикоррозионных строительных материалов;
- совершенствование лабораторного контроля путем внедрения экспресс-аналитической аппаратуры.

В заключении следует отметить, что решение проблемы обеспечения качественной питьевой водой требует системного под-

хода, основанного на объединении усилий органов законодательной, исполнительной власти всех уровней, водохозяйственных предприятий, надзорных служб в сфере водоснабжения, а также осознания всеми руководящими структурами, что финансирование профилактического направления во всех сферах жизнеобеспечения является гарантом здоровья населения.

**Н.И.Карасева\*, Т.И.Кузнецова\*\*, Е.М.Ермолаева\*\*\*,  
Т.А.Болобонкина\***

**О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ В МЕДИЦИНСКИХ  
УЧРЕЖДЕНИЯХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ РАЗЛИЧНЫХ  
ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ**

\*Кафедра профильных гигиенических дисциплин,

\*\*ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в Рязанской области,  
отделение коммунальной гигиены,

\*\*\*Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

Структура ЛПУ стоматологического профиля в последние годы претерпела существенные изменения, связанные в первую очередь, со стремительным ростом частного стоматологического сектора. Но, несмотря на это, формы контроля за обеспечением безопасных условий осуществления услуг, как для пациентов, так и для медицинского персонала остались неизменными - это контроль в рамках государственного санитарно-эпидемиологического надзора, экспертный контроль и производственный. Государственный контроль в настоящее время ограничен жесткими законодательными рамками согласно ФЗ №294 от 26.12.2008г. (ред. от 18.07.2011г.). Перечень видов деятельности, подлежащих санитарно-эпидемиологической экспертизе, значительно минимизирован. В этой связи производственный контроль становится едва ли не единственной формой контроля, максимально приближенной к понятиям «регулярно», «постоянно» и «эффективно». Возникает вопрос, способны ли медицинские организации самостоятельно и в полном объеме контролировать соблюдение требований санитарного законодательства?

Необходимый перечень лабораторных исследований в рамках производственного контроля, порядок и кратность его выполнения в лечебно-профилактических учреждениях определен в

Письме Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 13.04.2009г. №2 01/4801-9-32 «О типовых программах производственного контроля». Для стоматологических кабинетов это микробиологические исследования предметов внутрибольничной среды методом смывов и бактериальная обсемененность воздуха. Частота проведения контроля 2 раза в год. В одном помещении при этом производят не менее 5 смывов. При проведении производственного контроля стерильности изделий медицинского назначения и лекарственных форм смывы производят 1 раз в квартал, не менее 3 проб. При исследовании бактериальной обсемененности воздуха определяемыми показателями являются общее микробное число, золотистый стафилакокк, плесневые и дрожжевые грибы, пробы отбираются 2 раза в год из 5 точек в соответствии с положениями Сан ПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» и ГОСТ Р 52539-2006 «Чистота воздуха в лечебных учреждениях. Общие требования ».

В работе была проведена оценка соблюдения противоэпидемиологического, в том числе дезинфекционно-стерилизационного, режима путем анализа информации о результатах производственного контроля предметов внутрибольничной среды, а также обсемененности воздуха помещений в стоматологических клиниках различных форм собственности. Было проанализировано около 10000 протоколов исследований за семь лет на анаэробную и аэробную микрофлору, плесневые грибы, общее микробное число, бактерии группы кишечной палочки, золотистый стафилакокк. Установлено, что абсолютное число нестандартных проб увеличилось в 6 раз. Так, в 2005 году их количество составило 95, а в 2010 -356. Но относительные показатели остались практически на одном уровне с незначительными колебаниями. Среди нестандартных проб значительно преобладали (83%) смывы с ватных, марлевых тампонов на плесневые грибы. Отмечены также единичные случаи обнаружения на инструментах грамположительных кокков (*StEpidermalis*, *StHaemolyticus*) и *Acinetobacter*.

Анализ представленной информации результатов производственного контроля по указанному направлению позволяет сделать вывод, что существенной разницы между стоматологическими

клиниками различных форм собственности не отмечено.

Проследить соблюдение кратности и объема исследований проведенного производственного контроля удавалось далеко не для всех организаций. Перечень контролируемых показателей, кратность их определения, объем микробиологических исследований не всегда соответствовал регламентам. При этом стоит отметить явное преимущество государственных клиник над частными в этом вопросе. До настоящего времени остается открытым вопрос регламентирования порядка отбора проб, взятия смывов с целью проведения производственного контроля. Отсутствие на этот счет официальных указаний ставит под сомнение объективность проводимых лабораторно-инструментальных исследований и требует незамедлительного решения этого вопроса. Для четкого функционирования системы производственного контроля необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие утвержденного порядка организации и проведения производственного контроля;
- соблюдение периодичности санитарно-эпидемиологических обследований, исследований, измерений и испытаний при осуществлении производственного контроля;
- разработка и внедрение обязательной периодической отчетности перед санитарно-эпидемиологической службой по результатам производственного контроля;
- наличие на объекте подготовленных должностных лиц и специалистов, ответственных за проведение производственного контроля.

**Г.П.Пешкова\*, Л.Г.Сидорова\*\***

**ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕЧЕБНО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ СОЛИ  
С ПОНИЖЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ НАТРИЯ В ДИЕТОТЕРАПИИ  
БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

**\*Кафедра профильных гигиенических дисциплин**

**\*\*ГБУ РО областной клинический кардиологический диспансер**

В настоящее время артериальная гипертензия выявляется у 40-45% взрослого населения России. Хорошо известно, что важнейшим фактором риска артериальной гипертензии является повышенное потребление поваренной соли с пищей. Максимально до-

пустимым считается потребление поваренной соли в пределах 6 г в сутки. Установлено, что основная доля поваренной соли в настоящее время поступает в организм с гастрономическими продуктами: колбасы, сыры, консервы (как промышленного, так и домашнего приготовления), копчености и др. Следует отметить, что около 70% населения употребляют указанные гастрономические продукты не только ежедневно, но и неоднократно в течение дня. Ранее гастрономические продукты были редкостью на столе большинства россиян, за исключением жителей ряда крупных мегаполисов. В структуре питания населения в основном преобладали крупяные, макаронные, хлебобулочные изделия, овощи, картофель. Вследствие чего потребление поваренной соли было значительно меньше, а калия больше. Сказанное позволяет заключить, что основной причиной роста артериальной гипертензии в современной России стал значительный рост потребления населением поваренной соли, в основном за счет увеличения доли гастрономических продуктов в питании. Более того, потребление соленой пищи (как правило высококалорийной) ведет к уменьшению в рационе питания больных артериальной гипертензией доли овощей и фруктов, богатых калием. Известно, что калий обладает антигипертензивным потенциалом. В результате нашего пристрастия ко всему соленому, потребление натрия в виде соли в России превышает рекомендуемое в 2-3 раза. Избыток натрия, задерживая в организме воду, способствует развитию гипертонической болезни. Между количеством потребляемой соли и риском развития гипертонии имеется прямая зависимость: болезнь у больных, употребляющих соль в избыточном количестве, протекает в гораздо более тяжелых формах, с более высокой смертностью и труднее поддается лечению. Чтобы уменьшить потребление количества соли, в стационаре областного клинического кардиологического диспансера больным с гипертонической болезнью в лечебном рационе питания обычная соль была заменена лечебно-профилактической солью с пониженным содержанием натрия (фирма ВАЛТЕК). В этой соли 30 % хлорида натрия заменены на соли калия и магния.

Главной задачей в назначении лечебно-профилактической соли с пониженным содержанием натрия было, не снижая вкусовых достоинств пищи, оптимизировать баланс макроэлементов (на-

трия, калия, магния) во внеклеточных жидкостях организма, улучшить работу сердца, сосудов и почек, улучшить самочувствие больных, а также способствовать снижению артериального давления. Наряду с этим считаем целесообразным оценить эффективность совместного применения соли с назначенной гипотензивной терапией и выработать у больного правильный рацион питания, который в дальнейшем снизит риск развития гипертонии.

Под наблюдением было более 50 больных в возрасте от 33 до 62 лет с диагнозами: ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь 2-3 степени. Практически все исследуемые больные ранее имели пристрастие к соленой пище, используя повседневно в своем рационе такие продукты как сосиски, колбасы, мясные нарезки, различные маринады, консервы. Каждый прием пищи сопровождался дополнительным досаливанием блюд.

У 20% обследуемых пациентов индекс массы тела был меньше 25, у 50% индекс массы тела 25-30, что говорит об избыточном весе, у 30% индекс массы тела более 30, что свидетельствует об ожирении. Максимальное артериальное давление при поступлении у обследуемых пациентов достигало 220 на 130 мм рт.ст. Пациентам с ожирением той или иной степени была назначена низкокалорийная, противоиатеросклеротическая диета с лечебно-профилактической солью суточной дозировкой 5 грамм.

Пациентам с индексом массы тела от 20 до 30 был назначен стол №10 с вегетарианской направленностью с добавлением лечебно-профилактической соли 5 грамм в сутки.

Полученные результаты свидетельствуют, что у 77% больных наблюдалась положительная динамика. На фоне проводимой гипотензивной терапии и диетотерапии улучшилось общее самочувствие, нормализовалось артериальное давление, у 20% из этой группы уменьшились отеки. За время лечения в стационаре у 17% больных уменьшилась масса тела от 0,5 до 1,0 кг. Лабораторные показатели калия и натрия в крови у всех пациентов были в пределах нормы. Гипотензивная терапия совместно с диетотерапией была более эффективной.

Использование лечебно-профилактической соли с пониженным содержанием натрия вместо обычной соли существенно уменьшает избыточное потребление натрия, что способствует снижению давления у больных гипертонией. Обогащение рациона со-

лями калия и магния, необходимы для нормальной работы сердечнососудистой системы. Применение этой соли способствует формированию правильного пищевого рациона у больных гипертонической болезнью, для которых переход в последующем к бессолевой диете протекает в более мягкой форме. Кроме того применение лечебно профилактической соли способствует снижению риска развития гипертонической болезни.

Таким образом, применение низкокалорийной диеты и лечебно- профилактической соли с пониженным содержанием натрия в сочетании с гипотензивными средствами способствует более эффективному лечению больных, страдающих повышенным артериальным давлением и ишемической болезнью сердца на фоне избыточной массы тела.

**Т.И.Макарова, Г.И.Стунеева**

**ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ  
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ  
АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФДПО**

Изучение физического развития детей и подростков является одним из важных направлений возрастной биологии. Физическое развитие отражает процессы роста и развития организма на отдельных этапах постнатального онтогенеза.

Физическое развитие детей и подростков – уникальный критерий здоровья, который позволяет оценить как глобальные изменения биологической природы развития человека, так и быстрое изменения в популяции. Из-за несовершенства процессов роста и развития организм ребенка школьного возраста очень чувствителен к отрицательному воздействию факторов среды обитания и одновременно к положительному влиянию профилактических мероприятий по сохранению и укреплению состояния здоровья в условиях организованных детских коллективов.

Физическое развитие детей и подростков – один из важнейших показателей состояния здоровья подрастающего поколения. Физическое развитие – это состояние морфологи-ческих и

функциональных свойств и качеств растущего организма, а также уровень его биологического развития (биологический возраст).

Ведущими параметрами, отражающими состояние физического развития детей и подростков, по праву считают длину и массу тела. Длина тела является признаком, характеризующим ростовые процессы детского организма, масса тела – свидетельствует о развитии костно-мышечного аппарата, подкожно-жировой клетчатки, внутренних органов.

Систематическое наблюдение за ростом и развитием детей является важным звеном в системе контроля за состоянием подрастающего поколения и разработки лечебно – профилактических мероприятий для его оздоровления.

Цель данного исследования – расчет средних показателей длины и массы тела детей дошкольного возраста г.Рязани и разработка на их основе региональных стандартов физического развития.

Для определения использовали общеизвестные методы – длина измерялась деревянным ростомером, масса – медицинскими весами.

Полученные при антропометрических обследованиях числовые показатели отдельных признаков подвергались вариационно-статистической разработке для получения средних показателей – стандартов физического развития. Отправленным пунктом теоретического и практического определения соотношений между длиной и массой тела, по мнению многих исследователей, является метод регрессионного анализа, позволяющий оценить изменения массы тела в соответствии с меняющейся его длиной. Разработка стандартов физического развития детей разных возрастно-половых групп основана на учете корреляционной зависимости между указанными параметрами.

Материалом для создания региональных стандартов физического развития послужили данные массовых обследований детей и подростков разных этнотерриториальных групп населения. На первом этапе были обработаны данные 400 мальчиков и девочек в возрасте 6 и 7 лет.

Для возрастной группы 6 лет средний рост составил для мальчиков  $119 \pm 4,3$  см, для девочек  $115 \pm 5,16$  см. Для возрастной группы 7 лет средний рост составил  $127 \pm 3,2$  и  $126 \pm 5,56$  см соответственно для мальчиков и девочек. Для возрастной группы 6 лет

средняя масса тела составила для мальчиков  $22 \pm 3,7$  кг, для девочек  $19 \pm 4,2$  кг. Для возрастной группы 7 лет средняя масса тела составила  $25,5 \pm 3,2$  кг и  $28 \pm 3,5$  кг соответственно для мальчиков и девочек. Различия в массо-ростовых показателях свидетельствуют о половом деморфизме у группы исследуемых дошкольников.

Данные методы позволяют нам изучать многочисленные группы детей различного возраста на региональном уровне, сравнивать контингенты детей между собой, делать выводы о влиянии среды на массово-ростовые показатели.

**А.А. Ляпкало, А.М. Цурган, А.А. Дементьев, В.Н. Рябчиков**  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ**  
**ОПАСНОСТЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**  
Кафедра общей гигиены с курсом экологии

Нами проводилось изучение динамики выбросов загрязняющих веществ на перегонах улично-дорожной сети г. Рязани за 1991-2010 гг., а так же оценка динамики их экологической опасности.

Установлено, что в течение изученного периода на перегонах г. Рязани отмечалось неравномерное увеличение объемов валового выброса загрязняющих веществ автомобильным транспортом. На восьми перегонах его прирост колебался в пределах 83,6-132,0%. При этом он был наибольшим на Московском шоссе и виадуке от Московского шоссе на микрорайон Приокский. На остальных перегонах отмечалось снижение валового выброса на 25,8-32,2%, наибольшим оно было на Первомайском проспекте, ул. Ленина, ул. Гагарина.

Анализ динамики эмиссии основных загрязняющих веществ в выбросах автотранспорта показал, что больше всего увеличилось поступление в атмосферный воздух сажевого аэрозоля и соединений серы (соответственно 166% и 110%), что соответствует росту потребления за этот период дизельного топлива. Существенно вырос выброс диоксида азота и углеводородов (на 53% и 42% соответственно), тогда как выброс СО увеличился только на 10%. В то же время эмиссия свинца в атмосферный воздух снизилась на 84%, что можно объяснить запретом на использование этилированных сортов бензина.

Следует отметить, что в 2009 году по сравнению с 1991 годом в

структуре выбросов городского автотранспорта значительно увеличились доли диоксида серы, сажи, диоксида азота и углеводородов, тогда как доли СО и Рb снизились.

Исследованиями показано, что в 1991 году средняя экологическая опасность выбросов на магистрали составляла 232503,6 усл. кг/час.

При этом на четырех участках улично-дорожной сети (УДС): Московском шоссе (после виадукa к ул. Октябрьская), Первомайском проспекте (у виадукa ул. Каширина), Московском шоссе (у Михайловского шоссе), ул. Гагарина (у ул. Дзержинского) наблюдалось превышение средних величин опасности.

На пяти элементах УДС: виадук (Московское шоссе - ул. Октябрьская), Касимовское шоссе, Первомайский проспект (у ул. Дзержинского), ул. Высоковольтная, ул. Дзержинского (у ул. Гагарина) экологическая опасность выброса колебалась в пределах средних величин, тогда как на остальных элементах она была ниже средней величины.

В 2009 году средний уровень экологической опасности выбросов на магистрали снизился на 61,7%, и составлял 134419,6 усл. кг/час.

Превышение среднего уровня опасности выявлено на трех участках УДС: Виадук (Московское шоссе - ул. Октябрьская), Московское шоссе (после виадукa к ул. Октябрьская), Первомайский проспект (у виадукa ул. Каширина). На восьми элементах улично-дорожной сети: ул. Островского, ул. Есенина (у Касимовского шоссе), ул. Октябрьская, Касимовское шоссе, ул. Революции (у площади Ленина), Первомайский проспект (ул. Дзержинского), Московское шоссе (у Михайловского шоссе), ул. Высоковольтная величины экологической опасности не превышали средних величин.

На остальных десяти элементах она была ниже средней величины.

Таким образом, был выявлен прирост экологической опасности выброса загрязняющих веществ (ул. Островского, ул. Есенина, ул. Октябрьская), который в среднем составил около 4%. В то же время на остальных изученных элементах улично-дорожной сети г. Рязани она существенно снизилась (в среднем на 62%).

Анализ структуры экологической опасности выброса загряз-

няющих веществ автотранспортом в 1991 и 2009 годах показал, что в 1991 году максимальный вклад в ее величину вносил выброс соединений свинца (около 70%), на втором месте – диоксида азота (25%), далее в порядке убывания следовали выбросы диоксида серы, оксида углерода, углеводородов (1,67-1,25%). Замыкал список веществ сажевый аэрозоль (0,1%). В 2009 году на первое место в структуре опасности вышел диоксид азота (66%), тогда как соединения свинца переместились на второе место (18,5%), третье место занял диоксид серы, 4-5 места делили оксид углерода и углеводороды, последнее место осталось за сажевым аэрозолем (0,5%).

В то же время опасность выброса сажевого аэрозоля увеличилась в 5 раз, диоксида серы - в 3 раза, опасность выброса диоксида азота, углеводородов и СО возросла в 1,9-2,6 раза, тогда как опасность, связанная с выбросом соединений свинца, снизилась практически в 4 раза.

#### ***Выводы.***

1. За период 1991-2009 г.г. средний уровень экологической опасности выбросов на магистрали снизился на 61,7%, но оставался очень высоким - 134419,6 усл. кг/час.

2. В течение изученного периода прирост экологической опасности выброса загрязняющих веществ отмечался на трех элементах УДС: ул. Островского, ул. Есенина (у Касимовского шоссе), ул. Октябрьская, и составил в среднем 4%.

3. В 2009 году по сравнению с 1991 годом наблюдался рост опасности выброса диоксида серы в 3 раза, диоксида азота, углеводородов и СО в 1,9-2,6 раза. Опасность, обусловленная выбросом соединений свинца, снизилась в 4 раза.

### **И.С. Ракитина**

ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА  
В МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ  
Кафедра общей гигиены с курсом экологии

Многие ученые сходятся во мнении, что с 2007 до 2015 гг. снижение трудоспособного населения в России может составить более 10 млн. человек, а к середине нынешнего столетия, возможно, сократиться на 70% по сравнению с показателями его на-

чала. Исходя из этого, создание рабочих мест без риска потери здоровья является приоритетным направлением социальной политики нашего государства. Ввиду, того, что полное элиминирование неблагоприятных факторов рабочей среды, оказывающих негативное влияние на состояние здоровья работающих, практически не возможно, то на первый план должно выходить внедрение новых технологий, призванных минимизировать их уровень, что неизбежно снизит риск развития неблагоприятных эффектов для здоровья работающих.

Все выше сказанное в полной мере можно отнести к молокоперерабатывающей отрасли, как одной из ведущей сферы индустрии питания, в которой занято значительное количество рабочих. На наш взгляд данная отрасль должна быть одной из приоритетной в программах социальной политики, направленных на улучшение условий труда.

По мнению ряда авторов, сложившиеся условия труда на молокозаводах не всегда отвечают гигиеническим требованиям. Имеющееся в технологическом арсенале оборудование является источником шума, эквивалентные уровни которого превышают нормативные значения на 2-5дБА. Рабочие основных профессиональных групп подвергаются воздействию электромагнитных полей напряженностью переменного электрического поля от 5 Гц до 2 кГц, превышающих нормативные значения в 4 раза. Около половины рабочих мест в основных производственных помещениях не отвечают требованиям по уровню естественной освещенности. Искусственное освещение помимо недостаточности в количественном плане, характеризуется неблагоприятными качественными характеристиками, то - есть не соответствует действующим нормативам по параметру глубины пульсации освещенности.

В исследованиях Беловой Л.В., Мишкича И.А., Кресовой Г.А. (1996г.), так же отмечается, что основные профессиональные группы рабочих подвергаются влиянию неблагоприятных физических факторов, но с большими отклонениями от нормативных значений. Интенсивность шума на 10 – 20дБА превышает ПДУ, уровень освещенности на 130 – 192 лк ниже допустимого. Параметры микроклимата в разные периоды года не соответствуют гигиеническим требованиям. В частности, температура воздуха

на холодильно – технологическом этапе производства ниже 0С° или на уровне, при допустимых параметрах от 17С° до 23С°. На участке сухого молока и компрессорном цехе она достигает 28,7С° норматив от 18С° до 27С°. Помимо этого отмечается повышенная влажность воздуха более 75% и его подвижность до 1,6 м/с.

Довжанский И.С. и др.(1996г.) в своих исследованиях отмечают наличие на молокоперерабатывающих комбинатах специфических неблагоприятных производственных факторов. Это аэрозоли молочных смесей превышающих ПДК от 1,5 до 8,0 раз. Основными составляющими компонентами данной пыли являются белковые фракции молока, различные ферменты и культуры микроорганизмов – термофильные стрептококки и ацидофильная палочка. Концентрация микрофлоры в пыли воздуха рабочей зоны достигает  $5,4 * 10^5$  клеток/м<sup>3</sup>, а плесеней и дрожжеподобных рода *Candida* до  $2,4 * 10^5$  клеток/м<sup>3</sup>.

Помимо биологических факторов в воздухе рабочей зоны на различных этапах молокопереработки выделяются химические вещества: щелочь в концентрациях от 0,5 до 1,5мг/м<sup>3</sup> при ПДК до 0,5мг/м<sup>3</sup>, хлор максимальные концентрации, которого достигают 2 ПДК, содержание аммиака в зоне дыхания работающих колеблется от 5 до 93,3мг/м<sup>3</sup> (ПДК 20 мг/м<sup>3</sup>). Воздействие неблагоприятных факторов рабочей среды происходит на фоне значительных физических нагрузках. Значительные эргометрические нагрузки обусловлены недостатками в организации рабочих мест, что приводит к высокой динамической нагрузке и вынужденной рабочей позе (статические нагрузки). Напряженность трудового процесса так же является одним из негативных аспектов молокопереработки, в виду наличия линий розлива, которые являются конвейерной формой труда. В литературе, посвященной данной форме труда, значительное место отводится изучению монотонии, как одной из ведущих отрицательных особенностей конвейерного производства, приводящей к преждевременному утомлению, психоэмоциональному истощению и быстрому наступлению утомления.

Таким образом, из немногочисленных литературных источников известно, что приоритетными неблагоприятными производственными факторами на молокоперерабатывающих комбинатах

являются повышенные уровни шума, химический, биологический факторы, недостаточное освещение рабочих мест, электромагнитные излучения, тяжесть и напряженность трудового процесса. Это в свою очередь приводит к тому, что производственная деятельность рабочих, основных профессиональных групп, занятых переработкой молока, осуществляется во вредных условиях первой и второй степени вредности.

Данные условия труда приводят к профессионально обусловленным заболеваниям ведущими, из которых: заболевания сердечно-сосудистой системы, функциональные расстройства нервной системы, заболевания нервно-мышечного и опорно-двигательного аппарата, хронические воспалительные заболевания верхних дыхательных путей и нейросенсорная тугоухость.

Выявленные из литературных источников данные, свидетельствуют о неблагоприятных условиях труда в молокоперерабатывающей отрасли, которые авторы связывают с недостатками инженерно - проектировочных решений при создании молокоперерабатывающих предприятий; недостатками организации, эксплуатации и ремонта оборудования, устройства рабочих мест и отсутствием комплексного подхода при проведении предупредительного и текущего санитарного надзора.

Исходя из выше представленного, данная отрасль пищевой промышленности, изучена достаточно полно, но основная масса, изученной литературы приходится на конец двадцатого века. Также в доступной нам литературе практически не встречаются физиологические аспекты трудовой деятельности, которые отражают особенности функционального напряжения организма в динамике рабочего дня и трудовой недели в ответ на комбинированное и сочетанное действия факторов разной природы. В литературе не представлены оценки риска ущерба здоровью рабочих данной отрасли, которые можно выполнить с помощью: оценки профессионального риска для здоровья рабочих, в соответствии с Р 2.2.1766-03 и оценки риска расчетным способом с использованием уравнений индивидуальных порогов, предложенным А.М. Большаковым, В.Н. Крутько и Е.В. Пуцилло (1999). Применение выше указанных методов и методик исследования поможет нам сделать прогноз состояния здоровья работников основных профессий предприятий молокоперерабатывающей от-

расли с целью принятия решений и действий, направленных на обеспечение безопасности и здоровья работников.

Актуальность нашего исследования дополняют также те факты, что в виду того, что данная сфера пищевой промышленности является одной из динамически развивающихся отраслей. А также не маловажным аспектом является, что практически в каждом регионе РФ имеются молокоперерабатывающие комбинаты, которые отличаются: географическим расположением, технологическими решениями (автоматизация частичная или комплексная), выпускаемой продукции, используемого сырья (цельное или сухое молоко), используемых пищевых добавок (натуральных или идентичных натуральным), а так же различные виды использования моющих и дезинфицирующих средства для технологического оборудования и др. А комбинация данных факторов производства каждый молокоперерабатывающий комбинат может сделать уникальным в плане санитарно – гигиенических условий труда. В виду этого гигиеническое исследование основная цель, которого направлена на профилактику заболеваний рабочих, так же должна следовать в ногу с динамично развивающейся молочной промышленностью.

**А.А. Ляпкало, Е.Б. Горохов**

**ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ  
ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ СОТОВОЙ СВЯЗИ**

**Кафедра общей гигиены с курсом экологии**

Основными гигиенически значимыми неблагоприятными факторами производственной среды, влияющих на инженерно-технический персонал, непосредственно обслуживающий и эксплуатирующий базовые станции сотовой связи, являются электромагнитные поля радиочастотного диапазона, создаваемые приемо-передающими антеннами.

Приемо-передающие антенны устанавливаются на кровле офисных и жилых зданий, дымовых трубах и крышах промышленных предприятий, отдельно-стоящих опорах и мачтах. Все эти варианта размещения оборудования, являются площадками обслуживания базовых станций, на которых проводятся работы техническим персоналом компаний сотовой связи. Основной ги-

гиенической целью по отношению к этим объектам, является исключение негативного влияния электромагнитных полей радиочастотного диапазона на здоровье технических специалистов.

Безопасность систем сотовой радиотелефонной связи при их эксплуатации регламентируется государственными санитарно-эпидемиологическими правилами. Данные нормативные документы устанавливают требования к средствам подвижной радиосвязи диапазона частот 27-2400 МГц, а также допустимые гигиенические нормативы электромагнитных полей для людей, профессионально связанных с эксплуатацией данных объектов. Гигиенические требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности профессиональному воздействию электромагнитных полей различных частотных диапазонов при любом характере воздействия должны соответствовать требованиям санитарных правил по электромагнитным полям в производственных условиях.

Нами проведены измерения уровней электромагнитных полей на рабочих местах технического персонала работников сотовой связи. Измерения проводились на крышах и площадках обслуживания, на технических этажах зданий, в помещениях аппаратных базовых станций. Уровни электромагнитного излучения ВЧ-диапазона (высокие частоты) на крышах зданий, где размещаются приемо-передающие антенны, в том числе площадках дымовых труб, опор и башен связи, а также в помещениях для оборудования базовых станций составляет от 1 до 23 мкВт/см<sup>2</sup>, что соответствует нормам установленным для работников профессионально связанных с обслуживанием радиотехнических объектов (25 мкВт/см<sup>2</sup>). В тоже время, непосредственно приемо-передающие антенны являются источником электромагнитных полей, уровни которых при выходе из антенны могут значительно превышать допустимые нормативы. Таким образом, на этапе эксплуатации, работы по проведению технического обслуживания базовых станций вблизи передающих антенн, а также строительно-монтажные работы на кровле зданий и площадках, где устанавливаются передающие антенны базовых станций, в целях защиты обслуживающего персонала от воздействия электромагнитного излучения, должны проводиться при выключенном оборудовании станций сотовой связи. Уровни электромагнитных по-

лей на технических этажах зданий и в помещениях аппаратных не превышают допустимых гигиенических нормативов и, как правило, составляют 1-3 мкВт/см<sup>2</sup>, а зачастую находятся в пределах ниже чувствительности измерительного прибора.

Сотрудники обслуживающие базовые станции проходят систематическое обучение и инструктажи по безопасности работы с радиоэлектронным оборудованием и оборудованием являющимся источником электромагнитных полей. Все работники обеспечены сертифицированной спецодеждой и средствами индивидуальной защиты от воздействия электромагнитного поля. Компании сотовой связи принимают активное участие в проведение надзора за условиями труда в своих подразделениях, ими разработаны программы производственного контроля за уровнями электромагнитного излучения и соблюдением гигиенических норм и правил. Регулярно, согласно программы производственного контроля, проводятся измерения и оценка уровней электромагнитных полей, создаваемых передающими антеннами базовых станций на рабочих местах технических специалистов. В каждой компании имеются отделы охраны труда, сотрудники которых осуществляют контроль за выполнением общих и отраслевых норм в сфере безопасности условий труда, в том числе и по электромагнитному фактору.

Работники, осуществляющие свою деятельность в условиях воздействия электромагнитных полей, проходят обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздравсоцразвития РФ № 302н от 12.04.2011г. Кроме того, специалисты направляются на прохождение углубленных медицинских осмотров, по результатам которых даются рекомендации по профилактике заболеваний, а также направления на санаторно-курортное лечение.

Организация регулярного производственного контроля и аттестации рабочих мест, с последующим анализом полученных данных и осуществлением мероприятий по улучшению условий труда, а также проведение медицинских осмотров, являются основными инструментами профилактики общей и профессиональной заболеваемости работников, связанных с воздействием электромагнитных полей высоких частот.

**С.В.Крючкова, В.И.Харитонов**  
**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ**  
**МЕСТНОСТИ НА ДЕТСКУЮ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ**  
Кафедра гигиены, эпидемиологии и  
организации госсанэпидслужбы ФДПО

При загрязнении окружающей среды, повышенные количества химических элементов поступают в организм человека различными путями: с продуктами питания, питьевой водой, с атмосферным воздухом. Основное количество химических веществ, попадающих из почвы в организм человека, поступает не прямым путем, а через контактирующие с почвой среды: воду, воздух и растения, прежде всего, сельскохозяйственные.

При выполнении настоящего исследования путем геохимического квартирования выявлена структура загрязнения природных сред города тяжелыми металлами. Выделены территории с опасными уровнями их концентраций, а также установлены источники их поступления в окружающую среду.

В целях ранней диагностики реакции организма детей на загрязнение окружающей среды использованы данные о содержании химических элементов в диагностической среде (биосубстрате) – волосах. Исследования состояния здоровья и микроэлементного состава волос проводилось у детей, посещающих детские дошкольные учреждения, для чего были выбраны четыре детских сада, расположенных в пределах территорий с различной интенсивностью загрязнения тяжелыми металлами.

Для изучения заболеваемости в разработку были взяты показатели у 120 детей, из них в контрольную группу – 30 детей. Группы для отбора биосубстратов формировались по принципу копия-пара. Равными признаками сформированных групп были: одинаковый возрастно-половой состав, материально-бытовые условия жизни, продолжительность посещения и проживания в районе размещения детского сада. Состояние здоровья обследуемых детей оценивали по уровню заболеваемости и биохимическим показателям.

Степень загрязнения почв комплексом металлов проводилась по показателю СПК, (суммарный показатель загрязнения) отражающему дифференциацию загрязнения воздушного бассейна города как металлами, так и окисью углерода, окислами азота, сернистым

ангидридом, пыль). Оценочная шкала опасности загрязнения почв по СПК включает четыре категории: допустимая (СПК < 16), умеренно опасная (СПК 16-32), опасная (СПК (32-128) и чрезвычайно – опасная (СПК > 128). Градации оценочной шкалы разработаны на основе изучения показателей состояния здоровья населения, проживающего на территориях с различным уровнем загрязнения почв. В работе использованы методические указания по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами утвержденные Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Минздрава СССР 13.03.1987г., № 4266-87.

Полученные уровни содержания загрязняющих веществ в окружающей среде, показатели заболеваемости детского контингента и установленные связи между ними позволяют утверждать, что выявленный комплекс химических веществ в отмеченных концентрациях, не являясь непосредственной причиной заболеваний, может способствовать созданию условий для их возникновения за счет снижения неспецифической резистентности организма. Изучение структуры заболеваемости показало, что ведущими формами являются заболевания органов дыхания, затем – инфекционные заболевания, следующие – заболевания кожи и подкожной клетчатки и заболевания органов чувств. В структуре заболеваний верхних дыхательных путей большой процент приходится на острые респираторные инфекции, бронхиты, ангины и фарингиты.

В ходе исследования выявлена корреляционная связь между концентрацией веществ загрязнителей в атмосферном воздухе и отдельными нозологическими формами заболеваний у детей. В частности установлено, что у детей проживающих в более «чистых» районах заболеваемость ОРВИ, бронхитами и пневмониями были в 2 – 2,5 раза ниже чем у детей, проживающих в более загрязненных районах.

Исследования содержания свинца, цинка, кадмия и меди в волосах детей показатели, что их содержание значительно изменяются в зависимости от района проживания детей. Причем, среднее содержание свинца в волосах детей трех детских садов оказалось выше фона (нормального физиологического уровня). Содержание свинца в волосах детей, посещающих детский сад, расположенный на очень сильно загрязненной территории в 2 с

лишним разра превышало фоновый уровень.

Подобная ситуация отмечена для кадмия, причем наибольшее содержание зафиксировано у тех же детей и превышало фоновый уровень в 3,3 раза. Незначительные различия отмечены и по содержанию меди в волосах детей, подвергнутых обследованию.

Учитывая, что общим фактором воздействия техногенного загрязнения на детский контингент является изменение иммунобиологического статуса организма ребенка подобного рода изменения могут иметь место даже при количестве металлов в природных средах ниже уровня ПДК и они реализуются в результате длительной интоксикации детей.

Проведенные исследования показали, что детский контингент, посещающий детские дошкольные учреждения, располагающиеся в зонах с различной степенью загрязнения, характеризуется существенно отличающимися показателями заболеваемости и уровнем содержания металлов в биосубстратах (волосах) детей.

### **В.И.Харитонов**

#### **ПРИНЦИП ПОСТРОЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА С УЧЕТОМ СТЕПЕНИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА УЩЕРБА ЗДОРОВЬЮ И ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ В ПРОЕКТЕ САНПИН**

**Кафедра гигиены, эпидемиологии и  
организации госсанэпидслужбы ФДПО**

Разработка проекта санитарных норм и правил СанПиН 0.0.0.000-00 «Производство кузнечно-прессовое. Гигиенические требования к оборудованию и работе с ним» была выполнена по заказу Госкомсанэпидкомитета России.

Кузнечно-прессовое оборудование является одним из наиболее опасных в санитарно-гигиеническом отношении из-за высоких уровней шума, локальной и общей вибрации, а также из-за интенсивного инфракрасного излучения от нагревательного оборудования, входящего в этот технологический комплекс. В профессиональных группах рабочих, обслуживающих кузнечно-прессовое оборудование (КПО), отмечаются высокие уровни общей и профессиональной заболеваемости. Клиническими исследованиями показано, что до 90 % кузнецов страдают кохлеарными невритами разных степеней выраженности, до 30 % – вибраци-

онной болезнью. Многочисленными являются скелетно-мышечные и самотические нарушения, а также проявления хронического перегревания. Неудовлетворительная эргономика и условия труда приводят к выраженной акселерации старения рабочих основных профессиональных групп КПП в среднем на 12 лет, а высокая степень утомления перенапряжения организма вызывают высокий уровень медико-социального ущерба и социальное напряжение среди рабочих.

Проект был разработан впервые, в нем учтены результаты гигиенических и физиолого-клинических исследований за последние годы. Проект составлен в соответствии с требованиями руководства Р1.1.004-94, имеет традиционную структурированные разделы. Вместе с тем, в методологическом отношении проект базируется на современной концепции профессионального риска здоровью в медицине труда, в соответствии с чем в преамбуле указаны ранжированные по гигиенической значимости профессиональные стресс-факторы и ведущие профболезни, а так же профессионально обусловленные заболевания. Выполненный по методике НИИ медицины труда РАМН этиогенезный анализ профессионального риска здоровью кузнецов показал, что у данной профессиональной группы хронический перегрев с сочетанием с тяжелым физическим трудом дает суммарный индекс профзаболеваний 0,5, а мощное виброакустическое воздействие - 0,94, так что общее значение этого индекса равно 1,44, что превышает критериальное значение для экстремального воздействия, равное 1,0. Результаты такого этиогенезного анализа и положены в основу построения системы мер профилактики в проекте санитарных норм и правил.

В мерах первичной и вторичной профилактики большое внимание уделено профилактике хронического перегревания рабочих и их мышечного перетруживания, предупреждения профзаболевания от шума, локальной и общей вибрации и др. факторам.

Поскольку тепловое состояние работающих определяется комплексом параметров микроклимата, величины которых существенно превышают допустимые уровни, введен интегральный показатель термической нагрузки среды ТНС-индекс, адекватно отражающий степень перегревания организма и нагрузку на сердечно-сосудистую систему. Регламентирование нормативных требова-

ние по этому индексу с учетом допустимого времени пребывания в нагревающей среде является одним из эффективных способов профилактики. Кроме того, введение ТНС-индекса позволяет обеспечивать должные условия теплообмена работающего в «горячем» цехе путем изменения в определенных пределах и компенсации одного параметра микроклимата другим.

Шум, локальная и общая вибрация на рабочих местах у КПО носят ярко выраженный импульсный характер, однако поскольку в момент разработки проекта не было утвержденных санитарных нормативов по импульсивным воздействиям этих факторов, то в проекте, их регламентация принята по действующим нормативам, т.е. по эквивалентным уровням.

В проекте принят комплексный подход к профилактике при предупредительном и текущем санитарном надзоре, так как при современном уровне развития техники и технологии кузнечно-прессового производства сохранение здоровья работающих возможно только при сочетании мер первичной и вторичной профилактики.

При разработке проекта санитарных норм и правил использованы результаты научных исследований гигиенистов и клиницистов, эргономистов и физиологов труда, а также практический опыт проектных и конструкторских организаций по проектированию мероприятий по шумоглушению и виброизоляции, а также отработки новых опытных образцов кузнечно-прессового оборудования, испытанию эффективности новых типов спецодежды и СИЗ.

**О.В.Дмитриева, А.В.Доценко**

**ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ ТРУДА И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ  
ЖЕНЩИН-БИБЛИОТЕКАРЕЙ**

**Кафедра гигиены, эпидемиологии и  
организации госсанэпидслужбы ФДПО**

Отрицательные демографические процессы, наблюдавшиеся в последнее десятилетие изменили возрастную-половую структуру работающего населения, что отчетливо видно на примере бюджетных организаций, в частности библиотек. Так в изученных нами библиотеках 95 % всех работников – это женщины возраст 45 % которых превышает 60 лет, и только 12 % – лица возрастной группы до 45

лет. Эти возрастные особенности диктуют необходимость разработки особенных профилактических мероприятий, направленных на охрану труда и здоровья женщин-библиотекарей.

Нами проанализировано состояние здоровья сотрудников библиотек г.Рязани за календарный год по результатам ежемесячного анкетирования. Заболеваемость с ВУТ (временная утрата трудоспособности) составила всего 3,14 случая на 100 работающих. Чаще всего за больничным листом обращаются по поводу заболеваний женщины в возрасте 51 - 60 лет (4,5 случая на 100 работников). Вместе с тем практически каждая десятая из опрошенных обращалась в поликлинику по поводу заболеваний (в среднем 11,1 на 100 работающих, в т.ч. 17,1 на 100 работающих в возрастной группе 51 - 60). Почти треть работающих (30,4 %) болели, но занимались самолечением без обращения в поликлинику (44,9 % в возрастной группе 51 – 60). Кроме того 68,6 % всех опрошенных предъявляли жалобы на плохое самочувствие, вызванное в том числе и условиями труда (77,2 % в возрастной группе 31 - 40 лет, самых молодых и менее адаптированных к работе).

Установлено, что 22 % опрошенных состояло на диспансерном учете по поводу соматических заболеваний. Большинство из опрошенных работников библиотек считают, что состояние их здоровья, по мере возрастания трудового стажа, ухудшилось (66 % всех опрошенных), т.е. связывают ухудшение его с условиями работы. Некоторая часть опрошенных отметили, что их здоровье ухудшилось в годы учебы.

Причиной ухудшения здоровья, заболеваемости, недомогания работников библиотек могут быть как условия труда, так и неблагоприятный психологический микроклимат в коллективе, в частности стрессовые ситуации, возникающие, в том числе при взаимоотношениях с посетителями. Проведенный анализ психологического здоровья показал высокий процент психотизма (67 % обследованных работников библиотек), что свидетельствует о большом количестве стрессовых ситуаций, в том числе в профессиональной деятельности библиотекарей и может быть фактором риска развития многих заболеваний.

Согласно гигиеническим классификациям Р 2.2.. 755-99 и Р 2.2.2006-05 считается, что труд библиотекарей относится к 3-ей степени 3 класса нервной напряженности, так как он связан с по-

стоянным контактом с большим количеством людей, необходимостью приёма и переработки значительного информационного материала, получаемого в форме вопросов, пожеланий, требований читателей; выраженной речевой активностью, как правило в условиях гипокинезии и не всегда рациональной организации труда. Большая нагрузка приходится на зрительный, слуховой, а иногда и двигательный, анализаторы. Таким образом в трудовой деятельности библиотекарей имеет место, помимо умственной работы, нервно-эмоционально напряжение, и у части женщин – физическая нагрузка (книгохранилище, выдача книг и т.д.). По результатам проведено нами исследования выявлен также комплекс неблагоприятных условий труда: длительное пребывание в вынужденной позе (стоя или сидя), использование нерациональной мебели, недостаточное количество рабочей мебели, низкие уровни искусственного освещения, неблагоприятный микроклимат (низкая влажность), в ряде случаев превышения уровней шума и электромагнитных полей.

Использовались также физиологические методы исследования, характеризующие работоспособность организма – динамометрия правой и левой кисти; величина артериального давления, частота сердечных сокращений, жизненная емкость легких. Результаты проведенных исследований и их анализ свидетельствует о достоверном увеличении ЧСС в конце рабочего дня, снижении показателей динамометрии, уменьшении ЖЕЛ, что говорит, скорее всего, о развитии утомления у испытуемых в конце рабочего дня. Некоторое снижение показателей артериального давления к концу рабочего дня, вероятнее всего, связано с большой долей лиц старшего возраста среди библиотекарей.

Таким образом, проведенный нами анализ свидетельствует о значительных изменениях в здоровье работников библиотек, которые они связывают с малой доступностью медицинской помощи в лечебно-профилактических организациях, и как следствием, высоким уровнем самолечения, а также стрессовыми ситуациями в процессе трудовой деятельности. Полученные нами данные свидетельствуют о необходимости в библиотеках рационализации труда, проведении гигиенического воспитания, а также психологических консультаций сотрудников библиотек, создании комнат психологической разгрузки.

**А.О. Абрамова**  
**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ**  
**НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НАСЕЛЕНИЯ**  
**РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**  
Кафедра эпидемиологии

Питьевая вода является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье населения. Потребление некачественной воды приводит к росту инфекционных болезней, снижает адаптивные возможности организма.

При анализе инфекционных заболеваний выявлена их прямая зависимость от водного фактора.

Нами исследовано влияние качества воды при использовании поверхностных, подземных и смешанных источников централизованного водоснабжения на заболеваемость острыми кишечными инфекциями населения, проживающего на территории Рязанской области с использованием корреляционного анализа.

Анализ данных расчета коэффициента корреляции для каждой инфекции в зависимости от качества воды поверхностных, подземных, а также смешанных источников водоснабжения, не отвечающей нормативам по микробиологическим и санитарно-химическим показателям, за 2005-2011 гг. выявил прямую связь средней силы между показателями заболеваемости дизентерией и частотой получения нестандартных по микробиологическим показателям проб при использовании воды как поверхностных, так и подземных источников водоснабжения ( $r = 0,5$  и  $0,6$  соответственно); в том числе, была выявлена прямая сильная связь между показателями заболеваемости дизентерией Флекснера и частотой получения нестандартных по микробиологическим показателям проб воды из поверхностных источников водоснабжения и прямая умеренная связь между показателями заболеваемости дизентерией Флекснера и частотой получения нестандартных по микробиологическим показателям проб воды из подземных источников водоснабжения ( $r=0,74$  и  $0,67$  соответственно). Корреляционная зависимость средней силы наблюдается между показателями заболеваемости ОКИ УЭ и ОКИ НЭ и частотой нестандартных по микробиологическим показателям проб воды при использовании подземных источников водоснабжения ( $r=0,35$  и  $0,32$  соответст-

венно), а также показателями заболеваемости ОКИ УЭ и ОКИ НЭ и частотой нестандартных по микробиологическим показателям проб воды при использовании смешанных источников водоснабжения ( $r=0,36$  и  $0,45$  соответственно).

Выявлена прямая связь средней силы между частотой получения проб воды из поверхностных источников водоснабжения, не отвечающих нормативам по санитарно-химическим показателям, и показателями заболеваемости ОКИ НЭ ( $r=0,47$ ). Существует умеренная обратная связь между показателями заболеваемости ОКИ УЭ и ОКИ НЭ и качеством воды поверхностных источников водоснабжения, не отвечающей нормативам по микробиологическим показателям, а также умеренная и слабая обратная связь между показателями заболеваемости ОВГА и качеством воды, не отвечающей нормативам по микробиологическим показателям.

#### Выводы

1. Заболеваемость дизентерией, в том числе дизентерией Флекснера, а также заболеваемость ОКИ УЭ и ОКИ НЭ связана с качеством воды как поверхностных, так и подземных источников водоснабжения, не отвечающих нормативам по микробиологическим показателям.

2. Заболеваемость ОКИ НЭ связана с качеством воды поверхностных и смешанных источников водоснабжения, не отвечающих нормативам по санитарно-химическим показателям.

3. Разницу в показателях корреляционной связи (от слабой до сильной при разных инфекциях и разных источниках водоснабжения, а также появление отрицательных значений коэффициента корреляции) можно объяснить следующим образом: статистические расчеты отличаются от реальных условий тем, что строятся на нормируемых и превышающих нормы уровнях загрязнителей, не принимая во внимание существующие низкие значения загрязнения, при которых обнаруживается возбудитель, вызывающий заболевание населения (Савилова Е.Д., и соавт.). Применение статистических методов в эпидемиологическом анализе. – М., 2004). Таким образом, слабая или отрицательная корреляционная связь может означать, что микроорганизмы, влияющие на заболеваемость, способны вызывать кишечные заболевания, находясь в воде в минимальных дозах, либо когда эти микроорганизмы просто не были учтены при проведении бактериологиче-

ского анализа качества воды, например, находясь в некультивируемом состоянии.

**Т.Д. Здольник, Н.Ю. Баранова,  
В.И. Костырко, В.В. Харламов**  
О ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГЛПС  
НА ТЕРРИТОРИИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Кафедра эпидемиологии

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – вирусная нетрансмиссивная зоонозная инфекция, проявляющаяся в виде гемморрагического диатеза и поражения почек. Источник возбудителя – грызуны. Передача возбудителя в популяции грызунов осуществляется за счёт реализации фекально-орального и аэрозольного механизмов. Заражение человека возможно алиментарным и воздушно-пылевым путями вследствие контаминации пищевых продуктов выделениями грызунов, а также при работе с сеном, зерном, соломой.

Заболеваемость ГЛПС по Рязанской области, проанализированная за 15 лет с 1997 по 2011гг., колеблется от 1,89 на 100тыс. населения в 2006г. до 7,54 на 100тыс. в 2007г., составляет в среднем  $4,00 \pm 0,42$  на 100тыс. и имеет умеренную тенденцию к росту со средним темпом прироста 2,5%, при этом темп прироста заболеваемости в последние 10 лет более значителен и составляет 3,7%. Наблюдающаяся тенденция к росту заболеваемости ГЛПС при её значениях, близких к среднероссийскому уровню ( $5,88 \pm 0,92$  на 100тыс. населения за период с 1997 по 2009гг.), свидетельствует об актуальности исследования по эпидемиологии данной инфекции в Рязанской области. При этом значительный интерес представляет распределение заболеваемости ГЛПС и циркуляции её возбудителей среди грызунов по районам, поскольку географической особенностью области является её расположение в двухклимато-географических зонах: 10 северных районов входят в южно-таёжную зону, остальные 15 – в лесостепную. В этой связи проведено исследование территориального распределения заболеваемости ГЛПС и циркуляции её возбудителей среди грызунов по результатам их мониторинга на территории области за исключением областного центра (рис. 1).



Рис.1. Территориальное распределение циркуляции возбудителей ГЛПС в Рязанской области.

Среднегодовая заболеваемость ГЛПС на территории области без г. Рязани составляет  $3,06 \pm 0,24$  на 100 тыс. населения. Инцидентность данной инфекцией на уровне, превышающем верхнюю доверительную границу (при  $P < 0,05$ ), отмечена в пяти южно-таёжных районах – Клепиковском (9,33 случаев на 100 тыс. населения), Ермишинском (8,72), Спасском (8,72), Рязанском (4,98), Касимовском (4,26), а также в Шацком районе, расположенном в лесостепной зоне (6,34). В двух южно-таёжных районах области – Рыбновском, Путятинском, а также в двух лесостепных – Старожиловском и Кораблинском заболеваемость ГЛПС была на уровне среднеобластного значения (от 2,78 до 2,94 на 100 тыс. населения).

По результатам эпизоотологического мониторинга процент положительных проб колебался от 1,3% в 2008г. до 17,8 в 2003г. Среднее значение данного показателя за 14 лет с 1998 по 2011гг. составило  $7,04 \pm 1,29$ .

Между значениями доли положительных проб и уровнем заболеваемости по годам за 14 лет выявлена прямая сильная корреляционная связь (коэффициент корреляции равен 0,79). Среднегодовая доля положительных проб на территории области без

г. Рязани составила  $6,26 \pm 0,32\%$ . По районам области наиболее высокий процент положительных проб (суммарный за 1997-2011 гг.) отмечен на территории Сасовского района (18,5). В Захаровском районе доля положительных проб составила 14,1%, в Кораблинском – 11,9%, в Пронском – 11,6%, в Рязанском – 11,1%, в Рыбновском – 9,1%, в Касимовском – 6,8%, в Шиловском – 6,6%. В Клепиковском районе положительный результат эпизоотологического мониторинга отмечен в 3,5% исследованных проб, в Спасском – в 3,7%, в Шацком – в 4,3%. В Ермишинском районе при небольшом числе исследований (27) положительных проб не было.

#### Выводы.

1. Наиболее выраженная циркуляция возбудителей ГЛПС характерна для большинства районов южно-таёжной зоны области и отдельных примыкающих к ней районов лесостепной зоны.

2. В целом по области существует выраженная взаимосвязь между уровнем заболеваемости ГЛПС и долей положительных проб эпизоотологического мониторинга, однако территориальное совпадение этих показателей отмечается только по Касимовскому, Рязанскому, Рыбновскому, Кораблинскому районам; повышенный уровень заболеваемости ГЛПС при невысоких значениях доли положительных проб эпизоотологического мониторинга характерен, главным образом, для районов с преобладанием сельскохозяйственной деятельности населения и наличием условий для активного отдыха – Клепиковского, Ермишинского, Спасского, Пителинского, Шацкого, Старожиловского; невысокий уровень заболеваемости ГЛПС при значительной доле положительных проб эпизоотологического мониторинга отмечается в районах с преобладанием городского населения, в частности, Сасовском и Пронском.

3. Во всех районах с наличием циркуляции возбудителей ГЛПС необходимо продолжать и активизировать профилактическую и противоэпидемическую деятельность; при этом в Клепиковском, Спасском, Пителинском, Ермишинском, Старожиловском, Шацком районах следует осуществлять тщательный эпизоотологический мониторинг, а в Сасовском, Захаровском, Пронском, Шиловском районах проявлять более выраженную эпидемиологическую настороженность при диагностике заболеваний.

**М.В.Полищук**

**ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗООНОЗАМИ  
ДИКИХ ЖИВОТНЫХ НАСЕЛЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Кафедра эпидемиологии

На территории Московской области в настоящее время всё более актуальным становится вопрос об эпидемиологических особенностях заболеваний, относящихся к группе зоонозов диких животных, в частности, иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ), геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), туляремии, лептоспироза и клещевого вирусного энцефалита (КВЭ). Заболеваемость населения Московской области зоонозами диких животных (ЗДЖ) невысокая, как по сравнению с инцидентностью другими инфекциями, так и по отношению к заболеваемости данной группой инфекций населения Российской Федерации. Так в 2007-2009 гг. суммарная заболеваемость этими инфекциями в среднем за 3 года по России составила 14,44 на 100тыс.населения, а в Московской области этот показатель был равен 4,78 на 100тыс.населения. Вместе с тем, анализ заболеваемости данной группой инфекций в Московской области за последние несколько лет показывает её негативную тенденцию при относительно стабильных значениях этого показателя в целом по стране. Среднее за 3 года значение показателя заболеваемости ЗДЖ населения Московской области в 2002-2004 гг. было равно 2,59 на 100 тыс. населения, а в 2007-2009 гг. – 4,78, т.е. увеличилось в 1,8 раза.

При анализе структуры заболеваемости исследуемой группой инфекций населения Московской области выявлено, что наиболее существенную часть её занимает ИКБ (84,0%). Доли ГЛПС и лептоспироза составляют 6,4% и 7,6% соответственно. Туляремия в структуре заболеваемости занимает незначительное место (1,0), а КВЭ в Московской области регистрируется достаточно редко и его доля составляет 0,3%.

В 11-и летней динамике показатели инцидентности ИКБ, туляремии и ГЛПС на территории Московской области имеют выраженную тенденцию к повышению (средний темп прироста составил 10%, 10%, 9,1% соответственно). При этом можно отметить, что заболеваемость лептоспирозом на указанной территории в

многолетней динамике имеет умеренную тенденцию к снижению (средний темп снижения 1,5%).

Случаи заболевания ЗДЖ населения Московской области регистрируются в течение всего года, при этом пик заболеваемости ИКБ отмечается в июле, а для ГЛПС, лептоспироза и туляремии характерен выраженный подъем заболеваемости в сентябре. Пик заболеваемости ВКЭ приходится на летние месяцы.

Анализ возрастной структуры заболеваемости данной группой инфекций за 11-и летний период показал, что инцидентность наиболее высока у лиц старше 18 лет (от 88,6% при туляремии до 100% при ВКЭ). Тем не менее, такое заболевание, как ИКБ встречается во всех возрастных группах, в частности, у детей от 3 до 6 лет и от 7 до 14 лет доли заболеваемости данной инфекцией составили 1,54% и 2,32% соответственно.

Анализ распределения заболеваемости ЗДЖ с высокими среднемноголетними показателями на территории районов области позволил выявить следующие особенности:

- заболеваемость лептоспирозом наиболее высока в восточных районах области (г.Жуковский, Орехово-Зуевский и Шатурский районы);

- заболеваемость ИКБ на территории Московской области распределена неравномерно, с высокими показателями в северных районах (г.Дубна, Талдомский р-н), и широким охватом восточного и юго-восточного регионов области (Ногинский, Павлово-Посадский, Орехово-Зуевский, Шатурский, Коломенский, Егорьевский, Озёрский районы);

- в 100% случаев данной выборки районы с наибольшей активностью очагов лептоспироза совпали с таковыми для ИКБ.

В ходе исследования было выявлено увеличение ареала распространения ИКБ. Так, в 2000 году данная нозология отмечалась в 16 районах области, а к 2005 году ИКБ регистрировался уже на территории 32 районов.

Представленные результаты анализа заболеваемости населения Московской области зоонозами диких животных за период 2000-2010 гг., свидетельствуют о необходимости более детального и глубокого изучения эпидемиологических особенностей данной группы инфекций в Московской области.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ АПТЕЧНОЙ  
СЛУЖБОЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
НАСЕЛЕНИЯ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ, ИЗЫСКАНИЕ  
НОВЫХ СПОСОБОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВ  
И ИХ АНАЛИЗ

**С.В. Семенова, Г.А. Харченко**

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА  
ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В АПТЕКАХ  
Кафедра управления и экономики фармации

Цель работы: изучить рациональность ассортимента гомеопатических препаратов, реализуемых в аптеках г. Рязани.

Был проведен опрос аптечных работников г. Рязани, проанализированы отчеты продаж аптек.

Были проанализированы гомеопатические препараты, которые наиболее часто выписываются врачами и занимают наибольшую долю в товарообороте данной группы. Все гомеопатические препараты в зависимости от лекарственных форм можно разделить на следующие виды: таблетки, таблетки для рассасывания, таблетки, покрытые оболочкой, таблетки сублингвальные, драже, капли, спрей назальный, гранулы, мазь, гель, раствор для инъекций.

В товарообороте гомеопатических средств они распределяются следующим образом (рис 1):

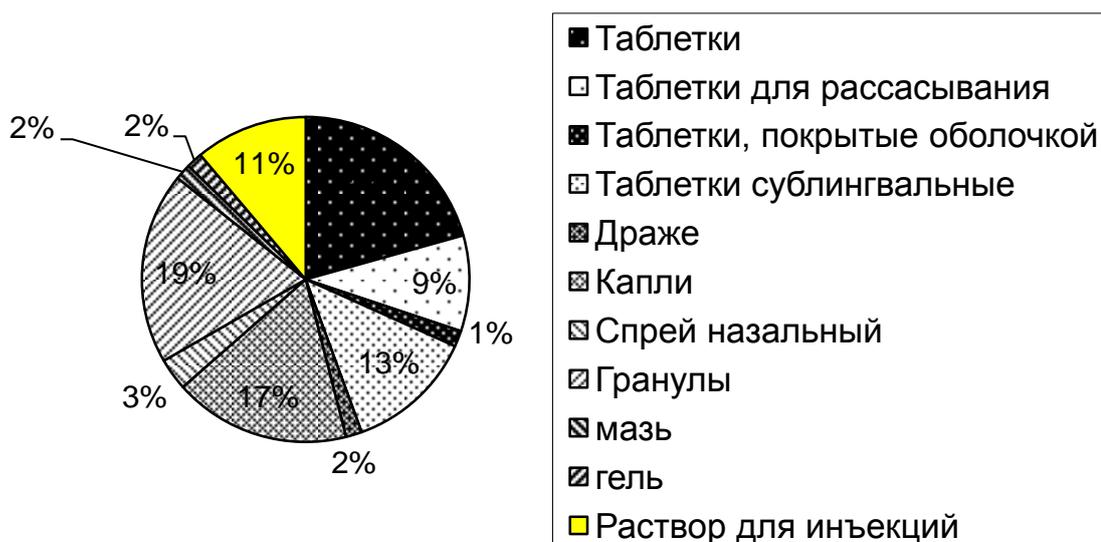


Рис. 1. Соотношение лекарственных форм в ассортименте гомеопатических ЛС.

Из рисунка 1 видно, что преобладают таблетки, гранулы и капли.

По фармакологическому действию ассортимент гомеопатических средств можно разделить на группы: противопростудное средство (15%): Ананферон, Оциллококцинум, Сандра, Афлубин, Коризалия, Натуркокцинум; отхаркивающее средство (5%): Бронкалис, Бронхостат; от головокружения (2%): Вертигохель; антацидное (2%): Гастрикумель; для лечения хрипоты (2%): Гомеовокс; для лечения бесплодия (2%): Гормель; противовоспалительное (10%): Дискус, Траумель; для лечения новообразований (5%): Коэнзим Композитум, Убихинон композитум; желчегонное (2%): Лептандра; для лечения заболеваний лимфоидной ткани (2%): Лимфомиозот; для лечения мастопатии (2%): Мастодион; седативное средство (7%): Невросед, Нервохель, Тенотен; для лечение климактерического синдрома (2%): Неоглимсал; для лечения дисальгоменореи (5%) – Гинекохель, Овариум; для лечения выпадения волос (2%): Селенцин; спазмолитическое средство (2%): Спаскупрель; анальгезирующее средство (5%): Спигелон, Цель; для лечения вульгарных угрей (2%): Сульфур плюс; гепатопротекторное средство (2%): Хепель; иммуностимулирующее (5%): ЭДАС, Энгистол, Эхинацея; противоконгестивное (2%): Эуфорбиум композитум; средство от укачивания (2%): Авиа-море; кардиотоническое средство (2%): Кардиоика; противоклимактерическое средство (7%): Климаксан, Климакт-хель, Климактоплан; лактогенное средство (2%): Млекоин.

Был произведен анализ стран-производителей (рис. 2).



Рис. 2. Доли стран-производителей.

Таким образом, доли стран-производителей выглядят следующим образом: Германия (44%), Россия (40%), Франция (9%), Австрия (5%), Канада (2%).

При анализе фирм-производителей получены данные: BiologischeHeilmittelHeelGmbH – 43%, DeutscheHomoeopathie-UnionDNU-ArzneimittelGmbH&Co.KG – 2 %, LaboratoiresBoiron – 9%, RichardBittnerAG – 5%, Алкой ООО – 9%, Гомеокан Инк Канада – 2%, Гомеопатическая фармация ООО – 2%, Гомеопатический центр ГП – 2%, Доктор Н ООО – 5%, Материа Медика – 19%, Эдас холдинг ОАО 2%. Среди фирм-производителей лидирует BiologischeHeilmittelHeelGmbH (Германия), доля ее препаратов в ассортименте аптеки составляет 43%.

На следующем этапе были проанализированы потребители гомеопатических средств: взрослые 85% (в т.ч. женщины 25%), дети 10%, подростки 5%.

Таким образом, были выявлены наиболее часто используемые виды лекарственных форм, стран-производителей и фирм-производителей гомеопатических средств, их доля в общей группе, основные типы потребителей.

### **М.С.Назарова**

АНАЛИЗ РЕЖИМА РАБОТЫ АПТЕК Г. РЯЗАНИ  
Кафедра управления и экономики фармации

В соответствии с действующим законодательством режим работы государственных и муниципальных аптек устанавливается по решению органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления соответственно, режим работы других аптечных организаций устанавливается ими самостоятельно (ст. 11 Закона РФ от 07.02.92 № 2300-1 «О защите прав потребителей»).

Цель данного исследования состояла в том, чтобы проанализировать режим работы рязанских аптек, обслуживающих население. Объектами исследования стали аптечные организации (аптеки, аптечные пункты) частной формы собственности. Данные о режиме работы аптек были получены посредством геоинформационной системы «2ГИС».

В результате исследования было установлено, что коммерче-

ский сектор фармацевтической розницы города Рязани представлен 168 аптечными организациями, подавляющее большинство из которых зарегистрировано в форме обществ с ограниченной ответственностью. Большая часть аптек и аптечных пунктов расположена в Железнодорожном административном округе (51 %). Затем следует Московский округ – 27,4 %, Советский – 22,6 и Октябрьский – 19,6 %. 12,5 % аптек расположены в торгово - развлекательных центрах, 8,3 % - в гипер- и супермаркетах, 7,1 % - на территории ЛПУ. В городе преобладают аптеки сетевого формата – 129 организаций (76,8 %). Аптечные сети были условно поделены на три группы: крупные аптечные сети - более 20 аптек, средние - 10-20 аптек и мелкие - менее 10. Лидирующие позиции по количеству торговых точек занимают такие структуры, как национальная аптечная сеть «Ригла» (16,1 %), региональные сети «Спрэй» (22,6 %) и «Центральная» (13,1 %). Интересно отметить, что в Рязани отсутствуют средние аптечные сети. Группу мелких аптечных сетей образуют 13 сетевых аптечных организаций, объединяющих 42 торговые точки (25 %). В данной группе по количеству аптек лидирует аптечная сеть «Оптика-Сервис» - 7 аптек. Национальные фармритейлеры представлены уже упомянутой аптечной сетью «Ригла» (27 аптек) и 36.6 (1 аптека), межрегиональные – сетью «Ладушка» (2 аптеки).

Анализ режима работы аптек города показал, что 89,8 % рязанских аптек работают без выходных; 4,2 % - с 1 выходным; 6 % - с двумя. Наличие двух выходных характерно для аптечных организаций, размещённых на территории поликлиник, режим работы которых согласуется с режимом ЛПУ. Один выходной имеют аптеки, которые расположены в районах города, характеризующихся низкой проходимостью в воскресный день.

Наличием обеденного перерыва было выявлено только у одной аптеки в городе (аптека ЗАО «Социальная аптека» в Супермаркете «Дикси» на ул. Костычева, 14). Остальные аптеки города работают без перерыва на обед.

В будние дни продолжительность рабочего дня у более половины рязанских аптек (60,7 %) составляет 12-13 ч. Продолжительность рабочего дня менее 10 часов имеют 6,6 % аптек; более 10, но менее 12 ч. - 22 %; более 13, но менее 16 ч. - 3 %.

Для аптек, работающих без выходных, было проанализировано

наличие сокращённого рабочего дня в субботу и воскресенье. 70,2 % аптечных организаций характеризуются наличием такого же режима работы, как в будни; 17,2 % аптек имеют сокращённый режим работы в оба выходных; 11,3 % - только в воскресенье. Две аптеки, расположенные на территории крупных торговых-развлекательных центров, имеют в выходные более продолжительный режим работы, чем в будние дни.

Большинство аптек в будние дни начинают работать с восьми или девяти часов утра (49,4% и 33,3% соответственно). Рабочий день 1,2 % аптек начинается в 7 ч.; 0,6 % - в 7 ч. 30 мин. В 8 ч. 30 мин. начинается рабочий день у 3 % аптечных организаций; в 10 ч. – у 4,8 %.

Наличие круглосуточного режима работы без выходных характерно для 7,7 % аптек. Интересно отметить, что из них 61,5 % (8 аптек), приходится на аптеки сети «Ригла». Аптечная сеть «Центральная» имеет две аптеки с 24-часовым режимом работы, а «Спрей» - одну. Если рассматривать дислокацию круглосуточных аптек по административным округам, то в Советском округе доля круглосуточных аптек составляет 10,5 % от общего количества аптечных организаций в округе, в Железнодорожном – 9,8 %, в Октябрьском – 6 %, в Московском – 4,3 %.

Таким образом, анализ режима работы аптечных организаций, составляющих розничный коммерческий сектор фармацевтического рынка города, показал, что большая часть аптек работает без выходных и перерыва на обед, продолжительность рабочего дня в будние дни составляет более десяти часов. В дальнейшем можно прогнозировать увеличение продолжительности рабочего дня аптек или переход их на круглосуточный режим работы. Рост количества круглосуточных аптек можно объяснить продолжающейся экспансией национальных аптечных сетей в регион. Кроме того, увеличение количества людей, занятых в сфере бизнеса, рабочий день которых часто заканчивается после девяти вечера, делает услугу по оказанию фармацевтической помощи в поздние часы и в ночное время весьма востребованной. Ряд руководителей аптек рассматривают круглосуточный режим работы, как конкурентное преимущество. Однако следует принимать во внимание, что рентабельность ночного формата торговли зависит от ряда факторов: местоположение аптеки, численность населения

обслуживаемого района, близость ЛПУ, наличие аптек-конкурентов.

### **М.С.Назарова**

#### **МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ИНТЕРНЕТ-АПТЕК Кафедра управления и экономики фармации**

Одной из задач аптеки, как виртуальной, так и реальной, является удовлетворения потребности населения в лекарственных средствах и других фармацевтических товарах. Чем более широко представлен ассортимент товаров в аптеке, тем более полно будет удовлетворена потребность населения. В то же самое время широкий ассортимент товаров может обеспечить повышение конкурентоспособности аптеки, формирование лояльности посетителей к данному аптечному учреждению, в т.ч. и виртуальному.

Цель данного исследования состояла в проведение сравнительного анализа ассортимента интернет-аптек. В исследование были включены 10 аптек (Apteka62.ru, Apteka-ifk.ru, Eapteka.ru, Apteka70.ru, Apteka-pp.ru, Aptekaonline.ru, Medbioline.ru, Piluli.ru, Price.smed.ru, 366.ru), выбранных случайным образом (первые десять ссылок, выданных по запросу «Купить лекарство в интернет-аптеке»).

Все включённые в исследование онлайн-аптеки функционируют на базе реальных аптек или оптовых фармацевтических организаций.

Анализ ассортимента проводился по таким параметрам как широта ассортимента, наличие новинок и редких товаров, удобство поиска.

Результаты исследования показали, что на всех рассматриваемых сайтах были представлены такие группы товаров, как лекарственные средства, изделия медицинского назначения, медицинская техника, парарафармация. Реализация справочно-просветительской литература осуществлялась только в одной онлайн-аптеке (366.ru).

Анализ широты ассортимента парафармацевтической продукции, т.е. отношение количества ассортиментных групп, представленных в аптеке (Ш фактич.) к общему количеству групп (Ш баз.), представлен в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ широты ассортимента интернет - аптек  
внутри группы «Парафармацевтическая продукция»

Наименование ассортиментной группы	Наличие (+) или отсутствие ассортиментной группы в интернет-аптеках									
	Apteka62.ru	Apteka-ifk.ru	Eapteka.ru	Piluli.ru	Aptekaonline. ru	Price.smed.ru	366.ru	Apteka70.ru	Apteka-pp.ru	Medbioline.ru
Лечебная косметика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Детское питание	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+
Диетическое питание	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+
Специальное пита- ние для спортсменов	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+
Минеральные воды	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+
Санитарно-гигиен- ические средства	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Диагностикумы, тесты	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Средства санита- рии для животных	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Средства для за- щиты растений от болезней и вреди- телей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средства от насекомых	-	-	+	-	+	+	-	-	+	-
Очковая оптика	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
ШИРОТА ФАКТИЧ.	4	8	6	4	7	6	5	3	5	8
ШИРОТА БАЗОВАЯ	11									
КОЭФФИЦИЕНТ ШИРОТЫ ( $K_{ш} = \frac{Ш_{факт}}{Ш_{баз}}$ )	0,36	0,72	0,55	0,36	0,63	0,55	0,45	0,27	0,45	0,72

Только на одном сайте (Apteka-ifk.ru) было указано количество ассортиментных позиций, имеющих в наличии на момент исследования. Наличие указаний о новинках ассортимента присутствовало только на двух сайтах (Apteka-ifk.ru, Piluli.ru). Приобрести редкие препараты под заказ можно только в aptekaonline.ru.

Стоит сказать несколько слов о расположении БАДов и гомеопатических лекарственных средств на сайтах аптек. В 80 % аптек, включённых в исследование, БАДы были выделены в отдельную группу, остальные расположили добавки к пище совместно с лекарственными средствами (по показаниям). Что касается гомеопатических препаратов, то половина аптек выделила их в отдельную группу, а другая половина расположила совместно с аллопатическими средствами.

Проведённый анализ показал, что самый широкий ассортимент наблюдался у аптек medbioline.ru, apteka-ifk.ru, eapteka.ru.

**Г.А. Харченко, С.В. Семенова**

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ АПТЕК**

**Кафедра управления и экономики фармации**

Исследования проводились для повышения эффективности работы аптек.

При анализе расстояний и радиуса обслуживания, было выявлено, что аптеки находятся на небольшом расстоянии друг от друга с примерно одинаковым ассортиментом, что приводит к повышению конкуренции между ними.

Экономическая эффективность работы аптеки зависит от величины товарооборота. Товарооборот в свою очередь зависит от количества посетителей, величины среднего чека (рис. 1).

На количество посетителей аптеки влияют следующие факторы:

- месторасположение неконкурирующих организаций (продовольственных магазинов, крупных торговых центров, лечебно-профилактических учреждений, промышленных предприятий),
- близость аптек-конкурентов,
- величина автомобильного потока, удобство парковки,
- транспортный поток (количество проезжающего общественного транспорта), близость к автобусной остановке,

## Показатели, влияющие на товарооборот аптеки

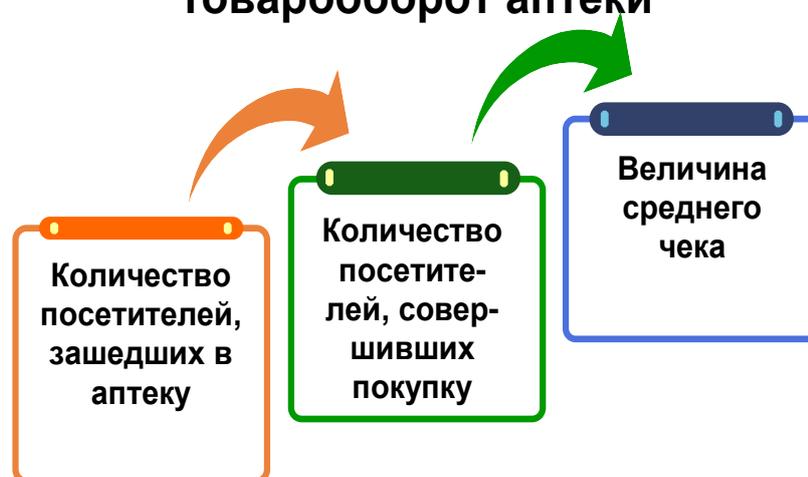


Рис. 1. Показатели, влияющие на товарооборот аптеки.

- величина и направление пешеходного потока,
- удобство расположения пешеходного перехода,
- проведение специальных дней-продаж с консультациями специалистов,
- розыгрыши подарков, путевок,
- дисконтная система, скидки до конца месяца.

Было обнаружено, что аптека А имела в течение времени хорошее расположение и отличные экономические показатели. В связи с тем, что был перенесен пешеходный переход, количество посетителей снизилось, сократился объем продаж. Отсутствие скидок для пенсионеров, снизило их посещаемость аптеки примерно на 20%. У другой аптеки рядом открылась социальная аптека, и все пенсионеры ушли туда.

Нами был проведен сравнительный анализ привлекательности для потребителей трех аптечных учреждений г. Рязани. Проанализировав полученные показатели аптек, мы получили, что лучшие показатели у аптеки В (табл. 1).

Проведенный анализ коэффициента конвертации показал, что на привлечение посетителей влияют факторы, зависящие от качества работы аптеки. Отслеживание этого коэффициента и проведение мероприятий по его улучшению позволят увеличить прибыльность аптеки без дополнительных затрат на рекламу.

Таблица 1

Сравнительный анализ привлекательности аптек  
для потребителей

Показатель	Аптека А	Аптека В	Аптека С (социальная)
круглосуточный режим работы	Да	Да	нет
уровень цен	высокий	высокий	низкий
оформление торгового зала	закрытая выкладка	открытая выкладка	отсутствует выкладка
бонусы, скидки	нет	есть	нет
работа с врачами близлежащих поликлиник	нет	есть	нет
дни презентации изделий медтехники с консультациями специалистов	нет	периодически	нет
удобство места расположения	удобно	удобно	удобно
наличие дефектуры	в конце недели	нет	есть

В результате проведенных исследований предложены следующие мероприятия, способствующие повышению процента посетителей, совершивших покупку:

- грамотная выкладка товаров на витрине,
- тематические витрины в зависимости от сезона года,
- проведение акций в аптеке (скидки на месяц, подарки, продажа дополнительной единицы товара),
- полнота и широта ассортимента,
- отсутствие отказов.

Для того чтобы уменьшить количество отказов покупателям мы рекомендуем проводить АВС-анализ в каждый квартал. Несмотря на его трудоемкость, он позволяет выявлять и отслеживать дефектуру товаров наиболее часто пользующихся спросом.

Для повышения стоимости среднего чека эффективны следующие мероприятия:

- грамотный первостольник, хорошо знающий ассортимент ас-

сортимент;

- замена дженериков на оригинальные препараты;
- умение провизора умение работать с клиентами, выявить полностью потребности, предложить товар, ЛС на весь курс лечения, препарат с большей фасовкой, сопутствующие товары, услуги.

**Т.А. Коваленко, И.В. Григорьева, М.А. Роговасова**  
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЛЬГОТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ НАСЕЛЕНИЯ  
РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра фармакологии с курсом фармации  
и фармакотерапии ФДПО

Министерство здравоохранения Рязанской области

Льготное обеспечение населения лекарственными препаратами является важной задачей социальной политики государства, которая направлена на предоставление их в достаточном ассортименте и объеме, соответствующего качества и по приемлемым ценам в соответствии с утвержденными стандартами оказания гарантированной медицинской помощи. Министерство здравоохранения Рязанской области организует льготное обеспечение населения лекарственными препаратами за счет средств федерального и областного бюджетов. По состоянию на 31 декабря 2011 г. число граждан Рязанской области, имеющих право на льготное лекарственное обеспечение, составляло 31532 человека.

Нормативно-правовая база льготного обеспечения лекарственными препаратами отдельных категорий граждан Рязанской области, имеющих на него право, включает как законодательные акты Российской Федерации, так и Рязанской области. В реализации льготного лекарственного обеспечения населения Рязанской области принимают участие Министерство здравоохранения Рязанской области, медицинские организации, осуществляющие деятельность в системе льготного лекарственного обеспечения, организации оптовой торговли лекарственными средствами, аптечные организации, специализированные центры по назначению дорогостоящих лекарственных препаратов.

Министерство здравоохранения Рязанской области формирует нормативную базу системы льготного лекарственного обеспече-

ния на уровне области; организует формирование нормативно-справочной информации системы льготного лекарственного обеспечения; определяет сроки, порядок и условия формирования заявок медицинских организаций, участвующих в программе льготного лекарственного обеспечения, их согласование; организует размещение государственных заказов на поставки лекарственных препаратов; организует заключение государственных контрактов и договоров на поставку лекарственных препаратов; осуществляет контроль за функционированием системы льготного лекарственного обеспечения.

Медицинские организации, осуществляющие деятельность в системе льготного лекарственного обеспечения, формируют персоналифицированные заявки на поставку лекарственных препаратов для обеспечения льготной категории граждан на основе анализа потребности, финансового плана, текущей обеспеченности. Они организуют согласно стандартам лечения назначение лекарственных препаратов и выписку рецептов врачами (фельдшерами), имеющими на это право, в соответствии с утвержденной заявкой, по утвержденным реестрам больных; ведут всю необходимую документацию, связанную с назначением и выпиской лекарственных препаратов, учетом их движения и контролем эффективности их применения; обеспечивают работу пунктов выписки рецептов, оформляют рецепты в указанных пунктах, формируют реестры граждан, имеющих право на обеспечение необходимыми лекарственными препаратами за счет бюджета Рязанской области. В Рязанской области выписку льготных рецептов осуществляют примерно 2,4 тысячи врачей и 70 фельдшеров в более чем в 70 медицинских организациях.

Поставку лекарственных препаратов для льготного обеспечения населения в Рязанской области осуществляют следующие организации оптовой торговли лекарственными средствами: ЗАО «Р-Фарм», ООО «БСС», ГУП РО «Аптечный склад «Рязань-Фармация». Организации оптовой торговли лекарственными средствами, уполномоченные на льготное лекарственное обеспечение, осуществляют прием лекарственных препаратов от поставщиков, контроль их качества, хранение, учет, доставку в аптечные организации в соответствии с согласованными заявками и разнарядками на отпуск, организуют отпуск лекарственных

средств гражданам, формируют различные формы предоставления информации о работе системы льготного лекарственного обеспечения.

Аптечные организации, участвующие в отпуске лекарственных препаратов в системе льготного лекарственного обеспечения, организуют получение, хранение, учет, контроль качества лекарственных препаратов; осуществляют отпуск лекарственных препаратов гражданам по рецептам установленной формы; формируют информационную базу принятых и отпущенных лекарственных препаратов, обслуженных рецептов; ведут учет рецептов отсроченного отпуска и проводят мероприятия по работе с ними. В настоящее время по Рязанской области осуществляют льготный отпуск лекарственных препаратов 34 аптеки и 28 аптечных пунктов.

Специализированные центры по назначению дорогостоящих лекарственных препаратов осуществляют консультативный прием больных, страдающих ресурсозатратными заболеваниями, решают вопросы назначения этих лекарственных препаратов, осуществляют контроль эффективности лечения; ведут реестры больных с потребностью в дорогостоящих лекарственных препаратах; проводят организационно-методическую работу с медицинскими организациями по ведению больных, нуждающихся в таких лекарственных препаратах.

Министерство здравоохранения Рязанской области осуществляет постоянный мониторинг льготного лекарственного обеспечения, организована работа «горячей линии» для принятия устных обращений граждан по вопросам льготного лекарственного обеспечения, информирования населения о наличии в аптечной сети льготных лекарственных препаратов.

Согласно Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012г. № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения» предстоит разработка «Стратегии лекарственного обеспечения населения Российской Федерации» на период до 2025 г. В фармацевтическом сообществе идет обсуждение возможности лекарственного страхования отдельных категорий граждан, что, очевидно, найдет свое отражение и в льготном обеспечении лекарственными препаратами населения Рязанской области.

**Т.А. Коваленко**  
**ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА**  
**ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**  
Кафедра фармакологии с курсом фармации  
и фармакотерапии ФДПО

В связи с появлением на фармацевтическом рынке Рязанской области большого количества организаций и предприятий различных форм собственности и выявлением недоброкачественных и поддельных лекарственных средств важную роль играет единая государственная политика в организации контроля качества лекарственных средств.

Лекарственное обеспечение населения Рязанской области осуществляют 486 аптечных организаций; 9 организаций оптовой торговли лекарственными средствами, реализующих их на территории области и имеющих стационарные аптечные склады в Рязанской области; 3 организации-производителя лекарственных средств (ОАО «Максфарм», ЗАО «Скопинский фармацевтический завод», ООО «Ватхэм-Фармация»).

Структура государственного контроля качества лекарственных средств на территории Рязанской области включает государственное бюджетное учреждение Рязанской области «Центр по сертификации и контролю качества лекарственных средств» (ГБУ ЦСККЛС Рязанской области) и Управление Росздравнадзора по Рязанской области.

ГБУ ЦСККЛС Рязанской области играет важную роль в осуществлении контроля качества лекарственных средств, его производственная деятельность является разносторонней и специфичной.

Проводит контроль качества лекарственных препаратов и фармацевтических субстанций, находящихся в обращении на территории области, выполняя анализы как по показателям «Описание», «Упаковка», «Маркировка», так и полный химический анализ в соответствии с нормативными документами. Оказывает экспертные услуги в составе комиссий Министерства здравоохранения Рязанской области при получении лицензий аптечными организациями, в том числе проверку наличия соответствующего оборудования для хранения лекарственных средств. При-

нимает участие в проверках территориальной службы Росздравнадзора на наличие недоброкачественных и фальсифицированных лекарственных препаратов в аптечных организациях, а также проверку соблюдения условий хранения лекарственных средств. Осуществляет с помощью специальной программы мониторинг лекарственных препаратов, поступающих на территорию Рязанской области, и в письменном и электронном виде сообщает о результатах оптовым фирмам-поставщикам и в Управление Росздравнадзора по Рязанской области. В письмах «О поступлении информации о выявлении недоброкачественных лекарственных препаратов» сообщает об отзыве из обращения лекарственных препаратов, их наименование, серию, производителя и поставщика. Осуществляет контроль качества лекарственных препаратов, выпускаемых ООО «Ватхэм-Фармация», и оформляет протоколы испытаний с целью последующего декларирования их качества. Ежеквартально проводит контроль качества воды очищенной и экстемпоральных лекарственных препаратов, поступающих от производственных аптек. Обеспечивает реактивами для контроля качества лекарственных препаратов производственные аптеки Рязанской области. Принимает лекарственные препараты для анализа на подлинность по просьбам больных в случаях проявления нежелательных эффектов после применения или сомнения в их качестве (после изменения дизайна упаковки, маркировки или иным причинам), а также по письмам территориальной службы Росздравнадзора, содержащим сведения аналогичного характера. Оказывает информационные услуги по качеству лекарственных препаратов в письменном и электронном виде всем учреждениям Рязанской области на договорной основе.

Управление Росздравнадзора по Рязанской области в рамках осуществления государственного контроля обращения лекарственных средств осуществляет профилактические мероприятия по выявлению и предотвращению попадания в обращение недоброкачественных и фальсифицированных лекарственных препаратов; инспектирование организаций здравоохранения, аптечных организаций, предприятий оптовой торговли и других организаций по вопросам организации изготовления лекарственных препаратов, контроля качества и оценки их соответствия, оборота и порядка использования лекарственных препаратов; контроль за

уничтожением недоброкачественных и фальсифицированных лекарственных препаратов, окончательным результатом которого является предоставление акта на уничтожение организацией, имеющей соответствующую лицензию.

В 2011 г. Управлением Росздравнадзора по Рязанской области было проведено 111 проверок аптечных организаций, организаций оптовой торговли лекарственными средствами и медицинских организаций в рамках государственного контроля качества лекарственных средств. По результатам проверок в сфере обращения лекарственных препаратов составлен 21 протокол об административной ответственности, выписано 24 предписания об устранении нарушений в установленные сроки.

Результаты выборочного контроля качества лекарственных препаратов на территории Рязанской области за январь - март 2012 г. показали, что из 89 изъятых наименований лекарственных препаратов были забракованы 3 серии разных наименований по несоответствию требованиям нормативной документации.

Государственная система контроля качества лекарственных средств на территории Рязанской области гарантирует обеспечение прав граждан на качественную лекарственную помощь.

**Д.С. Титов, Е.О. Антоненко**

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЕКСОФЕНАДИНА В  
ПЛАЗМЕ КРОВИ МЕТОДОМ ВЭЖХ**

**Кафедра фармакологии с курсом фармации  
и фармакотерапии ФДПО**

Гликопротеин-Р (Р-gr) - трансмембранный белок эффлюксного типа, контролирующий фармакокинетику большого числа ксенобиотиков и ряда биобиотиков. Активность Р-gr может быть оценена разными способами, в том числе методом ВЭЖХ, по фармакокинетики его маркерных субстратов (фексофенадина, домперидона и др.).

Фексофенадин - высокоизбирательный  $H_1$  - гистаминолитик 3 поколения, используемый для устранения симптомов аллергии. Одной из его особенностей является незначительный метаболизм (печеночный или внепеченочный), и выведение из организма в

неизменном виде, при помощи Р-гр, по отношению к которому препарат является исключительно субстратом.

Цель работы: разработать методику количественного определения фексофенадина в плазме крови с помощью отечественной хроматографической системы «Стайер».

При выполнении работы как базовая была использована методика, опубликованная в 2006 году Раменской и соавторами. Исследование выполняли на отечественном высокоэффективном жидкостном хроматографе «Стайер» с УФ-спектрофотометрическим детектором UVV104, петлевым краном-дозатором РЕЕК, с петлей ввода на 100 мкл, аналитическим ручным инжектором для ввода пробы, модели 7725i фирмы Rheodyne (США). Использовали обращено-фазную хроматографическую колонку: Ultrasphere 4,6 x 250 мм (зернение 5 мкм) фирмы Beckman Coulter, термостатирование выполняли при 45°C.

Пробы крови отбирали из ушной вены кроликов породы шиншилла в объеме 5-7 мл. Для отделения плазмы крови образцы центрифугировали при 3000 об/мин в течение 10 мин и хранили до анализа в морозильной камере при температуре -28°C.

Определение концентрации фексофенадина в плазме крови проводили методом абсолютной калибровки по высоте пика. Калибровочные растворы готовили путем добавления к интактной плазме крови необходимого объема стандартного раствора фексофенадина гидрохлорида с концентрацией 10 мкг/мл.

Экстрагирование фексофенадина осуществляли методом жидкостной экстракции из 2 мл плазмы крови после осаждения белков добавлением 500 мкл 2 н. кислоты хлористоводородной, перемешивания на вибросмесителе, последующего добавления 2 мл дихлорметана, этилацетата и диэтилового эфира, встряхивания на приборе в течение 10 мин. Затем пробы центрифугировали в течение 10 мин при 3000 об/мин. Органический слой удаляли при помощи роторно-вакуумного испарителя. Сухой остаток растворяли в 300 мкл подвижной фазы, 100 мкл наносили микрошприцем на хроматографическую колонку. Использовали дегазированную подвижную фазу следующего состава: кислота уксусная 1,16% с содержанием триэтиламина 0,46%, доведенная концентрированной ортофосфорной кислотой до рН 4,3 и ацетонитрил в соотношении 68:32 по объему. Скорость подачи 1 мл/мин. Ана-

лиз проводили при длине волны спектрофотометрического детектора 220 нм.

Калибровочная зависимость концентрации фексофенадина была определена в диапазоне 100-1000 нг/мл в 6 точках, по результатам 5 параллельных измерений. Зависимость являлась линейной с коэффициентом корреляции 0,9977. Уравнение регрессии имело вид:  $y=10,556+14,2725*x$ , где  $x$  - значение высоты пика. Предел обнаружения фексофенадина составлял 50 нг/мл.

Обработку данных проводили с использованием офисного пакета «MicrosoftOfficeXP» и программы «STATISTICA-8», с расчетом средней, её ошибки, дисперсии, доверительного интервала и относительной ошибки измерений.

Таким образом, разработана методика количественного определения фексофенадина методом ВЭЖХ с помощью отечественной хроматографической системы «Стайер», характеризующаяся простотой выполнения, воспроизводимостью, высокой разрешающей способностью.

### **Н.А.Платонова**

#### **К ВОПРОСУ АНАЛИЗА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ВНУТРИАПТЕЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

Бурный переход лекарственного обеспечения населения на готовые лекарственные средства заводского изготовления ослабил внимание к экстемпоральной рецептуре, в то время как, имеется ряд групп лекарственных препаратов, которые ввиду их неустойчивости или невозможности использования стабилизаторов не могут выпускаться фармацевтическими предприятиями. Речь идет о стерильных растворах для новорожденных (peros), растворах для физиотерапевтических процедур, наружных лекарственных средствах, используемых в дерматологической практике, коллоидных препаратов серебра и целого ряда лекарственных средств с индивидуальной дозировкой для пациентов терапевтического профиля.

В контроле качества экстемпоральной рецептуры основное значение имеет методика анализа многокомпонентной прописи. Существующих в настоящее время нормативных документов по

анализу конкретных прописей нет. В аптеках используют пособия центральных издательств. Например, Погодина Л.И. «Анализ многокомпонентных лекарственных форм» (Учебное пособие для факультета усовершенствования провизоров. Мн.: Выш.шк., 1985. – 240 с.), Кулешова М.И. и соавторы «Анализ лекарственных форм, изготавливаемых в аптеках» (Пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1989. – 288 с.).

Объектами исследования и явились методики анализа некоторых лекарственных средств в этих пособиях. Так, например, в пособии Кулешовой М.И. (пропись 123) определение подлинности фенобарбитала предлагается проводить по реакции с раствором нитрата кобальта, который является общим реагентом для всех барбитуратов с одинаковым видимым эффектом – фиолетовое окрашивание, что не может быть доказательством этой конкретной фармацевтической субстанции. Исследование полностью методики этой прописи показало, что на анализ из общей массы берут 0,72 г порошка, а это значит, что при условии изготовления 30 порошков, развеска на дозы составит 0,177 г (0,18 г), что в соответствии с нормами отклонений допустимыми при изготовлении лекарственных форм (в соответствии с приказом МЗ РФ №305 от 16.10.1997 г) идет по нижнему пределу (допустимая минимальная масса отдельных доз порошка 0,18 г).

Далее, методики количественного определения в прописях №№124-130 предполагают извлечение эфиром фенобарбитала из сложных смесей с последующим отгоном эфира, а затем, сухой остаток, содержащий фенобарбитал, определяют алкалиметрически. Для внутриаптечного контроля качества это неприемлемо, так как никогда в аптеках не предусматривались установки для отгона органических растворителей.

Пропись 166. Норсульфазол 1,0

Стрептоцида 1,0

Эфедрин гидрохлорида 0,1

Методика количественного определения предполагает извлечение водой эфедрин гидрохлорида, который в фильтрате определяют алкалиметрически. Остаток на фильтре, по опубликованной методике, содержит норсульфазол. К этому остатку прибавляют 90% этанол, индикатор и титрование предлагается алкалиметрическое. Но, при извлечении водой эфедрин гидрохлорида на

фильтре должна остаться смесь норсульфазола (очень мало растворим в воде) и стрептоцида (мало растворим в воде), если к этому остатку прибавить 90% этанол, то норсульфазол мало растворим в нем, а стрептоцид трудно растворим. Таким образом, в спиртовом растворе преобладать будет стрептоцид, а не норсульфазол.

В пособии Погодиной Л.И. приводится методика анализа (продпись 35) противошоковой жидкости Нифонтова и Троицкого, в которой сумма хлоридов натрия, калия и кальция определяется суммарно аргентометрически. Трилометрически определяют в отдельном взятом объеме для анализа кальция хлорид, но далее не дана формула расчета суммарного содержания хлоридов натрия и калия, а это не просто арифметическая разница, согласно методики надо сделать приведение к одному объему (навеске) и к одинаковой концентрации титрованных растворов.

Таким образом, нами приведены некоторые примеры опубликованных в пособиях методик анализа лекарственных средств внутриаптечного производства. Особо следует отметить, что современных пособий по внутриаптечному контролю лекарственных средств не существует.

Проблема существует и требует пристального внимания с нормативной основой.

**Н.С.Ерофеева, В.Н.Дармограй**  
ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ТРАВЫ УШАНКИ  
МЕЛКОЦВЕТКОВОЙ (*OTITES PARVIFLORUS GROSSH.*)

Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники

Химический состав *Otites parviflorus Grossh.* изучен крайне недостаточно. Есть сведения (Зибарева Л.Н., 2003) о наличии в растении экдистерона.

Мы поставили своей целью, по возможности, более детально изучить химический состав этого вида.

Сырьё собирали в окрестностях д. Заборье Рязанского района Рязанской области 4.07.2010 г. в фазу цветения.

Для изучения качественного состава мы исследовали траву ушанки мелкоцветковой методом ВЭЖХ на высокоэффективном жидкостном хроматографе фирмы «GILSTON», модель 305,

ФРАНЦИЯ; инжектор ручной, модель RHEODYNE 7125 USA с последующей компьютерной обработкой результатов исследования с помощью программы Мультихром для «Windows».

В качестве неподвижной фазы была использована металлическая колонка размером 4,6x250 мм KROMASILC18, размер частиц 5 микрон.

В качестве подвижной фазы метанол:вода:кислота фосфорная (400:600:5). Анализ проводили при комнатной температуре. Скорость подачи элюента 0,8 мл/мин. Продолжительность анализа 60 мин. Детектирование проводилось с помощью УФ-детектора «GILSTON»UV/VIS модель 151, при длине волны 254 нм.

Для этого сырьё измельчали до размера частиц, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 2 мм по (ГОСТ 214-83). Около 3,0 г сырья помещали в колбу вместимостью 150 мл, прибавляли по 20 мл спирта этилового 70 %, присоединяли к обратному холодильнику и нагревали на кипящей водяной бане в течение 1 часа с момента закипания спиртоводной смеси в колбе. После охлаждения смесь фильтровали через бумажный фильтр в мерную колбу объёмом 25 мл и доводили спиртом этиловым 70 % до метки (исследуемый раствор).

Параллельно готовили серию 0,05 % растворов сравнения в 70% спирте этиловом различных ГСО.

По 20 мкл исследуемых растворов и растворов сравнения вводили в хроматограф и хроматографировали в выше приведенных условиях.

В результате этой работы мы идентифицировали следующие соединения: танин, галловую кислоту, катехин, эпигаллокатехин, хлорогеновую кислоту, эпикатехин, виценин, гесперидин, дигидрокумарин, дигидрокверцетин, полиподин, экдистерон, рутин, лютеолин-7-гликозид, лютеолин, кемпферол. Из них для нас более определённый интерес представляют: флавоноид виценин и экдистероиды (полиподин и экдистерон), которые мы определили количественно.

Для количественного определения сырьё измельчали до размера частиц, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 2 мм по (ГОСТ 214-83).

Около 3,0 г сырья помещали в колбу вместимостью 150 мл, прибавляли по 20 мл спирта этилового 70 %, присоединяли к об-

ратному холодильнику и нагревали на кипящей водяной бане в течение 1 часа с момента закипания спиртоводной смеси в колбе. После охлаждения смесь фильтровали через бумажный фильтр в мерную колбу объемом 25 мл и доводили спиртом этиловым 70 % до метки (исследуемый раствор).

Параллельно готовили растворы РСО виценина, полиподина и экдистерона в 70% спирте этиловом. Для этого около 0,020 г (точная навеска) виценина, полиподина или около 0,05 г экдистерона помещали в мерную колбу вместимостью 25 мл прибавляли 20 мл спирта этилового 70 % перемешивали до растворения и доводили объем до метки тем же растворителем (PCO).

Для этого около 0,020 г (точная навеска) виценина, полиподина или около 0,05 г экдистерона помещали в мерную колбу вместимостью 25 мл прибавляли 20 мл спирта этилового 70 % перемешивали до растворения и доводили объем до метки тем же растворителем (PCO). По 20 мкл исследуемого раствора и растворов PCO вводили в хроматограф и хроматографировали по выше приведенной методике.

Расчет количественного содержания виценина, полиподина производили методом абсолютной калибровки с помощью компьютерной программы «Мультихром» для «Windows» и с помощью формулы:

$$X \% = \frac{S_{\text{ис.х}} \cdot C_{\text{х}} \cdot 25 \cdot 100}{S_{\text{станд}} \cdot a \cdot (100 - W)}$$

где

$S_{\text{ис.}}$  – площадь пика виценина, полиподина или экдистерона в исследуемом растворе;

$S_{\text{станд}}$  – площадь пика стандартного раствора PCO виценина, полиподина или экдистерона;

$X$  % – концентрация виценина, полиподина или экдистерона в %;

$C$  – концентрация PCO виценина, полиподина или экдистерона в г;

$a$  – навеска исследуемого образца в г.

$W$  – потеря в массе при высушивании в %.

В результате исследования установлено, что содержание виценина в траве ушанки мелкоцветковой составило 0,72%, полиподина – 0,15%, экдистерона – 0,02%.

Работа в этом направлении продолжается.

**Н.С. Ерофеева**

## К ВОПРОСУ О БИОЛОГИИ И КОНСОРТИВНЫХ СВЯЗЯХ УШАНКИ МЕЛКОЦВЕТКОВОЙ (*OTITES PARVIFLORUS* GROSSH.)

Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники

Ушанка мелкоцветковая (*Otitesparviflorus*Grossh.) относится к ser. *Borysthenicae* (Šourková) Devjatovnov. sect. *Otites* рода *Otites*Adans. семейства гвоздичные (*Caryophyllaceae*Juss.) (Девятков А.Г., 1987). Это географически самый распространённый вид рода, но, тем не менее, ещё не изученный до конца.

Вид интересен в химическом отношении содержанием биологически активных веществ, таких, как сапонины, аминокислоты, углеводы, в особенности, фитостероиды и др., поэтому возможно использование травы ушанки мелкоцветковой как потенциального лекарственного сырья.

В связи с этим предпринято всестороннее изучение растения и проводятся эксперименты по его искусственному выращиванию.

Интересна биология этого вида. Ушанка мелкоцветковая является поликарпиком с монокарпическими побегами, двулетник или многолетник. Часто у многолетних растений формируется каудекс. Прикорневая розетка листьев многолетних растений начинает формироваться в конце апреля, достигая своего максимального развития к июню-июлю, она зимует и уже ранней весной начинает обеспечивать растения органическими веществами, в это время при ярком освещении лучами солнца сторона листьев, обращённая кверху, приобретает бордово-фиолетовый оттенок, благодаря синтезу антоцианов, выполняющих защитную роль от оксидативного стресса. Позже, чаще всего к апрелю-маю листья зимовавшей розетки, выполнив свою функцию, отмирают. Массовое цветение растения приходится на период с конца июня до середины июля, отдельные экземпляры имеют более растянутый период цветения – с июня до конца октября (в случае тёплой осени). В первый год вегетации при типичных условиях формируется стержневая корневая система и прикорневая розетка листьев. Со второго года образуются цветоносные побеги, год от года их количество чаще всего увеличивается, иногда чётко отличим более мощный главный побег и побочный побеги обогатления, но часто побеги развиты достаточно равномерно, они занимают более центральное положение по отношению к главному

корню, периферические побеги несколько слабее. Стебли имеют метамерное строение, чётко выделяются узлы и междоузлия, узлы несут по паре листьев (листорасположение супротивное, пары листьев располагаются по спирали), стеблевые листья отличаются по форме и размерам от листьев прикорневой розетки. Стеблевые листья от узкообратно-ланцетных, – в основании цветоносного побега, до практически шиловидных – в зоне соцветия. Листья прикорневой розетки отличаются в зависимости от степени развития розетки, от овально-эллиптических с сужением к черешку, до лопатчатых, суженных к черешку, резкой границы между черешком и листовой пластинкой не наблюдается.

В основном, растения сем.гвоздичные являются насекомопопьяляемыми растениями, чаще всего бабочками (дневными и ночными). Красноокрашенные цветки некоторых гвоздичных хорошо видят дневные, белые – ночные бабочки. В нашем случае всё гораздо неопределённее. Цветки *Otitesparviflorus*Grossh. однополые (растение двудомное) мелкие, невзрачные, зеленоватые, с достаточно сильно редуцированным околоцветником, но собраны они в крупные ветвистые фрондозные (олиственные) агрегатные метельчатые соцветия, парциальные соцветия – типичные диокси. Распускание цветков происходит в утренние часы. Нами предполагается наличие несколько пиков суточного усиления аромата, в основном мужских цветков: 10-12 ч., 16-17 ч., 20-21 ч., эти пики становятся сглаженными в пасмурную погоду. Частота стояния мужских и женских растений как природных, так и в искусственных популяциях весьма высока. На растениях в зоне соцветий замечены пауки как виды, строящие ловчую паутину, и даже выводящие потомство, так и виды, не строящие паутины, например цветочный паук – *Misumenavatia*Clerck сем.пауки-бокоходы (*Thomisidae*), этот паук питается насекомыми, посещающими цветки в поисках нектара или пыльцы.

В пользу мнения о ветроопыляемости ушанки мелкоцветковой говорят следующие полученные нами данные: мелкие невзрачные, с частично редуцированным околоцветником, тычиночные нити с пыльниками в мужских цветках, а также рыльца пестика в женских цветках выносятся за пределы околоцветника, выступают из цветка; растения располагаются очень близко друг к другу, генеративные органы находятся на одной высоте и даже при не-

значительном покачивании побегов возможно касание разнополых цветков; ароматны только мужские цветки.

В пользу насекомоопыления ушанки можно указать следующее: пауки (насекомоядные животные); аромат цветков (возможно, это атавистический признак, иногда ветро- или самоопыляемые растения имеют нектар и обладают ароматом, вечером усиливается влажность и нектара становится больше, соответственно усиливается аромат); на мужских цветках нами были замечены дневные бабочки: большая лесная перламутровка (*Argynnis paphia* L.) и верониковая шашечница (шашечница аурелия) (*Melitaea aurelia* Nick).

Плодоношение (диссеминация) наблюдается с середины июля и продолжается до конца сентября-октября. Плоды ушанки – округлые коробочки, вскрывающиеся шестью зубцами. Высыпание семян происходит при раскачивании подсыхающих и сухих побегов, а также при их обламывании. Семена почковидные, структурированные, без сочных и сухих придатков.

Растения ушанки мелкоцветковой повреждаются тлей, предполагаем, что это бахчевая (хлопковая) тля – *Aphis gossypii* Glov., часто колонии можно наблюдать на цветоносных побегах в зоне соцветия, тлей «пасут» муравьи (предположительно, *Lasius niger* L.), их муравейники находятся, чаще всего в непосредственной близости или непосредственно у самой корневой системы *Otites parviflorus*; замечены также и естественные враги тли – плотоядная семиточечная божья коровка (*Coccinella septempunctata* L.).

На растениях замечены питающиеся личинки и взрослые особи клопов-слепняков (предположительно, слепняк луговой – *Lygus pratensis* L.). Отмечается посещение соцветий бронзовкой золотистой *Cetonia aurata* L., жук объедает пыльники распутившихся мужских цветков.

Стебли и листья объедают личинки и имаго растительноядной коровки люцерновой двадцатичетырёхточечной (*Subcoccinella vigintiquatuordecimpunctata* L.) Благодарим за помощь в определении этого объекта д.б.н., проф. К.В. Макарова (профессор кафедры зоологии и экологии МГПУ, г. Москва). Весьма часты случаи сильного повреждения растения этими насекомыми, это приводит к нарушению роста, формированию урод-

ливых побегов, недоразвитию генеративных побегов, побеги «белеют», вследствие выедания хлорофиллоносной паренхимы, усыхают, что даже может привести к гибели растений. Насекомое также повреждает люцерну посевную (*Medicago sativa* L.), мыльнянку (*Saponaria officinalis* L.), лекарственную и других представителей сем. гвоздичные. Также вегетативную сферу повреждают личинки и имаго листоеда щитоноски полушарной (*Cassida hemisphaerica* Herbst), что характерно для представителей сем. гвоздичные.

Вегетативные (листья, стебли) и особенно генеративные органы ушанки могут повреждаться по нашему мнению несовершенным грибом – альтернария гвоздиколюбная (*Alternaria dianthicola* Neerd.; Neergard, Ellis, 479), в определенные годы весьма сильно (высокий процент в популяции). В литературе (Пидопличко Н.М., 1977) отмечается на гвоздиках (*Dianthus* L.) цветочные почки буреют, чернеют и разрушаются, вызывает выпадение сеянцев.

Работа по изучению биологии и консортивных связей *Otites parviflorus* Grossh. будет нами продолжена.

**С.В. Дармограй, Г.В. Дубоделова, В.А. Морозова,**

**Т.Г. Ушакова, Н.Ю. Зайцева, М.В. Сорокина**

ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВ РОДА ЯСКОЛКИ

(*CERASTIUM* Z.) СЕМЕЙСТВА ГВОЗДИЧНЫЕ

(*CARYOPHYLLACEAE* JUSS.) ФЛОРЫ РОССИИ

Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники

Виды рода ясколки (*Cerastium* Z.) входят в состав подсемейства Alsinoideae. Из более 150 видов мировой флоры в России насчитывается около 100. Наш интерес вызвали ясколки, произрастающие в средней полосе России, в частности на территории Рязанской области, такие как ясколка обыкновенная (*C. holosteoides* Fries.), ясколка полевая (*C. arvense* Z.), произрастающие на полях, лугах, обочинах дорог и т.д., а также ясколка Биберштейна (*C. Biebersteinii* DC), растение флоры Крыма, культивируемое на клумбах как декоративное.

Виды рода ясколки это многолетние и однолетние растения с продолговатыми, эллиптическими, ланцетными или яйцевидными

ми листьями. Лепестки менее чем до середины своей длины двуплостные, длиннее или короче чашечки. Коробочка вскрывается на верхушке 10, редко 8 зубцами.

Химический состав этих растений изучен весьма слабо, хотя имеются данные о наличии в них тритерпеновых сапонинов, фенолкарбоновых кислот, флавоноидов апигенина и лютеолина, углеводов и др., а также экдистероидов, что требует подтверждения и дальнейшего изучения, т.к. эти соединения представляют собой особый интерес.

Отвары ясколки полевой применяются в традиционной медицине как успокаивающее и при геморрое, а корни ясколки обыкновенной – при злокачественных опухолях. Особенно интересен тот факт, что ясколка Биберштейна обладают совмещенной и антибактериальной, и противовирусной активностью.

Приводятся данные о микроскопических признаках различных органов этих видов, т.к. это является необходимым условием при составлении нормативной документации на лекарственное растительное сырьё этих видов, равно как и детальное изучение химического состава, а также товароведческих показателей.

Анатомическое изучение проводили на высушенном, фиксированном и свежем сырье, используя свежесобранные экземпляры растений (*C. biebersteinii*) или материал гербария (*C. holosteoides* и *C. arvense*). Готовили временные микропрепараты стебля, листа, цветков, корней и корневищ согласно требований ГФ XI. В качестве просветляющей жидкости брали хлоралгидрата водный раствор. Одревесневшие клетки срезов выявляли с помощью 1% раствора флороглюцина в HCl. Друзы оксалата кальция в клетках определяли путем растворения в 10% растворе HCl. Поперечные и продольные срезы готовили вручную. Срезы изучали с помощью микроскопа «Микмед 1», фотографии объектов сделаны на цифровых фотокамерах «CanonPowerShotA610», «SamsungES70» и обработаны с использованием программы «AdobePhotoshopCS3» (версия 10).

Исследование позволило установить, что микродиагностические признаки ясколки обыкновенной (*C. holosteoides*), ясколки полевой (*C. arvense*) очень сходны, хотя эти виды и относятся к разным секциям (*Caespifosa* и *Cerastium* соответственно). Пучковый тип строения стебля, наличие воздухоносной полости на

всём его протяжении, аномоцитный тип устьичного аппарата, характер трихом, сравнительно мощный слой склеренхимы перикциклического происхождения и др. Ясколка Биберштейна, относящаяся к секции *Cerastium* как и ясколка полевая, существенно отличается от неё непучковым строением стебля, наличием сердцевинной паренхимы с хорошо сформированными остроконечными друзами оксалата кальция. Корневище также имеет непучковое строение с рыхлой сердцевинной, на границе с которой заметны пигментные включения. Это эндемик Крыма и, по видимому, условия обитания таким образом скорректировали анатомо-морфологическую структуру вида. Более детальное химическое исследование, возможно, откроют и другие особенности этого растения.

Изучение растений будет нами продолжаться.

### **У.Н. Буханова**

#### **ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОДНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИЗ СБОРА «ЛОРПОЛИФИТ» Кафедра фармацевтической технологии**

Лекарственный растительный сбор «Лорполифит», предназначенный для лечения воспалительных заболеваний дыхательных путей, состоит из: листьев подорожника (20,0), цветков ромашки (10,0), травы хвоща (20,0), цветков календулы (24,0), травы тысячелистника (8,0), травы зверобоя (10,0), корней и корневищ девясила (8,0). Исходя из требований приказа МЗ РФ № 308 «Об утверждении инструкции по изготовлению в аптеках жидких лекарственных форм» были проанализированы оптимальные условия экстракции исследуемого сбора.

Стандартность лекарственного растительного сырья. Все виды лекарственного растительного сырья отвечали требованиям ГФ XI издания.

Измельченность. В соответствии с существующими требованиями нормативной документации для приготовления настоев и отваров: листья подорожника, цветки ромашки, цветки календулы, трава хвоща, трава тысячелистника, трава зверобоя должны быть измельчены до частиц размером не более 5 мм, корни и корневища девясила – не более 3 мм.

Гистологическая структура. Сырье в сборе имеет различную гистологическую структуру. Из корней и корневищ девясила производители лекарственного растительного сырья рекомендуют готовить отвар (сырье плотное, диффузия идет медленнее). Из травы хвоща, из-за большого содержания производных неорганических кислот, в частности кремниевой, производители рекомендуют готовить отвар. Остальные компоненты сбора (листья, трава, цветки) представляют собой рыхлое растительное сырье, из которого готовят настои.

Соотношение сырья и экстрагента. Все лекарственное растительное сырье относится к общему списку, в соответствии с требованиями ГФ XI водное извлечение готовится в соотношении 1:10. Производители лекарственных растительных средств (ОАО «Красногорсклексредства»), выпускающие сборы, состоящие из 5-6 видов лекарственного растительного сырья, например «Грудной сбор №3», «Грудной сбор №4» и др., рекомендуют брать массу сырья равную 10,0 г и 9,0 г соответственно (2 ст. ложки) с объемом экстрагента для получения извлечения – 200 мл (1 стакан кипяченой воды).

Для приготовления 200 мл водного извлечения из модельного сбора «Лорполифит» необходимая масса сбора – 20,0, которую составят: листья подорожника 4,0; цветки ромашки 2,0; трава хвоща 4,0; цветки календулы 4,8; трава тысячелистника 1,6; трава зверобоя 2,0; корни и корневища девясила 1,6.

Для расчета объема экстрагента – воды очищенной учитываем коэффициент водопоглощения ( $K_v$ ): для листьев подорожника (2,8 мл/г), цветков ромашки (3,4 мл/г), травы хвоща (3,0 мл/г), травы зверобоя (1,6 мл/г), для остальных компонентов сбора  $K_v$  отсутствует, следовательно, используем рекомендованные инструкцией значения для цветков календулы и травы тысячелистника –  $K_v=2,0$  мл/г, а для корней и корневищ девясила  $K_v=1,5$  мл/г. Объем воды очищенной для экстракции, будет равен, в мл:  $200+(4,0*2,8+2,0*3,4+4,0*3,0+4,8*2,0+1,6*2,0+2,0*1,6+1,6*1,5)=248,4$  мл. ГФ XI регламентирует для изготовления извлечения брать воду очищенную комнатной температуры, а производитель чаще указывает на использование горячей кипяченой воды» («Грудной сбор №4»).

Изготавливая водное извлечение из компонентов сбора «Лор-

полифит» в условиях аптеки, целесообразнее из травы хвоща, корней и корневищ девясила изготовить водное извлечение по технологии отвара (временной режим экстракции: 30 минут – настаивание, 10 минут охлаждение при комнатной температуре). Для остальных компонентов сбора водное извлечение по технологии настоя из сырья, содержащего эфирные масла (инфундирка тщательно закрыта крышкой) временной режим экстракции: 15 минут – настаивание, 45 минут – охлаждение при комнатной температуре. Объем экстрагента – воды очищенной для отвара равен 70,4 мл, для настоя – 178 мл. Два извлечения изготавливаются отдельно, процеживают, доводят водой очищенной до требуемого объема – 56 мл (отвар) и 144 мл (настой) и затем извлечения объединяют.

Физико-химические свойства действующих и сопутствующих веществ. Действующие биологически активные вещества (БАВ), обеспечивающие фармакологический эффект исследуемого сбора – флавоноиды, полисахариды и эфирные масла, содержащиеся в цветках календулы, цветках ромашки, траве тысячелистника, траве зверобоя, корнях и корневищах девясила обуславливают противовоспалительный эффект, способствуют уменьшению отека слизистой оболочки дыхательных путей, глотки, проявляют умеренный противовирусный эффект, бактериостатическое действие на стрепто – стафилококковую флору. Трава хвоща полевого, содержащая цинк, сапонины и кремниевые кислоты, проявляет выраженный иммуномодулирующий эффект. Производные кремниевой кислоты (около 10%) находятся в форме водорастворимых силикатов, следовательно, должны переходить в извлечение по технологии настоя. На основании анализа физико-химических свойств действующих и сопутствующих веществ, их содержания, видно, что БАВ, водное извлечение которых требует особых условий экстракции, это эфирные масла, содержащиеся практически во всех компонентах сбора: цветках ромашки (0,2 – 0,8%), цветках календулы (0,02%), траве тысячелистника (до 0,8%), корнях и корневищах девясила (1 – 3%), траве зверобоя. Флавоноиды, присутствующие также практически во всех компонентах сбора (цветки ромашки, цветки календулы, трава хвоща, трава тысячелистника, трава зверобоя), наиболее полно экстрагируются при изготовлении водного извлечения в виде настоя. Полисахариды, со-

держась в листьях подорожника (до 11%), цветках календулы (слизь 2,5–4,0%), корнях и корневищах девясила (слизи, инулин до 40%), также целесообразно извлекать, изготавливая настой, однако, гистологическая структура корней и корневищ девясила требует приготовления отвара. Возможно, для изготовления водного извлечения из корней и корневищ девясила в виде настоя целесообразно уменьшить размер частиц. Содержание дубильных веществ (трава хвоща, трава зверобоя, цветки календулы) в общей массе сбора незначительное, носит характер сопутствующих веществ, не окажет существенного влияния на качество водного извлечения, что можно не учитывать в технологии.

На качество водного извлечения влияют используемая аппаратура, материал из которого она изготовлена, а также гидродинамические условия. В условиях аптеки используется инфундирный аппарат с предварительно прогретыми фарфоровыми инфундирками; устройством, обеспечивающим герметичность инфундирки (во избежание улетучивания эфирных масел), наличием отжимного устройства, с помощью которого можно осуществлять перемешивание настоя (без открытия крышки). Можно использовать модернизированный инфундирный аппарат с мешалкой для создания гидродинамических условий, обеспечивающих конвективный перенос действующих веществ и больший выход БАВ в водное извлечение. Производители рекомендуют использовать эмалированную посуду, которую закрывают крышкой, нагревают на кипящей водяной бане (в инструкции по применению ничего не говорится о перемешивании при настаивании, то есть гидродинамические условия не берутся во внимание).

Проанализировав оптимальные условия экстракции исследуемого сбора «Лорполифит» и приближая технологию изготовления из него водного извлечения в домашних условиях к технологии изготовления многокомпонентного водного извлечения в условиях аптеки, с целью максимального выхода действующих БАВ, целесообразно применить технологию приготовления настоя. Около 10,0 (2 ст. ложки) сбора помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл (1 стакан) горячей кипяченой воды, закрывают крышкой и нагревают на кипящей водяной бане 15 минут, охлаждают при комнатной температуре 45 минут при закрытой крышке, процеживают, оставшееся сырье отжимают. Объем

полученного настоя доводят кипяченой водой до 200 мл.

**Н.Б. Леонидов, Р.Ю. Яковлев**

**ПОЛИМОРФИЗМ КАК ОСНОВА СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
СРЕДСТВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

**Кафедра фармацевтической технологии**

В настоящее время полиморфизм лекарственных веществ рассматривается как один из важнейших физических факторов, определяющих эффективность и стандартизованность фармацевтической продукции. Это достигается нормированием термодинамического и кристаллического состояния лекарственного вещества, а также показателей его растворимости и биодоступности. Именно эти требования включены в фармакопеи практически всех развитых стран. Для создания и производства фармацевтических продуктов обязательна стабильность синтезируемого вещества, идентичность дисперсности и кристаллической структуры. Однако, чем выше стабильность, тем ниже её показатели растворения, всасывания и биоактивности. Поэтому наиболее устойчивые модификации лекарственного вещества обладают наихудшими биофармацевтическими характеристиками. Улучшение этих характеристик за счет повышения энергии кристаллической решетки и дисперсности вещества приводит к снижению стабильности кристаллической фазы и к возможному проявлению её бионезэквивалентности. Поэтому важнейшей практически значимой и до сих не решённой проблемой химии и фармацевтической технологии является получение лекарственного вещества в виде физически устойчивой (время жизни более 3 лет) высокоэнергетической кристаллической или аморфной модификации.

Не менее значимой и до сих не решённой проблемой является проявление у многих лекарственных веществ при кристаллизации, сушке или технологических операциях конформационного полиморфизма. В этом случае полиморфный переход приводит к изменению конформации молекул, что, в свою очередь, влияет на субстрат-рецепторные взаимодействия, мембранную проницаемость и фармакодинамику вещества. Эти различия выявляются не только в изменении фармакологического эффекта, но и в появлении новых биологических свойств. Крайне важным следствием конформаци-

онного полиморфизма является эффект сохранения различий биоактивности модификаций вещества в растворе. Это имеет важное практическое значение, так как открывает возможность создания новых высокоэффективных лекарственных форм. Изменение фармакологических характеристик растворов конформационных модификаций одного и того же лекарственного вещества меняет классические представления об исчезновении различий полиморфных модификаций при их растворении. Это требует, с одной стороны, развития новых методов контроля качества лекарственных веществ и лекарственных форм, с другой стороны, позволяет разработать технологические подходы к повышению эффективности не только вновь синтезируемых биологически активных веществ, но и дженериковых версий лекарственных субстанций с возможностью их повторной патентной защиты и вывода на рынок как оригинальных продуктов.

В качестве примера разработанного подхода приведем создание и внедрение в практику отечественного здравоохранения физически устойчивой метастабильной  $\beta$ -модификации местного анестетика дикаина - Леокаина<sup>®</sup> с повышенной в 3,3 раза специфической активностью, сниженной в 4 раза аллергенностью и стабильностью сохранения характеристик жидких лекарственных форм без стабилизаторов и консервантов 2 года. Работа отмечена премией Правительства РФ.

Применение данного подхода является перспективным для создания и исследования нового поколения систем доставки лекарственных веществ на основе углеродных наночастиц, в частности, детонационных наноалмазов. Практическая значимость таких систем основана на разработанной нами нанотехнологии, позволяющей снизить токсичность лекарственного вещества, улучшить его трансмембранную проницаемость, в том числе, через гематоэнцефалический барьер, а также изменять конформацию иммобилизованных молекул. Это позволило нам рассматривать конформационную подвижность иммобилизованных лекарственных молекул на поверхности наноалмаза частным случаем конформационного полиморфизма как в двух-, так и трехмерном пространствах. Подобный эффект определяется химической природой лекарственных веществ и природой поверхностных функциональных групп наноносителя. Наноразмерность полученных систем доставки и

широта комплементарной подстройки иммобилизованных молекул к структуре рецептора приводит к возможности изменения их фармакокинетики и фармакодинамики, что, в целом, способно обеспечить направленный синергетический эффект усиления фармакологического действия лекарственного препарата. К настоящему времени на основе детонационных наноалмазов нами получены системы доставки центрального нейромедиатора и антибиотика широкого спектра действия аминогликозидного ряда и проводится их доклиническое исследование. Работа отмечена Всероссийской премией «Поколение» как лучшая аспирантская работа в области нанотехнологий и наноматериалов.

### **Н.Г. Селезнев**

#### **РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА – КОНЦЕНТРАТА ДЕВЯСИЛА ВЫСОКОГО**

**Кафедра фармацевтической технологии**

Производство экстракционных форм из лекарственного растительного сырья является актуальной задачей фармации. Корневище и корни девясила высокого используются для изготовления отхаркивающих, противовоспалительных и противоязвенных средств.

Целью работы являлась разработка состава и технологии новой экстракционной формы из девясила высокого: жидкого экстракта – концентрата для приготовления водных извлечений в аптеке вместо использования растительного сырья.

Сырьем служили корни и корневища девясила высокого отвечающие требованиям ГФ XI. Экстрагирование проводили 25 % этанолом методом ускоренной дробной мацерации по типу противотока «вариант для жидких экстрактов- концентратов», включающего подготовительный и рабочий период. Количество экстрагента по отношению к массе сырья, обеспечивающего полную загрузку батареи перколяторов, составило 6 частей. Для приготовления 1000 мл жидкого экстракта – концентрата необходимо 500 г сырья и 3000 мл 25 % этанола.

Очистка вытяжки должна проводиться отстаиванием при температуре не выше 10<sup>0</sup>С до получения прозрачной жидкости двое суток с последующим фильтрованием на друк– фильтре. Иден-

тичность качественного состава полученного экстракта оценивалась методом тонкослойной хроматографии на пластинах «Силуфол» в сравнительном аспекте с отваром девясила, приготовленного по технологии ГФ XI по наличию в нем сесквитерпеновых лактонов и фруктозанов. В качестве свидетелей использовали стандартные растворы алантолактона и инулина, системой растворителей являлись изопропиловый спирт – вода (4:1). Проявители раствор  $\alpha$  – нафтола и разведенная серная кислота с последующим подсушиванием и нагреванием хроматограммы.

Результаты хроматографического анализа показали идентичность качественного состава обеих экстрагированных форм с активными зонами на хроматограмме с  $R_f$  0,3; 0,4; 0,62. Полученный продукт жидкий экстракт – концентрат характеризовался следующими показателями: по описанию представлял жидкость красно – бурого цвета с ароматным запахом,пряно – горьковатого вкуса, содержание тяжелых металлов не превышало 0,01 %, плотность 0,9490 г/см<sup>3</sup>, сухой остаток 4,8 %, содержание спирта 23,5 %, фруктозанов 6,3 %, микробиологическая чистота –  $3 \times 10^5$  КОЕ/ г.

**Е.А. Лаксаева, О.В.Калинкина**

ИСТОЧНИК ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ -  
ФОТОСИНТЕЗИРУЮЩИЙ МИКРООРГАНИЗМ – СПИРУЛИНА

Кафедра общей химии с курсом биоорганической  
и органической химии

В условиях неблагоприятной экологической обстановки, широким применением гербицидов, наблюдается отклонение рациона человека по уровню потребления микронутриентов имеющих важное значение в регуляции процесса обмена веществ. В этой связи использование растительных БАД весьма актуально. При этом достаточно легко и быстро восполняется дефицит необходимых пищевых веществ, регулируется и изменяется метаболизм эндогенных и экзогенных токсинов, повышается неспецифическая резистентность организма к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды. В качестве перспективного пищевого источника эссенциальных микроэлементов все более активно начинает использоваться фотосинтезирующий микроорганизм - спиру-

лина. Спирулина (*Spirulina platensis*) - одноклеточная сине-зеленая водоросль, способная к фотосинтезу, и бактерия одновременно. Клетки спирулины достигают размеров от 0,1 до 1 мм. Встречается она в пресных и соленых водоемах, что подтверждает ее гигиенический статус, так как никакие другие организмы не могут выжить и населить водоемы, в которых растет эта водоросль.

Проведенные исследования этой водоросли доказали, что ее применение восстанавливает зрение; укрепляет нервную систему; ускоряет заживление ран и ожогов; способствует росту мышечной массы при физических нагрузках, предотвращает быстрое утомление организма, повышает работоспособность; компенсирует витаминную, минеральную и белковую недостаточность.

Биомасса спирулины содержит вещества, необходимые человеку для нормальной жизнедеятельности, а так же ряд особых веществ – биопротекторов, биокорректоров и биостимуляторов – не встречающихся больше ни в одном продукте натурального происхождения.

Содержание белка в спирулине достигает 70%, это выше, чем в любом другом традиционном продукте питания. Белок ее содержит все незаменимые для человека аминокислоты (Изолейцин 5,7%, Лейцин 8,7%, Лизин 5,1%, Метионин 2,6%, Фенилаланин 5,0%, Треонин 5,4%, Триптофан 1,5%, Валин 7,5%, Аланин 7,9%, Аспарагиновая кислота 9,1%, Цистеин 0,9%, Глутаминовая кислота 12,7%, Глицин 4,8%, Гистидин 1,5%, Пролин 4,1%, Серин 5,3%, Тирозин 4,6%, Аргинин 6,5%) обеспечивающие развитие растущих клеток и потребности уже сформировавшихся и стареющих клеток. Клеточные стенки спирулины не содержат жесткой целлюлозы, а состоят из мукополисахаридов, что позволяет белку легко усваиваться (до 87%). Спирулина содержит от 10 до 20% сахаров, которые легко усваиваются с минимальным количеством инсулина. Ее состав включает до 8% жира. Спирулина содержит в своем составе три пигмента: каротиноиды, хлорофилл и фикоцианин, которые помогают организму синтезировать многие ферменты, необходимые для регулирования метаболизма организма. Исследования показывают, что фикоцианин укрепляет иммунную систему и повышает лимфатическую активность организма. Хлорофилл в сочетании с комплексом содержащихся в

спирулине веществ способствует биосинтезу гемоглобина.

Таким образом, биохимический состав спирулины свидетельствует о возможности мощного положительного воздействия ее на организм человека и способности нормализовать имеющиеся нарушения или повышать защитные силы организма и, как следствие, его работоспособность и устойчивость к неблагоприятным факторам внешней среды.

**Т.Ю. Колосова**

**РАСТЕНИЕ ОЧИТОК БОЛЬШОЙ**

**КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ СЫРЬЕ**

**Кафедра общей химии с курсом биоорганической  
и органической химии**

Применение фитопрепаратов актуально для медицины и в наши дни. Синтез биологически активных веществ растений является дорогостоящим, трудоемким процессом, а иногда и невозможным процессом в лабораторных условиях. А из растений эти вещества выделяются достаточно легко. Растительные лекарственные препараты действуют слабее и мягче, но их эффект более устойчив. Они оказывают политерапевтическое действие, так как содержат комплекс активных веществ. К тому же лекарства, полученные из растений, не вызывают распространенных сегодня аллергических реакций. В связи с этим перспективным лекарственным сырьем можно считать Очиток большой, широко распространенный в Европейской части России.

Химический состав Очитка большого подробно исследован. Растение содержит поликарбоновые органические кислоты: яблочную, лимонную,  $\alpha$ -кетоглутаровую, и аминокислоты (преимущественно аспарагиновую и глутаминовую). Углеводный состав Очитка большого представлен набором моно- и дисахаридов: седогептулоза, глюкоза, фруктоза, сахароза и другие, полисахаридами с преобладанием пектинов полигалактуронового типа. Также присутствуют флавоноидные гликозиды – производные кверцетина, кемпферола, мирицетина. Кроме того, в Очитке большом найдены аскорбиновая кислота, каротиноиды, кумарины, полифенолы и другие биологически активные вещества. Основная масса действующих веществ находится в

надземной части растения: органические кислоты и полисахариды в листьях (соответственно 22,63 и 25,56%), фенольные соединения в цветках.

Растение обладает кровоостанавливающим и ранозаживляющим свойствами. Очиток большой, являясь биогенным стимулятором, усиливает обменные процессы в тканях и их регенерацию, оказывает тонизирующее и противовоспалительное действие. Применяют его при вялотекущих и плохо заживающих ранах, после тяжелых травм и большой потери крови. Хороший результат наблюдается при лечении им пародонтоза. Препараты из растения Очиток большой по биологической активности превосходят препараты алоэ.

В настоящее время из Очитка большого вырабатывается препарат Биосед (Biossedum), по своему действию принадлежащий к группе биогенных стимуляторов. Этот препарат используется в качестве вспомогательного средства, стимулирующего процессы обмена и регенерацию ткани в офтальмологии, терапии, хирургии и стоматологии.

Лечебное действие Очитка большого не ограничивается вышеперечисленными примерами. Это растение можно считать перспективным лекарственным сырьем. Его настой и отвар обнаруживают антибактериальную активность. В народной медицине настой Очитка большого с успехом применяется для полоскания полости рта и горла при стоматитах и ангинах, а в виде компрессов – при суставных и мышечных болях при ревматизме и подагре. Водный отвар Очитка большого используют для лечения болезни почки как мочегонное средство. Сырую траву прикладывают к бородавкам и мозолям, а также к порезам и ранам.

Помимо этого в народной медицине настой листьев Очитка большого пьют при эпилепсии и нервных заболеваниях.

Сок Очитка большого лечит хроническую ишемическую болезнь сердца с частыми приступами болей, а настой стимулирует его работу, повышает тонус и амплитуду сокращений. Также сок применяется как гемостатическое средство при метrorрагиях и как антигель-минтное средство.

Растительные полисахариды обладают широким спектром биологической активности и, как правило, не токсичны. Интересно было бы выделить полисахариды из Очитка большого и исследо-

вать их биологическое действие.

**Е.Г. Мартынов, В.З. Локштанов, Г.А. Мартынова**  
**ПОЛИСАХАРИДЫ ГВОЗДИКИ ФИШЕРА**  
 Кафедра общей химии с курсом биоорганической  
 и органической химии

Гвоздика Фишера (*Dianthusfischeri*Spreng) относится к семейству гвоздичных (CARYOPHYLLACEAE). Многолетнее растение, высота его 30-60 см. Растет по опушкам лесов, кустарникам, склонам, преимущественно на песчаных почвах, может расти на лугах, в разреженных лесах, на вырубках, придорожных луговинах. Цветет с июня до осени. Стебель восходящий, округлый, обычно ветвистый. Листья ланцетные или линейно-ланцетные, острые, несколько сизоватые. Цветки до 2,5 см в диаметре, одиночные или собраны на вершине стеблей пучками по 2-4. Мы собирали растение в период цветения в окрестностях поселка Турлатово, Рязанского района, Рязанской области в 2011 году.

Химический состав этого растения почти не изучен, а водорастворимые полисахариды (ВРПС) ранее не рассматривались. Мы изучали накопление полисахаридов (ПС) и моносахаридный состав их, выделенных из целого растения (совместно из стеблей, листьев и соцветий) и отдельно из листьев и соцветий.

Предварительно дважды очищенное 80%-ным этанолом, измельченное воздушно-сухое сырье (влажность 9,8-10,4%) экстрагировали 0,5%-ными растворами щавелевой кислоты ( $H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O$ ) и щавелевокислым аммонием ( $(NH_4)_2C_2O_4$ ) (1:1) при 90-95<sup>0</sup>С (1:20) 1,5 часа. Экстракт фильтровали и обрабатывали 96%-ным этанолом (1,5 объемом). Осадок ПС отделяли, промывали этанолом, ацетоном и высушивали в эксикаторе над концентрированной серной кислотой ( $H_2SO_4$ ). После чего определяли их зольность сжиганием образцов ПС в муфельной печи при 600<sup>0</sup>С, а количество уренового ангидрида – комплексометрическим методом по З.К. Каракеевой, Р.Ш. Абаевой и др., 1976 г.

Гидролиз ВРПС гвоздики Фишера (50 мг их растворяли в 2,5 мл 1 н $H_2SO_4$ ) проводили на водяной бане в течение 9 часов. Полученный гидролизат нейтрализовали  $BaCO_3$  и фильтровали на воронке Бюхнера. Продукты гидролиза исследовали методом

нисходящей бумажной хроматографии в системе бутанол-1-уксусная кислота-вода (4:1:5) в течение 42-43 час. при температуре 23-25<sup>0</sup>С. Нейтральные сахара проявляли анилинфталатом 10 мин. при температуре 105-110<sup>0</sup>С.

Установлено, что ВРПС гвоздики Фишера состоят из 8 моносахаридных компонентов: D- галактуроновой кислоты, D- галактозы, D- глюкозы, L- арабинозы, D- ксилозы, L- рамнозы и двух неидентифицированных моносахарида. В целом растении они подвижнее ксилозы и рамнозы, а в соцветиях и листьях подвижнее ксилозы. Количественные соотношения моносахаридов определяли фотоэлектроколориметрически на КФК-2 по методике Г.Н. Зайцевой и Т.И. Афанасьевой (1957). Обработку полученных данных проводили методом вариационной статистики по П.Ф. Рокицкому (1973).

Выход ПС из целого растения гвоздики Фишера составил 6,1%, из листьев – 5,9% и из соцветий – 5,2%. Содержание золы в указанных органах этого растения составил 18,8%, 18,7% и 19,2% соответственно. Преобладающим компонентом ПС гвоздики является галактуроновая кислота, количество которой накапливается в ПС целого растения 78,0%, в ПС листьев – 64,6% и 60,0% в соцветиях. Из нейтральных сахаров больше в ВРПС содержится арабинозы в соцветиях (46,02±0,44%) и в равном количестве ее аккумулируется в ПС листьев и целом растении (38,96±1,11%). Несколько меньше содержится в них галактозы (22,42±1,48%; 18,34±0,79% и 24,84±1,16% соответственно). Примерно в равных количествах накапливается глюкозы в целом растении (11,21±0,81%), листьях (10,57±0,29%) и соцветиях (9,00±0,74%). Тоже можно сказать и о содержании ксилозы в целом растении (15,94±0,55%) и листьях (14,29±1,05%) как и о ксилозе (11,33±0,77%) и рамнозе (11,23±0,33%) в соцветиях. Уровень последней в целом растении (9,03±0,59%) примерно в 2 раза меньше, чем в листьях (18,84±0,76%).

Выводы.

1. Из гвоздики Фишера выделены ВРПС.
2. Установлен их моносахаридный состав, который представлен D- галактуроновой кислотой, D- галактозой, D- глюкозой, L- арабинозой, D- ксилозой и L- рамнозой.

3. Высокое содержание (60,0-78,0%) галактуроновой кислоты позволяет ПС гвоздики Фишера отнести к классу пектиновых веществ.

**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ  
ОБРАЗОВАНИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО  
ГУМАНИТАРИЗАЦИИ**

**М.П.Булаев, М.А.Шмонова**

АДАПТИВНЫЙ АЛГОРИТМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ  
ОПЫТНЫХ ДАННЫХ

Кафедра математики, физики и медицинской информатики

I. Постановка задачи и общие сведения.

Прямые измерения с многократными наблюдениями – наиболее распространённая задача, когда по набору результатов наблюдений

$$X_i = a + \xi_i + \eta_i, \quad i=1, 2, \dots, n, \quad (1)$$

где  $\xi_i$  – случайные погрешности,  $\eta_i$  – систематические погрешности, необходимо оценить математическое ожидание  $a$  измеряемой величины. Предполагается, что число наблюдений  $n \geq 4$ .

В таких случаях необходимо выполнить следующие операции.

1. Исключить известные систематические погрешности из результата наблюдений.

2. Вычислить среднее арифметическое результатов наблюдений

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i, \quad (2)$$

принимаемое за результат измерения.

3. Вычислить оценку среднего квадратичного отклонения (СКО) результатов наблюдения

$$S = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}. \quad (3)$$

4. Вычислить оценку СКО результата измерения

$$S(a) = \sqrt{\frac{1}{(n-1)n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}. \quad (4)$$

5. Проверить гипотезу о том, что результаты наблюдений принадлежат нормальному распределению.

6. Вычислить доверительные границы случайной погрешно-

сти.

7. Вычислить границы не исключенной систематической погрешности.

8. Вычислить доверительные границы погрешности результата измерения.

II. Схема обработки результатов наблюдений.

При построении алгоритма обработки прямых измерений с многократными наблюдениями будем считать, что систематические погрешности  $\eta_i$  исключены, т.е. результаты наблюдений исправлены. Такое допущение вполне обосновано, так как систематические погрешности, зависящие от внешних факторов (температуры, давления, влажности, электромагнитных и радиационных полей и т.д.), ошибки метода и несовершенства применяемых средств измерения, могут быть в каждом конкретном случае выявлены и исключены.

Для вычисления среднего арифметического исправленных результатов наблюдений  $\bar{x}$ , оценки СКО наблюдений и измерений пользуются формулами (2)-(4). Отметим, что  $S(a) = S/\sqrt{n}$ .

Чтобы обнаружить и исключить результаты, содержащие грубые погрешности, будем исходить из гипотезы о принадлежности результатов наблюдений нормальному распределению с неизвестным генеральным СКО  $\delta$  и неизвестным генеральным средним  $\bar{X}$ . А все наблюдения, которые резко отличаются от принятого нормального для нашей выборки из  $n$  значений, будем считать грубыми (анормальными) и подлежащими исключению.

В этом случае для упорядоченной совокупности  $X_1 \leq X_2 \leq X_3 \leq \dots \leq X_n$  находят выборочное среднее  $\bar{x}$  и выборочное СКО ( $S$ ) по формулам (2) и (3). Чтобы оценить принадлежность  $X_n$  или  $X_1$  к данной нормальной совокупности и принять решение об исключении или оставлении в составе выборки, определяют соотношения

$$U_n = (X_n - \bar{X})/S, \quad U_1 = (\bar{X} - X_1)/S. \quad (5)$$

Отношение размаха к СКО по выборке сравнивают с величиной  $h$  (предельным значением, соответствующим заранее принятой малой вероятности ошибки), взятой из нормативных таблиц для данного объема выборки  $n$  и принятом уровне значимости  $q$ . Если  $U_n \geq$  верхней  $h$  (или  $U_1 \leq$  нижней  $h$ ), то подозреваем-

мый в аномальности результат наблюдения исключают, в противном случае этого не делают и он остаётся в составе выборки.

Проверку гипотезы о том, что результаты наблюдений принадлежат гауссовскому распределению, проводят, если число наблюдений  $n > 15$ . При  $n \leq 15$  такую проверку не делают, а ограничиваются вычислением  $\bar{X}$ ,  $S$  и  $S(a)$ . Если  $15 \leq n \leq 50$ , то проверку на нормальность распределения выполняют по составному критерию. При  $n > 50$  чаще всего используют один из критериев:  $\chi^2$  Пирсона или  $\omega^2$  Мизеса-Смирнова. Критерий  $\omega^2$  считается более мощным критерием, особенно при  $50 < n < 100$ .

В соответствии с гипотезой согласия по составному критерию распределение признаётся нормальным, если оно с заданным уровнем значимости  $q$  (или доверительной вероятностью  $P = 1 - q$ ) удовлетворяет одновременно двум критериям.

Критерий 1. Вычисляют

$$d = \sum |X_i - \bar{X}| / n \cdot S^*, \quad (6)$$

где  $S^*$  - смещённая оценка СКО, вычисляемая по формуле

$$S^* = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 / n}. \quad (7)$$

Результаты наблюдений можно считать гауссовскими, если

$$d_{1-q/2} \leq d \leq d_{q/2}, \quad (8)$$

где  $d_{1-q/2}$  и  $d_{q/2}$  - квантили распределения, взятые из таблицы стандартной статистики для параметров  $n$ ,  $d_{q/2}$ ,  $d_{(1-q/2)}$  при выбранном уровне значимости  $q$ .

Критерий 2. Определяют количество наблюдений, для которых

$$|X_i - \bar{X}| \geq Z_{R/2} \cdot S, \quad (9)$$

где  $Z_{R/2}$  - верхняя квантиль распределения нормированной функции Лапласа, соответствующая вероятности  $P_2$  и выбранному уровню значимости  $q_2$ . Если же количество наблюдений не превышает значения  $m$ , приведённого там же, то результаты наблюдений можно отнести к гауссовскому с уровнем значимости  $q_2$ . Результирующий уровень значимости составного критерия

$$q \leq q_1 + q_2 \quad (10)$$

выполняется лишь тогда, когда выполняется оба критерия.

Проверка гипотезы о том, что выборка  $X_i, i=1, n$ , принадлежит нормальному распределению, по критерию  $\omega^2$  выполняется следующим образом.

1. Вычисляют  $\Omega^2$  по формуле

$$\Omega^2 = -n - 2 \sum_{i=1}^n \left\{ -\frac{2i-1}{2n} \operatorname{Ln} F(X_i) + 1 - \frac{2i-1}{2n} [1 - F(X_i)] \right\}, \quad (11)$$

в которой  $X_i$  – результат наблюдений, имеющий  $i$ -й номер в упорядоченной выборке  $X_1 \leq X_2 \leq \dots \leq X_n$ ;  $F(X_i)$  – значение функции теоретического распределения от аргумента  $X_i$ , определяемое через интеграл вероятностей.

С погрешностью не более  $10^{-7} F(X_i)$  можно вычислить по формуле

$$F(X_i) = 1 - Z(X_i) (b_1 t + b_2 t^2 + \dots + b_5 t^5), \quad (12)$$

где  $Z(X_i) = e^{-t_i^2/2} / \sqrt{2\pi}$ ;  $t = I / (I + P \cdot t_i)$ ,  $P = 0.2316419$ ;  $t_i = (X_i - \bar{X}) / S$ ;  
 $b_1 = 0.3193853$ ;  $b_2 = 0.3565637$ ;  $b_3 = 1.7814779$ ;  $b_4 = 1.8212559$ ;  
 $b_5 = 1.3307442$ .

Вычисления производят для модуля  $t_i$ . При отрицательных  $t_i$  функция  $E(X_i) = 1 - F(X_i)$ .

2. По нормативной таблице находят значение функции " $\bar{X}$ ", соответствующее вычисленному  $\Omega^2$ . Функция " $\bar{X}$ " представляет собой функцию распределения величины  $\Omega^2$ .

3. Задают уровень значимости из условия  $0.1 \leq q \leq 0.2$ .

4. Если " $\bar{X}$ "  $\geq (1-q)$ , то гипотезу о согласии эмпирического и теоретического распределений отвергают, в противном случае она принимается.

Вычисление доверительного интервала результата измерения выполняют по формуле

$$E = t_{P, \nu} S(a), \quad (13)$$

в которой  $t_{P, \nu}$  – коэффициент Стьюдента с числом степеней свободы  $\nu = n - 1$ .

Для вычисления  $t_{P, \nu}$  при  $P=0.95$  используем соотношения

$$P = \operatorname{Sin} \theta \left[ 1 + \frac{1}{2} \operatorname{Cos}^2 \theta + \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 4} \operatorname{Cos}^4 \theta + \dots + \frac{1 \cdot 3 \cdot 5 \dots (\nu - 3)}{2 \cdot 4 \cdot 6 \dots (\nu - 2)} \operatorname{Cos}^{\nu-2} \theta \right] \quad (14)$$

для чётных  $\nu$ ,

$$P = \frac{2\theta}{\pi} + \frac{2}{\pi} \operatorname{Cos} \theta \left[ \operatorname{Sin} \theta \left( 1 + \frac{2}{3} \operatorname{Cos}^2 \theta + \dots + \frac{2 \cdot 4 \cdot 6 \dots (\nu - 3)}{1 \cdot 3 \cdot 5 \dots (\nu - 2)} \operatorname{Cos}^{\nu-3} \theta \right) \right] \quad (15)$$

для нечётных  $\nu$ , кроме  $\nu=1$ , когда  $P=2\theta/\pi$ , где  $\theta = \arctg(t_{P, \nu}/\sqrt{\nu})$ .

Решение этих нелинейных уравнений осуществляется методом дихотомии.

Описанный алгоритм реализован в виде программы на ПК средствами TurboPascalV.7.1 и уже используется на практике.

### **М.Н. Дмитриева**

#### **О МЕТОДИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНАМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО КУРСА И МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКЕ В МЕДВУЗЕ**

Кафедра математики, физики и медицинской информатики

В эпоху бурного развития международного сотрудничества становятся актуальными вопросы обучения иностранных граждан на территории Российской Федерации. В Рязанском государственном медицинском университете уже традиционно проводится обучение иностранных студентов как на языке-посреднике (в режиме сервис-перевода на английский и французский языки), так и на русском языке (для граждан стран СНГ или после подготовительных курсов).

Особенностью такого обучения является то, что группы иностранных студентов представляют собой неоднородную аудиторию как по базовой подготовке, в общем, и математической в частности, так и по правилам общения, культурным, религиозным традициям и прочее. Все это необходимо учитывать при обучении этих студентов в медицинском вузе.

В отношении дисциплин «Физика. Математика» и «Медицинская информатика» особо важным является вопрос методического обеспечения: учебные пособия и практикумы, раздаточные материалы, тесты и др.

Лекции по указанным дисциплинам представлены 20 часами по физике и математике и 24 часами по медицинской информатике и включают в себя широкий спектр учебных тем. Зачастую студенты-иностранцы пропускают эти занятия по разным причинам, включая языковые трудности, и возникает проблема работы с ними затем на практических и лабораторных занятиях.

В этом отношении кафедрой математики, физики и медицинской информатики был разработан ряд методических пособий и

практикумов с переводом на английский и французский языки, например. В них в полном объеме представлен теоретический и материал по рассматриваемым дисциплинам, а также в достаточном количестве есть варианты заданий для самостоятельной работы. Таким образом, иностранные студенты в домашних условиях могут изучить или повторить учебный материал, взяв эти пособия в университетской библиотеке.

Что касается известной в вузе проблемы задолженностей студентов по практическим занятиям, то одним из выходов в их отработке является самостоятельное выполнение студентами отчетных работ дома. Задания студенты могут взять в указанных нами пособиях и затем отчитаться перед преподавателем о выполнении их письменно и устно.

Особо отметим, что студенты, обучающиеся на русском языке из стран СНГ и бывшего СССР, а также прошедших подготовительные курсы все-таки имеют проблемы с пониманием речи и написанием русского текста. Им также могут быть полезны указанные выше методические разработки.

Работая с группой студентов в компьютерном классе по медицинской информатике, преподаватель имеет возможность выдать для выполнения студентами разработанные задания на одном из трех языков по выбору студента.

Таким образом, обеспечив иностранных студентов необходимым методическим материалом, решаются одновременно несколько дидактических задач:

- экономится аудиторное время на пояснения, повторы и записи отдельных вопросов учебного материала, как на лекциях, так и на практических занятиях;
- обеспечивается работа студентов в индивидуальном режиме на лабораторных занятиях;
- обеспечивается самостоятельная работа студентов во внеурочное время;
- экономится время на отработку пропущенных занятий.

В заключении отметим, что работа по редактированию, разработке новых методических разработок ведется непрерывно с учетом того, что медицинская информатика и методы статистического анализа развиваются большими темпами. Необходимо также внедрять в учебный процесс и знакомить студентов с современ-

ными медицинскими информационными системы (МИС) как российского, так и зарубежного производства.

**И.В. Неволina**

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ  
БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Кафедра иностранных языков

В процессе исследования были определены психолого-педагогические условия, внедрение которых обеспечивает подготовку разнопрофильных специалистов медицинских университетов по основам медико-педагогических знаний как части образовательного процесса. Теоретические построения исследования, обусловившие создание медико-педагогической системы и ее экспериментальное внедрение в практику медицинского университета подтвердили выдвинутую гипотезу.

Движущей силой культуuroобразовательной модернизации процесса формирования системы медико-педагогических знаний и умений являются потребность студентов в медико-педагогической теории и деятельности, в интересе к овладению знаниями и умениями, который стимулирует активность будущих врачей на учебных занятиях и в период медико-педагогической практики. Показателем системности медико-педагогических знаний и умений является интерес к медико-педагогической теории и деятельности.

Научная новизна исследования культуuroобразовательной модернизации состоит в том, что разработана концепция вариативного построения содержания медицинской и лечебной педагогики на основе инновационных медико-педагогических знаний. Выявлены основные принципы медицинской и лечебной педагогики с точки зрения их вариативных организаций: становления, развития, унификации. Раскрыто понятие медицинской и лечебной педагогики и психологии, их содержательные, процессуальные, системноструктурные и уровневые характеристики.

Путем сопоставительного анализа результатов описанных исследований была вычленена группа наиболее часто встречающихся качеств личности будущего врача: общительность, гуманность, доброжелательность, уважение к пациентам, вежливость,

творчество, принципиальная честность, порядочность, тактичность, организованность, что помогло нам в отборе и определении содержания медико-педагогических основ по подготовке разнопрофильных специалистов в медицинском университете.

Определен комплекс социально-образовательных и медико-педагогических условий и факторов, обуславливающих вариативность подготовки будущих врачей по инновационным медико-педагогическим основам. Выявлены способы диагностики и основные типы социокультурных ситуаций по подготовке студентов медицинского университета. Выделены компоненты медико-педагогической направленности будущих специалистов – врачей, которые обеспечивают формирование первоначальных трудовых навыков и профессиональную ориентацию, а на последующих инновационные педагогические знания выступают в качестве средства развития профессиональных компонентов культуры и менталитета.

В процессе исследования были определены медико-педагогические условия, внедрение которых обеспечивает успешную подготовку будущих врачей по инновационным педагогическим основам как части образовательного процесса специалиста. Результаты исследования, полученные в ходе пилотажного, поисково-созидающего и контрольного этапа эксперимента, подтвердили выдвинутую гипотезу. Они показали, что выделенный комплекс медико-педагогических предпосылок способствует росту профессионально-значимой готовности будущего врача теоретически и практически решать совокупность стратегических, тактических и оперативных задач; приводит к развитию умений применять для этого систему образовательно-профессиональной деятельности; обеспечивает возникновение умений своевременно анализировать полученные результаты и гибко корректировать функционирующую систему.

Таким образом, основными медико-педагогическими условиями культуру-образовательной модернизации подготовки разнопрофильных специалистов медицинских университетов по инновационным основам педагогических знаний как части образовательного процесса являются:

1. Нацеленность вузовской профессиональной программы на использование потенциала всех медико-педагогических учебных

дисциплин и видов профессионально-клинических практик для развития неповторимой творческой индивидуальности при восхождении личности к образовательным знаниям.

2. Использование системы субъектно-реализационных, содержательно-технологических и предметно-результативных задач как средства становления субъектного, объектного и предметного компонентов медико-педагогических знаний; установление между ними перспективно-ретроспективных связей, обеспечивающих их единство и преемственность в процессе всего периода вузовского обучения и послевузовского саморазвития.

3. Гуманистически ориентированная диагностика и самодиагностика медико-педагогических знаний, предусматривающая: разработанность исследуемых параметров и показателей; доступность необходимых методик и оборудования, средств обработки и интерпретации результатов; гарантия конфиденциальности; наличие специалистов-консультантов; востребованность результатов при определении стратегии и тактики образовательного развития и саморазвития.

4. Переориентация вузовского образовательного процесса с моносубъектной на полисубъектную парадигму, так как направленность и умения каждого будущего специалиста осуществлять медико-педагогическую деятельность являются не индивидуальным продуктом, а совместным результатом коллективно-распределенной деятельности субъектов профессионально-образовательного процесса, а также субъектов оказания и получения профессиональной помощи.

5. Преемственность и взаимодополнительность учебно-познавательной имитационно-моделирующей и профессионально-практической деятельности будущего врача с использованием медико-педагогических знаний, обеспечивающих единство теоретической и практической подготовки.

**Л.М.Урубкова, И.В.Неволина, И.С.Островский**  
ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ  
Кафедра иностранных языков

Исследования в области подготовки разнопрофильных специалистов в медицинском университете на основе педагогических

знаний проводились по следующим аспектам:

- научно-теоретические основы подготовки будущих специалистов-врачей;
- научно обоснованный круг и система теоретических знаний, общепедагогических умений и навыков, которыми необходимо вооружить каждого выпускника медуниверситета;
- пути совершенствования учебных занятий по психолого-педагогическим дисциплинам, эффективные методы вооружения студентов глубокими теоретическими знаниями, педагогическими умениями и навыками;
- научные основы организации практических занятий.

В исследовании содержания подготовки специалиста нами определены несколько направлений.

Первое направление характеризуется разработкой профессиональной программы, в которой определяются содержание и система теоретических педагогических знаний будущего специалиста – врача, а также перечень педагогических умений и навыков, необходимых для осуществления врачебной деятельности (научные основы профессиональной программы специалиста, создание модели специалиста – врача на уровне выпускника и формирование личности врача в процессе профессиональной подготовки).

Второе направление характеризуется исследованием структуры педагогической деятельности. Исходя из общей теории деятельности, вычлениваются следующие компоненты работы специалиста: конструктивный, организаторский, коммуникативный, гностический, проектировочный.

Третье направление характеризуется разработкой содержания, форм и методов формирования теоретических знаний и педагогических умений по отдельным видам специализации (профилям) врача.

Каждое из научных направлений раскрывает тот или иной аспект подготовки разнопрофильных специалистов в медуниверситете на основе педагогических знаний. Наличие разных подходов способствует более глубокому и разностороннему изучению системы, содержания и методов общепедагогической подготовки, определения путей ее совершенствования.

В исследовании проблем научной организации учебного про-

цесса можно выделить три аспекта: во-первых, разработка общей теории обучения в медуниверситете; во-вторых, исследование проблем совершенствования учебной работы в медуниверситете; в-третьих, изучение научных основ преподавания психолого-педагогических дисциплин в медуниверситете.

Опираясь на исследования современной психологии и педагогики можно установить уровни познавательной активности. В психолого-педагогических исследованиях чаще всего вводятся два уровня познавательной активности: репродуктивная и творческая.

Исходя из нашего понимания сущности познавательной активности, ее уровни мы связываем, во-первых, с отношением студента к учению, которое проявляется в интересе к содержанию усваиваемых знаний и самому процессу деятельности; во-вторых, со стремлением проникнуть в сущность явлений и их взаимосвязей, а также овладеть способами деятельности; в-третьих, показателем, характеризующим уровень познавательной активности, является мобилизация студентом нравственно-волевых усилий по достижению цели деятельности.

Опираясь на эти показатели, мы дадим трактовку каждого уровня познавательной активности нашего исследования.

Первый уровень – воспроизводящая активность – характеризуется стремлением будущего врача понять, запомнить и воспроизвести знания, овладеть способом его применения. Этот уровень активности отличается неустойчивостью волевых усилий студента. Характерным показателем этого уровня является отсутствие у студента интереса к углублению знаний.

Второй уровень – интерпретирующая активность. Она характеризуется стремлением будущего врача к выявлению смысла изучаемого содержания, проникновению в сущность явления, стремлением познать связи между явлениями и процессами, овладеть способами применения знаний в измененных условиях. Критерием оценки сформированности этого уровня активности является наличие у студента стремления узнать у преподавателя причину возникновения явления.

Характерным показателем второго уровня познавательной активности является большая устойчивость волевых усилий. На этом уровне активности будущий врач проявляет эпизодическое

стремление к самостоятельному поиску.

Третий уровень – творческий уровень активности характеризуется интересом и стремлением не только проникнуть глубоко в сущность явлений и их взаимосвязей, но и найти для этой цели новый способ. Критерием оценки сформированности этого уровня познавательной активности служит интерес студента к теоретическому осмыслению изучаемых процессов.

Характерная особенность третьего уровня активности – проявление высоких волевых качеств студента, упорство и настойчивость в достижении цели.

Проведенные исследования показали, что наша управленческая деятельность при использовании объяснительно-иллюстративного метода преподавания состоит в организации действий студентов, преимущественно репродуктивного характера.

Таким образом, сочетание методов преподавания и приемов управления процессом учения обеспечит адекватность деятельности преподавателя и студента конкретным целям обучения по инновационным основам педагогики.

### **Л.М. Урубкова**

#### **ВУЗОВСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДСИСТЕМА СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ**

**Кафедра иностранных языков**

В процессе исследования обоснована и апробирована вузовская образовательная подсистема становления и развития профессиональной культуруобразовательной модернизации медико-педагогической деятельности. Она включает единую совокупность целей, содержания, технологий и критериев результативности деятельности студентов по овладению медико-педагогическими знаниями. Применение подсистемы обеспечивает поступательное развитие и саморазвитие медико-педагогических знаний в условиях учебно-познавательной, имитационно-моделируемой и профессионально-практической деятельности.

Цель подсистемы культуруобразовательной модернизации состоит в создании медико-педагогических условий ориентации потенциала и ресурсов вузовской профессионально-образовательной программы на конечный результат – выпуск специалиста, го-

тового теоретически и практически решать профессиональные задачи, умеющего создавать и применять для этого систему медико-педагогической деятельности, обладающего возможностью анализировать и корректировать ее процесс и результаты.

Содержание подсистемы культуuroобразовательной модернизации включает:

- цикл человековедческих дисциплин (его изучение способствует выработке индивидуальной стратегии и тактики овладения профессией, поэтапному синтезу теоретической и практической готовности и возможности будущему специалисту осуществлять медико-педагогическую деятельность);

- механизм стабилизации, дополнения и трансформации профессиональной направленности и умений;

- совокупность субъектно-реализационных, содержательно-технологических и предметно-результативных медико-педагогических задач (их решение способствует превращению знаний, способов деятельности и системы отношений студентов в средство освоения и применения инновационных медико-педагогических знаний).

В исследовании обоснована и внедрена в практику медико-педагогическая технология культуuroобразовательной модернизации «блочного» обучения студентов, трактующая его как совместную продуктивную деятельность преподавателя и студентов и обеспечивающая перенос акцента с усвоения предметно-дисциплинарного знания на становление обобщенных характеристик и личности в целом. Идеи «блочного» обучения, определившие его высокую эффективность могут рассматриваться как научно-методические рекомендации для совершенствования практики подготовки студентов медицинских университетов.

Становление и развитие новых медико-педагогических технологий проходит в двух аспектах: в гуманистической и практической деятельности будущих врачей.

Медико-педагогические технологии культуuroобразовательной модернизации при подготовке специалистов в медицинском университете по основам инновационных медико-педагогических знаний как части образовательного процесса будущего врача представляют собой совокупность способов и средств проектиро-

вания, осуществления и анализа результатов образовательной деятельности преподавателя и деятельности студента по овладению профессией.

В процессе исследования обоснованы и применены следующие технологии профессиональной культуурообразовательной модернизации:

- погружение студентов в активную медико-педагогическую деятельность на всех этапах профессиональной клинической практики (это способ заблаговременного поручения студенту фрагмента или акта профессиональной деятельности, для выполнения которого необходима недостающая у него медико-педагогическая подготовка, в то время как ее освоение возможно в организуемой поисковой учебно-познавательной и имитационно-моделирующей деятельности, а применение – в предстоящей реальной практической деятельности);

- содержательно-методическое обеспечение самостоятельности учебно-познавательной деятельности будущего специалиста – врача;

- индивидуально-групповая дифференциация деятельности студентов (это цикл взаимосвязанных способов учета общего и особенного в основных параметрах медико-педагогических знаний будущих специалистов путем создания условно выделенных или реально существующих групп студентов при планировании, организации, реализации, регулировании, коррекции профессионально-образовательного практического взаимодействия, оценке его результатов);

- коллективно-распределенная организация занятий (представляющая собой способ организации и одновременного проведения на курсе лабораторно-практических и семинарских занятий несколькими преподавателями, каждый из которых работает с конкретной подгруппой, а один из них дополнительно согласовывает взаимодействие всех подгрупп и организует фронтальные этапы работ);

- обеспечение коммуникативной деятельности специалиста (это система способов и средств формирования и развития умений вербально и невербально оформлять свои мысли и образы путем освоения студентом цикла технологий, обеспечивающих: предкоммуникативное моделирование и планирование общения,

взаимонаправленность, взаимоинформирование, взаимоотключение, посткоммуникативную рефлекссию, взаимоотражение).

Таким образом, все изложенное дает основание для вывода о том, что медико-педагогические технологии профессиональной культурано-образовательной модернизации, также как и методический инструментальный концепции медико-педагогического стимулирования, имеют ярко выраженную гуманистическую ориентацию.

### **М.Н. Котлярова**

#### **ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ К МАТЕРИНСТВУ: ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

Кафедра общей психологии с курсом педагогики

Изучение готовности к материнству в последние годы ведется в разных аспектах: в плане социологических исследований позднего материнства и материнства несовершеннолетних (С.О. Кашапова, 1999); при исследовании факторов риска психической патологии ребенка в связи с социальными и психическими аномалиями матерей (А.И. Захаров, 1995; Г.В. Скобло, А.А. Северный, 1995; Г.В. Козловская, 1995 и др.); в филогенетическом аспекте (Г.Г. Филиппова, 1995 – 1999). Исследуются значимые личностные характеристики будущей матери, разрабатываются методы, выявляющие отношения родителей к неродившемуся ребенку (Н.В. Боровикова, С.А. Федоренко, 1999), изучаются факторы, влияющие на материнское поведение (С.Н. Копыл, Л.Л. Баз, 1994; В.И. Брутман, С.Н. Ениколопов, 1995).

При всем многообразии исследований, современные авторы приходят к единому мнению, что, несмотря на разнообразие подходов к изучению материнства, систематического исследования связи готовности к материнству с показателями личностной зрелости не проводилось.

Знания степени готовности женщины позволили бы своевременно диагностировать нарушения материнского поведения, спроектировать способы его коррекции и профилактики. Последнее особенно важно в современных условиях, когда актуальны проблемы, связанные не только с матерями, отказывающимися от своих детей и проявляющими по отношению к ним открытое

пренебрежение и насилие, но и проблемы нарушения материнско-детских отношений, которые служат причинами снижения эмоционального благополучия ребёнка и отклонений в его оптимальном психическом развитии в младенческом, раннем и дошкольном возрастах.

Ниже приводим некоторые результаты эмпирического исследования, проведенного в 2012 г. на базе РязГМУ под нашим научным руководством Образцовой С.О. На основе обработки анкетных данных были получены следующие результаты: 67% испытуемых (40 девушек) ответили, что любят детей, 30% (18 девушек) - что не очень любят детей, а 3% (2 девушки) ответили, что вообще не любят детей. При этом из них только 35% (21 девушка) готовы проводить с ребенком время целыми днями, большая же часть испытуемых, а это 50% (30 девушек) готовы проводить с ребенком не более 2-5 часов, а 15% (9 девушек) отметили, что у них не было подобного опыта, вследствие чего, затруднялись ответить на данный вопрос. Эти данные свидетельствуют о преимущественно низкой готовности испытуемых к материнству, так как девушки не готовы к тому, что нужно будет проводить с маленьким ребенком все свое время, не готовы взять на себя ответственность.

У 36 девушек (60%) ребенок ассоциируется, прежде всего, с положительными эмоциями, характеризуя его рождение как счастье, радость; 24 девушки (40%) ассоциируют рождение ребенка с негативными эмоциями. Они характеризуют будущего ребенка как большую ответственность, нагрузку, как появление огромного количества трудностей. Из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что у испытуемых в их большинстве еще не полностью сформирован положительный образ ребенка.

30% респонденток (18 девушек) отметили, что материнство для них – это счастье, радость. 65 % опрошенных (39 девушек) считают, что смысл материнства в воспитании достойного члена общества, что это большая ответственность. 5% респонденток (3 девушки) затруднились ответить, что для них значит быть матерью. То есть, можно утверждать, что девушки, участвующие в исследовании в большинстве своем, смысл материнства пока ещё не осознают.

Относительно настроя испытуемых на беременность можно

отметить следующее: положительные эмоции вид беременных женщин вызывает у большинства испытуемых (43 девушки - 72%). Они отметили, что при виде беременной женщины испытывают чувство радости за нее. У 8 девушек (13%) вид беременных женщин не вызывает никаких чувств, а у 9 респонденток (15%) возникают негативные чувства, например, жалость, страх. Относительно переживаний по поводу изменений, происходящих с фигурой во время беременности, 67 % (40 девушек) отметили, что очень переживают по этому поводу, а 33% (20 девушек) сказали, что их это не боится изменений.

Страх, связанный с родами, присутствует у 80% респонденток (48 девушек), и только лишь 20% (12 девушек) не переживают по этому поводу.

На вопрос о грудном вскармливании 30 девушек (50%) сказали, что готовы кормить ребенка грудью столько, сколько это будет необходимо, 12 девушек (20%) ответили, что будут кормить ребенка грудью до полутора лет, и 18 девушек (30 %) сказали, что готовы кормить ребенка до полугода.

На вопрос о приемлемости физического насилия в воспитании ребенка, 10% (6 девушек) ответили, что физические наказания приемлемы, 40% (24 девушки) - что не приемлемы, 50% (30 девушек) - что приемлемы только в определенных ситуациях.

Данные результаты свидетельствуют о преимущественно низкой готовности к материнству среди испытуемых.

**М.Н. Котлярова**

ДИАГНОСТИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ  
К МАТЕРИНСТВУ

Кафедра общей психологии с курсом педагогики

Диагностическое исследование психологической готовности к материнству, проведенное на базе РязГМУ в 2012 году под нашим руководством Образцовой С.О., включало анкету, которая позволяет выявить отношение испытуемых к различным вопросам, касающимся материнства, представляющим собой следующие блоки: планы на будущее, связанные с материнством; отношение к аборту; отношения с матерью; отношение к рождению ребенка; отношение к материнству; страхи, связанные с беремен-

ностью и родами; настрой в отношении воспитания и ухода за ребенком. Остановимся на некоторых результатах.

При анализе данных, полученных по результатам анкеты, было выявлено, что 60 опрошенных девушек (100%) собираются в будущем создавать семью и заводить детей.

45% из них (27 девушек) готовы сразу после окончания получения образования выйти замуж и родить ребенка, 50% (30 девушек) сказали о том, что после окончания обучения в вузе они собираются заниматься своей карьерой, оставшиеся 5% (3 девушки) сказали о том, что еще не знают, чем будут заниматься.

Таким образом, можно сделать следующий вывод: несмотря на то, что 100% из опрошенных девушек собираются в дальнейшем становиться женами и матерями, по факту меньше половины из них готовы после окончания учебы создать семью, остальная же часть не включает в свои ближайшие планы выход замуж и рождение ребенка. Другими словами, все из опрошенных девушек видят себя в будущем матерями, то есть согласны с тем, что главная функция любой женщины – это родить и воспитать ребенка, но на данный период времени они в большинстве своем не готовы родить.

В отношении аборта мы получили следующие результаты: 20 девушек из опрошенных (33 %) смогли бы сделать аборт, остальные 40 девушек (67 %) признались, что пошли бы на это.

Отношение к аборту является одной из самых ярких характеристик психологической готовности к материнству. С.Ю. Мещерякова выделяла переживание женщиной отношения к еще не родившемуся ребенку на этапе беременности в отдельную группу показателей готовности к материнству. Кроме того, низкий уровень психологической готовности к материнству, также выделенный и описанный С.Ю. Мещеряковой, характеризуется колебаниями женщины в принятии решения иметь ребенка.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что если девушка готова пойти на аборт, то это характеризует уровень ее психологической готовности к материнству как низкий. Также можно сделать предположение о том, что не все из девушек были способны честно признаться в том, что смогли бы сделать аборт. Поэтому есть вероятность того, что процент респонденток, готовых пойти на аборт, на самом деле выше.

При анализе данных, касающихся отношений респонденток со своими матерями были получены следующие результаты: для 75 % (45 девушек), мама является самым близким человеком, у 20% (12 девушек) отношения с матерью более и менее хорошие, и 5% (3 девушки) расценивают взаимоотношения с матерью как не очень хорошие.

Особенности коммуникативного опыта женщины в ее раннем детстве также выделены С.Ю. Мещеряковой в отдельную группу показателей психологической готовности к материнству. Исходя из концепции М.И. Лисиной, основы личности, отношение человека к миру и к себе самому закладываются с первых дней жизни в общении с близкими взрослыми. Складывающееся в общении первое личностное образование может рассматриваться и как первый вклад в становление будущего родительского поведения. Если опыт общения с близкими взрослыми был положительным, это означает, что стартовые условия для формирования субъектного отношения к другим людям были благоприятными и основа для формирования субъектного отношения к своему ребенку заложена.

Другими словами, близкие, доверительные отношения с собственной матерью коррелируют с высоким уровнем психологической готовности к материнству.

При анализе данных, которые касаются значения ребенка для испытуемых, нами были получены следующие результаты: 24 девушки (40%) ответили, что рождение ребенка для них - это счастье, радость; 19 девушек (32%) решили, что рождение ребенка - принятие на себя большой ответственности, 15 девушек (25%) отметили, что рождение ребенка - это новый этап в жизни; 2 девушки (3%) еще не осознали значение данного события для себя. Также 52% испытуемых (31 девушка) сказали, что ребенок нужен для продолжения рода, 30% (18 девушек) - что ребенок нужен для счастья, любви, 10% (6 девушек) - не определились с данным вопросом и 8% (5 девушек) считают, что ребенок нужен для функционирования семьи.

Таким образом, можно сделать вывод, что ребенок для большинства испытуемых не является ценностью сам по себе, он нужен для каких-то определенных целей, как необходимая часть жизни. Другими словами, респондентки не осознают в полной

мере смысл, ценность детей.

### **И.В.Моторина**

#### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

**Кафедра общей психологии с курсом педагогики**

В 2011/2012 учебном году российские вузы, в том числе и РязГМУ, переходят ФГОС ВПО третьего поколения, что вызывает много вопросов у образовательного сообщества.

Новый стандарт основан на компетентностном подходе, и в отличие от стандартов первого и второго поколений предоставляет вузам невиданные свободы в формировании рабочих программ.

В конечном счете, вузу предстоит разработать свои основные образовательные программы, в которых должны найти отражение тенденции, связанные с развитием кредитно-модульной системы организации учебного процесса, балльно-рейтинговым оцениванием результатов обучения, широким использованием информационных технологий, активных методов обучения и интерактивных форм ведения занятий.

Под термином «компетенция» понимается способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Кроме этого, в понятие «компетенция» в качестве составных частей входят и знания, умения и навыки, и личностные качества (инициативность, целеустремленность, ответственность, толерантность и т.д.), и социальная адаптация (умение работать как самостоятельно, так и в коллективе), и профессиональный опыт. В совокупности все эти компоненты формируют поведенческие модели – когда выпускник способен самостоятельно сориентироваться в ситуации и квалифицированно решать стоящие перед ним задачи (а в идеале и ставить новые).

Однако в работах по психологии интеллекта, в частности трудах М.А. Холодной, представлено понимание компетентности как синонимичное одному из значений понятия «интеллектуальная одаренность», что позволяет преподавателям методически

точно и грамотно составлять учебники, учебные пособия и в целом организовывать эффективный учебный процесс.

В общем виде интеллектуальная одаренность – это такое состояние индивидуальных психологических ресурсов (в первую очередь умственных ресурсов), которое обеспечивает возможность творческой интеллектуальной деятельности, то есть деятельности, связанной с созданием субъективно и объективно новых идей, использованием нестандартных подходов в разработке проблем, чувствительностью к ключевым, наиболее перспективным линиям поиска решений в какой-либо предметной области, открытостью к любым инновациям.

М.А. Холодная выделяет шесть типов интеллектуального поведения, которые в рамках разных исследовательских подходов соотносятся с понятием интеллектуальной одаренности:

- «сообразительные» (лица с высоким уровнем развития «общего интеллекта», имеющие показатели IQ больше 135-140 единиц);
- «блестящие ученики» (лица с высоким уровнем академической успешности в виде показателей учебных достижений);
- «креативы» (лица с высоким уровнем развития дивергентных способностей в виде показателей беглости и оригинальности порождаемых идей);
- «компетентные» (лица с высокой успешностью в выполнении тех или иных видов деятельности, имеющие большой объем предметно-специфических знаний, а также значительный практический опыт работы в соответствующей предметной области);
- «талантливые» (лица с экстраординарными интеллектуальными достижениями, которые нашли свое воплощение в некоторых реальных, объективно новых, в той или иной мере общепризнанных формах);
- «мудрые» (лица с высоким уровнем интеллектуальных возможностей, связанных с анализом, оценкой и предсказанием событий обыденной жизни людей).

Результаты эмпирических исследований, позволяют описать психологические механизмы компетентности.

Во-первых, «компетентные» удивительно эффективны в своих суждениях по разным аспектам соответствующей предметной области и высоко успешны в решении возникающих при этом проблем.

Во-вторых, у таких людей особая форма организации индивидуальных знаний (они великолепно знают, что именно им известно, их наличные знания пронизаны разнообразными связями между отдельными понятиями, а новое знание оперативно соотносится с предыдущим знанием; они точно знают, как использовать то, что им известно и быстро выделяют релевантную информацию; они знают, как работает их собственный интеллект, мысленно отслеживая процесс саморегуляции своей интеллектуальной деятельности).

В-третьих, у «компетентных», по мнению У. Шнайдера, относительно средний уровень интеллекта в пределах 120.

В-четвертых, за пределами определенной предметной области «компетентные» по интеллектуальным способностям значимо не отличаются от остальных.

В-пятых, «компетентные» в какой-либо области могут существенно позитивно отличаться от представителей своей и даже более старших возрастных групп.

В-шестых, предметно-специфические знания – являются результатом интенсивной практики и обучения в соответствующей сфере предметной специализации, особенно важна целенаправленная практика, в которую личность включается в достаточной мере осознанно и которая требует от нее значительных волевых усилий, напряжения сил и затрат времени, связанных с совершенствованием своих индивидуальных возможностей.

### **И.В.Моторина**

#### **ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ-ПСИХОЛОГОВ**

Кафедра общей психологии с курсом педагогики

Как показывают теоретические и эмпирические исследования, проведенные педагогами и психологами (Л.И. Анциферова, А.А. Реан, Г.В.Скок, Т.Э. Хэнсон, В.А. Якунин), конструирование и осуществление результативного процесса обучения в высшей школе возможно только в том случае, если студенты самостоятельны, обладают высокой познавательной и учебной активностью, готовы к творческой деятельности.

Вместе с тем, приводимые эмпирические данные специальных

наблюдений педагогических психологов, а также практический опыт ежедневного общения со студентами факультета клинической психологии РязГМУ позволяют считать, что значительная часть студентов активным субъектом учебно-познавательной деятельности не являются.

Именно по этой причине, тормозится установление новой парадигмы субъект-субъектных отношений в ходе общения преподавателей и студентов.

Даже полная практическая реализация ведущей тенденции современной реформы вузовского образования (постепенное увеличение доли внеаудиторных часов в учебных планах и сокращение времени лекционного изложения), не способна привести к автоматической замене неэффективных субъект-объектных отношений весьма привлекательными субъект-субъектными.

Таким образом, преподавателю следует отказаться от роли ретранслятора и контролера знаний, заняв позицию человека, эффективно управляющего психическим развитием будущего профессионала, стрессоустойчивого и конкурентно способного специалиста. Большинству студентов нужна реальная помощь в правильной организации умственной активности. Они не умеют проводить научно-исследовательскую и поисковую работу, которая является важнейшим средством для развития творческого интеллектуального потенциала.

Следовательно, глобальной целью преподавателя становится развитие у студентов высокой учебной активности, ориентация молодых людей на эвристические и исследовательские способы решения учебных задач, повышение уровня умственной самостоятельности, учебной самоорганизации, развитие самоконтроля и профессионального самосознания студентов.

Среди наиболее эффективных вариантов самостоятельной работы будущих клинических психологов оказываются освоение новой информации с использованием элементов программированного обучения, заполнение таблиц и схем с опорой на необходимые справочные материалы, индивидуальное экспресс-реферирование или конспектирование как один из этапов семинарского занятия, предваряющий коллективный обмен мнениями по изначально обозначенным проблемам, весьма позитивно осмысление сложной информации и представление ее в виде твор-

ческих презентаций.

Мы убеждены, что самостоятельная работа непременно должна включаться во все аудиторные занятия, а не отдаваться на откуп студентам во внеаудиторное время. Практика последних лет показывает, что студенты и не готовы самостоятельно работать, и не умеют это делать, и не стремятся к глубокому профессиональному погружению в труды психологов. Не секрет, что вопросы, выносимые на семинарские рассмотрения, предварительно «распределяются» студентами, а затем преподаватель вынужден спрашивать желающих отвечать, иначе занятия просто срываются. В результате, с молчаливого согласия преподавателя легализуется авральная форма подготовки студента перед сдачей экзамена, он пытается только временно запомнить, а не усвоить основную информацию по дисциплине. Зачастую формальное отношение к учебе провоцируется наличием балльно-рейтингового контроля, когда активность студента, как не парадоксально, мерцательная: «Есть контрольная точка по теме – «Учу!», нет – «Отдыхаю!»

Одна из самых сложных организационных форм проявления самостоятельности и творчества студентов связана с подготовкой ими обзорных рефератов, эссе и курсовых работ. Написание рефератов и курсовых работ, основная масса студентов расценивает как необходимую учебную формальность. Лишь 5-10 % учащихся относятся к рефератам и курсовым работам как к исследованиям, имеющим самостоятельную профессиональную значимость.

Роль научного руководителя – указать на существенные отличия реферативного, в худшем случае компилятивного, изложения широкой актуальной проблематики от собственно исследовательского рассмотрения, когда в поле зрения оказывается только один частный аспект обозначенной проблемы.

Опорой для качественной самостоятельной деятельности студента-исследователя служит план, самостоятельно составленный и ограничивающий каждый этап работы однозначными временными рамками.

Методически грамотное управление процессом написания рефератов, курсовых работ и в целом организация самостоятельной аудиторной работы студентов весьма трудоемкая и кропотливая работа для преподавателя, однако, она дает более высокий обра-

зовательный эффект, чем традиционные лекционные, практические и семинарские занятия.

**М.Н.Зоткина, В.А.Жаднов, Н.В.Яковлева**  
ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ  
В РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПОТЕНЦИАЛЕ БОЛЬНЫХ  
(НА МАТЕРИАЛЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ  
С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ)

Кафедра общей психологии с курсом педагогики  
Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики  
ФГБУ Федеральное бюро медико-социальной  
экспертизы, г. Москва

Цереброваскулярные болезни (ЦВБ) — это заболевания кровеносных сосудов головного мозга и покрывающих его оболочек. В большинстве случаев эти состояния возникают вследствие развития атеросклероза и/или артериальной гипертензии, проявляясь разрывом пораженных кровеносных сосудов (церебральная или субарахноидальная геморрагия (кровоизлияние) или недостаточным кровоснабжением мозга (ишемия), при этом различают проходящие (ТИА), острые (ишемический и геморрагический инсульты) и хронические прогрессирующие нарушения мозгового кровообращения.

В настоящее время на реабилитацию больных государство выделяет значительные финансовые средства, которые, однако, не сопровождаются ожидаемыми результатами. Выяснение причин недостаточно эффективной реабилитации, выделение групп больных с ожидаемо высокими показателями восстановления утраченных функций является важной задачей для оптимизации финансовых и трудовых расходов.

Изучая работы Николаевой В.В., Толочек В.А., Савченко Т.Н. и других авторов, становится ясно, что одну из основополагающих ролей в развитии и протекании заболевания играет личность больного, стратегии и тактики здоровьесберегающего поведения. Одно и то же заболевание со сходной этиологией и патогенезом может клинически протекать у разных людей по-разному, и объяснением будут не только такие понятия как симуляция, диссимуляция, аггравация, а различное поведение человека во время

болезни.

Целью нашего исследования было изучение личностных особенностей и особенностей здоровьесберегающего поведения больных цереброваскулярными заболеваниями. Методики определения реабилитационного потенциала у больных и инвалидов вследствие цереброваскулярных болезней были разработаны в отечественных исследованиях (Белов В.П. с соавт., 1975; Косичкин М.М. с соавт., 1996-2000; Пянзин А.П. с соавт., 2005). Авторы чаще всего используют личностные методики, с помощью которых диагностируются устойчивые поведенческие реакции личности, трудно поддающиеся эффективной коррекции (акцентуации, темперамент, характеристики текущего состояния). На наш взгляд, более эффективно изучать ценностные и мотивационные характеристики личности, которые позволят гибко влиять на здоровьесберегающие стратегии личности, разграничить и корректировать возможные типы поведения человека при цереброваскулярных заболеваниях, что, в конечном итоге, обеспечит наиболее адекватное проведение реабилитационных мероприятий.

В исследовании принимали участие 130 пациентов, проходящих освидетельствование в экспертном составе ФГБУ ФБ МСЭ, а также больных, находящихся на лечении и обследовании в экспертной клинике ФГБУ ФБ МСЭ. Группы больных практически однородны по возрасту, семейному положению, полу и наличию групп инвалидности.

Для достижения цели исследования были использованы клинические и психологические методы. Нами было проведено общесоматическое и неврологическое исследование испытуемых, анализ анамнестических данных, психологическое исследование. В качестве психодиагностического инструментария были использованы следующие методики: тест «Смысложизненных ориентаций» (СЖО) Джеймс Крамбо (Crumbaugh J., 1968) и Леонард Махолик, адаптация Д.А. Леонтьева) и «Анкета жизненной удовлетворенности» (модификация Соколовой М.В). Данные психодиагностические методы позволяют определить уровень осмысленности жизни личности, цели в жизни, насыщенность жизни и удовлетворенность самореализацией.

В процессе обработки данных были просчитаны результаты по

всем шкалам теста СЖО (табл.1).

Таблица 1

Результаты по тесту СЖО у больных основной  
и контрольной групп

	общ. показа- тель ОЖ	Субшка- ла1 цели	Субшка- ла2 процесс	Субшка- ла3 результат	Субшка- ла4 локус контроля - Я	Субшка- ла5 локус контроля - жизнь
Норма	М:88,07 – 118,13 Ж:79,22 – 112,3	М:26,98 – 38,82 Ж:23,14 – 35,62	М:26,65 – 35,53 Ж:22,66 – 34,94	М:21,16 – 29,76 Ж:18,35 – 28,25	М:17,28 – 24,98 Ж:14,28 – 22,88	М:24,34 – 35,94 Ж:22,60 – 34,80
Основ- ная группа	65,4±19,192	23,36±7,1	16,4±6,53	14,68±5,8	14,44±4,4	17,29±6,52
Контро- льная группа	112,8±10,96	36,9±3,31	32,4±4,13	27±3,46	22,93±2,61	32,97±4,1

По одной из шкал - общему показателю ОЖ (осмысленности жизни) - проведен сравнительный анализ у больных основной и контрольной групп. Средний нормальный промежуток в соответствии с инструкцией при этом составляет у мужчин 88,07-118,13, у женщин – 79,22-112,3. Средний результат у больных в нашем исследовании (в сумме у мужчин и женщин) основной группы составил 65,4±19,192, а контрольной – 112,8±10,96 (при расчетах получено, что коэффициент достоверности превышает стандартные значения, следовательно, средние величины являются статистически значимыми). Цифровые данные, полученные при исследовании, были обработаны методом параметрических критериев с определением достоверности различия между группами. Различия достоверны ( $t=5,63$ , для  $p<0,05$ ).

В методике «Анкета жизненной удовлетворенности» имеется лишь одна шкала ответов. Результаты по ней также были оценены у больных обеих исследуемых групп. В соответствии с инструкциями методики нормой является результат в 75-80 баллов. В нашем исследовании в основной группе средний результат соста-

вил  $45,62 \pm 13,36$ , а в контрольной –  $79,73 \pm 12,06$  (при расчете достоверности средних величин также были получены статистически значимые результаты:  $t=3,84$ , для  $p < 0,05$ ).

**Выводы.**

1. В отечественных работах существуют хорошие традиции изучения реабилитационного потенциала больных цереброваскулярными заболеваниями, однако, авторы уделяют недостаточное внимание исследованию ценностных и мотивационных характеристик, знание которых позволяет влиять на здоровьесберегающие стратегии личности, разграничивать и корректировать возможные типы поведения человека при данной патологии;

2. При проведении психологического исследования по ряду методик выявлено, что для больных, страдающих цереброваскулярными заболеваниями, характерны низкая общая осмысленность жизни, низкая жизненная удовлетворенность, неверие в свои силы и в возможность самому контролировать свою жизнь, недостаточность целей в будущем, которые придают жизни осмысленность, направленность и временную перспективу;

3. Подобные личностные особенности людей, страдающих цереброваскулярными заболеваниями, требуют индивидуального подхода при разработке и оценке мероприятий по лечению и реабилитации.

**В.М.Литвишков, Е.С.Беляева,  
О.Е.Слюсарева, И.С.Островский**  
СИСТЕМА СРЕДСТВ АКТИВИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
Кафедра педагогики, психологии и ТСО ФДПО

Анализ практики и проведенное исследование позволяют констатировать следующее. Эффективность обучения находится в прямой зависимости от уровня активности студента в познавательной деятельности, степени его самостоятельности в этом педагогическом процессе. Активность будущих врачей в педагогическом учении обеспечивает развитие их творческих возможностей, новых познавательных потребностей и навыков деятельности.

Система средств активизации обучения студентов медицинского университета будет эффективной, если она будет отвечать сле-

дующим требованиям:

- стимулировать механизм ориентировки студента, обеспечивающего целеполагание и планирование предстоящей деятельности;
- обеспечивать формирование учебных и интеллектуальных умений будущих специалистов по переработке учебной педагогической информации;
- стимулировать их физические и нравственно-волевые силы по достижению учебно-познавательных целей;
- обеспечивать самооценку учебно-познавательной деятельности в ходе процесса педагогического учения на основе самоконтроля и самокоррекции;
- возбуждать и развивать внутренние мотивы учения студентов на всех его этапах.

Установлено, что оптимальный уровень активности учения разнопрофильных специалистов медицинского университета обусловлен внутренней взаимосвязью деятельности преподавателя и студента, которая определяется учетом совокупности следующих факторов: целью, содержанием и характером учения, методами обучения, реальными учебными возможностями. Все указанные факторы взаимосвязаны в реальном процессе обучения.

Учитывая сложность интеллектуальной деятельности будущих врачей, нами были отобраны различные методы, которые позволили определить успешность и структуру организации умственных действий, включающих интегрированные характеристики интеллекта вербально-невербального и кинестетического уровней:

1. Методика, характеризующая уровень развития вербально-логических функций на индукцию и дедукцию. Словарный тест.
2. Методика, характеризующая уровень невербального интеллекта из серии тестов Д. Векслера (кубики Косса и сложение фигур).
3. Методика Б.М. Ребуса на определение уровня зрительного представления при решении задач, требующих зрительного соотнесения деталей, одна из которых соответствует вырезу фигуры.
4. Методика Мира Лопеца на определение уровня кинестетического воспроизведения графических линий разной сложности:
  - а) тест «Линеограмма» представляет собой вариант кинестетического воспроизведения длины линии в пространстве право-

лево, лево-право (протяженность линии 40 мм);

б) тест «Лестница» связан со сложной системой дифференцировки пространственных отношений в соответствии направлений лево-право, вверх-вниз и под углом  $45^\circ$  в макрорисунке и  $90^\circ$  в микрорисунке (протяженность линии 5 мм).

Такой набор методик дал возможность сопоставить вербально-невербальные характеристики интеллекта с универсальным видом познавательной деятельности будущих врачей в плане медико-педагогических основ, которым является пространственная ориентировка, охватывающая самые различные уровни умственных действий, включая психомоторные.

Как показало исследование, при выполнении задач, характеризующих вербально-логическое мышление, наибольшую успешность в целом проявили испытуемые хирургической специализации, меньшую – представители стоматологического профиля и психиатрической специализации.

В группах психиатрической специализации ведущее место принадлежит дедуктивному способу решения задач, в группах хирургической и стоматологической специализации индуктивному.

Данные, полученные по методике, определяющей уровень организации невербально-мыслительных процессов (по тестам Д. Векслера), показали, что наиболее успешно с этими тестами справились испытуемые стоматологического профиля. Высокий уровень успешности отмечен и в группе испытуемых хирургического профиля. Наименьшая успешность выполнения этих задач отмечена в группе испытуемых психиатрического профиля.

Сопоставление уровневых и структурных характеристик организации умственных действий показывает, что наибольшая интеграция всех уровней от психомоторного до вербально-логического представляет собой оптимальную систему организации каждого из этих уровней в отдельности и является необходимым условием эффективности организации учебного процесса по медико-педагогическим основам при подготовке разнопрофильных специалистов в медицинском университете.

Таким образом, обобщая результаты проведенного нами исследования, следует еще раз подчеркнуть необходимость системного

целостного рассмотрения проблемы подготовки будущих врачей в интеграции медицинских и педагогических наук (в центре наших исследований была личность будущего специалиста медицинского университета и методы оптимизации ее деятельности средствами медико-педагогических воздействий).

**Л.В. Островская, О.В Полякова**  
**ИНТЕГРИРОВАНИЕ МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК**  
**Кафедра педагогики, психологии и ТСО ФДПО**

В нашем понимании медико-педагогический процесс – это фундаментальный процесс культуросообразного образования, включающий профессиональную деятельность педагога и врача по построению и приведению в движение многоуровневой динамической системы в высшей медицинской школе.

Как показали наши исследования, в узком смысле понятие интегрирования медико-педагогических наук связывается с управлением процессами образования врачей и педагогов, а в широком смысле – с управлением процессами образования, воспитания и обучения на интеграции медико-педагогических наук.

При данном подходе признается необходимость медико-педагогического обеспечения образования человека в процессе всей жизни, что открывает широкое поле для исследования и создания медико-педагогических условий удовлетворения естественно-возникающих образовательных и воспитательных потребностей человека во всем процессе его целенаправленной социализации. Медико-педагогический процесс сводится к своей управленческой функции и к динамическому проявлению во взаимодействии, что значительно повышает интерес изучающих этот процесс к его целеобразовательному, содержательно-технологическому, аналитико-диагностическому и ряду других не менее важных компонентов.

Наши наблюдения показали, что его наименьшей динамической единицей является цикл медико-педагогического процесса. Каждый цикл состоит из трех условных взаимопереходящих друг в друга этапов:

1. Подготовка предстоящего взаимодействия, которая включает:
  - анализ достижений в медико-педагогическом процессе;

- их сопоставление с требованиями государственного образовательного стандарта для соответствующего уровня образования и нормативными документами, конкретизирующими их в системах основного и дополнительного образования;

- проектирование вариантов ее решения;

- учет условий взаимодействия;

- выдвижение педагогической задачи;

- выбор оптимального варианта взаимодействия врачей и педагогов.

2. Осуществление взаимодействия врача и педагога:

- организация взаимодействия;

- содействие «переводу» медико-педагогических задач в образовательные задачи;

- оперативный анализ и контроль;

- стимулирование мотивации врачей и педагогов;

- осуществление медико-педагогических действий, их координация и согласование с действиями;

- регулирование и коррегирование процесса решения педагогической задачи.

3. Анализ образовательных медико-педагогических результатов:

- сопоставление результатов с медико-педагогическими задачами;

- определение зон их совпадения и расхождения;

- анализ причин достижений, построение системы их актуализации и закрепления в следующих циклах взаимодействия;

- анализ неудач, конструирование системы их дальнейшего устранения.

Как показали наши исследования, что интегрированная медико-педагогическая наука подготовки будущих врачей является сложной системой внутренних свойств и состояний специалиста: способности и готовности к осуществлению деятельности. Эта система не поддается прямому наблюдению, а проявляется косвенно в процессе и результате взаимодействия образовательной деятельности, поэтому для ее изучения мы использовали метод моделирования.

В связи с этим, осуществление интегрирования медико-

педагогической науки обеспечивается наличием субъекта, объекта и предмета как совокупности существенных характеристик, которые, сохраняя в совокупности ее целостность на всех этапах движения от цели к результату, тем не менее, имеют свою специфику.

Рассмотрим отражение сущности и специфики проявления субъекта деятельности в субъектном компоненте модели медико-педагогических наук. Понятием субъект обозначается носитель предметно-практической деятельности и познания (индивид или социальная группа), которому свойственен источник активности, направленный на объект.

В содержание модели сотрудничества врачей и педагогов мы включили совокупность умений, направленных на пополнение, актуализацию и реализацию их медико-образовательной позиции. В целом нами выделены три уровня умения воплощать единство теоретической и практической готовности и способности к осуществлению их деятельности: стратегический; тактический; оперативный.

Таким образом, моделирование содержательного наполнения процесса сотрудничества врачей и преподавателей базируются на выделении их профессиональных умений. Под профессиональными умениями мы понимаем систему последовательно осуществляемых профессиональных действий сотрудничества врачей и учителей, основанных на синтезе теоретических и практических знаний и направленных на решение их образовательных задач.

**О.А. Федосова, Е.Н. Соколина**  
КУЛЬТУРООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ  
В АСПЕКТЕ МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК  
Кафедра педагогики, психологии и ТСО ФПДО

Сложные и острые проблемы встают в наши дни перед медико-педагогической наукой в плане культурнообразовательных основ. Некоторые из этих проблем уже когда-то волновали умы ученых и были предметом горячих дискуссий у нас и на Западе, другие порождены теми трудностями и противоречиями, которыми характеризуется современная жизнь нашего общества. Между тем, определить новый верный курс в будущее для всего общества и

всех сфер его жизни, например, образования и развития личности, вряд ли возможно, пренебрегая объективным научным анализом прошедшего – далекого и недавнего.

Проведенные нами исследования показали, что в сегодняшних условиях узкое профессиональное образование не является достаточной подготовкой к врачебной деятельности. Экспансия знаний означает быстрое устаревание полученных образовательных знаний, и поэтому от каждого преподавателя требуется постоянное обучение будущих врачей в духовно-нравственном плане.

В связи с этим подготовка будущих врачей в процессе интегрирования медико-педагогических наук является важным аспектом повышения эффективности образования у студентов, ориентированных на формирование у них духовно-нравственных ценностей. При разработке методики мы исходили из следующих образовательных технологий:

- совершенствование культуры общения и поведения в соответствии с нормами профессиональной этики;
- воспитание уважения к личности и мнению коллег, пациентов;
- формирование адекватной самооценки и требовательности к себе;
- воспитание творчеством.

Проанализировав достаточное количество медико-педагогической литературы, мы считаем, что специфика предмета деятельности человека наиболее четко обнаруживается в условиях взаимодействия труда, основанном на сотрудничестве. В процессе совместного коллективного труда индивидуальная деятельность каждого участника вливается в общий результат, который является предметом совместной деятельности и предметом индивидуальной потребности.

Культурообразовательный процесс подготовки будущего специалиста высшей медицинской школы может быть достигнут, если интегрированная культуросообразная деятельность будет организована в аспекте целостной системы по модернизации качества подготовки студентов и повышения культуры общения врача и пациента, как высшей ценности профессионализма – квинтэссенции мировоззренческой компетентностной образованности личности выпускника.

Концепция модернизации содержания медицинского образования должна стать основой методического обеспечения системы подготовки компетентных специалистов высшей медицинской школы с аксиологическими, культурологическими, герменевтическими, синергетическими подходами, которые в единстве будут способствовать реализации гуманистической функции медицинской психологии и педагогики и обеспечат здоровьесберегающую и здоровьетворческую атмосферу в новом информационном пространстве.

Закономерно, что создание нами нетрадиционных технологий началось с модернизации методического инструментария в пределах объяснительно-иллюстративного типа обучения. В связи с этим инновационный педагогический опыт позволил нам выдвинуть целый ряд проблем, требовавших незамедлительного решения. В научных работах коллектива преподавателей и аспирантов Рязанского государственного медицинского университета, проявившего одним из первых инициативу в разработке данной концепции, решались вопросы осуществления духовно-нравственного и интеллектуального воспитания в процессе обучения студентов. Особое место в концепции медико-педагогического стимулирования занял вопрос об интериоризации социальных требований в личные, объективного в субъективное.

Основная задача нашего исследования – помочь каждому студенту – будущему врачу раскрыться, проявить себя, увлечь творческим поиском в своей профессии. А для этого все преподавание было повернуто к сегодняшнему дню – эта связь с современными инновационными медико-педагогическими исканиями по формированию высокообразованных специалистов в медицинском университете.

В этой связи большое значение в подготовке будущего врача мы уделяли его самосовершенствованию. В разных странах мира нередко высказывается мысль (в пословицах и поговорках) о том, что человека в себе ты воспитываешь, прежде всего, сам.

Таким образом, организуя учебный процесс, мы имели определенную модель познавательной деятельности студентов, по которой ориентировали ход их знаний, где вероятнее всего возникнут отклонения, какими они будут и как их следует предупредить или выправить, чтобы обеспечить достижение поставленной цели

обучения с наибольшим приоритетным эффектом.

**В.А. Семенов, Н.Ю. Натальская, И.С. Островский**

ЛЕЧЕБНАЯ ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Кафедра педагогики, психологии и ТСО ФДПО

Понятие «лечебная педагогика и психология» введенное А.А. Дубровским – отражает медико-педагогическую деятельность лечебных учреждений. Не все преподаватели знают что-либо о лечебной педагогике и психологии, или вовсе не осведомлены о ее принципах.

Лечебная педагогика и психология лечит словом. Есть в медицине отрасль, которую называют психотерапией. В буквальном переводе это означает – врачевание души. Таким умением должен обладать в определенной мере, как врач любой специальности, так и преподаватель. Не зря сказано, что если больному не стало легче после разговора с врачом, значит, то был не врач.

Но существуют и профессиональные психотерапевты. Это, как правило, по образованию врачи-психиатры. Их особенность в сравнении с психиатрами по должности – то, что они очень хорошо знают так называемые пограничные состояния, когда еще можно вернуть человеку здоровье, не допустить развития болезни.

В наше время резко увеличилось число неврозов и болезней, возникающих как следствие нервных перегрузок, когда человек решает сложные задачи, когда он должен в короткий срок усвоить огромное количество информации. Болезни, которые врачи называют психосоматическими, весьма распространены (некоторые формы гипертонии, язвы желудка и кишечника, неврозы сердца и другие).

Болезнь как следствие перегрузки может возникнуть и в сфере душевной – это начальные формы психических нарушений, которые также надо выявлять и лечить как можно раньше. В преобладающем большинстве случаев лечение идет или вовсе без применения лекарств, или позволяет значительно снизить их дозы. Длительная беседа врача с пациентом – это лечебная педагогика и психология. В ходе ее врач должен не только вникнуть в сложные проблемы, которые вызвали болезненную реакцию у пациента. Врач должен вместе с ним попытаться наметить возможные

пути выхода из тупика. Пациенты идут к невропатологам, а то и к терапевтам, которые должны советовать «взять себя в руки».

Мы выяснили, что положительные эмоции сопровождаются возрастанием количества взглядов, отрицательные – отказом смотреть на собеседника. В медико-педагогической практике данные изучения языка взгляда помогут как врачу, так и преподавателю для выяснения психического состояния больного.

С точки зрения народной и научной медицины, педагогики и психологии глаза – своеобразное зеркало, показывающее внутреннее состояние человека. В быту мы слышим о человеке «с тяжелым» взглядом. Женщины говорят о людях с нахальными глазами, о «масляном взгляде». Выделяют жгучие, колючие, добрые, злые, орлиные, гипнотические и другие взгляды.

Взглядом можно одобрить, оскорбить, сообщить: держись, молодец, я за тебя, я люблю тебя, ненавижу и т.д. С глубины веков человек пытался понять магическую силу взгляда.

Наши наблюдения показали, что глаза – с одной стороны, источник информации – информатор, с другой – информирующий. Они дают информацию о состоянии здоровья самого человека и получают сведения о состоянии собеседника.

В ходе этого было установлено, что существует и общение только движением самих глаз – «разговор глазами – взглядом». У человека «зрительная беседа». Тем не менее, в быту глаза исполняют роль социального барометра. Поэтому при встрече мы пытаемся «на глаз» определить моральный облик собеседника. Например, бытует мнение о том, что «бегающие глаза» характерны человеку с нечистой совестью.

Человек концентрирует свое внимание не только на лице собеседника, но и на руках, одежде, лицах окружающих и нас сразу привлекает необычность в поведении глаз собеседника в зрительной беседе. Язык взгляда очень важен для врача, педагога, журналиста, куда входят вопросы, связанные с мимикой, манерой поведения и взглядом. Теперь остановимся на цвете. Цвет может стать индикатором состояния здоровья человека.

Еще в 1876 году лечебные эксперименты с применением цвета проводили итальянские врачи-психиатры. Беспокойных, агрессивных больных помещали в синюю, а вялых, апатичных, безразличных – в красную палату. Цвет помогал больным, их здоровье

в «цветных» палатах стало улучшаться скорее, по сравнению с больными, которых лечили в обычных палатах.

Цветовая окраска помещений может иметь оздоравливающее значение. К «услугам» цвета прибегал и выдающийся ученый-медик В.М. Бехтерев. В своем доме комнаты, в которых он работал, читал, принимал пациентов, покрасил в различные цвета.

Лечебная педагогика и психология – это цветы как лекарственное средство. Цветы – это бальзам для глаз, нектар для души, а в быту – они выражение чувств. В древней Греции многие растения, деревья, их плоды служили символами. Например, если над столом висела роза, следовательно, все, что будут говорить в этом доме, должно оставаться в тайне, символом же мудрости считалось тутовое дерево. А миндаль олицетворялся с поспешностью и необдуманностью. Знаком траура служили лимоны, которые люди во время похорон держали в руках. Бог времени символизировал мак. Город вечного сна, по легенде, был окружен цветами мака. Мак стоял у входа во дворец Морфея – бога сна.

**Л.Н. Бахарева, Е.С. Беляева, Н.В. Швецова**  
КУЛЬТУРОТВОРЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ  
ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Кафедра педагогики, психологии и ТСО ФДПО

Важнейшая проблема современности состоит в том, чтобы осуществить поиск путей, способствующих культурологическому и культуротворческому развитию студентов-медиков. Осуществить такую подготовку можно, лишь опираясь на идеи гуманизации и гуманитаризации образования, выдвинув в качестве приоритетной концепцию культуротворчества как ключевого принципа общеобразовательной подготовки врача в процессе совершенствования высшего медицинского образования.

В результате, как показывает общественная практика, современный выпускник вуза не всегда способен адекватно оценить социально-политические, экологические, этико-правовые, культурные и другие явления гуманитарной парадигмы.

Медицина, как одна из наук о человеке, принципиально не может быть лишена гуманитарности. В эпоху научно-технического прогресса в результате колоссальных достижений в области ме-

дицины появились новые негативные этические проблемы: дегуманизация, падение морали и нравственности.

Гуманизация высшего образования, приближение общечеловеческих заповедей к реалиям нашей жизни являются одним из основных направлений подготовки будущих врачей. Система знаний о правах человека активизирует социальную позицию студентов, обогащает их шкалу ценностей, формирует нравственность и тем самым усиливает проявление гуманитарной парадигмы в практике врачебной деятельности будущих специалистов, их профессионально-образовательной подготовке.

Культуротворческая составляющая высшего медицинского образования позволяет направить процесс формирования личности специалиста-врача, представителя медицинской интеллигенции по пути поиска истинных ценностей жизни и образовательной деятельности, обеспечить эффективную подготовку будущего специалиста, исходя из новых российских социальных реалий.

Высокая культура студентов-медиков необходима для достижения инновационных успехов во врачебной деятельности, она поможет найти правильный подход к пациентам и коллегам. Обучение в высшей медицинской школе, раскрывая творческий потенциал студента, позволяет ему в творческо-созидательной работе находить выход из сложной ситуации при помощи нестандартного решения.

Как показали наши исследования, сложная и многоаспектная проблема культуротворческого аспекта изучается в социологии, философии, педагогике, теории и методике профессионального обучения, акмеологии, андрагогике, дидактике. Это подтверждает необходимость представленности в общей педагогике, педагогической психологии и медицине целостной картины подготовки врачей также в области педагогических знаний, ее гуманистической сущности, содержания, структуры, обусловленности и возможности развития данной проблемы.

Психолого-педагогической теорией и практикой накоплен богатый научный фонд идей, концепций, моделей личности по развитию культуротворческого аспекта, наработан опыт создания условий для внедрения в различные формы познавательной деятельности.

Эффективное культуротворчество возможно только при усло-

вии сформированности у врачей умений перерабатывать эту информацию и осуществлять самоуправление интеллектуальным процессом познания.

Для самоуправления культуротворчеством необходимо формировать у врачей такие умения, как планирование познавательной деятельности, ее самоорганизация, направленная на выполнение этого плана, и самоконтроль в ходе деятельности специалиста.

Умение самостоятельно управлять познавательной культуротворческой деятельностью как целостного профессионального образования врача открывает возможности для проявления нового интегративного свойства в организации самостоятельной деятельности специалиста медицинского профиля.

Таким образом, культуротворческий аспект включает в себя личностный подход, фундаментальность образования, творческое начало, сущностный и акмеологический подход, профессионализм, синтез двух культур (педагогический и медицинский), использование новейших информационных технологий.

Будучи методологической концептуально - направленной, культуротворчество является глубоко психолого-педагогическим аспектом по своей аргументации и фактическому содержанию. Естественно, что в рамки общей концепции не входит специальное исследование отдельных понятий, образующих понятийную систему.

Методологические проблемы культуротворческой системы медицинской педагогики способствуют повышению общей культуры мышления и предохраняют от довольно распространенных ошибок специалиста-врача.

**М.Н. Голицына**

**ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ-ПЕРЕВОДЧИКОВ**

**Кафедра педагогики, психологии и ТСО ФДПО**

На основе анализа научной литературы выявлено, что в деятельности будущего специалиста-переводчика помимо достигнутого уровня владения умениями и навыками, раскрытия способностей, воплощается и степень развития творческих установок, готовность реализовывать профессиональную культуру. Именно

поэтому в профессиональной культуре специалиста отражается не только характер взаимодействия личности и общества, но и его общая культура.

Профессиональная культура традиционно рассматривается как выражение зрелости и развитости всей системы социально-значимых личностных качеств, реализуемой в индивидуальной деятельности (научной, политической и т.д.). Профессиональная культура – итог качественного развития знаний, интересов, убеждений и способностей.

Термин «профессиональная культура» подчеркивает, что культура здесь рассматривается в отношении специфического качества деятельности специалиста и раскрывает предметное содержание культуры, определяемое спецификой профессии, профессиональной деятельности и профессионального сообщества.

В ходе исследования выявлено, что существуют различные подходы к пониманию и объяснению понятия культуры. Так, в 60 – 70 - годы XX века культура рассматривалась с позиции человеческой деятельности. При данном подходе деятельность является основой культуры, а также источником ее возникновения и функционирования.

Проблемам формирования культуры на основе деятельности посвящены исследования К.А. Абульхановой-Славской, А.Г. Асмолова, А.Н. Леонтьева, В.Н. Мясищева и др.

В. Н. Мясищев подчеркивает, что деятельность субъекта превращается в факт культуры только в том случае, если в данной деятельности реализуются созидательные устремления субъекта, направленные на творение подлинно человеческих, гуманистических видов и форм бытия.

По утверждению К.А. Абульхановой-Славской, профессиональная культура – есть способ организации, развития определенной профессиональной деятельности, движущей силой динамики, интенсивности и содержательности которой является личность.

А.Н. Леонтьев рассматривает типологию профессиональной культуры в деятельности специалиста в зависимости от его специализации. Он считает, что развитие личности, ее поведение в большей степени зависят от характера реализации тех целей, которые поставлены человеком в процессе деятельности, того личностного смысла, который придается человеком объективным

обстоятельствам деятельности.

В процессе подготовки студентов-переводчиков в аспекте профессиональной культуры важнейшим является интегративный подход. В рамках данного подхода выделяются процессуальные аспекты профессиональной деятельности (способность ориентироваться в ситуации, умение правильно сформулировать цели действий в соответствии с определенными обстоятельствами, получение необходимых знаний, умений и навыков).

Проанализировав исследования М.С. Кагана, В.С. Леднева, А.М. Новикова и др., посвященные процессуальным аспектам профессиональной деятельности, были выделены такие составляющие как: познавательная деятельность, преобразовательная, ценностно-ориентировочная, коммуникативная и эстетическая деятельность.

Эстетическая деятельность будущего специалиста-переводчика связана с совершенством мастерства, процесса и продукта деятельности человека, в которой раскрывается его общественная сущность и созидательные силы.

Основой познавательной деятельности являются знания, получаемые в процессе усвоения научных знаний, накопленных человечеством, знаний о внешнем мире, природе, обществе. Для будущего специалиста-переводчика очень важно совершенное знание культурных обычаев и традиций собственной страны и стран изучаемых языков, умение сопоставлять культурные особенности различных языков, правильно подбирать лингвокультурные соответствия.

Ценностно-ориентировочная деятельность будущего специалиста-переводчика направлена на формирование целей и мотивов и определяется системой ценностных ориентаций, полученных в процессе социализации в различных сферах общественной жизни.

Как показала наша исследовательская работа, основной функцией преобразовательной деятельности будущего переводчика при формировании профессиональной культуры является образовательная информация. Она состоит в том, чтобы обеспечивать практическую деятельность опережающими планами и образом действий. В связи с этим, преобразовательный потенциал личности определяется получаемыми ею и самостоятельно выработанными

ными технологическими умениями, уровнем развития ее творческих способностей.

**М.Н. Голицына**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА СОВРЕМЕННОГО  
СПЕЦИАЛИСТА-ПЕРЕВОДЧИКА КАК МНОГОПЛАНОВАЯ  
ХАРАКТЕРИСТИКА**

Кафедра педагогики, психологии и ТСО ФДПО

Культуру личности студента-переводчика можно определить как процесс усвоения знаний и социальных ценностей. В профессиональной деятельности переводчика происходит слияние профессиональной и нравственной культуры, культуры общения – коммуникативной культуры и культуры речи, профессиональной этики переводчика.

В ходе исследовательской работы установлено, что профессиональную культуру будущего специалиста-переводчика можно охарактеризовать как комплексное, образовательное развитие культурологических знаний, умений, навыков студентов, задающее целостную систему его отношения к переводческой деятельности и проявляющееся в динамичной иерархии материальных и духовных потребностей, профессионально-познавательных мотивов, ценностных ориентаций, побуждающих личность профессионально реализовывать задачи межкультурной коммуникации.

В процессе подготовки студентов-переводчиков в высшей школе, как показали наши исследования, профессиональная культура формируется под влиянием внешних и внутренних факторов. К внешним факторам можно отнести государственную политику; усвоение демократических ценностей; идеи взаимоуважения, дающие возможность взаимодействовать на основе взаимопонимания и согласия.

В современной России широко применяются только некоторые из этих ценностей, многие из которых определяют специфику социально-профессиональных отношений: идеология; уровень развития научного знания и его отражение в системе образования.

Среди внутренних факторов можно выделить социокультурное пространство профессии, создающее определенные ограничения или возможности; специфику отношений со смежными специ-

альностями; аспекты информационно-коммуникативной деятельности специалистов; индивидуальный профессиональный опыт.

Как показали наши исследования, сущность понятия профессиональной культуры одновременно связывается с разноплановыми системами: как сущность – с системой культуры личности, аспектами ее деятельности; как процесс формирования и проявления – с целостным учебно-воспитательным процессом.

В ходе анализа литературы выявлено, что профессиональная культура представляет собой систему социальных качеств, непосредственно обеспечивающую уровень профессиональной деятельности, определяющую ее личностное содержание и отношение к труду. Именно через профессиональную деятельность каждый специалист достигает максимальных для себя результатов, стремясь выявить свои способности.

Профессиональная культура имеет разные уровни сформированности. Начальный уровень можно охарактеризовать как информационный. На этом уровне степень развития профессиональных знаний еще недостаточно высока.

На более высоком уровне развития профессиональной культуры будущий специалист обретает мастерство, которое выражается высокой степенью его творческой самоотдачи, широким профессиональным кругозором, большим объемом специальных знаний, интересов, умений, творческим пониманием проблемных ситуаций, развитыми продуктивными способностями.

В ходе анализа информационной литературы мы установили, что в основе профессиональной культуры психологи отмечают два уровня знаний. Первый уровень связан с выполнением конкретных действий. Второй уровень составляют знания о механизмах деятельности, понимании ее структуры. Этот уровень дается только опытом, здесь многое решает творческая интуиция, а также различные формы организации учебной деятельности.

Высокий уровень сформированности профессиональной культуры студентов-переводчиков определяется с помощью двух характеристик: общих и специальных. Общая профессиональная культура складывается в единстве убежденности в социальной значимости своей профессии, инициативности, заинтересованности в расширении профессионального опыта.

В ходе исследовательской работы установлено, что основы

специальной профессиональной культуры закладываются всесторонней подготовкой специалиста, которая включает: фундаментальную методологическую и мировоззренческую подготовку; широкую гуманитарную подготовку; теоретическую и практическую подготовку по специальности; подготовку в области научно-исследовательской работы; формирование навыков творческой деятельности.

Таким образом, профессиональная культура современного специалиста-переводчика как многоплановая характеристика включает в себя помимо прочего способность ориентироваться на перспективные, приоритетные направления научно-технического прогресса, умение сделать верный выбор в условиях постоянного роста образовательной информации. Мы считаем, что, рассматривая феномен профессиональной культуры с различных точек зрения, необходимо затронуть и мнение психологов относительно тех знаний, которые составляют основу данного феномена.

**Л.М. Кушнер, В.Д. Прошляков, Л.В. Островская**  
**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ**  
**ЦЕННОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ РЯЗГМУ**  
 Кафедра физического воспитания и здоровья  
 Кафедра педагогики, психологии и ТСО ФДПО

Формирование профессионально-личностных ценностей будущих специалистов в современных условиях актуализирует круг проблем, связанных с культурологическим подходом, основанным на понимании личности будущего специалиста как «человека культуры». Достижение цели современного профессионального образования рассматривается с позиции формирования личностного потенциала будущего специалиста, обеспечивающего способность осуществлять культуротворческую функцию.

Многими учеными (Бим-Бад Б.М., Гершунский Б.С., Колесникова И.А., Кусжанова А.Ж., Мухамет-зянова Г.В., Соколова Л.Б. и др.) отмечается ряд существующих проблем, связанных с практикой подготовки специалиста, которые касаются как содержательной, так и функциональной составляющей современного образования. Одной из таких проблем является доминирующая установка на реализацию развивающей функции образования при

недостаточном понимании важности его социально-воспроизводительной функции, связанной с воспроизводством культуры. Это приводит к нарушению гармоничности социального развития личности, поскольку теряется целостность профессиональной подготовки, формируется «частичная культура».

Формирование ценностей профессиональной культуры будущего врача включает идеи гуманитаризации образования. Развитие гуманитарных ценностей профессиональной культуры будущего специалиста-врача реализуется через создание личностного образовательного пространства вхождения в профессиональную культуру, основными параметрами которого будут являться: а) наличие гуманитарных ценностей профессиональной деятельности врача в содержании учебного материала (социокультурного интеграта); б) актуализация противоречий ценностного компонента профессиональной деятельности врача и нравственный выбор в процессе личностного присвоения ценностей профессиональной культуры; в) включение ценностей гуманитарной культуры в процессы целеполагания в профессиональном самоосуществлении; г) рефлексия собственных выборов как результата самоопределения будущего специалиста.

Теоретический анализ проблемы формирования профессионально-личностных ценностей студентов, повышения роли культуротворческой составляющей образовательной среды позволяет сделать выводы о том, что одной из задач, обуславливающих решение этих проблем, является обеспечение психолого-педагогических условий развития гуманитарных ценностей профессиональной культуры у будущих специалистов. Разработка этой задачи должна вестись, как минимум, в двух плоскостях образовательной деятельности: первая плоскость, педагогическая, связана с отбором содержания социокультурного интеграта образовательной среды, обеспечивающего приобщение личности к существующим в обществе ценностям, нормам, знаниям; вторая плоскость, психологическая, должна обеспечивать активизацию психологических механизмов изменения и развития личностно-смысловой сферы (интериоризация, идентификация, рефлексия), формирования гуманитарных ценностей профессиональной культуры с учётом всего своеобразия и неповторимости индивидуальности каждого студента.

Функциональные параметры образовательной среды должны инициировать стремления студентов к оценке собственных личностных качеств в моделируемых ситуациях профессиональных выборов и личностных качеств субъектов ситуации, к определению собственной позиции, её антиципацию, соотнесение с параметрами ситуации и ожиданиями. В результате реализуются процессы целеполагания в профессиональной самореализации, планирования и выбора средств, а также непосредственное профессиональное поведение, в рамках которого происходит достижение целей, формируется система отношений, осуществляются процессы самопознания и самоизменения.

**М.А. Левина**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО – ЭТИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА БУДУЩЕГО ВРАЧА  
В АСПЕКТЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРООБРАЗУЮЩИХ  
СИСТЕМНО-ЦЕННОСТНЫХ ОСНОВ**

Кафедра латинского языка и русского языка

Активизация позиции будущего врача способствует становлению готовности к проведению самообразовательной работы. Образован тот, кто держит свои знания в активном состоянии, кто использует их для преобразования окружающей жизни и своего внутреннего мира. Нашему обществу нужны люди, умело пользующиеся профессионально-этическими знаниями – движущей силой культуротворческого развития личности, созидания новых материальных и духовных ценностей в новом информационном пространстве.

Основными признаками социально активной личности будущего врача, на наш взгляд, являются:

1. Профессионально-личностная потребность в общественно-политической деятельности.
2. Приоритетное стремление к обогащению своего мировоззренческого кругозора.
3. Системообразующая увлеченность своей профессией врача.
4. Интегративная подготовленность к культурно-творческой профессиональной деятельности.
5. Профессионально-этическая направленность будущего врача.
6. Развитая потребность в духовно-нравственном самовоспита-

нии и самообразовании.

Таким образом, будущий врач как носитель высоких моральных качеств, обладающий глубокими этическими знаниями, и владеющий методикой этического и эстетического процесса, должен всегда обладать милосердием и гуманным отношением к пациентам (больным).

Профессионально-этическая культура будущего врача должна включать в себя следующие компоненты:

1. Социально-нравственную культуру поведения.
2. Профессиональную культуру общения с пациентами (больными).
3. Нравственно-этический кругозор.
4. Гуманно-эмоциональную культуру.
5. Профессионально-этическую деятельность.

Особое внимание следует уделить культуросообразному познавательному интересу и его влиянию на личность студента медицинского университета, на его познавательную деятельность, через которую проходит каждый.

В связи с этим, нравственно-этический познавательный интерес, как медико-педагогическое явление во всей его сложности и многозначности: это духовно-нравственное воспитание, технологическое средство формирования культуротворческой личности, системно-ценностное условие эффективности учебно-воспитательного процесса, тактический значимый мотив учения, стратегический элемент структуры нравственно-этической личности будущего врача.

Эффективному становлению и развитию у будущих врачей культуурообразующих системно-ценностных основ в рамках растущего значения гуманистической и культуурообразующей функции личностно ориентированного образования может способствовать преподавание в медицинском университете курса педагогики, направленного на личностный рост студента, развитие его профессионально-этических способностей, необходимых в его будущей медицинской деятельности и формирование умений выбора и рационального использования медико-педагогических технологий, адекватных целям и содержанию медицинского образования.

Эффективность подготовки специалиста медицинского универ-

ситета будет достигнута, если обучение будет проходить с интеграцией медицинских и педагогических наук, то есть по медицинской педагогике, включающей в себя инновационные медико-педагогические технологии, способы управления профессионально-этическим обучением и воспитанием студента в аспекте современного культуuroобразовательного процесса с гуманистическим направлением.

Современный этап развития культуры не имеет адекватной ей системы образования. Это обусловило нас на интенсивные поиски оптимальной модели образования, и прежде всего – гуманитарного, которое призвано максимально полно соответствовать складывающемуся типу культуры, отвечая на актуальные вопросы современной цивилизации, характеризующейся динамичными изменениями во всех сферах: науке, технике, экономике, политике, культуре, отношениях между обществом и личностью.

Таким образом, в основе медико-педагогических концепций лежит именно этический идеал, который формируется определенной культурой и концентрирует в себе ее представление о наиболее существенных системно-ценностных основаниях и способах их воплощения в профессиональную деятельность будущего врача.

**М.Н. Чернобавская, В.А. Соколов**

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ  
ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ**

**Кафедра глазных и ЛОР - болезней**

Глаукома занимает ведущее место среди причин слепоты и слабовидения во всем мире. Несмотря на достигнутые успехи в вопросах этиологии, патогенеза, клинического течения и лечения, многое еще остается неизвестным. А именно, значение психологического и психотравмирующего, стрессового фактора.

Некоторые отечественные и зарубежные авторы рассматривают первичную открытоугольную глаукому в рамках психосоматической патологии. При данном заболевании довольно часто определяются нарушения в эмоциональной сфере, признаки социальной дезадаптации. При тестировании глаукомных пациентов с помощью различных методик получены следующие результаты: вы-

сокий уровень личностной тревожности, ипохондрии, снижение жизненной активности, уход от внешних контактов, внутренняя обособленность, большая значимость собственного тела. Данные признаки встречаются в два раза реже у людей, не имеющих патологию внутриглазного давления. В ряде исследований доказано, что коррекция актуального психологического статуса больных с первичной открытоугольной глаукомой положительно влияет как на показатели их гемо- и гидродинамики, так и на зрительные функции и качество жизни данных пациентов.

Цель исследования – определение особенностей психологического статуса пациентов с первичной открытоугольной глаукомой, а также, определение уровня стресса и наличие психотравмирующего события в анамнезе.

Среди пациентов с первичной открытоугольной глаукомой было исследовано 90 человек (женщин и мужчин в возрасте от 48 до 70 лет) с начальной и развитой стадиями болезни, со сроком диспансерного наблюдения от полугода до 4-х лет, без антиглаукоматозной операции в анамнезе.

Использовались следующие методики:

- тест Спилберга – Ханина (шкала самооценки уровня личностной тревожности - устойчивой индивидуальной характеристики, отражающей предрасположенность субъекта к тревоге, и реактивной тревожности - ситуативной тревожности, характеризующейся субъективно переживаемыми эмоциями: напряжением, беспокойством, озабоченностью, нервозностью);

- шкала PSM-25 (измерение уровня стресса - высокий, средний и низкий - по соматическим, поведенческим и эмоциональным признакам), а также, шкала оценки влияния травматического события (ШОВТС), позволяющая определить тип реагирования на ту или иную психотравмирующую ситуацию с помощью субшкал («вторжение» - неотступное переживание травматического события (навязчивые воспоминания событий, неожиданные ощущения прямого возврата травматических событий и повторного их переживания), «избегание» - упорное избегание стимулов, связанных с травмой, сопровождающееся эмоциональным оскудением, чувством безразличия к другим людям, повышенной бдительностью, неуверенностью в будущем, «физиологическая возбудимость», проявляющаяся такими симптомами, как труд-

ность засыпания или поверхностный сон, повышенная раздражительность или вспышки гнева).

У 71% опрошенных (64 человека) в анамнезе имелось психотравмирующее событие до постановки диагноза первичной открытоугольной глаукомы. Среди пациентов с посттравматическим стрессом у 55% (35 человек) преобладал симптом «вторжения», у 20% (13 человек) – симптом «избегания», и у 25% (16 человек) преобладала «физиологическая возбудимость». Распределение по трем уровням стресса было таковым: 11% больных имели высокий уровень стресса, 58% - средний, и у 31% больных определялся низкий уровень стресса. Также выяснилось, что личностная тревожность у больных (62%) преобладает над ситуационной (25%), у 13% опрошенных личностная и ситуационная тревожности находились на одинаковом уровне.

При первичной открытоугольной глаукоме имеет место психосоматический компонент, проявляющийся во внутренней напряженности, депрессивности, тревожности и самоизоляции. Наличие выраженного психотравмирующего фактора (у 2/3 больных), на наш взгляд, играет определенную роль в формировании данного заболевания.

Особенности психоэмоционального состояния глаукомных больных оказывает негативное влияние, как на течение патологического процесса, так и на его лечение: лишь около 40% больных глаукомой строго выполняют назначения врача, а остальные делают это раз от раза или не выполняют совсем.

Формируется порочный замкнутый круг: частые или длительные стрессовые факторы «текущего периода», а также сильная психологическая травма, возможно, являются пусковым механизмом развития болезни, при этом само возникшее заболевание вызывает новый стресс и изменение психоэмоционального состояния, которое в свою очередь, усугубляет течение болезни.

Поэтому, пациентам с первичной открытоугольной глаукомой целесообразно проводить психологическую коррекцию в процессе диспансерного наблюдения или стационарного лечения, что окажет положительное влияние как на комплаенс, так и, возможно, на течение заболевания, а также, качество жизни больных.

**Е.А. Соколова**  
**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ «ОБРАЗОВАНИЕ»:**  
**СОВРЕМЕННЫЙ АСПЕКТ**

Кафедра менеджмента, экономики  
и специальных юридических дисциплин

Категория «образование» является одной из центральных в педагогической науке в целом и в педагогике высшей школы в частности. Она относится к собственно педагогическим категориям. Ее содержание переосмысливается и обогащается в ходе научных исследований и практической работы.

В массовом сознании понятие образования часто отождествляется с обучением, а само обучение - с простым усвоением знаний. Иногда в состав образования включается также эмоционально-волевая сфера: готовность и умение распорядиться полученными знаниями. То есть образование рассматривается в широком смысле как состояние личности, ее общественно-социальный статус. Образовательные институты, методики, технологии и т.п. представляют собой фактор, способствующий, ускоряющий или замедляющий образовательно-жизненное развитие личности. Такой была традиционная трактовка категории образования, относящейся к дидактике.

В конце XX века многие ученые стали разрабатывать понятие образования широко, а именно как категорию общей педагогики. Так, Б.М. Бим-Бад считает, что образование включает в себя «и воспитание, и учение, и обучение». По мнению Н.Д.Никандрова и Г.Б.Корнетова, «образование целостно охватывает процесс целенаправленного формирования личностных качеств человека... К таким процессам относятся воспитание., обучение и развитие». В.И. Андреев подводит понятие «образование» под родовое понятие «культура»: «Образование - это индивидуальная культура различных видов деятельности и общения человека, которой он овладевает на основе целенаправленной целостной системы обучения и воспитания, которая на определенных этапах своего развития переходит в самообразование». Данная трактовка категории образования получила развитие в работе Аношкиной В.Л. и Резванова С.В.

Подобный анализ понятию «образование» дал Б.С. Гершун-

ский, выделив четыре аспекта его содержательной трактовки: как ценности, как системы, как процесса и как результата.

Анализ приведенных суждений ученых-педагогов о категории «образование» позволяет выделить то общее, что характеризует образование как общепедагогическое понятие:

- образование - часть определенного уровня общечеловеческой культуры, которой овладевает индивид;
- образование - одновременно и процесс воспитания и обучения, и результат овладения этой культурой;
- образование переходит в самообразование.

Таким образом, с учетом вышеизложенного категория «образование» может рассматриваться на современном этапе как категория общей педагогики и специфическая категория теории обучения (дидактики).

Представления о понятийно-категориальном аппарате любой науки, включая педагогическую, постоянно уточняются на основе данных новых научных изысканий, а также изменений основных направлений государственного регулирования соответствующих сфер деятельности со стороны государства.

В настоящее время значительное внимание со стороны государства уделяется проблеме обеспечения нового качества образования, повышения его доступности и эффективности. В этих целях активно развиваются электронные образовательные интернет-ресурсы нового поколения, включая культурно-познавательные сервисы, а также системы электронного обучения и дистанционного общего и профессионального обучения. Соответствующие дополнения, касающиеся отдельных аспектов внедрения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, были внесены в феврале 2012 г. в действующий Закон Российской Федерации об образовании.

Под образованием в законе понимается целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства, сопровождающийся констатацией достижения гражданином (обучающимся) установленных государством образовательных уровней (образовательных цензов).

Вновь введенные Законом об образовании понятия «электронное обучение» и «дистанционные образовательные технологии» раскрываются следующим образом:

- под электронным обучением понимается организация образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие участников образовательного процесса;

- под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Таким образом, в современных условиях содержание категории «образование» существенно расширяется и обогащается, что позволяет рассматривать ее как категорию методологического характера для ряда общественнонаучных отраслей знания.

**Е.И. Христофорова\*, Е.А. Соколова\*\***

**К ВОПРОСУ О РЕАЛИЗАЦИИ МИГРАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ  
В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

\*Рязанский филиал московского университета МВД России

\*\*Кафедра менеджмента, экономики  
и специальных юридических дисциплин

Сегодня большое значение в рамках Болонского процесса придается академической мобильности студентов, преподавателей и административного персонала вузов. Положение о важности мобильности неизменно присутствует в болонских документах. «Великая хартия университетов» гласит: «Как и в далекие первые годы их истории, университеты поощряют мобильность преподавателей и студентов». Эта установка нашла развитие в Совместной декларации четырех министров образования (Сорбонна, 1998 г.): «Открытое европейское пространство высшего образования несет в себе бесчисленное множество перспектив, несомненно, уважающих наше разнообразие, но требующих, с другой стороны, постоянных усилий по устранению препятствий и созданию условий для обучения и учения, которые усилят мобильность и

упрочат сотрудничество». Там же отмечается, что «как на первом уровне высшего образования, так и на втором, студентов следует поощрять, проводить, по меньшей мере, один семестр в университетах за пределами своей страны».

Повышение конкурентоспособности российских вузов на международном рынке образовательных услуг предполагает приведение качества подготовки специалистов в соответствие с международными образовательными стандартами. Оно включает в себя повышение качественного уровня (профессионализма) преподавательского состава, улучшение содержания и организации учебного процесса, его ресурсного обеспечения, качества условий жизни и безопасности иностранных граждан.

Вместе с тем, как показывает сложившаяся практика, в сфере образования складывается достаточно сложная и противоречивая миграционная ситуация. Преодолению этих противоречий может способствовать консолидация усилий вузовской общественности и представителей властных структур в сфере образования и воспитания молодежи.

Напряженность ситуации может быть связана с недостаточным знанием или полным незнанием русского языка обучающимися, их незнанием норм и ценностей поведения и общения, низким уровнем социокультурной адаптации в стране и др.

Важной представляется проблема воспитания толерантности обучающихся. Для преодоления этнических стереотипов, фобий и предубеждений можно использовать несколько методов:

1. Формирование позитивной (нормальной) этнической идентичности путем создания установок на уважение прав личности, независимо от групповой принадлежности.

2. Обучение, направленное на сужение социальной дистанции между проблемными группами, и воспитание чувства ответственности за свои мысли и действия посредством методов интерпретации, эмпатии, рефлексии и психологических тренингов.

3. Развитие правовой грамотности, в частности уяснение положения о том, что у каждого гражданина есть права: на выбор места жительства, на равное признание идентичности, и на сохранение культуры до тех пор, пока ее реализация не станет представлять собой посягательство на любое другое право человека.

Именно в учебном процессе иностранный обучающийся может

приобрести очень важные, с точки зрения преодоления интолерантных установок, навыки понимания и интерпретации, а следовательно, диалога, дискуссии и сотрудничества. В этой связи можно анализировать те правила, которые лежат в основе социальных отношений, и пытаться их более или менее четко формулировать, а можно следовать этим правилам слепо, не отдавая себе отчета в том, какие принципы они воплощают. Опасность второго пути заключается в том, что значительно повышается вероятность ущемить чьи-либо права или обидеть человека.

Интерпретационный подход несколько противостоит «знаниевому» подходу, который широко практикуется в современной системе образования. Важно не только рассказывать об особенностях культуры того или иного народа, его истории. Такой подход часто оказывается малоэффективным с точки зрения формирования установок на толерантность, т. к. не подтверждается собственным опытом обучающихся. Преподавателям следует не просто показывать особенности необычной для данного сообщества культуры, но и привести обучающихся к мысли о первоочередности для ее представителей тех же ценностей, что и для других народов (жизнь, здоровье, человеческое достоинство, семья, мир). Говоря о разных культурах и стараясь сломать негативные стереотипы, не следует ориентироваться только на положительные моменты культуры. Нужно рассказать и о «странных обычаях», объяснить, с чем они связаны, почему сформировались, чтобы у обучающихся не возникло ощущения, что этот «странный обычай» не имеет под собой никаких оснований. Такой подход ориентирует на понимание, а не запоминание и воспроизведение, что очень важно с позиции построения контактов с представителями другой культуры.

Следует рассказывать о непостоянстве традиций, об их символичности, об их возможной утрате или сознательном отказе следования им в интересах современной жизни. В таком контексте достигается решение сразу нескольких важных задач: получение знаний о культуре другого народа; получение представлений об изменчивости традиций и культурной идентичности человека; осознание первичности общечеловеческих ценностей в сравнении с этническими.

Еще одной формой работы могут быть проекты, с помощью ко-

торых приобретается опыт сотрудничества обучающихся, в том числе и вне учебной работы. Важно хорошо продумать группы, в которых будут выполняться проекты, способствуя разнообразию их членов, наличию лидера и т.п.

В целом грамотно скоординированное решение задач в области миграционной политики в сфере образования может способствовать как поддержанию правопорядка внутри страны, так и обеспечению высокой конкурентоспособности отечественной системы образования.

### **М.Ю. Клищенко**

#### **КУЛЬТУРООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ В АСПЕКТЕ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ-ПРОВИЗОРОВ**

**Кафедра управления и экономики фармации**

Стремительная дифференциация научных дисциплин, динамическое развитие самого знания приводят к тому, что с каждым годом возрастает значение интенсификации процесса обучения, мобилизации воли, духовных и физических сил студента на ускорение процесса познания. Воспитать у студента высокую требовательность к себе, жизненную потребность трудиться, желание и умение работать творчески, пополнять и совершенствовать свои знания, умение вести здоровый образ жизни и заботиться о своем здоровье – это одна из главных задач нашего исследования.

В последние годы проблема интеграции привлекает внимание многих исследователей. В медицинском государственном университете с учетом будущего профиля специалистов, нами разработаны активные формы обучения, позволяющие повысить интерес к учению, развить творческую активность и сформировать ряд прикладных умений и навыков.

Проведенные нами исследования показали, что в сегодняшних условиях узкое профессиональное образование не является достаточной подготовкой к медицинской деятельности. Экспансия знаний означает быстрое устаревание полученных образовательных знаний, и поэтому от каждого преподавателя требуется постоянное обучение будущих специалистов в духовно-нравственном плане. В связи с этим подготовка студентов-провизоров в процессе интегрирования медико-педагогических наук является

важным аспектом повышения эффективности образования, ориентированная на формирование у них духовно-нравственных ценностей. При разработке методики мы исходили из следующих образовательных технологий:

- совершенствование культуры общения и поведения в соответствии с нормами профессиональной этики;
- воспитание уважения к личности и мнению коллег;
- формирование адекватной самооценки и требовательности к себе;
- воспитание творчеством.

Проанализировав достаточное количество медико-педагогической литературы, мы считаем, что специфика предмета деятельности человека наиболее четко обнаруживается в условиях взаимодействия труда, основанном на сотрудничестве. В процессе совместного коллективного труда индивидуальная деятельность каждого участника вливается в общий результат, который является предметом совместной деятельности и предметом индивидуальной потребности.

В индивидуальном сознании предмет совместной деятельности отражается образом совместной цели, а предмет индивидуальной потребности – индивидуальным мотивом деятельности.

А.Н. Леонтьев формулирует следующие признаваемые характеристики предмета деятельности: «Психологически это и значит, – пишет он, – что предметы – средства удовлетворения потребностей – должны сознаваться как мотивы, то есть должны выступать в сознании как внутренний образ, как потребность, как побуждение и как цель».

С.Л. Рубинштейн уделял большое внимание утверждению учения о человеческой мотивации на основе понятия потребности. Он подчеркивал, что в потребностях выражаются запросы человека. «Потребность, т.е. испытываемая человеком нужда в чем-нибудь, это состояние пассивно-активное: пассивное, поскольку в ней выражается зависимость человека от того, в чем он испытывает нужду, и активное, поскольку оно включает стремление к ее удовлетворению и тому, что может ее удовлетворить».

Такой подход близок к пониманию потребности другими отечественными психологами: А.Н. Леонтьевым, В.С. Мерлиным, А.Г. Ковалевым, Д.Н. Узнадзе, которые усматривают в ней основное побуждение или источник активности.

Рассмотрение теоретических положений С.Л. Рубинштейна, Д.Н. Узнадзе, А.Г. Ковалева, В.Н. Мясищева, В.С. Мерлина, Л.И. Божович и А.Н. Леонтьева позволяет сделать вывод, что к началу 70-х годов в отечественной психологии была создана основа для дальнейшего углубления изучения проблем мотивации во взаимодействии и сотрудничестве.

Естественнонаучные проблемы взаимодействия, тесно связанные с педагогикой, рассматривали выдающиеся русские ученые: И.М. Сеченов – основоположник отечественной физиологии, И.П. Павлов – создатель учения о высшей нервной деятельности, П.Ф. Лесгафт – создатель теоретической анатомии и теории физического образования. Их идеи о типах нервной деятельности, сигнальных системах, динамическом стереотипе, физических упражнениях и многие другие обогатили педагогическую теорию и язык педагогики.

Таким образом, проанализировав существующую систему подготовки будущих специалистов медицинского университета с помощью медико-педагогических наук мы осуществили анализ эмоций психолого-педагогических характеристик студентов вуза в новом информационном пространстве и пришли к выводу, что особое значение имеет правильное распределение времени, усилий, отводимого на теоретические курсы, практические занятия, самостоятельную подготовку и отдых студентов.

**М.Ю. Клищенко**

**КУЛЬТУРОТВОРЧЕСКАЯ СИСТЕМА В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ  
СТУДЕНТОВ В МЕДВУЗЕ**

**Кафедра управления и экономики фармации**

Культуротворческая система в подготовке будущих специалистов рождается в поиске принципов построения целостного образовательного пространства, ориентированной на становление личности будущего специалиста медицинских учреждений. Эта модель, снимая противоречия культурологической парадигмы в строительстве конкретного медико-педагогического образовательного пространства медицинского учебного заведения, обеспечивает необходимую гуманистическую базу для последующей профессиональной специализации, гарантирует наличие духовно-

нравственного коэффициента в медицинской практике.

Культурные ориентиры отечественного медицинского вуза свидетельствуют о формировании гуманитарной парадигмы медико-педагогического образования, причём становление это совершается эволюционным путём, в изменении самого типа образовательно-профессионального мышления. В связи с этим социализация, осуществляемая в общении и деятельности будущих специалистов, происходит как в условиях стихийного воздействия на личность различных обстоятельств жизни в обществе, имеющих иногда характер разнонаправленных факторов, так и в условиях подготовки будущих специалистов в медико-педагогическом образовании. Это образование является ведущим и определяющим началом социализации, главным инструментом культурной преемственности студентов медицинского университета. Оно находится в динамическом взаимодействии с развивающимся будущим специалистом и процессом его стихийной социализации. Медико-педагогическое образование выступает одновременно и как фактор, и как средство социализации; оно влияет на предпочтения студентов в выборе жизненно важных ценностей, на их самоопределение; организует и упорядочивает стихийную социализацию; все остальные факторы социализации под действием этих предпочтений то ослабляют, то усиливают своё воздействие на будущих специалистов медицинского университета, на образ жизни, нравы и обычаи общества, его ценности и нормы.

Поэтому медико-педагогическое образование можно рассматривать, как показало наше исследование, как процесс и результат целеполагаемой, педагогически организованной и планомерной социализации будущего специалиста, осуществляемой в его интересах и или интересах общества, которому он принадлежит.

В результате нашего исследования мы установили, что возможность культуротворческого медико-педагогического образования обусловлена обучаемостью и воспитуемостью студентов, способностью приобретать, сохранять и перестраивать любой опыт. Медицинское образование возможно, только когда существует программа, стратегия и тактика, хронологический план и методы, материальная инфраструктура и квалифицированные управленческие кадры.

Как показало наше исследование, что образование призвано

помочь в приобретении личности научных понятий в отличие от житейских, формирующихся спонтанно, способствовать соединению непосредственного бытия человека с культурой.

В связи с этим медико-педагогическое образование представляет собой одну из высших ценностей для личности студента медвуза и общества, выступая в качестве предпосылки их существования и развития. Вне образования не возможна интеграция общества, его целостность и стабильность, гарантирование прав отдельной личности студента.

Наши исследования показали, что организация медико-педагогического образования и системы управления им должны обеспечить доступ к истинному, глубокому целостному образованию всем способным его усвоить. Стартовые условия должны быть одинаково качественными для всех студентов. Дифференцированность медико-педагогического образования обязана иметь своим основанием только разворачиваемые во времени способности личности студента медицинского университета.

Цели медико-педагогического образования – это предельно полно достижимое развитие тех способностей личности студента-медика, которые нужны и ей, и обществу; включение её в социально ценную активность, обеспечение возможностей эффективного самообразования за пределами институциализированных медико-педагогических образовательных систем.

Медико-педагогическое образование должно вести будущего специалиста от знания к познанию.

В связи с этим самое важное в медико-педагогическом образовании – это осознание будущими специалистами медицинского университета способов познания, умение проверять само мышление, его пути, надёжность его методов, умение отказываться ради истины от своих прежних, вечно недостаточных знаний, от предвзятости, субъективности. Это образование способно развивать в студенте необходимую для него и общества способность к самокритике мышления, рефлектирующей проверке и очищению его, к постоянной самокорректировке.

В процессе этого образования происходит постепенное соединение личного опыта растущего специалиста с социальным опытом, отраженным и закрепленным в образах искусства и в научных понятиях, постепенно расчленяющихся внутри себя, конкре-

тизирующихся, обогащающихся данным содержанием.

**С.В.Папков, Н.Ф.Роевко**

**ОБСЛЕДОВАНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ  
ПИЕЛОНЕФРИТОМ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ**

**Кафедра пропедевтики внутренних болезней**

Мочекаменная болезнь (МКБ) встречается не менее чем у 3 % населения (Полиенко А.К., Севостьянова О.А., Моисеев В.А., 2006). В настоящее время отмечается устойчивый рост уровня общей заболеваемости МКБ, причём среди больных преобладают лица женского пола и в возрасте старше 40 лет (Осташенко С.Л., 2004). Сочетание признаков женский пол и возраст старше 50 лет может служить основанием для формирования группы риска для доклинической диагностики хронического пиелонефрита (ХП) (Дорофеев А.Л., 2002). Особенность ХП на фоне МКБ состоит в том, что инфекционный агент попадает в кровоток с бактериальных плёнок, которые образуются на камнях. Вследствие фагоцитоза и распада микроорганизмов эндотоксины проникают в клубочки нефронов и повреждают их мембрану, что повышает её проницаемость для микробов (Неймарк А.И., Ноздрачёв Н.А., Скопа А.П., 2011). Лечение ХП должно быть комплексным с использованием антибактериальных, противовоспалительных и диуретических средств (Пытель Ю.А., Золотарёв И.И., 1995).

Вашему вниманию предоставляется наблюдение, проведённое авторами в курируемом отделении в 2011 году. В терапевтическом отделении ГБУ РО ГКБ № 10 было пролечено 22 пациента с патологией почек; из них 14 с диагнозом «МКБ: хронический пиелонефрит» (у одной женщины 25 лет имелся ещё и поликистоз почек), 7 – с диагнозом «Хронический пиелонефрит» и 1 женщина 74 лет – с диагнозом «Поликистоз почек».

Мужчина 63 лет с коралловидным камнем обеих почек являлся по сути дела пациентом урологического отделения, не подлежащим оперативному лечению из-за двухстороннего нахождения камней и госпитализированным в терапевтическое отделение для симптоматического лечения. Второй пациент 48 лет поступил по поводу ХП единственной левой почки в стадии обострения, но нефрэктомия справа в 2001 году была проведена по поводу С-г. У первого больного были выявлены выраженная анемия, СОЭ 50

мм/час, протеин- и лейкоцитурия, консервативная стадия хронической почечной недостаточности (ХПН). УЗИ показало двухсторонний нефроптоз и множественные жидкостные образования до 52 мм, в большинстве из них конкременты до 22 мм. Данные обследования второго больного мало отличались от нормы. Оба получали абактал, цефалоспорины III поколения, фторхинолоны, канефрон, 5-НОК; леспеплан. Были выписаны с улучшением клинико-лабораторных показателей.

Женщин с патологией почек (возраст от 28 до 87 лет) оказалось в 10 раз больше, чем мужчин: 19 с диагнозом ХП в стадии обострения, из них у 13 – на фоне МКБ и одна с поликистозом почек, ХП, ХПН.

У ряда пациенток выявлялся лейкоцитоз до  $14,4 \times 10^9/\text{л}$  с палочкоядерным сдвигом влево до 12 % и увеличение СОЭ до 73 мм/час, СРБ (++) , консервативная стадия ХПН, протеинурия до 6,6 г/л и даже цилиндрурия до 8-10 в п/зр. Но у большинства больных изменения лабораторных показателей ограничивались умеренными протеин-, лейкоцит- и кристаллурией. В моче высевалась *E.coli*, чувствительная к стандартному набору антибиотиков. На УЗИ примерно у каждой третьей пациентки обнаруживались кисты 6-31 мм, и конкременты 5-13 мм.

В лечении женщин использовались антибиотики различных групп, НПВП, растительные уроантисептики и мочегонные средства. В большинстве случаев лечение приводило к нормализации клинико-лабораторных показателей, у части пациенток оставались незначительное повышение СОЭ и лейкоцитурия. Клиническое же улучшение отмечалось у всех больных.

Сравнение пациентов по половозрастным признакам не проводилось из-за неравномерности их распределения. Женщины преобладали значительно, что в целом подтверждает данные обзора литературы. Полученные удовлетворительные клинико-лабораторные результаты показывают возможность успешного лечения данной патологии в условиях неспециализированного общетерапевтического отделения городской больницы, подавляющее большинство пациентов которого имеют заболевания кардиологического профиля, нередко осложнённые сопутствующей патологией.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>Регуляция метаболизма в норме и при патологии</u> .....	3
<i>Дубинина И.И., Соловьева А.В.</i> Взаимосвязь индекса коморбидности с компонентами метаболического синдрома.....	3
<u>Физиология и патология нервной системы и анализаторов</u> .....	6
<i>Зорин Р.А., Жаднов В.А., Лапкин М.М.</i> Прогнозирование течения эпилепсии при помощи технологии нейронных сетей.....	6
<i>Зорин Р.А., Лапкин М.М., Жаднов В.А.</i> Факторный анализ электроэнцефалограмм у здоровых людей как метод редукции данных и исследования внутрисистемных отношений.....	9
<i>Соколов В.А., Мкхинини Науфель, Никифоров А.А., Маркова И.С.</i> Цитокины IL-1 $\beta$ и TNF- $\alpha$ при первичной открытоугольной глаукоме.....	17
<i>Соколов В.А., Мкхинини Науфель, Маркова И.С.</i> Новые возможности оптической когерентной томографии для ранней диагностики глаукомы.....	20
<i>Бяловский Ю.Ю., Мирошкина Т.А.</i> Перспективы Развития Спирокапнографии.....	22
<i>Бяловский Ю.Ю., Соломаха В.Н., Даниченко М.Ю.</i> Организация учебно-методического центра по внедрению криогенных методов лечения в широкую медицинскую практику.....	25
<i>Давыдов В.В., Кириллова Н.В.</i> Сравнительная антигипоксическая и антиоксидантная активность препаратов женьшеня и элеутерококка при тяжелой гипоксии у крыс.....	27
<i>Антонова О.Г., Колесов В.Ю., Леонов Г.А., Крылова Е.А.</i> Особенности диагностики менингиом головного мозга.....	29
<i>Крылова Е.А., Колесов В.Ю., Леонов Г.А., Антонова О.Г.</i> КТ-диагностика аневризмы аорты.....	32
<i>Новиков С.А.</i> Аутоагрессивное поведение у пациентов с сочетанием алкогольной зависимости и расстройствами личности.....	34

Закономерности адаптации клеток, тканей, органов к действию различных биологических, физических и химических фактов.....37

*Папков В.Г.* Структура нейросекреторных ядер гипоталамуса при различных видах асфиксии.....37

Новые методы в диагностике и лечении хирургических заболеваний эндокринной системы, органов грудной, брюшной полостей и опорно-двигательного аппарата.....40

*Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Звягина В.И., Герасимов А.А.* L-патеиндуцированная эндотелиальная дисфункция при реконструктивных операциях в эксперименте.....40

*Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Никифоров А.А.* Опыт применения периндоприла после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей.....44

*Тарасенко С.В., Натальский А.А., Зайцев О.В., Песков О.Д., Афтаев В.Б., Луньков И.А., Марков О.В., Левитин А.В.* Современные клинические аспекты синдрома механической желтухи.....49

*Федосеев А.В., Муравьев С.Ю., Газуани Амин* Аспекты протезирования пупочного кольца.....50

*Федосеев А.В., Бударев В.Н., Тихонов Д.Л.* Один из вариантов комплексной оценки состояния пациента при выборе лечебной тактики в хирургии.....53

*Анисимова Н.Е., Аристархов В.Г.* К вопросу о своевременном выявлении острого пиелонефрита у больных сахарным диабетом.....55

*Титова Л.Ю., Пузин Д.А.* Гипотиреоз и женское бесплодие.....59

*Данилов Н.В.* Гериатрические аспекты хирургии щитовидной железы.....61

*Данилов Н.В., Аристархов В.Г.* К вопросу об объеме оперативного вмешательства у больных пожилого возраста.....63

*Дхифауи Сихем, Данилов Н.В.* Особенности качества жизни у больных с первичным послеоперационным гипотиреозом, принимающих заместительную терапию (L-тироксин).....65

*Аристархова А.А.* Консервативное лечение

метастатического рака почки.....	68
<i>Аристархова А.А.</i> К вопросу о метастазах рака почки в щитовидную железу (обзор литературы).....	70
<i>Юдин В.А., Мельников А.А., Усачев И.А.</i> Хирургическое лечение больныхморбидным ожирением.....	73
<i>Аристархов В.Г., Квасов А.В., Пузин Д.А.</i> Современное представление об оперативном лечении болезни Грейвса.....	75
<i>Жиборев Б.Н., Оськина Л.Д., Салынов А.В., Стругалева С.В., Быков А.В.</i> Метаболические нефропатии и рецидивное камнеобразование.....	77
<i>Жиборев Б.Н., Уваров А.Г.</i> Клинические метаморфозы варикоцеле и проблема репродуктивного здоровья мужчин.....	79
<i>Жиборев Б.Н., Лобанов Д.В., Ракчеев Б.Ю., Ионов Е.Н.</i> Оценка эффективности и безопасности лечения больных гиперплазией предстательной железы препаратом ПРОСТАМОЛ® УНО.....	82
<i>Жиборев А.Б., Ракчеев Б.Ю., Ионов Е.Н.</i> Трансуретральная Гипертермия в лечении хронического уретрита.....	85
<i>Кирюшин А.В.</i> Методические подходы к лечению и диагностике эректильной дисфункции.....	87
<i>Бен Аммар Мохамед Амир</i> Паллиативное лечение рака молочной железы.....	89
<i>Казакова С.С., Хазов П.Д.</i> К вопросу стадийности ревматоидного артрита.....	91
<i>Захаркина Т.В., Куликов Е.П., Зайцев М.Б., Рязанцев М.Е.</i> К вопросу о диагностике и лечении метастазов в лимфоузлы шеи без выявленного первичного очага.....	93
<i>Загадаев А.П.</i> Выбор оптимального способа верификации не- пальпируемых опухолей молочной железы.....	96
<i>Семионкин Е.И., Трушин С.Н., Титов Г.М., Коробков Е.Е.</i> К вопросу о технике наложения превентивных стом.....	98
<i>Хубезов Д.А., Трушин С.Н., Огорельцев А.Ю., Коробков Е.Е., Луканин Р.В.</i> Лапароскопическая лимфодиссекция при раке правых отделов ободочной кишки.....	99
<i>Пучков К.В., Хубезов Д.А., Огорельцев А.Ю., Луканин Р.В., Пучков Д.К.</i> Первый опыт SILS колпроктэктомии у пациента с фульминантной формой язвенного колита.....	101

<u>Разработка и внедрение в практику новых методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем</u> .....	103
<i>Панин И.В. , Оськин Д.Н. , Добин В.Л.</i> Сравнение спектра лекарственной устойчивости МБТ, выделенных из мокроты и других клинических образцов.....	103
<i>Котягина С.Е., Епишина Т.А., Колесов В.Ю.</i> Лучевая диагностика остеомиелита у детей.....	105
<i>Шатрова Н.В., Кокина Л.В.</i> Структура и тактика оказания медицинской помощи при острых химических отравлениях на догоспитальном этапе в г.Рязани.....	106
<i>Шатрова Н.В., Пыко А.А.</i> Проблема детского дорожно-транспортного травматизма в Рязанской области.....	109
<i>Минаев В.В., Быченков Н.В.</i> К вопросу о медицинской транспортировке больных и пострадавших.....	111
<i>Шатрова Н.В., Царьков С.Н.</i> Результаты и перспективы работы по совершенствованию оказания экстренной помощи при дорожно-транспортных происшествиях в Рязанской области.....	114
<i>Сысоева М.С., Соловьева А.В., Гольдина Е.М.</i> Антропометрическое исследование больных, страдающих бронхиальной астмой на фоне абдоминального ожирения.....	116
<i>Молянова А.А.</i> Анализ показателей Холтеровского Мониторирования больных острым инфарктом миокарда с наличием и при отсутствии нарушений внутрижелудочковой проводимости.....	119
<i>Якушин С.С., Никулина Н.Н., Переверзева К.Г., Правкина Е.А., Маликова О.В., Скоробогатова С.Ю., Баранова И.А., Давтян С.Г., Козминский А.Н., Кузнецова Ю.Н., Лапина Е.С., Лобачева Л.А., Пелагеина Т.Ю., Печенкина Е.А., Пронькина Е.В., Селиверстова Д.В, Синецкая В.Ю., Степанова А.К., Фомина Н.А., Шаева М.А., Шутова М.В., Юханова К.С.</i> Методология регистровых исследований и их значимость для	

практической медицины.....	120
<i>Калинин Р.Е., Якушин С.С., Филиппов Е.В., Воробьев А.Н.,</i>	
<i>Лыгина Е.В., Никулина Н.Н., Баранова И.А., Борисова М.В., Дав-</i>	
<i>тян С.Г., Козминский А.Н., Кузнецова Ю.Н., Кулькова Е.А., Лапи-</i>	
<i>на Е.С., Лобачева Л.А., Пелагеина Т.Ю., Переверзева К.Г., Пест-</i>	
<i>рецова И.М., Правкина Е.А., Пронькина Е.В.,</i>	
<i>Селиверстова Д.В., Синецкая В.Ю., Смолярчук В.Н.,</i>	
<i>Фомина Н.А., Шаева М.А., Шутова М.В., Юханова К.С.</i>	
Первые результаты эпидемиологического мониторинга	
факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний	
на территории Рязанского региона.....	123
<i>Григорьев В.М.</i>	
К вопросу диагностики и лечения больных	
геморрагической лихорадкой с почечным синдромом.....	125
<i>Григорьев В.М.</i>	
Особенности подагрической нефропатии.....	127
<i>Натальская Н.Ю., Сурова Л.В.</i>	
Вклад Бернарда Лауна в развитие современной кардиологии	
(к 90-летию со дня рождения).....	130
<i>Натальская Н.Ю., Субботин С.В.</i>	
Владимир Никитич	
Виноградов и его школа(к 130-летию со дня рождения).....	132
<i>Евсина О.В., Селиверстова Д.В.</i>	
Клиническая характеристика и особенности	
течения инфаркта миокарда	
у лиц молодого и среднего возраста.....	134
<i>Асфандиярова Н.С., Низов А.А., Нехаева Т.И.,</i>	
<i>Сакаева Н.А., Филатова Т.Е., Журавлева Н.С.</i>	
Коморбидность сахарного диабета 2 типа и	
деформирующего остеоартроза.....	137
<i>Бороздин А.В., Пчелинцев В.П., Низов А.А., Обидин А.В.,</i>	
<i>Гиривенко А.И., Дьячкова О.Н., Семиохина Ю.А.,</i>	
<i>Козырева Э.А., Беленикина Я.А., Трунина Т.П.</i>	
Эффективность применения тромболитической терапии	
в условиях Кардиоцентра ГКБ № 11.....	139
<i>Низов А.А., Якубовская А.Г.</i>	
Анемический синдром при воспалительных	
заболеваниях кишечника в Рязанской области.....	140

Клинико- иммунологическая характеристика,  
профилактика и терапия наиболее распространённых  
инфекционных заболеваний, заболеваний органов  
пищеварения и челюстно-лицевой области.....143

*Щеголькова О.И., Мартынов В.А.*

Анализ эпидемии высокопатогенного гриппа  
А (H1N1) SW-09 в период 2009 – 2010 гг.....143

*Жильцова Е.Е.* Формирование поведенческих факторов риска  
заражения инфекциями, передаваемыми половым путем.....145

*Жильцова Е.Е.* Инфекции, передаваемые половым путем –  
информированность подростков.....148

*Лисева О.И., Жильцова Е.Е., Тузлуков И.И.*

Микоплазменная инфекция при беременности.....150

*Межсевичкина Г.С., Дармограй В.Н., Морозова С.И.,*

*Гуськов А.В.* Оценка лабораторной эффективности  
применения комплексного фитопрепарата при лечении  
хронических форм кандидоза слизистой оболочки рта.....153

*Чэнь Вэй, Фукс Е.И.* Технологии использования продуктов  
пчеловодства в стоматологической практике.....155

*Чэнь Вэй, Дармограй В.Н., Морозова С.И.,*

*Эль Уаззани Мохаммед, Бабушкина Е.С.* Изучение плотности  
дентина при лечении глубокого кариеса с использованием  
комплекса маточного молочка и фитоэкдистероидов.....159

*Котов К.С., Набатчикова Л.П.* Изменения вкуса у пациентов с  
непереносимостью материалов стоматологических протезов...161

*Стрелков Н.Н., Набатчикова Л.П., Митин Н.Е.*

Проверка аппаратного комплекса для измерения  
электрокожной активности на стоматологическом приеме.....164

Разработка оптимальных технологий,  
обеспечивающих сохранение здоровья женщин,  
детей, подростков и студенческой молодежи.....168

*Рязанцев Е.Л., Евсюкова Л.В., Соломатина Л.М.,*

*Рязанцева М.Е.* Аномалии развития матки как причина  
невынашивания беременности.....168

*Миров И.М.* Холестатический гепатоз беременных –

неожиданности клиники.....	170
<i>Федина Н.В., Безнощенко А.Г., Ткаченко Т.Г.,</i>	
<i>Гудков Р.А., Филимонова Т.А., Платонова О.С.</i>	
Случай гормонорезистентной, быстро прогрессирующей гемангиомы с синдромом Казабаха-Меррита.....	173
<i>Ткаченко Т.Г., Гудков Р.А.,</i>	
<i>Дмитриев А.В., Федина Н.В., Гросс Т.А.</i>	
Проблема диагностики и лечения врожденных поломок развития в Рязанской области.....	175
<i>Гросс Т.А., Дмитриев А.В., Ткаченко Т.Г.</i>	
Реабилитации детей – инвалидов по системе «Портаж» на базе ГКУЗ «Рязанский дом ребенка» с целью дальнейшего их жизнеустройства.....	178
<i>Гудков Р.А., Федина Н.В., Платонова О.С.</i>	
Системный ANCA-ассоциированный васкулит у детей: клинический случай.....	180
<i>Гудков Р.А., Платонова О.С., Ямщикова А.В.</i>	
Сочетание бронхиальной астмы и патологии пищеварительной системы у детей.....	182
<i>Федотова М.В., Земенкова Е.Г., Жилочкина А.М.,</i>	
<i>Шатская Е.Е., Лавренов А.Ю., Афиногенова И.Р., Фокина И.В.</i>	
Клинический опыт вакцинации против гриппа, гемофильной и пневмококковой инфекций у воспитанников дома ребёнка.....	185
<i>Афиногенова И.Р., Веденяпина Г.Б., Жилочкина А.М.,</i>	
<i>Лаврёнов А.Ю., Фокина И.В., Федотова М.В.,</i>	
<i>Шатская Е.Е., Крыгина Т.В., Шедько О.Е.</i>	
Особенности развития детей с синдромом каудальной регрессии.....	188
<i>Сауткин М.Ф.</i>	
Оценка гармоничности физического развития.....	192
<i>Сауткин М.Ф. Новая проба</i>	
для определения физической работоспособности.....	194
<i>Прокопьев Н.Я., Чачина М.А.</i>	
Функциональное состояние девочек-подростков 15-16 лет, занимающихся волейболом в годичном цикле тренировочного процесса.....	197

*Прокопьев Н.Я., Ярыгина А.В.*

Физическая подготовленность девочек-подростков 15-16 лет, занимающихся волейболом, в годичном цикле тренировочного процесса.....200

*Ерженин В.С.* Центральная гемодинамика у мальчиков 8-12 лет с аллергодерматозами.....204

*Пономарева К.А.* Физическая работоспособность студенток 17-18 лет Шадринского педагогического института на начальном этапе обучения в ВУЗЕ.....207

*Рябчук А.В.*

Функциональное состояние курсантов Тюменского военного института, занимающихся гиревым спортом.....211

*Троян А.Г.*

Функциональные показатели подростков 15-16 лет МУДО ДЮСШ «Айкидо-Реал» г.Пыть-Ях, занимающихся айкидо, на начальном этапе годичного цикла тренировочного процесса.....213

*Химич А.В., Химич Т.В.* Центральная гемодинамика у студентов Института физической культуры ТюмГУ перед началом экзаменационной сессии.....216

*Радчинская И.А.* О проявлении принципа золотой пропорции в человеческом теле.....220

*Комаров А.П., Прокопьев В.Н.* Золотое сечение и возрастная периодизация онтогенеза человека.....223

Современные закономерности формирования здоровья и организации лечебно-профилактической помощи отдельным группам населения в условиях бюджетно-страховой медицины.....226

*Панфилова Т.Н.* Медико-социальная характеристика современных семей.....226

*Панфилова Т.Н.* Проблемы охраны здоровья семей в Рязанской области.....228

*Петрова Е.И., Медведева О.В.*

Реализация одного из основных направлений приоритетного национального проекта «Здоровье» -

диспансеризации детей-сирот в Рязанской области.....	230
<i>Петрова Е.И., Медведева О.В.</i> Исследование причин риска здоровью детям, находящимся в стационарных учреждениях, сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей.....	233
<i>Бойко И.Б., Бойко О.И.</i> Взгляд на здоровье человека с позиций Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».....	237
<i>Нариманова О.В.</i> Модель стратегии создания восприятия.....	239
<i>Нариманова О.В.</i> Оценка деятельности совета директоров.....	241
<u>Разработка научных основ гигиены труда человека, экологического благополучия населения и окружающей среды.....</u>	244
<i>Моталова Т.В., Кирюшин В.А.</i> Проблема безопасного обращения с отходами сельскохозяйственного производства.....	244
<i>Моталов А.Н., Кирюшин В.А.</i> Оценка психоэмоционального состояния ветеринарных работников.....	246
<i>Карасева Н.И., Филатова Т.В., Мурыгина Т.А.</i> Гигиенические аспекты обеспечения населения Коломенского района Московской области высококачественной питьевой водой.....	248
<i>Карасева Н.И., Кузнецова Т.И., Ермолаева Е.М., Болобонкина Т.А.</i> О производственном контроле в медицинских учреждениях стоматологического профиля различных форм собственности.....	251
<i>Пешкова Г.П., Сидорова Л.Г.</i> Применение лечебно профилактической соли с пониженным содержанием натрия в диетотерапии больных с гипертонической болезнью.....	253
<i>Макарова Т.И., Стунеева Г.И.</i> Оценка физического развития детей дошкольного возраста по данным	

антропометрических исследований.....	256
<i>Ляпкало А.А., Цурган А.М., Дементьев А.А., Рябчиков В.Н.</i> Сравнительная характеристика и экологическая опасность загрязнения атмосферного воздуха.....	258
<i>Ракитина И.С.</i> Вопросы гигиены труда в молокоперерабатывающей отрасли.....	260
<i>Ляпкало А.А., Горохов Е.Б.</i> Электромагнитные поля на рабочих местах технических специалистов сотовой связи.....	264
<i>Крючкова С.В., Харитонов В.И.</i> Оценка влияния эколого-гигиенического состояния местности на детскую заболеваемость.....	267
<i>Харитонов В.И.</i> Принцип построения профилактического ком- плекса с учетом степени профессионального риска ущерба здоровью и его реализация в проекте САНПИН.....	269
<i>Дмитриева О.В., Доценко А.В.</i> Особенности условий труда и состояния здоровья женщин-библиотекарей.....	271
<i>Абрамова А.О.</i> Оценка влияния качества питьевой воды на заболеваемость кишечными инфекциями населения Рязанской области.....	274
<i>Здольник Т.Д., Баранова Н.Ю., Костырко В.И., Харламов В.В.</i> О циркуляции возбудителей ГЛПС на территории Рязанской области.....	276
<i>Полищук М.В.</i> Характерные особенности заболеваемости зоонозами диких животных населения Московской области.....	279
 <u>Совершенствование управления аптечной службой и лекарственное обеспечение населения в рыночных условиях, изыскание новых способов изготовления лекарств и их анализ.....</u>	
<i>Семенова С.В., Харченко Г.А.</i> Маркетинговые исследования ассортимента гомеопатических препаратов, реализуемых в аптеках.....	281
<i>Назарова М.С.</i> Анализ режима работы аптек г. Рязани.....	283
<i>Назарова М.С.</i>	

Маркетинговый анализ ассортимента ИНТЕРНЕТ-АПТЕК.....	286
<i>Харченко Г.А., Семенова С.В.</i>	
Пути повышения эффективности работы аптек.....	288
<i>Коваленко Т.А., Григорьева И.В., Роговастова М.А.</i>	
Современные аспекты льготного обеспечения лекарственными препаратами населения Рязанской области.....	291
<i>Коваленко Т.А. Организация государственного контроля качества лекарственных средств в Рязанской области.....</i>	
	294
<i>Титов Д.С., Антоненко Е.О. Разработка методики Количественного определения фексофенадина в плазме крови методом ВЭЖХ.....</i>	
	296
<i>Платонова Н.А. К вопросу анализа лекарственных средств внутриаптечного производства.....</i>	
	298
<i>Ерофеева Н.С., Дармограй В.Н. Изучение качественного состава травы ушанки мелкоцветковой (<i>OTITESPARVIFLORUSGROSSH.</i>).....</i>	
	300
<i>Ерофеева Н.С. К вопросу о биологии и консортивных связях ушанки мелкоцветковой (<i>OTITESPARVIFLORUSGROSSH.</i>).....</i>	
	303
<i>Дармограй С.В., Дубоделова Г.В., Морозова В.А., Ушакова Т.Г., Зайцева Н.Ю., Сорокина М.В.</i>	
Фармакогностическое изучение видов рода ясколки ( <i>CERASTIUMZ.</i> ) семейства гвоздичные ( <i>CARYOPHYLLACEAEJUSS.</i> ) флоры России.....	306
<i>Буханова У.Н. Обоснование рациональной технологии водного извлечения из сбора «ЛОРПОЛИФИТ».....</i>	
	308
<i>Леонидов Н.Б., Яковлев Р.Ю. Полиморфизм как основа создания лекарственных средств нового поколения.....</i>	
	312
<i>Селезнев Н.Г. Разработка состава и технологии производства жидкого экстракта – концентрата девясила высокого.....</i>	
	314
<i>Лаксаева Е.А., Калинин О.В. Источник эссенциальных микроэлементов - фотосинтезирующий микроорганизм – спирулина.....</i>	
	315
<i>Колосова Т.Ю.</i>	
Растение очиток большой как перспективное лекарственное сырье.....	317
<i>Мартынов Е.Г., Локштанов В.З., Мартынова Г.А.</i>	
Полисахариды гвоздики Фишера.....	319

<u>Новые технологии в современном медицинском образовании и перспективы его гуманитаризации</u> .....	321
<i>Булаев М.П., Шмонова М.А.</i> Адаптивный алгоритм предварительной обработки опытных данных.....	321
<i>Дмитриева М.Н.</i> О методическом обеспечении иностранных студентов по дисциплинам математического курса и медицинской информатике в медвузе.....	325
<i>Неволина И.В.</i> Психолого-педагогические условия подготовки будущих специалистов высшей школы.....	327
<i>Урубкова Л.М., Неволина И.В., Островский И.С.</i> Подготовка будущих специалистов в высшей школе.....	329
<i>Урубкова Л.М.</i> Вузовская образовательная подсистема становления и развития профессиональной культуры.....	332
<i>Котлярова М.Н.</i> Психологическая готовность к материнству: эмпирическое исследование.....	335
<i>Котлярова М.Н.</i> Диагностика психологической готовности к материнству .....	337
<i>Моторина И.В.</i> Психологические механизмы компетентности.....	340
<i>Моторина И.В.</i> Организация самостоятельной работы студентов-психологов.....	342
<i>Зоткина М.Н., Жаднов В.А., Яковлева Н.В.</i> Изучение роли личностных особенностей в реабилитационном потенциале больных (на материале исследования больных с цереброваскулярными заболеваниями).....	345
<i>Литвишков В.М., Беляева Е.С., Слюсарева О.Е., Островский И.С.</i> Система средств активизации обучения студентов медицинского университета.....	348
<i>Островская Л.В., Полякова О.В.</i> Интегрирование медико-педагогических наук.....	351
<i>Федосова О.А., Соколова Е.Н.</i> Культурообразовательные основы в аспекте медико-педагогических наук.....	353
<i>Семенов В.А., Натальская Н.Ю., Островский И.С.</i> Лечебная педагогика и психология.....	356
<i>Бахарева Л.Н., Беляева Е.С., Швецова Н.В.</i> Культуротворческое развитие студентов	

высшей школы.....	358
<i>Голицына М.Н.</i> Процессуальные аспекты профессиональной деятельности студентов-переводчиков.....	360
<i>Голицына М.Н.</i> Профессиональная культура современного специалиста-переводчика как многоплановая характеристика.....	363
<i>Кушнер Л.М., Прошляков В.Д., Островская Л.В.</i> Формирование профессионально-личностных ценностей у студентов младших курсов РязГМУ.....	365
<i>Левина М.А.</i> Профессионально-этическая культура будущего врача в аспекте формирования культуuroобразующих системно-ценностных основ.....	367
<i>Чернобавская М.Н., Соколов В.А.</i> Результаты психологического тестирования больных первичной открытоугольной глаукомой.....	369
<i>Соколова Е.А.</i> Педагогическая категория «образование»: современный аспект.....	372
<i>Христофорова Е.И., Соколова Е.А.</i> К вопросу о реализации миграционной политики в сфере образования.....	374
<i>Клищенко М.Ю.</i> Культуuroобразовательные основы в аспекте подготовки будущих специалистов-провизоров.....	377
<i>Клищенко М.Ю.</i> Культуротворческая система в процессе подготовки студентов в медвузе.....	379
<i>Папков С.В., Роечко Н.Ф.</i> Обследование и лечение больных хроническим пиелонефритом в терапевтическом отделении....	382

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Абрамова А.О.	274	Гольдина Е.М.	116
Анисимова Н.Е.	55	Горохов Е.Б.	264
Антоненко Е.О.	296	Григорьев В.М.	125, 127
Антонова О.Г.	29, 32	Григорьева И.В.	291
Аристархов В.Г.	55, 63, 75	Гросс Т.А.	175, 178
Аристархова А.А.	68, 70	Гудков Р.А.	175, 180, 182
Асфандиярова Н.С.	137	Гуськов А.В.	153
Афиногенова И.Р.	185, 188	Давтян С.Г.	120, 123
Афтаев В.Б.	49	Давыдов В.В.	27
Бабушкина Е.С.	159	Данилов Н.В.	61, 63, 65
Баранова И.А.	120, 123	Даниченко М.Ю.	25
Баранова Н.Ю.	276	Дармограй В.Н.	153, 159, 300
Бахарева Л.Н.	358	Дармограй С.В.	306
Безнощенко А.Г.	173	Дементьев А.А.	258
Беленикина Я.А.	139	Дмитриев А.В.	175, 178
Беляева Е.С.	348, 358	Дмитриева О.В.	271
БенАммарМохаммедАмир	89	Дмитриева М.Н.	325
Бойко И.Б.	237	Добин В.Л.	103
Бойко О.И.	237	Доценко А.В.	271
Болобонкина Т.А.	251	Дубинина И.И.	3
Борисова М.В.	123	Дубоделова Г.В.	306
Бороздин А.В.	139	Дхифауи Сихем	65
Бударев В.Н.	53	Дьячкова О.Н.	139
Булаев М.П.	321	Евсина О.В.	134
Буханова У.Н.	308	Евсюкова Л.В.	168
Быков А.В.	77	Епишина Т.А.	105
Быченков Н.В.	111	Ерженин В.С.	204
Бяловский Ю.Ю.	22, 25	Ермолаева Е.М.	251
Веденяпина Г.Б.	188	Ерофеева Н.С.	300, 303
Воробьев А.Н.	123	Жаднов В.А.	6, 9, 342
Газуани Амин	50	Жиборев А.Б.	85
Герасимов А.А.	40	Жиборев Б.Н.	77, 79, 82
Гиривенко А.И.	139	Жилочкина А.М.	185, 188
Голицына М.Н.	360, 363	Жильцова Е.Е.	145, 148, 150
Журавлева Н.С.	137	Кузнецова Т.И.	251

Загадаев А.П.	96	Кузнецова Ю.Н.	120, 123
Зайцев М.Б.	93	Куликов Е.П.	93
Зайцев О.В.	49	Кулькова Е.А.	123
Зайцева Н.Ю.	306	Кушнер Л.М.	365
Захаркина Т.В.	93	Лаврёнов А.Ю.	185, 188
Звягина В.И.	40	Лаксаева Е.А.	315
Здольник Т.Д.	276	Лапина Е.С.	120, 123
Земенкова Е.Г.	185	Лапкин М.М.	6, 9
Зорин Р.А.	6, 9	Левина М.А.	367
Зоткина М.Н.	345	Левитин А.В.	49
Ионов Е.Н.	82, 85	Леонидов Н.Б.	314
Казакова С.С.	91,	Леонов Г.А.	29, 32
Калинин Р.Е.	40, 44, 123	Лисева О.И.	150
Калинкина О.В.	315	Литвишков В.М.	348
Карасева Н.И.	248, 251	Лобанов Д.В.	82
Квасов А.В.	75	Лобачева Л.А.	120, 123
Кириллова Н.В.	27	Локштанов В.З.	319
Кирюшин А.В.	87	Луканин Р.В.	99, 101
Кирюшин В.А.	244, 246	Луньков И.А.	49
Клищенко М.Ю.	377, 379	Лыгина Е.В.	123
Коваленко Т.А.	291, 294	Ляпкало А.А.	258, 264
Козминский А.Н.	120, 123	Макарова Т.И.	256
Козырева Э.А.	139	Маликова О.В.	120
Кокина Л.В.	106	Марков О.В.	49
Колесов В.Ю.	29, 32, 105	Маркова И.С.	17, 20
Колосова Т.Ю.	219	Мартынов В.А.	143
Комаров А.П.	223	Мартынов Е.Г.	319
Коробков Е.Е.	98, 99	Мартынова Г.А.	319
Костырко В.И.	276	Медведева О.В.	230, 233
Котлярова М.Н.	335, 337	Межевикина Г.С.	153
Котов К.С.	161	Мельников А.А.	73
Котягина С.Е.	105	Минаев В.В.	111
Крыгина Т.В.	188	Миров И.М.	170
Крылова Е.А.	29, 32	Мирошкина Т.А.	22
Крючкова С.В.	267	Митин Н.Е.	164
Мкхинини Науфель	17, 20	Пешкова Г.П.	253
Молянова А.А.	119	Платонова О.С.	173, 180, 182

Морозова В.А.	306	Платонова Н.А.	298
Морозова С.И.	153, 159	Полищук М.В.	279
Моталов А.Н.	246	Полякова О.В.	351
Моталова Т.В.	244	Правкина Е.А.	120, 123
Моторина И.В.	340, 342	Прокопьев Н.Я.	197, 200, 223
Муравьев С.Ю.	50	Пронькина Е.В.	120, 123
Мурыгина Т.А.	248	Прошляков В.Д.	365
Набатчикова Л.П.	161, 164	Пузин Д.А.	59, 75
Назарова М.С.	281, 283	Пучков Д.К.	101
Нариманова О.В.	239, 241	Пучков К.В.	101
Натальский А.А.	49,	Пчелинцев В.П.	139
Натальская Н.Ю.	130, 132, 356	Пшенников А.С.	40, 44
Неволина И.В.	327, 329	Пыко А.А.	109
Нехаева Т.И.	137	Радчинская И.А.	220
Низов А.А.	137, 139, 140	Ракитина И.С.	260
Никифоров А.А.	17, 44	Ракчеев Б.Ю.	82, 85
Никулина Н.Н.	120, 123	Роенко Н.Ф.	382
Новиков С.А.	34	Роговастова М.А.	291
Обидин А.В.	139	Рябчиков В.Н.	258
Огорельцев А.Ю.	99, 101	Рябчук А.В.	211
Островская Л.В.	351, 365	Рязанцев Е.Л.	168,
Островский И.С.	329, 348, 356	Рязанцев М.Е.	93
Оськин Д.Н.	103	Рязанцева М.Е.	168
Оськина Л.Д.	77	Сакаева Н.А.	137
Панин И.В.	103	Салынов А.В.	77
Панфилова Т.Н.	226, 228	Сауткин М.Ф.	192, 194
Папков В.Г.	37	Селезенев Н.Г.	314
Папков С.В.	382	Селиверстова Д.В.	120, 123, 134
Пелагеина Т.Ю.	120, 123	Семенов В.А.	356
Переверзева К.Г.	120, 123	Семенова С.В.	281, 288
Песков О.Д.	49	Семионкин Е.И.	98
Пестрецова И.М.	123	Семиохина Ю.А.	139
Петрова Е.И.	330, 233	Сидорова Л.Г.	253
Печенкина Е.А.	120	Синецкая В.Ю.	120, 123
Скоробогатова С.Ю.	120	Филатова Т.Е.	137
Слюсарева О.Е.	348	Филимонова Т.А.	173
Смолярчук В.Н.	123	Филиппов Е.В.	123

Соколова Е.Н.	353	Фокина И.В.	185, 188
Соколов В.А.	17, 20, 369	Фомина Н.А.	120, 123
Соколова Е.А.	372, 374	Фукс Е.И.	155
Соловьева А.В.	3, 116	Хазов П.Д.	91
Соломатина Л.М.	168	Харитонов В.И.	267, 269
Соломаха В.Н.	25	Харламов В.В.	276
Сорокина М.В.	306	Харченко Г.А.	281, 288
Степанова А.К.	120	Химич А.В.	216
Стрелков Н.Н.	164	Химич Т.В.	216
Стругалева С.В.	77	Христофорова Е.И.	374
Стунеева Г.И.	256	Хубезов Д.А.	99, 101
Субботин С.В.	132	Царьков С.Н.	114
Сурова Л.В.	130	Цурган А.М.	258
Сучков И.А.	40, 44	Чачина М.А.	197
Сысоева М.С.	116	Чень Вэй	155, 159
Тарасенко С.В.	49,	Чернобавская М.Н.	369
Титов Д.С.	296	Шаева М.А.	120, 123
Титов Г.М.	98	Шатрова Н.В.	106, 109, 114
Титова Л.Ю.	59	Шатская Е.Е.	185, 188
Тихонов Д.Л.	53	Швецова Н.В.	358
Ткаченко Т.Г.	173, 175, 178	Шедько О.Е.	188
Троян А.Г.	213	Шмонова М.А.	321
Трунина Т.П.	139	Шутова М.В.	120, 123
Трушин С.Н.	98, 99	Щеголькова О.И.	143
Тузлуков И.И.	150	Эль Уазани Мохаммед	159
Уваров А.Г.	79	Юдин В.А.	73,
Урубкова Л.М.	329, 332	Юханова К.С.	120, 123
Усачев И.А.	73	Яковлев Р.Ю.	314
Ушакова Т.Г.	306	Яковлева Н.В.	342
Федина Н.В.	173, 175, 180	Якубовская А.Г.	140
Федосеев А.В.	50, 53	Якушин С.С.	120, 123
Федосова Е.Н.	353	Ямщикова А.В.	182
Федотова М.В.	185, 188	Ярыгина А.В.	200
Филатова Т.В.	248		

Научное издание

**МАТЕРИАЛЫ  
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ УНИВЕРСИТЕТА**

Сдано в печать 29.09.10.

Бумага писчая. Гарнитура Times. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 23,75. Тираж 71 экз. Заказ № 498.

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова  
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»  
390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9

Отпечатано в редакционно-издательском отделе ГБОУ ВПО РязГМУ Росздрава  
390026, г. Рязань, ул. Т. Шевченко, 34