

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА**  
Федерального агентства по здравоохранению  
и социальному развитию



**МАТЕРИАЛЫ  
ЕЖЕГОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
имени академика И.П.ПАВЛОВА**

**Часть I**

**Рязань, 2007**

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА**  
Федерального агентства по здравоохранению  
и социальному развитию

**МАТЕРИАЛЫ  
ЕЖЕГОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
УНИВЕРСИТЕТА**

Часть I

Рязань, 2007

**УДК 61(071)+61:378**

**Материалы ежегодной научной конференции университета /** Об-  
щая ред. М.М.Лапкина. – Рязань: РязГМУ, 2007. – Ч. I. – 143 с.

**ISBN 5-8423-0062-1**

Основу сборника составляют материалы, представленные сотрудни-  
ками Рязанского государственного медицинского университета имени ака-  
демика И.П. Павлова. В книге рассматриваются проблемы гормональной  
регуляции метаболизма в норме и при патологии, физиологии и патологии  
нервной системы и анализаторов. Анализируются закономерности adapta-  
ции клеток, тканей, органов к действию различных биологических, физи-  
ческих и химических факторов. Излагаются новые методы в диагностике и  
лечении хирургических заболеваний эндокринной системы, органов груд-  
ной, брюшной полостей и опорно-двигательного аппарата. Работы посвя-  
щены разработке и внедрению в практику новых методов профилактики,  
диагностики и лечения заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой  
систем.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей ме-  
дицинских вузов и колледжей, практических врачей.

Технический редактор А.В.Куприкова

**ISBN 5-8423-0062-1**

© ГОУ ВПО РязГМУ Росздрава, 2007

## ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ МЕТАБОЛИЗМА В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ

**В.И. Звягина, И.В. Матвеева**

УРОВЕНЬ ТЕСТОСТЕРОНА И АКТИВНОСТЬ ЛИХОСОМАЛЬНЫХ ГИДРОЛАЗ В ДОБАВОЧНЫХ ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗАХ КРЫС ПРИ БЕЛКОВО-ДЕФИЦИТНОЙ ДИЕТЕ  
Кафедра биологической и биоорганической химии с курсом клинической лабораторной диагностики

Андрогены играют важную роль в развитии организма и определяют формирование ряда биологических функций, в особенности продуктивной.

Цель работы – изучение влияния белководефицитной диеты (ДД) и курсового введения карнитина на концентрацию тестостерона и активность ферментов лизосом в добавочных половых железах и сыворотки крови крыс.

Эксперимент выполнен на беспородных крысах-самцах массой 210-230 г. Опытные животные в течение 30 дней находились на диете с дефицитом пищевого белка (7,5 %), затем им вводят карнитина хлорид в дозе 25 мг/кг в течение 14 дней. Контрольные крысы получали пищу с 18% содержанием белка.

Содержание животных на ББД сопровождалось значительным снижением уровня сывороточного тестостерона до 2,40 (+/- 0,11) нмоль/л ( $p < 0,01$ ), что составляло 20,0 % от показателей крыс контрольной группы. Наблюдалось так же падение семенных пузырьков на 70% ( $p < 0,01$ ) и уровнем секретируемой семенными пузырьками фруктозы на 55,7 % ( $p < 0,01$ ). Активность исследуемых лизосомальных гидролаз (кислой фосфатазы, *в*-галактозидазы, *в*-глюкозидазы), наоборот увеличилась, причем наиболее выражено изменялась неседиментируемая активность кислой фосфатазы, *в*-галактозидазы в вентральной доле предстательной железы: она повышалась на 53,7% в семенных пузырьках – на 35%.

При курсовом назначении карнитина содержание тестостерона увеличилось до (4,9 +/- 0,64) нмоль/л (интактные – 11,9 +/- 0,34), объем секрета семенных пузырьков повышался на 36,8% ( $p < 0,001$ ), уровень секретируемой фруктозы – на 13,7 % ( $p < 0,01$ ). Неседиментируемая активность кислой фосфатазы и *в* – галактозидазы при воздействии карнитина достигало уровня характерного для интактных животных, аналогичная активность *в* – галактозидазы уменьшалась в простате на 31,2% ( $p < 0,001$ ), в семенных пузырьках на 19,6% ( $p < 0,001$ ), но при этом значения превышали показатели крыс контрольной группы во всех изучаемых органах.

Таким образом, дефицит пищевого белка приводит к снижению уровня тестостерона в сыворотке крови и адаптивному увеличению активности лизосомальных гидролаз, карнитин частично нивелирует нарушенные метаболические процессы.

**И.В.Матвеева, В.И.Звягина**

**ИЗМЕНЕНИЕ ЛИЗОСОМАЛЬНОГО ПРОТЕОЛИЗА В ПОВРЕЖДЕННОМ  
МИОКАРДЕ КРЫС ПРИ ДИСФУНКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Кафедра биологической и биоорганической химии с курсом клинической  
лабораторной диагностики

Сахарный диабет относят к факторам риска ИБС, в патогенезе которой значительную роль отводят лабильности лизосомных мембран и выходу гидролаз в цитоплазму.

Цель работы заключалась в исследовании активности и свойств некоторых протеиназ (катепсинов D, B и нафтиламидазы) интактного и некротически измененного миокарда крыс при аллоксановом диабете.

Экспериментальный диабет вызывали однократным введением аллоксана в дозе 125 мг/кг; повреждение миокарда – подкожной инъекцией изопреналина (120 мг/кг). Инсулин вводили в дозе 0,5 ЕД/кг в течение 7 дней. Активность ферментов в плазме крови и безъядерном гомогенате сердца крыс определяли по гидролизу гемоглобина (катепсин D), ВАПНА (катепсин B) и ВАНА (нафтиламидаза) в присутствии пепстатина или п-ХМБ. Выделение катепсина D осуществляли аффинной хроматографией на Нв-сефарозе.

Введение инсулина интактным крысам снижало как суммарную, так и ингибируемую активности всех исследуемых протеиназ. При диабете средней тяжести повышалась активность катепсинов как в плазме, так и в сердце. При более тяжелом течении растет активность катепсина D и нафтиламидазы, падает – катепсина B. Инсулин, вводимый крысам с диабетом, практически нормализует активность ферментов в сердце и аспарагинового катепсина в плазме. После введения изопреналина интактным крысам резко повышались активности катепсина D и нафтиламидазы в плазме крови и падала – катепсина D в сердце. Стабилизирующее действие на мембраны кардиомиоцитов при этом, вероятно, оказывает инсулин, снижающий скорость гидролиза Нв и ВАПНА. У животных с диабетом  $\beta$ -агонист оказывает тот же эффект на катепсин D сердца, что и у интактных крыс, но падение активности фермента в плазме наблюдалось только при сочетании диабета и миокардиодистрофии. Активность катепсина B значительно возрастает в плазме и почти не меняется в сердце. При введении инсулина и изопреналина диабетическим крысам активность катепсинов B и D оставалась нормальной.

В ходе выделения катепсина D из сердца крыс с диабетом выявлено возрастание его термостабильности,  $V_{max}$ , сдвиг оптимума pH, гетерогенность при ЭФ, возрастание молекулярной массы, что предполагает возможность ферментативного или неферментативного гликозилирования протеиназы и может вносить определенный вклад в повреждение миокарда при недостатке инсулина в организме.

**Е.А. Рязанова**

**СТРУКТУРА ФЕРМЕНТОВ СЕМЕЙСТВА КАЛЬПАИНОВ**

Кафедра биологической и биоорганической химии с курсом клинической лабораторной диагностики

Семейство кальпаинов ( $\text{Ca}^{2+}$ -активируемых нейтральных протеиназ) представлено в различных органах, тканях, клетках человека, животных, птиц, рыб. Кальпаины локализованы в цитозоле, плазматических мембранах, ассоциированы с миелином и белками цитоскелета, а также обнаружены в синовиальной жидкости человека. В зависимости от распространения, чувствительности к кальцию и структуры различают универсальные и тканеспецифичные типы кальпаинов.

Универсальные кальпаины ( $\mu$ -,  $\mu/m$  и  $m$ -кальпаины) присутствуют во всех тканях и отличаются чувствительностью к кальцию.  $\mu$ -кальпаин (кальпаин I) активируется микромолярными (4-100 мкМ),  $m$ -кальпаин (кальпаин II) – миллимолярными (1-5 мМ) концентрациями кальция.  $\mu/m$ -кальпаин имеет промежуточную между  $\mu$ - и  $m$ -типами  $\text{Ca}^{2+}$ -чувствительность. Для большинства тканей преобладающей формой является  $m$ -кальпаин. В эритроцитах и эпидермисе млекопитающих содержится только  $\mu$ -кальпаин.

Тканеспецифичные кальпаины ( $n$ -кальпаины) присутствуют только в определенных тканях:  $n$ -кальпаин-1 обнаружен в скелетных мышцах,  $n$ -кальпаин-2 – в желудке.

$\mu$ - и  $m$ -кальпаины имеют молекулярную массу 110000-130000 и представляют собой гетеродимер, состоящий из двух субъединиц: большой и малой.

Большие субъединицы (72000-82000)  $\mu$ - и  $m$ -кальпаинов различаются по молекулярной массе, иммунологическим свойствам, аминокислотному составу. Они обладают каталитической активностью и состоят из 4 доменов: I, II, III и IV. Домен II по структуре гомологичен тиоловым протеиназам: папаину, актинидину, катепсинам В и Н и обеспечивает протеолитическую активность большой субъединицы. Домен IV является кальций-связывающим доменом, сходным по структуре с кальмодулином, тропонином С, и имеет четыре участка связывания  $\text{Ca}^{2+}$ . Домен IV активирует домен II. Домены I и III, возможно, подавляют протеолитическую активность домена II, а также служат для связывания ингибиторов, активаторов или малой субъединицы фермента. Домен III содержит уникальную последовательность из пяти аргининовых остатков вблизи треонина 431, который фосфорилируется под действием протеинкиназы С, что может иметь значение для регуляции активности кальпаинов.

Малые субъединицы (25000-30000)  $\mu$ - и  $m$ -кальпаинов идентичны, не обладают тканевой и видовой специфичностью, регулируют протеолитическую активность большой субъединицы и содержат два различных домена: N-концевой и C-концевой. N-концевой домен имеет уникальные последовательности аминокислотных остатков: две полиглициновые, тет-

рапролиновую и область, богатую глутамином. Возможно, он связывает малую субъединицу кальпаина с большой и/или с субстратом, или с субклеточными структурами. С-концевой домен малой субъединицы гомологичен по структуре  $\text{Ca}^{2+}$ -связывающим белкам.

Следует отметить наличие  $\text{Ca}^{2+}$ -связывающего домена в структуре и большой, и малой субъединиц  $\mu$ - и  $m$ -кальпаинов, что указывает на возможное  $\text{Ca}^{2+}$ -зависимое взаимодействие между каталитическим (II) и  $\text{Ca}^{2+}$ -связывающим (IV) доменами внутри большой субъединицы, а также между каталитической большой субъединицей и регуляторной малой субъединицей фермента.

Тканеспецифичные кальпаины ( $n$ -кальпаин-1,  $n$ -кальпаин-2) представлены одной субъединицей, аналогичной большой субъединице универсальных типов кальпаинов, имеющей доменную структуру из 4 доменов.  $n$ -кальпаин-1 скелетных мышц отличается наличием трех уникальных аминокислотных последовательностей, расположенных в доменах I, II и III, которые отсутствуют не только у  $\mu$ -,  $\mu/m$  и  $m$ -кальпаинов, но и у  $n$ -кальпаина-2.

Особенности внутримолекулярной структуры различных типов кальпаинов указывают на возможность как общих, так и тканеспецифичных механизмов регуляции протеолитической активности этих ферментов.

### **М.А.Фомина**

#### **ЛЕЙКОЦИТАРНЫЕ ИНДЕКСЫ КАК ОБЪЕКТИВНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ: ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ И ТРАКТОВКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Кафедра биологической и биоорганической химии с курсом клинической лабораторной диагностики

Расчетные лейкоцитарные индексы, отражающие соотношение различных классов лейкоцитов в составе периферической крови, привлекают пристальное внимание врачей всех специальностей уже более 60 лет. Причиной их введения оказалась необходимость экстренной оценки тяжести состояния больного с применением по возможности простых и доступных методов, которые, тем не менее, позволяли бы объективизировать получаемые результаты.

Впервые формула расчета лейкоцитарного индекса была предложена Я.Я.Кальф-Калифом еще в 1941 году. Индекс получил название лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) и остается применимым в клинической практике до настоящего времени. Данная формула представляет собой соотношение уровня клеток, повышающегося при воспалительных и гнойных заболеваниях (различные формы созревания нейтрофильных лейкоцитов), к клеткам, количество которых при этих процессах может снижаться (лимфоциты, моноциты, эозинофилы, базофилы) с введением эмпирических коэффициентов, отражающих степень значимости каждого ви-

да клеток в воспалительном ответе. Автор с помощью математических приемов привел нормальный показатель ЛИИ в своей формуле к  $1 \pm 0,5$ .

Однако развитие клинической и лабораторной медицины приводит к совершенствованию как методов исследования, так и подходов к трактовке получаемых результатов. Так, в 1981 году В.К.Островский и соавторы предложили модификацию формулы ЛИИ Я.Я.Кальф-Калифа. Авторы исходили не только из принципа ее упрощения (удалены эмпирические коэффициенты, изменена структура расчета), что сделало ее применение более удобным в практике, но и из того, использование соотношения уровня клеток, повышающегося и снижающегося при воспалительных и гнойных заболеваниях, без каких-либо дополнительных цифр и коэффициентов является более правильным и естественным и, кроме того, более объективно отражает суть происходящих процессов. Предлагая модифицированную формулу ЛИИ, авторы исходили из нормального среднего его значения  $1,6 \pm 0,5$ , которое было вычислено на основании данных лейкоцитарной формулы 20 пациентов, не страдающих воспалительными или гнойными заболеваниями.

На сегодняшний день внедрение в практику принципов доказательной медицины заставляет исследователей искать математически обоснованные критерии диагностики. Так, доказано, что применение средних значений любых показателей, в том числе и ЛИИ, в практической работе является не совсем правильным. Причиной является то, что средние показатели нормы, согласно закономерностям статистики, всегда меньше максимальных нормальных значений и поэтому последние могут быть отнесены к патологическим ее отклонениям при анализе показателей ЛИИ у каждого конкретного больного. Кроме того, простое прибавление к среднему значению или вычитание из него приведенных при нем среднеквадратических отклонений не всегда соответствует минимальным или максимальным значениям нормы. Поэтому в 2003 году тот же коллектив авторов опубликовал результаты отдельного исследования по определению минимальных, средних и максимальных показателей ЛИИ в норме по предложенной ранее формуле. В исследовании учитывались уже данные 459 лиц, не страдающих гнойно-воспалительными, либо онкологическими заболеваниями и проводился учет возраста и пола. Согласно полученным данным, минимальные и максимальные показатели ЛИИ в норме оказались соответственно 1,0 и 3,0 при среднем нормальном значении  $1,9 \pm 0,02$ ; половые отличия оказались статистически недостоверными.

Следующим и особенно значимым этапом стало появление работ, позволяющих оценить степень погрешности, с которой определяются расчетные показатели различных индексов у каждого конкретного больного. Это особенно значимо для лейкоцитарных индексов, поскольку в их основе лежит количественная оценка различных морфологических типов клеток крови, которое может быть определено только с ошибкой, причем доволь-

но малую ее величину обеспечивает лишь подсчет с помощью автоматического анализатора. В том числе в 2005 году Э.А.Петросян и соавторы опубликовали результаты исследования, целью которого было создание универсальной методики для определения степени погрешности единичного индекса лейкоцитарной формулы, характеризующего состояние отдельно взятого больного и попытка построения индекса интоксикации с наименьшей возможной ошибкой. В работе отчетливо продемонстрировано, что ошибка любого лейкоцитарного индекса зависит от двух причин – ошибок относительного содержания различных типов клеток и величин частных производных. На величину ошибок относительного содержания клеток можно воздействовать только путем изменения содержания количества подсчитываемых лейкоцитов, что достигается расширяющимся внедрением в практику применением автоматических анализаторов. Для минимизации ошибок величин частных производных авторы предложили свою модификацию формулы ЛИИ, которая дает относительную ошибку  $29 \pm 0,2\%$ , что достоверно превышает нормы, установленные для большинства лабораторных показателей, но примерно в 2 раза ниже, чем при применении других индексов.

Таким образом, расчетные лейкоцитарные индексы служат объективным показателем эндогенной интоксикации при условии совершенствования подходов к их определению и трактовке результатов.

### **В.И.Свирина**

#### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ HELICOBACTER PYLORI**

Кафедра биологической и биоорганической химии с курсом клинической лабораторной диагностики

По статистическим данным приблизительно 60 % населения инфицировано *Helicobacter pylori* (НР). В настоящее время имеются научные доказательства связи НР с возникновением язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки (99,9 %), хроническим гастритом (75-85 %), злокачественными опухолями желудка. В России каждый 10-й взрослый имеет то или иное заболевание желудочно-кишечного тракта. В связи с интересом практикующих врачей к данной проблеме появилось множество различных методов лабораторной диагностики, выявляющих НР-инфекцию, достоверность, чувствительность и специфичность которых существенно отличаются. В данной работе приводится сравнительная характеристика различных методов, применяемых для диагностики Нр-инфекции.

В настоящее время широкое применение получил гистологический метод, позволяющий одновременно оценить состояние слизистой оболочки желудка (СОЖ) и выявить НР. Чувствительность этого метода составляет 100 %, специфичность - 81-97 %. Это прямой метод, в котором выявляются бактерии с помощью микроскопического исследования (окраска по Граму,

Гимзе, акридиновым оранжевым, толуидиновым синим, серебрение). Недостатками данного метода являются: 1) большой срок ожидания результатов (5-7 дней), 2) необходимость квалифицированного персонала, 3) наличие морфологической лаборатории.

В цитологическом методе используются мазки-отпечатки, полученные при проведении микроскопии. Мазки окрашивают по Паппенгейму, Романовскому-Гимзе. Данные методы окраски позволяют оценить морфологию клеток: строение ядер, цитоплазму клеток СОЖ, выявить наличие НР и ориентировочно оценить их количество. Диагностическая чувствительность метода составляет 80-90 %, специфичность - 100 %.

Бактериологический метод основан на выращивании культуры НР (используются биоптаты слизистой желудка). Частота выделения чистой культуры НР составляет 33- 97 % (по данным разных авторов). Специфичность этого метода составляет 100 %, но имеются существенные недостатки: 1) необходимость хорошей оснащённости микробиологической лаборатории и высокой квалификации персонала лаборатории, 2) наличие специальных условий для транспортировки и культивирования. Преимуществом метода является возможность исследования полученного штамма на чувствительность к антибиотикам, без которой не возможна адекватная терапия.

НР в процессе своей жизнедеятельности продуцирует фермент уреазу, которая накапливается в СОЖ. Уреазы разлагают мочевины до углекислого газа и ионов аммония. На этом основан биохимический метод диагностики (уреазный тест с биоптатами). При его проведении используются диагностические среды, включающие мочевины и индикатор, в которые помещают биоптаты. Если в среде накапливается аммоний, изменяется рН среды и индикатор меняет цвет. Преимуществами данного метода являются: 1) простота исполнения, не требующая особой квалификации медперсонала, 2) быстрота исполнения (от нескольких минут до 24 часов). В настоящее время промышленно выпускается множество уреазных тестов, чувствительность которых колеблется от 65 до 95 %, специфичность - от 75 до 100 %. Недостатками метода являются: 1) возможные ложноположительные результаты, 2) невозможность одновременного проведения гистологического исследования, 3) оценка только одного участка слизистой желудка.

На уреазной активности основан также радионуклеидный метод диагностики - уреазный дыхательный тест с мочевиной, меченой изотопами  $^{13}\text{C}$  и  $^{14}\text{C}$ . Преимуществами метода является: 1) возможность использования у детей, при эпидемиологических исследованиях больших групп населения, 2) метод даёт представление обо всей слизистой желудка, 3) результаты можно получить в течение 24 часов. Недостатки метода: 1) высокая стоимость, 2) возможность ложноположительных результатов (при наличии колонизации ротовой полости и глотки бактериями, продуцирующими уреазу), 3) возможность ложноотрицательных результатов при приеме больным препаратов висмута и блокаторов протонной помпы. Чувствительность теста

достигает 99 %, специфичность - 98 %..

Самым применяемым методом серологической диагностики является ИФА. В крови больного определяют антитела классов IgA, IgM, IgG. Преимущества метода: 1) меньшая травматичность (не нужно получать биоптат), 2) небольшое количество исследуемой сыворотки, 3) получение результатов в короткие сроки (2,5-3 часа), 4) возможность одновременно проводить десятки исследований. Диагностическая чувствительность современных тест-систем составляет 90-100 %, специфичность - 76-94 %.

Из серологических методов используется также метод Western-blot. Этот метод позволяет подразделять штаммы НР на 4 серотипа, что важно для эффективности лечения и прогноза. Метод является высокоспецифическим, но требует значительных материальных затрат.

Полимеразная цепная реакция на настоящее время является высоко чувствительной (от 61 до 95,4 % в зависимости от вида биоматериала) и специфичной. Она позволяет выявлять ДНК возбудителя. Преимуществами метода являются: 1) для проведения исследования достаточно иметь ДНК одной клетки, 2) материалом для исследования могут служить биоптаты слизистой желудка, желудочный сок, смывы ротовой полости, зубной налет, копрофильтраты; недостаток - высокая стоимость исследования.

Таким образом, каждый из применяемых в настоящее время методов имеет свои достоинства и недостатки, и поэтому должен использоваться комплекс лабораторных методов диагностики НР.

### **Д.Г. Узбекова, Л.А.Котова**

#### **ВЛИЯНИЕ МАТОЧНОГО МОЛОЧКА И $\alpha$ -ТОКОФЕРОЛА НА СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У СТАРЫХ КРЫС**

**Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО**

Одна из важнейших медико-социальных проблем современности – резкое постарение населения в высокоразвитых странах. Геронтологи считают, что старение человека во многих странах мира идет по патологически преждевременному типу. Этому способствует неблагоприятная экологическая обстановка, болезни второй половины жизни человека (атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, сахарный диабет и др.).

Пожилые люди часто страдают хроническими заболеваниями, которые требуют длительного лечения лекарственными средствами, отсюда возникает возможность отрицательного их взаимодействия и развития побочных эффектов. Поэтому при лечении пожилых и старых больных целесообразно сочетать медикаментозную терапию с так называемыми гериатрическими препаратами, которые повышают эффективность лечения и уменьшают риск возникновения побочного действия лекарственных средств.

В последние десятилетия получила широкое распространение гипотезы

о том, что старение организма вызывается накоплением в нем свободных радикалов, что приводит к необратимым изменениям клеточных структур, повышению проницаемости мембран, способствует развитию атеросклероза и других патологий. В этом аспекте особого внимания заслуживают биологически активные вещества природного происхождения, обладающие антиоксидантными свойствами.

В наших исследованиях были использованы  $\alpha$ -токоферол, являющийся эндогенным антиоксидантом, и маточное молочко пчел, обладающее антиоксидантными свойствами, доказанными многочисленными исследованиями сотрудниками кафедры фармакологии РГМУ на экспериментальных патологических моделях.

Опыты проводились на старых белых крысах-самцах (возраст 24-26 месяцев) массой 250-280 г.  $\alpha$ -токоферол в суточной дозе 20 мг/кг вводился внутривентриально; маточное молочко в виде свежеприготовленной суспензии на дистиллированной воде в суточной дозе 10 мг/кг вводилось через зонд в желудок. Препараты назначались в течение 20 дней. Через 3 часа после последнего введения маточного молочка,  $\alpha$ -токоферола или их комбинаций у животных, наркотизированных эфиром, забирали кровь (из брюшной аорты), ткани печени и мозга для проведения биохимических исследований. Контролем служили старые крысы, которым не вводились препараты.

Интенсивность перекисного окисления липидов (ПОЛ), а также состояние антиоксидантной защиты, определялись по концентрации в тканях печени и мозга одного из продуктов ПОЛ - малонового диальдегида (МДА), уровню сульфгидрильных групп, позволяющих оценивать состояние антиоксидантной системы организма, а также по динамике перекисной резистентности эритроцитов, т.е. отношению гемолиза эритроцитов в буферном растворе к 100% гемолизу.

После введения маточного молочка старым крысам на 20-й день опыта количество МДА в тканях мозга и печени значительно снизилось соответственно на 68,8% ( $p < 0,001$ ) и 54,3% ( $p < 0,001$ ) по сравнению со значениями этих параметров у крыс, не получавших апипрепарата (контроль). Содержание SH-групп достоверно увеличилось на 51,5% ( $p < 0,001$ ) в мозговой ткани и на 44,9% ( $p < 0,001$ ) в печени. Показатель перекисного гемолиза эритроцитов, характеризующий резистентность мембран, увеличился на 56,67% ( $p < 0,001$ ).

При исследовании изучаемых параметров после назначения старым крысам  $\alpha$ -токоферола направленность изменений была такой же как и при введении маточного молочка, но несколько менее выраженной в цифровых значениях. Количество МДА уменьшилось в мозговой ткани на 40,8% ( $p < 0,05$ ), а в печеночной ткани – на 29,1% ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контрольными животными.

Одновременное введение старым животным маточного молочка и  $\alpha$ -

токоферола в течение 20 дней привело к значительному снижению процессов перекисного окисления липидов: уровень МДА в печени и мозге уменьшился соответственно на 98,7% ( $p < 0,001$ ) и 86,2% ( $p < 0,001$ ). При этом количество сульфгидрильных групп увеличилось в мозговой ткани на 115% ( $p < 0,001$ ) и в печени 90,9% ( $p < 0,001$ ). Показатель гемолиза эритроцитов не отличался от контрольных величин.

Результаты исследований показали, что курсовое введение старым крысам маточного молочка и  $\alpha$ -токоферола приводило к существенному снижению процессов перекисного окисления липидов и усилению антиоксидантной защиты организма. Синергизм в действии изучаемых препаратов при их комбинированном назначении, по-видимому, можно объяснить следующими моментами.

Маточное молочко содержит в своем составе ряд биологически активных веществ, а также большое количество свободных сульфгидрильных групп, входящих, как известно, в антиперекисную антиоксидантную систему организма. Однако в данном апипродукте имеется мало жирорастворимого витамина Е ( $\alpha$ -токоферола), являющегося природным антирадикальным антиоксидантом. Следовательно, при введении животным извне  $\alpha$ -токоферола восполнялся этот недостающий в маточном молочке антиоксидант.

Таким образом, маточное молочко и  $\alpha$ -токоферол могут быть перспективными препаратами в гериатрической практике.

### **А.С. Полупанов**

#### **ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА АКТИВНОСТЬ ЛИЗОСОМАЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ В СКЕЛЕТНОЙ МУСКУЛАТУРЕ**

Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО

Ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы в настоящее время являются препаратами выбора при лечении дислипидемий. Они в значительной степени снижают уровни общего холестерина, холестерина ЛПНП и триацилглицеридов и повышают уровень холестерина ЛПВП, что благоприятно отражается на течении атеросклероза и связанных с ним заболеваний. Однако статины обладают рядом побочных действий, таких как гепатотоксичность и повышение риска развития миопатий. Миопатии при применении статинов проявляются менее чем в 1% случаев и проявляются повышением активности креатинфосфокиназы более чем в 10 раз, мышечной слабостью и болями. Крайне тяжелое осложнение, связанное с повреждением скелетной мускулатуры, рабдомиолиз встречается в единичных случаях, однако характеризуется высокой летальностью. Своевременная отмена препарата при первых признаках развития миопатии позволяет полностью избежать этого серьезного осложнения и приводит к нормализации уровня креатинфосфокиназы. Одним из первых маркеров повреждения является реакция лизосомальной мембраны, которая сопровождается выходом лизосомальных гидролаз за пределы органелл. Поэтому целью нашей работы было

установить влияние статинов на активность лизосомальных ферментов в поперечнополосатой мускулатуре.

Работа проводилась на белых беспородных крысах-самцах. В течение 14 дней в желудок через зонд вводили симвастатин в дозе 20 мг/кг. Активность ферментов оценивали на 14 день приема препарата и через 7 дней после прекращения введения препарата.

У животного под эфирным наркозом забирали бедренную мышцу. Мышечную ткань гомогенизировали в растворе сахарозы с трилоном В на холоде. Гомогенат центрифугировали при 3000 об/мин, надосадочную жидкость повторно центрифугировали при 20000 об/мин. Активность  $\beta$ -галактозидазы, катепсина Д и ДНК-азы определяли в надосадке (неседиментированная – НСА) и в осадке, содержащем лизосомы (седиментированная – СА), спектрофотометрическим методом по гидролизу  $\beta$ -D-галактопиранозида, гемоглобина и ДНК соответственно. Активность  $\beta$ -галактозидазы выражали в нмоль п-нитрофенола/мг белка в минуту, катепсина Д – в нмоль тирозина/мг белка в минуту, ДНК-азы – в нмоль 5 АМФ/мг белка в минуту. Результаты обработаны методом вариационной статистики с использованием t-критерия Стьюдента.

В исследовании установлено, что у контрольных животных седиментированная активность  $\beta$ -галактозидазы составила  $0,015 \pm 0,003$ , катепсина Д -  $0,87 \pm 0,02$ , ДНК-азы –  $0,94 \pm 0,04$ . Неседиментированная активность  $\beta$ -галактозидазы составила  $0,66 \pm 0,04$ , катепсина Д  $0,90 \pm 0,03$ , ДНК-азы –  $0,61 \pm 0,02$ .

На 14 день введения симвастатина установлено, что седиментированная активность  $\beta$ -галактозидазы недостоверно повысилась на 6,7%, неседиментированная активность достоверно повысилась на 28,8% ( $p < 0,05$ ). Седиментированная активность катепсина Д недостоверно понизилась на 8,0%, неседиментированная активность достоверно повысилась на 32,2% ( $p < 0,05$ ). Седиментированная активность ДНК-азы недостоверно понизилась на 9,6%, неседиментированная активность достоверно повысилась на 27,9% ( $p < 0,05$ ).

На 7 день после прекращения введения симвастатина активность всех исследуемых ферментов от показателей контрольных животных достоверно не отличалась, однако имелась незначительная тенденция к повышению неседиментируемой активности ферментов в скелетной мышце.

Таким образом, наблюдаемое на 14 день введения симвастатина повышение неседиментированной активности лизосомальных ферментов при тенденции к снижению седиментированной в поперечнополосатой мускулатуре может косвенно указывать на процессы повреждения морфологических структур миоцитов, что сопровождается лабилизацией мембран лизосом.

Нормализация показателей активности лизосомальных ферментов при отмене препарата характеризует обратимость негативных изменений вызванных статинами в поперечнополосатой мускулатуре.

Эти данные подтверждают необходимость контроля биохимических показателей с целью профилактики развития миопатии при использовании статинов и показывают целесообразность отмены ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы при развитии нежелательных побочных эффектов.

### **А.С. Полупанов**

#### **ЭФФЕКТЫ СТАТИНОВ ПРИ АЛЛОКСАНОВОМ ДИАБЕТЕ**

**Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО**

Сахарный диабет – одно из наиболее распространенных заболеваний. Его наличие является одним из факторов риска развития сердечно-сосудистой патологии, и в частности атеросклероза. Связано это с тем, что помимо нарушений углеводного обмена, при сахарном диабете серьезно страдает и липидный обмен. В крови в большом количестве накапливаются липопротеиды, содержащие окисленный холестерин и гликозилированные белки, которые проявляют мощное атерогенное действие. Поэтому, помимо обязательной гипогликемической терапии, больным сахарным диабетом рекомендуется использование гиполипидемической терапии. Препаратами выбора в этом случае являются статины. Они оказывают выраженный гиполипидемический эффект и, помимо этого, значительно снижают риск развития сердечно-сосудистых осложнений у этих больных. Однако применение статинов может сопровождаться развитием ряда побочных эффектов, наиболее частым из которых является гепатотоксичность, которая проявляется в повышении печеночных трансаминаз в 3 и более раза. Предполагается, что цитотоксическое действие статинов связано со способностью снижать уровень коэнзима Q и тем самым активировать процессы свободнорадикального окисления, что ведет к повреждению мембран. В противовес этому в ряде работ установлено, что статины, влияя на синтез NO и подавляя экспрессию прооксидантных ферментативных систем и модулируя экспрессию ферментов и интермедиаторов с антиоксидантными свойствами, оказывают выраженный антиоксидантный эффект. Одним из маркеров повреждения мембран является повышение активности неседиментированной фракции лизосомальных ферментов.

Целью нашей работы было установить влияние статинов на мембраны лизосом гепатоцитов в норме и на фоне аллоксанового диабета – патологии, сопровождающейся резким повышением активности ПОЛ.

Работа проводилась на белых беспородных крысах-самцах. Аллоксановый диабет моделировали однократным внутримышечным введением 5% водного раствора аллоксана в дозе 125 мг/кг после их предварительного 24 часового голодания. Взятие крови из хвостовой вены проводили на 3-е сутки после инъекции аллоксана. В опыт брали животных с уровнем гликемии более 13 ммоль/л. Содержание глюкозы определяли глюкозооксидазным методом с использованием набора реактивов фирмы LACHEMA

(Чехия). Животные были разделены на 4 группы: 1 – контроль нормы, 2 – контроль препарата (ловастатин внутривенно в дозе 24 мг/кг 14 дней), 3 – контроль патологии (на 14 день развития патологии), 4 – применение препарата в условиях патологии (ловастатин внутривенно в дозе 24 мг/кг в течение 14 дней с первого дня развития патологии).

У животного под эфирным наркозом забирали печень, в ткани которой определяли неседиментированную (НСА) и седиментированную (СА) активность катепсина Д и ДНК-азы спектрофотометрическим методом по гидролизу гемоглобина и ДНК соответственно. Активность катепсина Д выражали в нмоль тирозина/мг белка в минуту, ДНК-азы – в нмоль 5 АМФ/мг белка в минуту. Результаты обработаны методом вариационной статистики с использованием t-критерия Стьюдента.

Установлено, что у животных группы контроля нормы СА катепсина Д составила  $1,42 \pm 0,05$ , НСА –  $2,04 \pm 0,02$ , СА и НСА ДНКазы в печени составили соответственно  $1,03 \pm 0,05$  и  $0,57 \pm 0,03$ . В группе контроля препарата произошли следующие изменения относительно показателей нормы: СА катепсина Д достоверно снизилась на 12,7%, НСА увеличилась на 22,5% ( $p < 0,05$ ), СА ДНКазы понизилась на 8,7% ( $p > 0,05$ ), НСА возросла на 26,3% ( $p < 0,05$ ).

В группе контроля патологии относительно контроля нормы СА катепсина Д понизилась на 48,6% ( $p < 0,001$ ), НСА значительно повысилась на 201,0% ( $p < 0,001$ ), СА ДНКазы уменьшилась на 46,6% ( $p < 0,001$ ), НСА возросла на 221,1% ( $p < 0,001$ ).

При введении ловастатина на фоне аллоксанового диабета получены следующие данные: СА катепсина Д была достоверно ниже показателей группы контроля нормы на 40,8% ( $p < 0,001$ ), НСА выше контроля нормы на 154,4% ( $p < 0,001$ ), однако ниже уровня контроля патологии на 15,5% ( $p < 0,05$ ), СА ДНКазы снизилась относительно контроля нормы на 32,0% ( $p < 0,01$ ), но была выше показателей контроля патологии на 27,3% ( $p < 0,05$ ), НСА превышала нормальные показатели на 170,2% ( $p < 0,001$ ), но была ниже уровня патологии на 15,8% ( $p < 0,05$ ).

Полученные данные показали, что статины оказывали на мембраны лабилизирующее влияние, что может косвенно характеризовать гепатотоксическое действие. При аллоксановом диабете происходило резкое повреждение мембран лизосом, которое проявлялось значительным повышением неседиментированной активности на фоне снижения седиментированной, причиной которого, по всей видимости, являлась активация процессов ПОЛ. При приеме статинов на фоне диабета, также наблюдалось снижение СА и повышение НСА ферментов, однако уровни активности их были менее выражены, чем в группе контроля патологии. Это, вероятно, свидетельствует о наличии у статинов свойств, ослабляющих проявления свободнорадикальных процессов, и способствующих защите клеточных мембран.

Таким образом, статины помимо гиполипидемического действия при са-

харном диабете обладают и мембраностабилизующими свойствами, что благоприятно сказывается на течении патологии и прогнозе.

**С.В. Берстнева, В.Ю. Альбицкий, О.Е. Коновалов**  
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОМАТИЧЕСКОЙ  
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ С ЭНДЕМИЧЕСКИМ ЗОБОМ

Кафедра факультетской терапии с курсом эндокринологии  
ГУ «Научный центр здоровья детей РАМН»

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
с курсом социальной гигиены и организации здравоохранения ФПДО

Результаты комплексных исследований, анализ статистических данных свидетельствуют о негативных тенденциях в состоянии здоровья детей и подростков: число детей с отклонениями и нарушениями в здоровье постоянно возрастает, изменилась и структура заболеваемости. Среди факторов, определяющих указанные негативные тенденции, важное значение имеет зобная эндемия, в том числе дефицит йода. В условиях йодного дефицита процессы полового созревания и физического развития у детей характеризуются значительным напряжением адаптивных систем организма, которое проявляется снижением неспецифической защиты и может привести к формированию функциональных, а позже и хронических заболеваний. Известно, что в районах зобной эндемии в 1,5-2 раза выше общая заболеваемость детского населения, чаще выявляются функциональные нарушения сердечно-сосудистой, вегетативной системы, замедление темпов физического, нервно-психического, полового развития.

Целью настоящего исследования явилось изучение уровня физического развития и соматического здоровья детей препубертатного возраста с эндемическим зобом.

В группу наблюдения были включены 584 учащихся средних школ г. Рязани в возрасте 8-10 лет (286 девочек и 298 мальчиков).

Обследование включало: 1. Углубленное клиническое обследование врачами узких специальностей с выкопировкой данных из амбулаторных и школьных медицинских карт с последующей комплексной оценкой состояния здоровья и физического развития. 2. Определение частоты зоба по результатам пальпации (для оценки степени зоба использовалась классификация ВОЗ, 1994г) и частоты тиреомегалии по данным ультразвукового обследования (результаты эховолуметрии оценивали с учетом пола и площади поверхности тела согласно предложениям ВОЗ 2001г., Zimmermann M.B.). 3. Оценку физического развития по основным антропометрическим показателям (рост и масса тела), площади поверхности тела и массоростовому индексу (ИМТ) с вычислением хронологического возраста ребенка и коэффициента стандартного отклонения (SDS) роста (Standard Deviation Score). При статистической обработке использовали центильный метод.

Среди обследованных школьников увеличение щитовидной железы по данным пальпации выявлено у 84 человек (14,4%) – у 19,2% девочек и 9,7% мальчиков. По данным УЗИ, частота тиреомегалии составила 13,9% (у 10,8% девочек и 17,4% мальчиков). Полученные показатели, согласно классификации ВОЗ, указывают на легкий уровень зобной эндемии.

При сравнении показателей физического развития детей с различным состоянием щитовидной железы было выявлено, что у школьников с зобом по сравнению с детьми, имеющими нормальные размеры щитовидной железы, достоверно чаще определялись отклонения в физическом развитии (задержка роста и дисгармоничное физическое развитие). Задержка роста встречалась в 6,5 раз чаще ( $18,29 \pm 4,22\%$  и  $2,83 \pm 0,74\%$  соответственно,  $p < 0,001$ ), в т.ч. у мальчиков с зобом она имела место у  $17,39 \pm 7,16\%$  обследованных, а с нормальными размерами щитовидной железы – лишь у  $2,36 \pm 0,93\%$ , или в 7,4 раза реже ( $p < 0,05$ ); у девочек данный показатель составил  $19,44 \pm 5,34\%$  и  $3,21 \pm 1,16\%$  соответственно, или в 6 раз меньше ( $p < 0,01$ ). SDS роста составило у детей с зобом  $-0,17$ , у здоровых  $+0,63$ : у мальчиков  $-0,27$ ; девочек  $-0,03$ ; в контрольной группе:  $+0,70$  у мальчиков и  $+0,58$  у девочек. Показатели физического развития выше средних ( $+1$ SDS и  $>$ ) имели  $31,5 \pm 2,83\%$  здоровых мальчиков и  $26,28 \pm 2,90\%$  здоровых девочек и лишь  $4,35 \pm 3,85\%$  мальчиков и  $11,11 \pm 4,24\%$  девочек с тиреомегалией. Дефицит массы тела у мальчиков с тиреомегалией имел место в  $35,91 \pm 9,07\%$  случаев, в контрольной группе – всего в  $13,54 \pm 2,83\%$  ( $p < 0,05$ ). У девочек с зобом – в  $36,11 \pm 6,48\%$ , в контрольной группе – в  $15,60 \pm 2,39\%$  ( $p < 0,01$ ). Согласно полученным данным, у детей с тиреомегалией в 2,3-2,7 раз чаще определялся дефицит массы тела, чем у их сверстников с нормальными размерами щитовидной железы.

Сравнительный анализ уровня распространенности соматической патологии показал, что у детей с зобом достоверно чаще встречались хронические заболевания различных органов и систем по сравнению со школьниками с нормальными размерами щитовидной железы: дети с зобом имели патологию ЛОР-органов в 1,7 раза чаще ( $42,7\%$  и  $24,7\%$ ;  $p < 0,05$ ), желудочно-кишечного тракта – в 4,4 раза чаще ( $28,0\%$  и  $6,3\%$ ;  $p < 0,001$ ), функциональную кардиопатию – в 1,4 раза чаще ( $42,7\%$  и  $30,9\%$ ;  $p < 0,05$ ), психоневрологические нарушения – в 2,3 раза чаще ( $65,3\%$  и  $28,2\%$ ;  $p < 0,001$ ), (в т.ч. нарушения речи – в 3,8 раза) ( $18,7\%$  и  $4,9\%$ ;  $p < 0,01$ ), вегето-сосудистую дистонию – в 4,3 раза чаще ( $12,0\%$  и  $2,8\%$ ;  $p < 0,05$ ), аллергические заболевания – в 2,4 раза чаще, чем дети без зоба ( $18,7\%$  и  $7,8\%$ ;  $p < 0,05$ ). Доля так называемых ЧДБ (часто болеющих детей) также была значительно выше (в 3,3 раза) в группе детей с тиреомегалией, чем с нормальными размерами щитовидной железы ( $18,7\%$  и  $5,6\%$  соответственно,  $p < 0,01$ ).

Таким образом, для школьников с наличием эндемической тиреомегалии характерна более высокая распространенность хронической соматической и функциональной патологии, отклонений физического развития.

## ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И АНАЛИЗАТОРОВ

**Ю.Ю.Бяловский, С.В.Булатецкий**

СТРАТЕГИИ АДАПТАЦИИ ПРИ ДЕЙСТВИИ УВЕЛИЧЕННОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ  
ДЫХАНИЮ

Кафедра патофизиологии

Любое воздействие на организм сопровождается включением неспецифических механизмов защиты, к которым относятся две качественно различающихся стратегии приспособления – толерантная и резистентная программы (В.И.Кулинский, 1992). Данные программы направлены или на поддержание гомеостаза или на поддержание физиологических функций – энантиостаза.

Для доказательства данных положений были проведены исследования на 265 испытуемых-добровольцах. Для выявления адаптивных реакций при действии увеличенного сопротивления дыханию нами были изучены состояние перекисного окисления липидов – антиокислительной активности плазмы и динамика биогенных аминов. В клинических исследованиях участвовало 17 спортсменов-единоборцев обоего пола. В качестве показателей стресс-реализующей системы оценивались гидроперекиси липидов (ГП), малоновый диальдегид (МДА), адреналин и норадреналин. В группу параметров стресс-лимитирующей системы вошли серотонин, совокупный показатель антиокислительной активности плазмы (АОА) и каталазы (Кат).

В качестве нагрузочного тестирования, обеспечивающего избирательное включение стресс-реализующих или стресс-лимитирующих систем использовалось дополнительное респираторное сопротивление (ДРС). Действие в течение 3-х мин ДРС в дозе 40% от максимального внутриротового давления ( $P_{m_{max}}$ ) увеличило содержание в крови адреналина с  $1,90 \pm 0,06$  до  $2,17 \pm 0,12$  нмоль/л, норадреналина с  $39,67 \pm 1,21$  до  $41,60 \pm 2,16$  нмоль/л, серотонина с  $1,04 \pm 0,05$  до  $1,18 \pm 0,03$  мкмоль/л и активность каталазы с  $8,77 \pm 0,03$  до  $9,60 \pm 0,31$  мкат/л. Снизился уровень ГП (соответственно  $1,37 \pm 0,10$  и  $1,11 \pm 0,06$  Е/мл), МДА ( $4,40 \pm 0,10$  и  $4,10 \pm 0,06$  мкмоль/л) и АОА ( $33,33 \pm 0,67$  и  $29,33 \pm 1,20$  %;  $p < 0,05$ ).

Действие в течение 3-х мин ДРС 60%  $P_{m_{max}}$  привело к возрастанию всех показателей стресс-реализующей системы: адреналина – с  $2,19 \pm 0,04$  до  $2,73 \pm 0,08$  нмоль/л ( $p < 0,01$ ), норадреналина – с  $39,68 \pm 1,05$  до  $49,19 \pm 0,47$  нмоль/л ( $p < 0,001$ ), ГП – с  $1,43 \pm 0,05$  до  $1,65 \pm 0,06$  Е/мл ( $p < 0,05$ ), МДА – с  $4,15 \pm 0,06$  до  $4,25 \pm 0,06$  мкмоль/л. Параметры стресс-лимитирующей системы при данной респираторной нагрузке уменьшались: серотонин - с  $0,92 \pm 0,03$  до  $0,78 \pm 0,05$  мкмоль/л ( $p < 0,05$ ), каталазы - с  $8,83 \pm 0,16$  до  $8,33 \pm 0,11$  мкат/л ( $p < 0,05$ ), АОА – с  $30,50 \pm 0,16$  до  $27,75 \pm 0,85$  % ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, включение толерантных или резистентных программ

адаптации зависит от интенсивности раздражителя. Кратковременное применение ДРС 40%  $P_{m_{max}}$  в большей степени активирует сохранительные (стресс-лимитирующие) механизмы адаптации. Кратковременная резистивная нагрузка 60%  $P_{m_{max}}$  вызывает активацию реципрокно организованных защитных (стресс-реализующих) механизмов адаптации дополнительного респираторного сопротивления.

### **Ю.Ю.Бяловский, Е.П.Глушкова**

#### **ОЦЕНКА НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ.**

Кафедра патофизиологии

В физиологии и медицине математический анализ сердечного ритма получил распространение благодаря фундаментальным исследованиям Р.М.Баевского (1979, 1984, 1997) и в настоящее время является одним из наиболее информативных методов оценки функционального состояния здоровых людей. В настоящей работе изучались возможности применения метода в оценке эффективности магнитотерапевтического воздействия.

Контингент исследуемых составлял 18 курсантов Рязанского филиала университета МВД РФ, которым проводилось магнитотерапевтическое воздействие с помощью комплекса «АЛМАГ-БИО» с экспозицией 20 мин с локализацией индукторов в поясничной зоне. Для оценки тонуса вегетативной нервной системы (ВНС) использовался анализ вариабельности ритма сердца, позволяющий количественно охарактеризовать состояние симпатического и парасимпатического отделов ВНС через их влияние на функцию синусового узла сердца, которое проявляется в колебаниях длительности кардиоинтервалов (Malik M., 1998). Измерения проводили дважды: до и после воздействия.

Было отмечено, что до начала магнитотерапевтического воздействия у большинства курсантов наблюдались нормотонический и симпатикотонический типы регуляции кардиоритма с преобладанием сегментарного и автономного контуров регуляции. Так, индекс напряжения (ИН) регуляторных систем (по Р.М.Баевскому) в этой группе составлял  $607,3 \pm 32,1$ ; индекс вегетативного равновесия (ИВР)  $-763,9 \pm 53,4$ ; ЧСС –  $89,3 \pm 2,8$ ; вегетативный индекс Кердо (ИК) –  $27,2 \pm 4,0$ ; индекс централизации (ИЦ) –  $105,2 \pm 18,9$ ; ПАРС –  $4,0 \pm 0,4$ . После магнитотерапевтического воздействия преобладал нормотонический тип регуляции, с устойчивой автономной регуляцией: ИН –  $324,5 \pm 36,7$ ; ИВР –  $-471,0 \pm 55,9$ ; ЧСС –  $78,5 \pm 5,45$ ; ИК –  $18,45 \pm 4,8$ ; ИЦ –  $75,3 \pm 12,0$ ; ПАРС –  $-3,7 \pm 0,7$ . Анализ корреляционных связей между показателями тонуса ВНС, рассчитанным по данным кардиоинтервалографии, показал уменьшение, как числа связей, так и значений коэффициентов корреляции у курсантов после магнитотерапевтического воздействия, что указывало на снижение напряжения адаптационных механизмов.

Таким образом, в ходе сеанса магнитотерапии наблюдается нормотонический тип регуляции ВНС с преобладанием автономного контура активности, что свидетельствует о снижении напряженности неспецифических адаптационных механизмов.

**А.Ю. Лутонин, В.Д. Прошляков, А.В. Иванов**  
ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА  
БАСКЕТБОЛИСТОВ-ПРОФЕССИОНАЛОВ

Кафедра восстановительной медицины и курортологии  
Кафедра физического воспитания и здоровья

Контроль функционального состояния спортсмена является важным фактором спортивного отбора и планирования тренировочного процесса. Жесткие по объему и интенсивности физические нагрузки при неправильном планировании тренировок могут привести не только к перетренировке, спаду спортивных результатов, но и способствовать возникновению патологических изменений в организме спортсмена. К сожалению, часто не удается уловить момент, когда в организме спортсмена наступает срыв адаптационных и регуляционных механизмов.

Оценка текущего функционального состояния, адаптационных резервов и устойчивости организма к соревновательному стрессу является важной задачей для высококвалифицированных спортсменов. Повышение эффективности этапного и оперативного контроля в тренировочном процессе связано с разработкой и внедрением в практику медицинского контроля в спорте простых и доступных методов функциональной диагностики, основанных на современных технологических разработках. Одним из таких методов является анализ вариабельности ритма сердца.

Хорошая спортивная форма предполагает сбалансированность регулирующих систем, обеспечивающих гемодинамические, метаболические и энергетические реакции при мышечной деятельности. Физиологической основой для этого является взаимодействие симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы и гуморальных влияний. Сердечный ритм отражает состояние регулирующих систем, поэтому исследование вариабельности ритма сердца имеет важное диагностическое значение для оценки функционального состояния спортсмена.

Чем ниже адаптационные резервы организма, тем более высокое напряжение регуляторных механизмов требуется для поддержания гомеостаза. Однако косвенная оценка функциональных резервов по степени напряжения регуляторных механизмов не дает ответа на вопрос о том, каков же запас этих резервов, какие нагрузки мог бы перенести организм, где предел его устойчивости. Иными словами, косвенная оценка функциональных резервов по степени напряжения регуляторных механизмов дает диагностическую, но не прогностическую информацию. Для того чтобы прогнозировать возможные реакции организма на спортивные нагрузки, целесообразно

но использовать функциональные нагрузочные тесты.

Было обследовано 10 баскетболистов-профессионалов (в возрасте 18-32 лет): 1 мастер спорта, 9 кандидатов в мастера спорта. Стаж занятий баскетболом – от 8 до 25 лет. Спортсмены обследовались в середине соревновательного периода после одного дня отдыха, на момент обследования никто из них не предъявлял субъективных жалоб. Для оценки функционального состояния организма использовался программно-аппаратный комплекс «Варикард 1.41». Электрокардиограмма регистрировалась в течение 5 минут в положении сидя в покое и через 10 минут после дозированной физической нагрузки на велоэргометре. Определялась физическая работоспособность с помощью теста  $PWC_{170}$  и максимальное потребление кислорода (МПК) по формулам, предложенным В.Л. Карпманом с соавторами (1974).

Результаты исследования показали, что в среднем в покое показатели variability сердечного ритма находятся в пределах нормы, в структуре ПАРС несколько преобладает парасимпатический компонент, что говорит о хорошем функциональном состоянии организма. После выполнения дозированной физической нагрузки показатели стали хуже. ПАРС увеличился в основном за счет симпатического компонента при уменьшении парасимпатического, вырос индекс напряжения регуляторных систем организма, регуляция ритма сердца сместилась в более высокоорганизованные структуры. Это говорит о напряжении функциональных резервов организма спортсменов, связанное с накапливающимися перегрузками в связи со спортивной деятельностью, и о необходимости применения более строгих восстанавливающих мероприятий (табл. 1).

Таблица 1

**Показатели variability ритма сердца у баскетболистов в покое и после дозированной физической нагрузки**

Показатель	В покое	После нагрузки
ЧСС, уд/мин	68,8±2,0	76,4±1,9
SDNN, мс	61,0±7,0	47,2±7,5
CV, %	6,8±0,6	5,8±0,8
SI	92,4±20,9	233,1±73,7
IC	4,8±1,5	7,7±1,7
ПАРС общий	4,4±0,3	5,1±0,4
ПАРС симпат.	1,9±0,2	3,2±0,6
ПАРС парасмпат.	2,5±0,4	1,9±0,4
HF, %	25,6±4,3	16,4±3,1
LF, %	60,4±3,7	65,6±3,0
VLF, %	14,0±2,5	18,0±3,3

Примечание: ЧСС – частота сердечных сокращений; SDNN – среднее квадратичное отклонение; CV – коэффициент вариации; SI – стресс индекс (индекс напряжения регуляторных систем); IC – индекс централизации; ПАРС – показатель активности регуляторных систем; HF – мощность длинных волн; LF –

мощность коротких волн; VLF – мощность сверхкоротких волн.

Выше сказанное подтверждает и структура ПАРС в покое и после дозированной физической нагрузки (табл. 2.)

Таблица 2

**Структура показателя активности регуляторных систем организма у баскетболистов**

ПАРС	В покое (количество человек)	После нагрузки (количество человек)
Физиологическая норма (1-3)	1	1
Донозологические состояния (4-5)	8	6
Преморбидные состояния (6-7)	1	2
Срыв адаптации (8-10)	0	1

Выяснилось, что только 3 спортсмена имеют достаточный уровень общей физической работоспособности (в пределах 16,0-20,0 кгм/мин/кг), а остальные ниже среднего и низкий. В среднем уровень МПК у баскетболистов равен  $44,9 \pm 0,95$  мл/мин/кг, что находится в пределах нижней границы нормы (40-60 мл/мин/кг) и говорит о слабой выносливости.

Таким образом, анализ variability ритма сердца, оценка общей физической работоспособности и максимального потребления кислорода позволяют проводить спортивный отбор, отслеживать начальные признаки патологии, прогнозировать пик спортивной формы, а также дают медицинскому и тренерскому составу дополнительную информацию для коррекции тренировочного процесса.

Данная методика обследования спортсменов и студентов уже много лет внедрена в учебный процесс при изучении разделов спортивной медицины студентами 6-х курсов лечебного и медико-профилактического факультетов.

**А.С. Стариков, А.Н. Бирюков, Е.А. Старикова**  
**РОЛЬ СЕГМЕНТАРНЫХ РЕФЛЕКСОВ В ПРОИСХОЖДЕНИИ**  
**ТОРСИОННОЙ ДИСТОНИИ И АТЕТОЗА**  
 Кафедра нервных болезней и нейрохирургии

Стереотаксическим методом оперировали 50 больных торсионной дистонией и атетозом в возрасте от 6 до 50 лет. У 16 больных выявлена торсионная дистония, в том числе у 6 больных генерализованная форма и у 6 больных фокальная форма дистонии. У 34 больных диагностирован атетоз, в том числе у 20 больных – двойной атетоз, у 14 больных – гемиатетоз. У 82% оперированных больных получено уменьшение гиперкинеза.

Стереотаксическими мишенями служили вентролатеральное ядро тала-

муса, поля  $H_1$  и  $H_2$  Фореля, неопределённая зона, зубчатое ядро мозжечка, интерстициальное ядро Кахаля. До и после операции регистрировались электромиограммы (ЭМГ) передней большеберцовой мышцы и камбаловидной мышцы у 8 больных. Амплитуда ЭМГ передней большеберцовой мышцы в покое составила  $20 \pm 5$  мкВ, что отражало мощность произвольного сокращения тонических двигательных единиц. Камбаловидная мышца, противостоящая гравитации, развивала мощность в покое  $15 \pm 3$  мкВ.

Следовательно, высота осцилляций сгибателя превышала аналогичный показатель разгибателя, что свидетельствовало о преимущественном супрасегментарном нарушении управления тоническими альфа-мотонейронами сгибателей. Дыхательная и синергическая пробы привели к увеличению амплитуды ЭМГ указанных мышц до  $21 \pm 2$  -  $78 \pm 37$  мкВ, что указывало на умеренное повышение возбудимости тонических альфа-мотонейронов при интероцептивной и проприоцептивной стимуляции.

При сокращении камбаловидной мышцы (амплитуда ЭМГ  $192 \pm 31$  мкВ) от передней большеберцовой мышцы отведены потенциалы с амплитудой  $131 \pm 75$  мкВ, что подтверждало нарушение реципрокной иннервации. Коэффициент реципрокной иннервации, вычисленный по методике Л.Г. Охнянской и А.А. Комаровой, составил  $91 \pm 35\%$ . Коэффициент реципрокности камбаловидной мышцы не превышал  $55 \pm 25\%$ . Это значит, что реципрокная иннервация разгибателя страдала в меньшей степени, чем у сгибательной мышцы.

После операции на фоне клинического уменьшения гиперкинеза выявляется тенденция к уменьшению амплитуды ЭМГ передней большеберцовой мышцы до  $14 \pm 2,7$  мкВ. Амплитуда ЭМГ камбаловидной мышцы достигала  $20 \pm 10$  мкВ. Из приведённых параметров следует отметить, что амплитуда ЭМГ покоящегося разгибателя выше, чем сгибателя, что соответствует норме и чего не было до операции. Дыхательная и синергическая пробы сопровождалась увеличением амплитуды ЭМГ сгибателя и разгибателя до  $28 \pm 9$  -  $29 \pm 9$  мкВ. Коэффициент реципрокности камбаловидной и передней большеберцовой мышцы снизился до  $34 \pm 16$  -  $65 \pm 14\%$ , что указывало на улучшение реципрокной иннервации мышц-антагонистов.

Исходя из современных представлений нейрофизиологии о мышечных веретёнах, можно допустить, что комплекс из динамического гамма-мотонейрона и ядерносумочного интрафузального волокна с функциональными свойствами первичных окончаний под влиянием супрасегментарной патологической импульсации способен к медленному тоническому сокращению и через серво-механизм принудить к произвольному сокращению экстрафузальную тоническую мышцу. Указанное предположение может служить основой формирования тонических стриарных гиперкинезов. Стереотаксическая нейрохирургия является методом выбора в лечении торсионной дистонии и атетоза.

**Д.О.Дембовский, А.С.Стариков**  
СТИМУЛЯЦИОННАЯ НЕЙРОМИОГРАФИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ  
СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА

Кафедра нервных болезней и нейрохирургии

Было обследовано 13 пациентов, перенесших в прошлом оперативное удаление грыж нижнепоясничных межпозвонковых дисков. Цель исследования – оценка характера отдаленных изменений нейромиограммы у перенесших оперативное удаление грыжи диска, установить возможные изменения в функциональном состоянии дуги Н-рефлекса в результате 3-х недельного восстановительного курса лечения в условиях неврологического стационара. Лечение включало назначение НПВС, миорелаксантов, вентоников, физиопроцедуры при отсутствии противопоказаний. Средний возраст обследованных составил 48 лет. Длительность заболевания в среднем составила 14,8 года. Срок с момента оперативного лечения в среднем равнялся 5,6 года. В качестве контрольной группы обследовано 20 здоровых взрослых. Проводилось исследование Н-рефлекса и М-ответа камбаловидной мышцы по стандартной методике со стороны операции и с «интактной» стороны, определялись пороги, амплитуды, площади, латентности Н-рефлекса и М-ответа, отношение Н/М.

До начала лечения на стороне операции найдены достоверные отличия от контроля: Порог М-ответа (Медиана(М)=360в) выше контрольного (М=260в),  $p=0,01$ . Амплитуда М-ответа (М=64мкв) ниже контрольной (М=249в),  $p=0,001$ . Площадь М-ответа (М=2970мм<sup>2</sup>) ниже контрольной (М=8917мм<sup>2</sup>),  $p=0,002$ . Эти показатели характеризуют прямую возбудимость аксонов альфа-мотонейронов и в данном случае свидетельствуют о снижении их возбудимости. Порог Н-рефлекса (М=400в) меньше контрольного значения (М=300в),  $p=0,005$ . Амплитуда Н-рефлекса (М=17в) меньше контрольной (М=110в),  $p=0,01$ . Площадь Н-рефлекса (М=762мм<sup>2</sup>) меньше контрольной (М=2443 мм<sup>2</sup>),  $p=0,03$ . Изменения порога, амплитуды Н-рефлекса и его площади говорит об уменьшении рефлекторной возбудимости мотонейронов пула 1-а. Латентность Н-рефлекса (М=36,8мс) больше контрольной (М=32мс),  $p=0,004$ .

На «интактной» стороне латентность Н-рефлекса (М=36мс) также больше контрольной (М=32мс),  $p=0,001$ . Этот показатель характеризует скорость проведения импульса по дуге Н-рефлекса и в данном случае свидетельствует о ее понижении с обеих сторон. Таким образом, продемонстрировано снижение прямой и рефлекторной возбудимости альфа-мотонейронов на «интактной» стороне, снижение скорости проведения импульса по структурам дуги Н-рефлекса с обеих сторон, что может быть расценено как нейрофизиологический признак стойких последствий дискорадикулярного конфликта и его оперативного лечения.

Между сторонами до лечения достоверно отличается значение порога Н-

рефлекса, значительно повышенное на стороне операции ( $M=400$  в) против ( $M=280$  в) с «интактной» стороны,  $p=0,01$ . Отсутствие выраженной разницы сторон между собой с учетом данных отличия их от контроля говорят о том, что изменения на стороне операции не проходят бесследно для «интактной» стороны, накапливающей определенные нейрофизиологические нарушения. На фоне лечения достоверно уменьшилась площадь Н-рефлекса на стороне операции ( $M=762$  мм<sup>2</sup>) до лечения против ( $M=443$  мм<sup>2</sup>) после лечения,  $p=0,05$ . Это свидетельствует о снижении рефлекторной возбудимости альфа-мотонейронов на фоне лечения, что является неблагоприятным признаком.

Проведено сравнение оперированных пациентов после лечения и контрольной группы здоровых. На стороне операции: Порог М-ответа ( $M=380$ в) больше контрольного ( $M=260$ в),  $p=0,0003$ . Амплитуда М-ответа ( $M=66$ мкв) меньше контрольной ( $M=249$ мкв),  $p=0,007$ . Площадь М-ответа ( $M=2766$ мм<sup>2</sup>) меньше контрольной ( $M=8917$ мм<sup>2</sup>),  $p=0,001$ . Порог Н-рефлекса ( $M=420$ в) больше контрольного ( $M=300$ в),  $p=0,0005$ . Амплитуда Н-рефлекса ( $M=15$ мкв) меньше контрольной ( $M=110$ мкв),  $p=0,001$ . Площадь Н-рефлекса ( $M=443$ мм<sup>2</sup>) меньше контрольной ( $M=2443$ мм<sup>2</sup>),  $p=0,002$ . Латентность Н-рефлекса ( $M=35,2$ мс) больше контрольной ( $M=32$ мс),  $p=0,002$ .

На «интактной» стороне: Порог М-ответа ( $M=380$  в) больше контрольного ( $M=260$  в),  $p=0,0003$ . Амплитуда М-ответа ( $M=66$  мкв) меньше контрольной ( $M=249$ ),  $p=0,006$ . Площадь М-ответа ( $M=2793$  мм<sup>2</sup>) меньше контрольной ( $M=8917$  мм<sup>2</sup>),  $p=0,002$ . Длительность М-ответа ( $M=12$ мс) меньше контрольной ( $M=14$  мс),  $p=0,008$ . Порог Н-рефлекса ( $M=360$  в) больше контрольного ( $M=300$  в),  $p=0,02$ . Амплитуда Н-рефлекса ( $M=31$  мкв) меньше контрольной ( $M=110$  мкв),  $p=0,003$ . Площадь Н-рефлекса ( $M=873$  мм<sup>2</sup>) меньше контрольной ( $M=2443$  мм<sup>2</sup>),  $p=0,01$ . Латентность Н-рефлекса ( $M=34$  мс) больше контрольной ( $M=32$  мс),  $p=0,005$ .

Такое ухудшение показателей прямой и рефлекторной возбудимости, мощности ответов говорит об ухудшении функционального состояния структур дуги Н-рефлекса на интактной стороне на фоне проведенного медикаментозного лечения, в первом тесте практически не отличавшегося от контроля. После окончания лечения достоверных отличий сторон между собой не найдено. Это не противоречит предположению об ухудшении функционального состояния дуги Н-рефлекса на фоне медикаментозного лечения у оперированных больных.

Таким образом, у пациентов перенесших оперативное удаление грыжи межпозвонкового диска в поясничном отделе позвоночника изменения функционального состояния дуги Н-рефлекса касаются преимущественно стороны операции. Скорость проведения импульса по дуге Н-рефлекса страдает с обеих сторон. Можно говорить об ухудшении функционального состояния структур дуги Н-рефлекса у оперированных больных на фоне 3-х недельного медикаментозного лечения.

**Л.В.Лорина, А.Н.Бирюков, Г.А.Леонов**  
МРТ-МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОЛОВНОГО МОЗГА  
ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ  
Кафедра нервных болезней и нейрохирургии

Актуальность проблемы рассеянного склероза (РС) определяется высокой распространенностью заболевания, поражением лиц самого трудоспособного возраста, высоким процентом инвалидизации, трудностями диагностики, а также малой эффективностью проводимого лечения.

С внедрением в практику магнитно-резонансной томографии (МРТ) значительно улучшились возможности диагностики рассеянного склероза, что в свою очередь, существенно влияет на эффективность лечения и прогноз заболевания. Наряду с этим, остается актуальным поиск наиболее характерных МР-критериев диагностики РС.

Под наблюдением находилось 50 больных с достоверным диагнозом РС, цереброспинальная форма. В ходе исследования была проведена прижизненная макроскопическая морфометрия головного мозга по магнитно-резонансным томограммам с использованием оригинального протокола. Оценивалось количество, форма, контуры и размеры очагов, их топическая локализация, наличие перифокальных изменений, состояние желудочковой системы и субарахноидальных пространств.

По данным обследования достоверных различий по магнитно-резонансно-томографическим показателям между правой и левой сторонами не зарегистрировано.

Для цереброспинальной формы РС наиболее характерным было перивентрикулярное расположение очагов. Помимо перивентрикулярных очагов, также определялись очаги в белом веществе, мозолистом теле, мозжечке и стволовых структурах. У пациентов с прогрессирующим течением заболевания и в стадии обострения процесса наблюдался распространенный характер поражения с обнаружением очагов в различных зонах головного мозга, включая ствол и мозжечок, преобладание очагов крупных размеров, на фоне выраженного расширения желудочковой системы и атрофии коры головного мозга. У больных с ремиттирующим течением РС отмечалось небольшое количество очагов с четкими контурами, без признаков периферического отека.

При морфометрической обработке томограмм были получены следующие результаты. При оценке параметров, характеризующих размеры паренхимы мозга, отмечено умеренное уменьшение всех показателей. Наиболее значительно изменялась задняя дистанция паренхимы, что составило  $45,78 \pm 1,20$  мм справа и  $46,01 \pm 1,12$  мм слева при норме  $50,45 \pm 1,35$  мм справа и  $51,25 \pm 1,59$  мм слева. При анализе средних значений параметров, характеризующих высоту, ширину и косой размер боковых желудочков, обнаружены следующие изменения.

Выявлено умеренное увеличение большинства критериев. Так, ширина

переднего рога бокового желудочка увеличивалась до  $8,29+0,42$  мм справа и  $8,35+0,31$  мм слева при норме  $6,52\pm 0,38$  мм справа и  $6,41+0,34$  мм слева. Ширина тела бокового желудочка увеличивалась до  $10,89+0,58$  мм справа и  $10,58\pm 0,63$  мм слева при норме параметра  $8,58\pm 0,76$  мм справа и  $8,47+0,65$  мм слева. Параметры, характеризующие высоту переднего рога и косой размер желудочка, достоверно не отличались от нормальных показателей.

Отмечено достоверное увеличение длины бокового желудочка до  $69,58\pm 1,42$  мм справа и  $69,01+1,38$  слева при норме  $65,04+1,56$  мм справа и  $64,12+1,48$  мм слева. Расстояние между передними рогами боковых желудочков достоверно от нормы не отличалось, расстояние между задними рогами увеличивалось до  $45,62+1,12$  мм при норме  $42,02+1,25$  мм. Параметры, характеризующие размеры III, IV желудочков, большой, межжировой цистерны и цистерны моста, достоверно от нормы не отличались.

Таким образом, для больных с цереброспинальной формой РС характерны следующие изменения МРТ-морфометрических характеристик. У всех исследуемых выявлен распространенный характер поражения с обнаружением очагов в различных зонах головного мозга, включая ствол и мозжечок.

Преобладание очагов крупных размеров с перифокальным отеком на фоне выраженного расширения желудочковой системы и атрофии коры головного мозга было характерным для неблагоприятного течения заболевания или его обострения. Макроскопическая морфометрическая картина мозга при рассеянном склерозе выглядела следующим образом. При анализе средних значений передней, верхней и задней дистанций паренхимы выявлены общие закономерности.

Отмечено уменьшение данных параметров с обеих сторон по сравнению с нормой, что позволяет оценить состояние субарахноидальных пространств и степень выраженности наружной гидроцефалии. При анализе средних значений параметров, характеризующих общий объем боковых желудочков, выявляются следующие особенности.

Зафиксировано увеличение в сравнении с нормой большинства критериев, характеризующих боковые желудочки, что позволяет оценить наличие и степень выраженности внутренней гидроцефалии. Кроме того, показано отсутствие достоверных изменений критериев, характеризующих изменения в субтенториальном пространстве.

Проведенные исследования позволили определить характерные особенности МРТ-морфометрической картины при различных видах течения цереброспинальной формы РС, что, несомненно, способствует улучшению дифференциальной диагностики и уточнению прогноза этого заболевания.

**Г.А.Леонов, Т.Н.Поташова, Л.В.Лорина**  
СЛУЧАЙ ЭКСТРАМЕДУЛЛЯРНО-ИНТРАДУРАЛЬНОЙ ОПУХОЛИ  
Кафедра нервных болезней и нейрохирургии

Как известно, экстрamedулярно-интрадуральные опухоли составляют 53-68,5% от всех опухолей интрадурального расположения. Из них невриномы встречаются приблизительно 30-40%. Невриномы корешков спинномозговых нервов чаще всего проявляются в молодом возрасте и локализуются преимущественно в шейном и грудном отделах. Как правило, эта доброкачественная опухоль является инкапсулированным и хорошо отграниченным новообразованием, располагающимся на заднелатеральной поверхности спинного мозга. Для неврином характерно медленно прогрессирующее развитие симптомов на протяжении нескольких месяцев.

Начальная, или корешковая, стадия характеризуется появлением боли или парестезии в строго определенном участке тела, соответственно уровню локализации опухоли, раздражающей задний корешок. Корешковые боли вначале непостоянны и появляются при кашле, натуживании.

Первая стадия корешковых болей может вызывать затруднения в планедифференциальной диагностики с корешковым синдромом неврологического осложнения остеохондроза (грыжей диска). Необходимо также помнить, что грыжа диска и невринома могут наблюдаться одновременно.

Больная Б., 22 года, поступила в нейрохирургическое отделение ОКБ 19.12.2006 г. с жалобами на боли в нижне-грудном отделе позвоночника с иррадиацией влево при кашле. Больна с июня 2006 г., когда без видимых причин стали возникать периодические боли слабой интенсивности в нижне-грудном отделе позвоночника. Не обследовалась, не лечилась. Боли стали усиливаться и учащаться.

Больная обратилась к невропатологу по месту жительства. Произведена спондилография, на которой выявлены признаки остеохондроза грудного отдела позвоночника, в связи с чем пациентке назначается соответствующее лечение: витамины группы В, биостимуляторы, НПВС. Проводимая терапия состояние больной не улучшила, боли стали иррадиировать влево при кашле, в связи с чем она направляется на консультацию к невропатологу и нейрохирургу в ОКП г. Рязани. В плане дообследования пациентке проведена МРТ грудного отдела позвоночника, на которой, наряду с признаками остеохондроза позвоночника, выявлено новообразование (невринома, менингеома?) на уровне Th<sub>9-10</sub>.

При поступлении в нейрохирургическое отделение ОКБ: соматический статус без патологии. Неврологический статус: в сознании, адекватна. Менингеальных знаков нет. Черепно-мозговые нервы в норме. Рефлексы равномерно живые. Патологических рефлексов нет. Координационные пробы выполняет правильно. При пальпации и перкуссии болезненность на уровне Th<sub>9</sub> и Th<sub>10</sub> позвонков. Чувствительность снижена в зоне иннервации левого Th<sub>9</sub> корешка. Глубокая чувствительность сохранена. Функции та-

зовых органов не нарушены.

При обследовании: общие анализы крови и мочи в норме. Окулист: острота и поля зрения в норме. Глазное дно без патологии.

МРТ: картина экстрamedулярно-интрадурального объемного образования (2,9 x 1,6 x 1,8 см) грудного отдела позвоночника на уровне Th<sub>9-10</sub> слева (невринома или менингеома). Дегенеративные изменения грудного отдела позвоночника: грыжа диска Th<sub>8-9</sub>, протрузия дисков Th<sub>6-7</sub>, Th<sub>9-10</sub>, грыжи Шморля тел Th<sub>5-9</sub> позвонков. Клинический диагноз: экстрamedулярно-интрадуральная опухоль на уровне Th<sub>9-10</sub>.

Проведена операция, во время которой на уровне левого Th<sub>9</sub> корешка выявлено и удалено объемное образование размером 3 x 2 x 2 см, на разрезе серо-белого цвета. Гистологическое исследование верифицировало невриному. После операции больная переводится в нейрореабилитационное отделение ОКБ. После курса лечения состояние пациентки улучшилось: уменьшился болевой синдром, осталась легкая гипестезия в зоне иннервации левого Th<sub>9</sub> корешка. Больная выписывается домой под наблюдение невролога по месту жительства.

Таким образом, в данном наблюдении клинически определялся корешковый синдром, который мог быть как следствием неврологического осложнения остеохондроза (грыжи диска), так и первой стадии экстрamedулярной опухоли (невриномы). Однако такие признаки как: молодой возраст, локализация боли в грудном отделе позвоночника, прогрессирующее течение – более характерны для опухоли спинного мозга, чем для неврологического осложнения остеохондроза (грыжи диска). Особенностью данного случая также является то, что невринома находилась «в тени» остеохондроза грудного отдела позвоночника и выявлена была лишь при МРТ.

**Р.А. Зорин, О.В. Евдокимова**

ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИСИСТЕМНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА  
Кафедра нервных болезней и нейрохирургии

Основные моторные проявления болезни Паркинсона (тремор покоя, гипокинезия, мышечная ригидность по пластическому типу; постуральные нарушения) в настоящее время оцениваются не как отдельные знаки, а как целостные синдромы, имеющие собственные патогенетические механизмы (В.Л. Голубев, Я.И. Левин, А.М. Вейн, 2000). Предложено несколько классификаций форм болезни Паркинсона в зависимости от клинических проявлений (Э.И. Кандель, 1965; Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульман, П.В. Мельничук, 1995). Возможно разделение паркинсонизма на формы с преобладанием дрожания или ригидности, при этом гипокинезия считается самостоятельным феноменом.

Целью исследования является изучение внутрисистемной нейрофизио-

логической организации у пациентов с болезнью Паркинсона в зависимости от формы заболевания.

Обследовано 58 пациентов с болезнью Паркинсона, из них 31 мужчина и 27 женщин, средний возраст составил  $57 \pm 1,35$  лет. Клиническая форма заболевания определялась в зависимости от преобладания вида двигательных нарушений. Обнаружена сильная положительная корреляционная связь между симптомом дебюта заболевания и развивающейся формой болезни ( $r=0,703$ ,  $p<0,001$ ). В зависимости от преобладания в клинической картине дрожания или ригидности были выделены две группы: дрожательные формы – 29 человек и ригидные формы – 29 человек. Для мультипараметрического изучения нейрофизиологической организации использован комплекс методов, включая электроэнцефалографию (ЭЭГ), исследование соматосенсорных вызванных потенциалов (ССВП), стимуляционную электромиографию с вызыванием Н-рефлекса (СЭМГ), кардиоинтервалографию (КИМ). Проведена статистическая обработка первичных параметров. Для анализа внутрисистемных отношений проводился анализ сопряжённых связей с использованием коэффициента корреляции Спирмена и построение корреляционных плеед.

На рисунке 1 изображены корреляционные плееды внутрисистемных отношений у пациентов с дрожательными и ригидными формами заболевания. Под числами на рисунке обозначены: 1-5 – мощностно-частотные характеристики ЭЭГ; 6-7 – параметры ССВП; 8-10 – СЭМГ; 11-16 – данные КИМ; 17-20 – показатели изучения функции когерентности ЭЭГ. Сплошными линиями изображены прямые корреляции, штриховыми – отрицательные. Толщина линий соответствует силе корреляций.

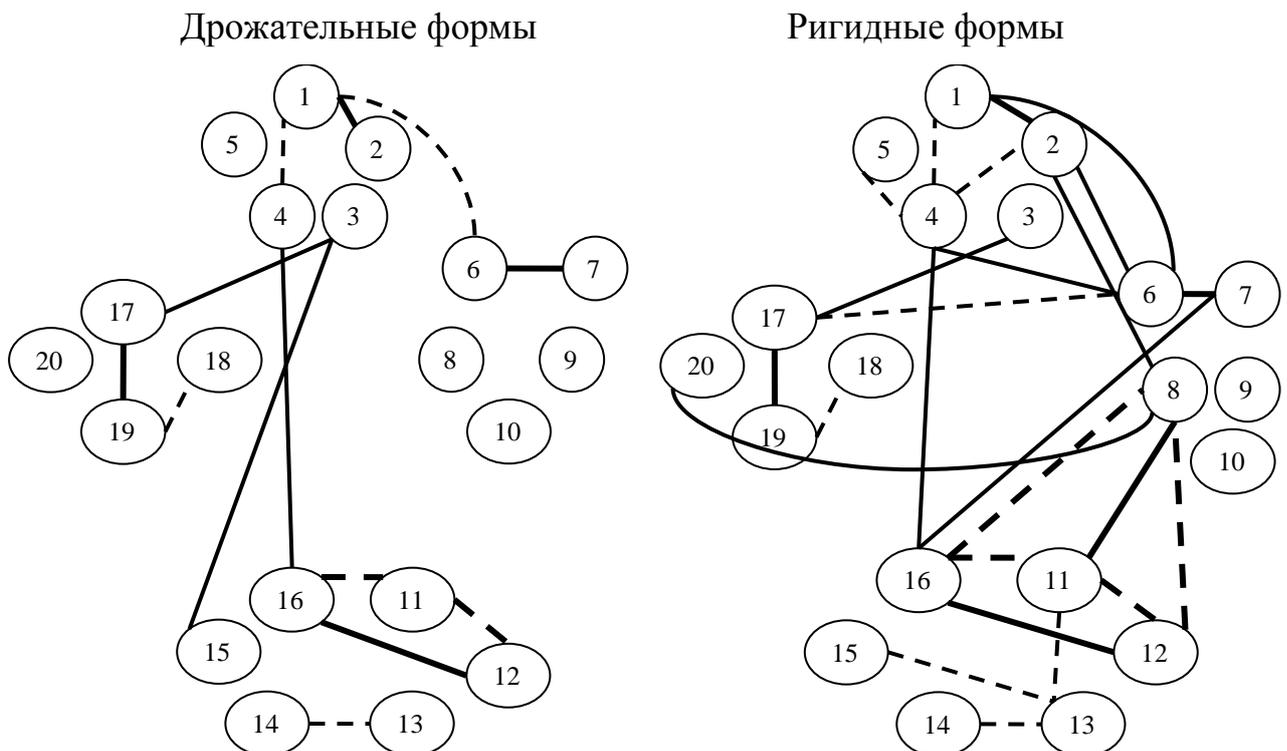


Рис. 1. Корреляционные плеяды внутрисистемных отношений у пациентов с болезнью Паркинсона с различными формами заболевания.

Корреляционные плеяды демонстрируют более высокий уровень силы и большее количество внутрисистемных взаимосвязей у пациентов с ригидными формами болезни Паркинсона. Идеология корреляционных плеяд указывает на то, что увеличение количества и силы корреляций может отражать увеличение внутрисистемной напряжённости и ограничение функциональных резервов (А.В.Завьялов, 1990; В.И.Медведев, 1982), что наблюдается у больных паркинсонизмом с преобладанием ригидности. Менее «жёсткая» организация внутрисистемных отношений у больных с преобладанием тремора связана, вероятно, с компенсаторным эффектом механизмов дрожания. В ряде работ (А.М.Вейн, В.Л.Голубев, Ю.Э.Берзиньш, 1981) указывается на относительную сохранность активирующих неспецифических систем мозга у пациентов с дрожательными формами болезни Паркинсона.

Выводы. 1. У пациентов с ригидными формами болезни Паркинсона по сравнению с дрожательными определяется более высокий уровень внутрисистемного напряжения, ограничение функциональных резервов.

2. При дрожательных формах болезни Паркинсона имеет место менее «жёсткая» организация внутрисистемных отношений, что отражает компенсаторную роль механизмов дрожания.

**М.А.Колесникова, Л.В.Мироненко, А.В.Лунева**

ТОКСИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ КОАКСИЛОМ У ЛИЦ,  
СТРАДАЮЩИХ НАРКОМАНИЕЙ  
Кафедра глазных и ЛОР-болезней

Проблема токсического повреждения глаз в настоящее время, к сожалению, является актуальной, и характеризуется полиморфизмом проявлений, тяжестью течения заболевания, наличием полиорганных соматических осложнений, отсутствием желаемого положительного результата в результате лечения. Увеличение количества лиц с данной патологией имеет прямую корреляционную зависимость от прогрессирующего роста наркомании и токсикомании, многообразия химических компонентов, доступных в повседневной жизни.

В офтальмологическом отделении проходили курс консервативной терапии 2 пациента с тяжелым нейроувеитом, развившемся на фоне применения коаксила. Коаксил, выпускаемый фирмой «Сервье» (Франция), относится к антидепрессантам, и назначается внутрь, в дозировке 12,5 мг 3 раза в сутки. Препарат продается без рецепта и является доступным. Показания: лечение депрессивных состояний слабой, средней и сильной степени тяжести. При проведении анализа наблюдаемых больных, выяснилось, что оба пациента принимали в течение длительного периода времени препарат коаксил внутривенно в дозах намного превышающих терапевтические.

При поступлении острота зрения OD = 1,0; OS = 0,08-0,09; правый глаз здоров. Левый глаз с умеренной смешанной инъекцией. Роговица прозрачная, на эндотелии множество мелких преципитатов. В стекловидном теле мелкоточечная взвесь экссудата. На глазном дне отмечалась легкая деколорация ДЗН в начале заболевания и выраженная в последующих стадиях, вены сетчатки резко расширены, петлеобразно извиты, темного цвета, по ходу вен множественные плазморрагии и геморрагии, особенно в местах артериовенозных перекрестов. Артерии сужены, особенно концевые капилляры, стенки их утолщены прослеживаются «муфты». Сетчатка с элементами отека, картиной микротромбозов венозного и артериального русла, множественными интратетинальными геморрагиями по всему глазному дну при максимальных проявлениях в макулярной и парамакулярной зонах. Локализация изменений в парамакулярной зоне объясняла относительно «высокое» зрение в остром периоде и его снижение по мере развития фиброзных изменений, несмотря на обширный комплекс лечебных мероприятий. Лёгкая цилиарная болезненность. Внутриглазное давление в норме.

При УЗИ левого глаза обнаружено: оболочки прилежат, отмечается незначительное их утолщение, новообразованной ткани не определяется, в стекловидном теле во всех отделах нежные плавающие помутнения, в центре над ДЗН довольно грубые плавающие помутнения с частичной фиксацией без тракции.

Больные обследованы у инфекциониста – данных за токсоплазмоз не обнаружено. При обследовании у фтизиоокулиста отмечена патогномоничная картина для туберкулезного увеита, но при дальнейшем обследовании диагноз туберкулезного поражения глаз был исключен.

Пациенты получали местно – стероидные препараты, антибиотики, мидриатики, электрофорез с гидрокортизоном; общее – максимальные дозы антибиотиков, стероидные и нестероидные противовоспалительные средства, десенсибилизирующие, дезинтоксикационные и ферментные препараты. Несмотря на проводимое лечение отмечалось прогрессирование увеита и дальнейшее токсическое воздействие препарата на клетки зрительного нерва и сетчатки, что в последствии привело к развитию тракционной отслойки сетчатки. Больному М. было проведено витреоретинальное вмешательство (тотальная витрэктомия с заполнением полости глаза силиконом и эндолазерная коагуляция сетчатки), которое не привело к улучшению состояния глаза, произошло прогрессирование нейротеринита и глаз ослеп. Больному Л. витреоретинальное вмешательство не выполнялось, нейротеринит прогрессировал и глаз также ослеп несмотря на проводимое консервативное лечение.

Таким образом, описаны случаи токсического поражения органа зрения препаратом коаксил у лиц, страдающих наркоманией, при внутривенном применении препарата в больших дозах. Необходимо отметить, что клиника токсического поражения коаксилом сходна с клиническими проявлениями

ями токсоплазмозной и туберкулёзной этиологии. Поэтому необходимо проводить дифференциальный диагноз между этими заболеваниями и тщательно изучать анамнез больного. Приём препарата коаксил в больших дозах приводит к необратимому интоксикационному поражению сетчатки и зрительного нерва. В результате токсического воздействия на нервные волокна нарушается их трофика вплоть до распада нервной ткани и замещения её глиальной, результатом этого является необратимое снижение зрения до абсолютной слепоты. Тяжесть поражения органа зрения, легкая доступность препарата, неоднократные обращения пациентов с типичными изменениями на глазном дне и характерным течением болезни, позволяют предположить вероятность аналогичных случаев в практике врачей. Были изложены наблюдения, принимая во внимание актуальность проблемы нарко- и токсикомании в нашей стране и за рубежом.

### **А.В.Мерин**

#### **ВИКТИМОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕН МУЖЧИН БОЛЬНЫХ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ**

Кафедра психиатрии с курсами клинической психологии и психотерапии

Исследования особенностей функционирования «алкогольных» браков в настоящее время является достаточно актуальным вопросом. Однако виктимологические аспекты подобных отношений зачастую остаются за рамками исследований. Если, в ряде исследований, повышенная виктимность самих больных алкогольной зависимостью преподносится как неоспоримый факт, то «жертвенное» поведение жен мужчин больных алкоголизмом (ЖМБА) чаще всего не рассматривается в аспекте рискованно-виктимного поведения. В данном контексте нам представилось любопытным рассмотреть различные паттерны, отражающие рискованно-виктимные формы поведения, обнаруженные при работе с ЖМБА.

С этой целью были изучены репрезентативная группа ЖМБА в возрасте 30-45 лет, со средним сроком семейной жизни  $13,95 \pm 0,92$ , и соответствующая контрольная группа жен из неалкогольных браков.

Результаты исследования. ЖМБА характеризует достоверное накопление вариантов рискованно-виктимного поведения: несчастных случаев - 32,3% у ЖМБА и 6,45% в контрольной группе ( $p < 0,01$ ); травматической патологии - 38,7% и 12,9% соответственно ( $p < 0,02$ ); актов физического насилия - 32,26% и 9,67% соответственно ( $p < 0,05$ ) (как со стороны мужа, так и нет); сексуального насилия - 22,58% и 6,45% соответственно ( $p < 0,05$ ) (попытки изнасилования и изнасилования).

Рискованно-виктимные паттерны поведения в достоверно большей степени выявлялись в определенном срезе ЖМБА (18,2%), при значительной представленности указанных феноменов в этой группе вообще. Для этой подгруппы ЖМБА рискованно-виктимное поведения является приоритетным направлением реализации собственных аутоагрессивных импульсов.

Проживание в «алкогольном» браке зачастую подразумевает для ЖМБА парадоксальную жертвенность, готовность терпеть издевательства и побои со стороны мужа, что психоаналитически можно характеризовать как активную акцепцию агрессии «на себя». По нашим данным, виктимность и рискованность поведения характеризовали ЖМБА и до вступления в «алкогольные» брачные отношения.

Таким образом, можно констатировать, что дух необходимости страдания и виктимные установки характеризует ЖМБА, особенно, рискованно-виктимную подгруппу ЖМБА. Вероятно, что в ряде случаев добрачная виктимная predisпозиция толкает потенциальных ЖМБА на поиск таких брачных отношений, где их жертвенность будет востребована, и где ответственность за подобные тенденции будет бессознательно делегирована пьющему мужу-тирану, что позволит избежать собственной фрустрации по поводу необходимости осознания имеющейся самодеструктивности. Указанные особенности целесообразно учитывать и прорабатывать при терапии алкогольной зависимости, как в рамках семейного подхода, так и при использовании иной терапевтической парадигмы.

### **А.В.Меринов**

#### **К ВОПРОСУ ДИНАМИКИ АЛКОГОЛЬНЫХ БРАКОВ**

Кафедра психиатрии с курсами клинической психологии и психотерапии

Алкогольный брак представляет собой достаточно любопытное явление, зачастую крайне парадоксальное. В значительной мере это касается и устойчивости семейно-брачных отношений. Так, с общежитейских позиций, семейные отношения, в которых имеют место постоянная алкоголизация супруга, унижения, физическое насилие и тому подобное, не должны продолжаться долго. Но, не смотря на это, как показывает практика, большинство алкогольных браков существуют десятилетиями. Тут можно вспомнить также и тот факт, что алкоголизм мужа как формальная причина развода в России привычно остается на первом месте. Однако, учитывая распространенность алкоголизма в нашей стране, количество бракоразводных процессов по причине «пьянства мужа» все же касается значительно меньшего среза алкогольных семей вообще. Таким образом, законы формальной логики в данном контексте, на первый взгляд, перестают действовать. В своем исследовании мы попытались осветить эти отношения с иных, глубинно-динамических позиций.

Были исследованы репрезентативные группы мужчин, страдавших алкоголизмом (МБА) и их супруг, в возрасте 30-45 лет. Контрольной группой являлись семьи, где муж (мужчина, не страдающий алкоголизмом - МНБА) и жена не имели алкогольной зависимости.

По наличию разводов в анамнезе семьи МБА лидируют в сравнении с семьями МНБА; количество разводов у МБА и их жен одинаково (19,35%

и 22,58% соответственно). Ведущей причиной развода жены МБА указали в 66,6% случаев алкогольные проблемы у мужа, в 33,4% – другие причины; МБА в 42,85% случаев разводов указали причиной собственное «увлечение» алкоголем, в остальных – иные причины.

Однако был обнаружен ряд «нелогичностей» в этой динамике. Любопытным является тот факт, что хорошими свои брачные отношения считают 82,26% супругов в «алкогольных» браках (90,3% МБА и 74,2% жен МБА), при этом 53,84% из них считают, что браку на момент обследования угрожает развод (в семьях МНБА развод угрожал лишь в 6,45%;  $p < 0,001$ ). «Подвешенная» ситуация сохраняется в семьях МБА годами, то есть развод лишь декларируется, чаще в шантажных целях по отношению к мужу. Подчеркнем одну особенность разводов в семьях МБА. Они происходили в возрасте  $25,8 \pm 0,1$ , при этом возраст вступления в брак составил  $22,1 \pm 0,4$ , то есть продолжительность брака была мала. Текущие браки имели продолжительность  $13,9 \pm 0,6$  и «угроза» развода во многих семьях существует по 5-15 лет, не приводя к фактическому распаду семьи.

Таким образом, динамика алкогольной семьи, подразумевает образование «особых» семейных отношений, имеющих как социальный, так и психологический контекст. Образующийся семейный гомеостаз является удовлетворяющим обоим супругам, несмотря на нередко декларируемое недовольство подобными отношениями в семье. Данные отношения могут служить способом наиболее приемлемого спонтанного отреагирования собственной аутоагрессивности. При этом отсутствует осознанное переживание какой-либо ответственности за собственное самодеструктивное поведение с нередким делегированием таковой другому супругу. Данный механизм целесообразно признать вариантом «патологической», по своей сути, защиты супругов в семьях МБА от осознания и прямой реализации собственной аутоагрессивности.

**Л.Н.Юрченко, А.П.Ховрачев**

КОГНИТИВНАЯ МЕТАСТРАТЕГИЯ БОЛЬНЫХ АЛКОГОЛИЗМОМ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ РЕМИССИИ

Кфедра психиатрии с курсами клинической психологии и психотерапии

Анализ клинической картины состояния терапевтической ремиссии (от 12 до 172 мес.) у больных алкоголизмом позволил выделить три ее уровня: уровень социального контроля, уровень трансферентного выздоровления и уровень перерешения. При анализе когнитивной метастратегии личности – мотивации достижения-избегания показатели теста ТМД отражают значимое ( $P < 0,03$ ) возрастание мотивации достижения при терапевтической ремиссии симптоматического уровня, которая, однако, столь же существенно отстает от соответствующего уровня в контрольной группе ( $P < 0,01$ ). Полученные результаты представлены на рисунке 1. На нем вид-

на большая включенность интрапсихических механизмов, определяющих оптимистический (возможно, даже несколько эйфоричный) настрой пациентов, которым удается контролировать свое аддиктивное поведение на социальном уровне. Однако на фоне такого эмоционального и поведенческого подъема, которому могли бы позавидовать и здоровые лица, реально сниженный уровень мотивации достижения заставляет говорить, тем не менее, о реальной возможности формирования различных механизмов психологической защиты, имеющих проявления гиперкомпенсации.

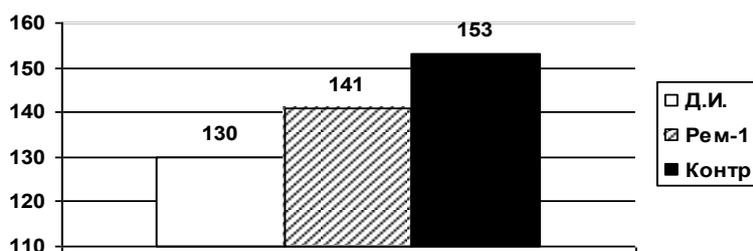


Рис. 1. Результаты ТМД у больных симптоматической ремиссией и в контрольных группах.

На трансферентном этапе наступает смягчение эйфории и активности первой, симптоматической фазы ремиссии. Однако данная стабилизация сопровождается падением уровня мотивации достижения к уровню диагностического интервью (рис. 2), что говорит о подавлении аффектов или снижении их энергетической насыщенности при погашении потребности в гиперкомпенсаторных защитных механизмах. Кроме того, подобное изменение мотивации достижения подтверждает гиперкомпенсаторный характер ее увеличения в фазе симптоматического контроля.

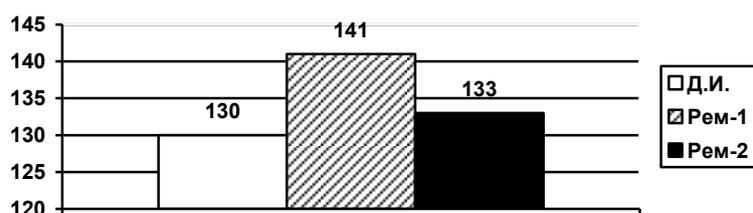


Рис. 2. Результаты ТМД у больных симптоматической и трансферентной ремиссией.

Резюмируя показатели когнитивной структуры больных алкогольной зависимостью, следует сказать, что без реальной и целенаправленной психотерапевтической работы даже длительная ремиссия не способна изменить внутреннюю структуру зависимости. Мы имеем в виду именно структурно направленные психотерапевтические интервенции, а не поддерживающие или подкрепляющие сессии, хотя последние имеют существенное значение для увеличения длительности ремиссии. Стабилизация клинической картины на этом уровне нередко является основным мотивом прекращения

контрольных явок пациентов.

На стадии перерешения представленность когнитивной метастратегии достижения не отличается от таковой у больных, обследованных на этапе диагностического интервью. С другой стороны, она значимо ниже ( $P < 0,02$ ) направленности на достижения в контрольной группе здоровых лиц (рис. 3).

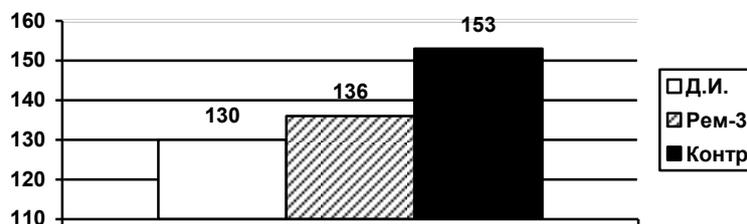


Рис. 3. Результаты ТМД у больных с ремиссией перерешения и в контрольных группах.

Таким образом, можно констатировать отсутствие динамики в когнитивной структуре больных алкоголизмом независимо от длительности терапевтической ремиссии и клинической оценки ее уровня и обеспечивают базис для возможности срыва терапевтической ремиссии даже после многих лет воздержания. В этом смысле разница в самоотчетах и внешних характеристиках больных при длительной трезвости, скорее оказывается обусловленной не реальной психологической динамикой, а широкими изменениями социального и поведенческого статуса.

**Д.С.Петров, Т.А.Чернобавская, Е.А.Курильская, Н.Л.Зуйкова**  
 СТИГМАТИЗАЦИЯ ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ В СМИ: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ  
 Кафедра психиатрии с курсами клинической психологии и психотерапии  
 Российский университет дружбы народов, г. Москва

Стигматизация (от греч. «стигма» – пятно, клеймо) – это процесс выделения среди общей массы людей отдельных индивидов с некоторыми неприемлемыми отклонениями от нормы с целью применения общественных санкций и возможного ограничения ряда гражданских прав. Еще задолго до появления психиатрии, более чем 2000 лет назад, люди, имеющие психические расстройства, подвергались стигматизации. С древности «умалишенных» считали одержимыми дьяволом, попавшими во власть демонов; психические болезни рассматривались как результат божьего наказания, а также как последствия колдовства, дурного глаза, наговоров и порчи (3).

Во все времена душевнобольные вызывали ужас, их изолировали от общества, «чтобы не были помехой и пугалом для здоровых». Средневековая инквизиция сжигала на кострах огромное количество «одержимых бесами». Правда, в допетровской Руси вследствие душевнобольных не уничтожали, как «божегневных», их отдавали на попечение родственникам с условием строгой их изоляции, а в отсутствии таковых – заключали в

тюрьмы. Только в 1677 г. законодательство в России стало относить «глупых» к категории «хворых» (2).

Отношение к душевнобольным формируется на основе стереотипов – результата избирательного восприятия, в соответствии с которым люди распределяются по категориям, при этом различия между группами («мы и они») преувеличиваются с целью нивелирования различий внутри этих групп. В связи со стойкостью мифов о психически больных, передачей их из поколения в поколение, из века в век, формируется негативная культурная (культуральная) традиция, приводящая к обвинительной практике (4). Психическое заболевание воспринимается как нечто постыдное, пугающее, неизлечимое, возникающее по вине самого больного или как «наказание» за какое-либо «неправильное» поведение. Это приводит к социальной дискриминации психически больных, несвоевременности обращения их за помощью или отказу от нее, отсутствию социальной поддержки, а также к ограничению ряда гражданских прав и социального статуса больных (трудности в получении жилья, трудоустройстве и т. д.) (1).

Стигма в области психиатрии сохраняется благодаря исторически сформировавшемуся страху общества перед психическими заболеваниями и подсознательному желанию оградить себя от душевнобольных.

Наиболее важной причин феномена стигматизации является недостаточная информированность людей о психических расстройствах. Мы боимся того, о чем не знаем. Имеется тенденция недифференцированного рассмотрения психотических и непсихотических расстройств (8, 9). Обычно внимание населения фиксируется только на вариантах глубоких психических расстройств, в то время как психические расстройства так называемого амбулаторного невротического уровня составляют подавляющую часть всех психических расстройств (по данным литературы, до 90%). Стигматизация же генерализуется на все без исключения варианты. Все, обратившиеся к специалистам в области психического здоровья, получают ярлык «психбольного» со всеми негативными последствиями (6).

Одну из основных ролей в закреплении стигматизации среди населения играют средства массовой информации. Общественность плохо представляет себе характер и частоту случаев насилия в психиатрии, поскольку люди на протяжении десятилетий неверно информируются. Внимание читателей акцентируется только на фактах, которые соответствуют обывательским страхам перед психически больными, поскольку это является одним из основных факторов высокого рейтинга и читабельности конкретного издания. Нередко в прессе можно встретить такие заголовки, как «Олигофрен–убийца», «Маньяк–шизофреник» и т. д. (7). Душевнобольных преподносят как опасных, вредных и бесполезных. Предрассудки, которые исходят из соответствующей литературы, начиная от доктора Джекила и доктора Хайда, до Ганнибала Лектора из кинофильма «Молчание ягнят», является подтверждением этого. Таким образом, средства массовой инфор-

мации вырабатывают у населения узкосфокусированный взгляд на психические расстройства, как на однозначно опасные для общества, используя схему так называемого «мощного перемежающегося подкрепления с изменяемым интервалом» (5, 8).

Через СМИ мифы о психических расстройствах распространяются повсеместно и закрепляются в сознании людей. Часто информация о психических расстройствах, а также о методах их лечения, преподносится неграмотно и искаженно. Лекарственные препараты воспринимаются как «разлагающие личность», «деморализующие», а гипноз и нейролингвистическое программирование, по мнению обывателей, это способы манипулирования, с помощью которых психиатры «зомбируют» человека и управляют им.

Таким образом, посредством СМИ формируется страх не только перед психическими больными, но и перед психиатрами. В то же время существует очень мало научно-образовательных программ, из которых люди могли бы получать достоверную информацию о психических расстройствах, поскольку интерес населения к таким программам низок. Мифы всегда были более просты и доходчивы, чем многоаспектные научные выкладки. Поддерживаемая в СМИ стигматизация психически больных отдаляет пациентов от общества, а также разобщает общество и психиатрию в целом. Безусловно, это затрудняет возможность выявления психических расстройств, снижая уровня психического здоровья населения. Косвенно этот процесс поддерживается пассивностью государственных структур, поскольку не осуществляется контроль за распространением и пропагандой неверной информации о психиатрии и душевнобольных. В такой ситуации, по-видимому, при создании программ и печати статей медицинского характера необходимо привлечение в качестве консультантов компетентных специалистов, для более достоверной информированности населения о психических расстройствах и душевнобольных.

Литература.

1. Гурович И.Я. Взаимодействие общемедицинской и психиатрической помощи и стигма психиатрических расстройств / И.Я.Гурович // Рус. мед. журнал – 2001. – Т. 9, № 25.
2. Дебольский Н.Н. Гражданская дееспособность по русскому праву до конца XVII века / Н.Н.Дебольский. – СПб., 1903. – С.44.
3. Каннабих Ю.В. История психиатрии / Ю.В.Каннабих. – Л., 1929.
4. Лотман Ю.М. Литература и мифы / Ю.М.Лотман, З.Г.Минц, Е.М.Мелитинский // Мифы народов мира. Энциклопедия в 2 т. – М.,1988.
5. Недопил Н. Опасны ли психически больные? Мифы и факты / Н.Недопил // Российский психиатрический журнал – 2001.– №3 – С.4-11.
6. Серебрянская Л.Я. Социально-психологические факторы стигматизации психически больных / Л.Я.Серебрянская, В.С.Ястребов, С.Н.Ениколопов // Журнал неврологии и психиатрии им С.С. Корсакова – 2002. –Т.102, №9. –С.59-67.

7. Byrne P. Stigma of mental illness and ways of diminishing it / P. Byrne // *Advances in Psychiatric Treatment*. – 2000. – Vol.6 – P.65-72.
8. Lawrie S. Stigmatisation of psychiatric disorder / S. Lawrie // *Psychiatric Bulletin*. – 1999. – Vol.23. – P. 129-131.
9. Haghghat R. A unitary theory of stigmatization / R. Haghghat // *British Journal of Psychiatry*. – 2001. – Vol.178. – P.207-215.

**Д.С.Петров, Е.А.Кочукова, А.А.Кагарличенко, А.В.Петрова**  
**ФЕБРИЛЬНАЯ ШИЗОФРЕНИЯ – КРИТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ**  
**В ПСИХИАТРИИ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)**

Кафедра психиатрии с курсами клинической психологии и психотерапии  
 Рязанская областная клиническая психиатрическая больница  
 Городская клиническая больница № 10, г.Рязань

В психиатрии фебрильные состояния у больных относятся к тяжелым, приводящим к грозным осложнениям и нередко заканчивающимся летальным исходом. В одних случаях они развиваются как лекарственное осложнение – злокачественный нейролептический синдром (ЗНС), в других являются как следствие фебрильной шизофрении (ФШ). ФШ и ЗНС сходны по клиническим проявлениям и характеризуются кататоническими расстройствами, а также выраженными соматическими нарушениями с гипертермией центрального генеза, возникающими вне связи с воспалением или инфекционным заболеванием.

Терапевтический подход к лечению злокачественного нейролептического синдрома базируется на принципах симптоматической терапии и отмене нейролептических препаратов. В свою очередь, сведения об эффективности различных методов лечения фебрильной шизофрении противоречивы. Патогенетические концепции заболевания, включая механизмы аутоинтоксикации, измененной реактивности, адаптационного синдрома, при разработке методов терапии используются недостаточно полно, а схем лечения столь сложного состояния в настоящее время не разработано. Фебрильные приступы шизофрении развиваются в условиях психиатрических стационаров и их лечение с самого начала находится в компетенции психиатров. Несмотря на редкость случаев гипертоксических, фебрильных приступов шизофрении, мы в своей практике столкнулись с одним из них.

Больной Х., 40 лет, госпитализация вторая. В 2005 г. впервые был госпитализирован в РОКПБ с диагнозом: Шизофрения, кататоническая форма. Повторная госпитализация в январе 2006 г. Поступил в кататоническом состоянии с фебрильным компонентом. В клинике заболевания ведущими были кататонический ступор и галлюцинаторно-онеройдный синдром. Слов больного галлюцинаторные переживания носили «фантастический» характер, воспоминания отрывочны: «Летал над Египетскими пирамидами, видел динозавров. Прошло около 2-х лет». Критика к состоянию формальна.

На фоне проводимой терапии, направленной на купирование психотиче-

ской симптоматики и гипертермии, улучшения в состоянии не отмечалось. В связи со стойким повышением температуры тела до 39-41 С°, больной был переведен в реанимационное отделение городской больницы № 11 г. Рязани. В лечебные мероприятия включены глюкокортикоиды и массивная инфузионная терапия с применением препаратов корректирующих нарушение водно-солевого, электролитного балансов, липидного и углеводного обменов. Больной обследован для исключения соматической патологии, обуславливающей повышение температуры тела. За время нахождения в отделении реанимации (7 дней) отмечалось улучшение в соматическом статусе больного: нормализовалась температура; лабораторные, инструментальные исследования какой-либо патологии не выявляли. Однако сохранялись психические расстройства с ведущим кататонно-онейроидным синдромом. Коллегиально было принято решение о переводе больного для дальнейшего лечения в психиатрический стационар. В РОКПБ проводилась комплексная терапия, направленная на купирование психотической симптоматики и коррекцию соматических расстройств. Назначались следующие группы препаратов:

1) Нейролептики. Препаратами выбора был аминазин, оказывающий выраженное седативное и гипотермическое действие, а также трифтазин, подавляющий продуктивную психотическую симптоматику.

2) Транквилизаторы. При психомоторном возбуждении назначался феназепам.

3) Антигистаминные препараты: димедрол в составе литической смеси.

4) Нейропротекторы и препараты улучшающие мозговое кровообращение: витамины группы В, пирацетам, берлитион, актовегин.

5) Для коррекции гиперкоагуляции, ДВС-синдрома, улучшения микроциркуляции, в лечебном комплексе применялись: реополиглюкин, аспирин, фраксипарин, детралекс, преднизолон, нимулид.

6) Инфузионные растворы 5% глюкозы, солевые растворы.

В результате проведенной терапии на седьмой день купировалась психотическая симптоматика, к девятому дню отмечалось стойкое улучшение в соматическом состоянии. Лабораторные показатели крови, характерно измененные в начале заболевания (незначительное увеличение количества сегментоядерных нейтрофилов и снижение лимфоцитов, повышение СОЭ), нормализовались на четырнадцатый день. На двадцать второй день, больной был выписан в удовлетворительном состоянии под наблюдение врачей психоневрологического диспансера. В дальнейшем поддерживающая терапия осуществлялась пролонгированными формами нейролептиков. Рецидива заболевания до настоящего времени не наблюдалось.

Таким образом, лечение больных фебрильной шизофренией должно носить комплексный характер, и направлено как на купирование психомоторного возбуждения, прояснение сознания с редукцией галлюцинаторных и бредовых переживаний, так и на коррекцию основных параметров го-

меостаза и восстановление функции основных систем организма с учетом полиорганной патологии.

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

**О.А.Царева, М.А. Рахманкина, С.А.Камаева**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТЕПЕНИ МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ  
ИЗМЕНЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ КЛЕТОК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СОСТОЯНИИ  
ГИПОФУНКЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ У КРЫС

Кафедра гистологии и биологии

Неуклонный рост пациентов с тиреоидной патологией в клинической практике делает актуальным исследование в данной области. Одно из ведущих мест по частоте встречаемости отводится синдрому гипотиреоза, развитие которого обусловлено гипофункцией щитовидной железы. В связи с этим, представляется интересным изучение степени морфо-функциональных изменений С-клеточного аппарата по сравнению с типичными фолликулярными эндокриноцитами. В задачу исследования входило выявление степени ультраструктурных изменений клеток щитовидной железы с учетом ее гетерогенности в состоянии гипофункции.

Исследования выполнены на 15 белых нелинейных крысах самцах массой 180-220г, содержащихся в стандартных условиях вивария. Гипофизэктомия выполняли стереотаксическим трансурекулярным методом в модификации Чумаченко П.А. Забой всех гипофизэктомированных животных проводили на 14 день и осуществляли ревизию полости турецкого седла. Признаков не полного удаления гипофиза не обнаружено. Контролем гипотиреозом служили ложнопериоперированные крысы. В послеоперационный период летальность составляла 10% (1 случай из 10 животных).

Содержание  $T_3$  и  $T_4$  в сыворотке крови экспериментальных животных измеряли радиоиммунным методом.

На гистологических срезах с помощью линейного окуляр-микрометра при увеличении 420 и 945 измеряли высоту фолликулярного эпителия и диаметр фолликула. Измерили диаметр С-клеток. Вычисляли среднюю площадь фолликула, суммарную площадь С-клеток на единицу поля зрения и индекс накопления по формулам:

$$S = \frac{d_1 \cdot d_2}{4} \qquad I_H = \frac{d}{2h}$$

Материал для электронно-микроскопического исследования обрабатывали по стандартной методике, заливали в эпон-эпоксидные блоки, изготавливали полутонкие и ультратонкие срезы. Изучение проводили под

электронным микроскопом ЭМ-125К.

Гипофункциональное состояние подтверждено результатами радиоиммунологического исследования сыворотки крови животных. По сравнению с контролем, (ложная операция) наблюдается достоверное снижение в 5,5 раз  $T_3$  и в 3,5 раза уровня  $T_4$ . Гипофункциональное состояние щитовидной железы характеризуется на светооптическом уровне комплексом стереотических морфологических изменений. Тиреоидный эпителий приобретает уплощенную форму, ядра преимущественно овальные и ориентируются вдоль базальной мембраны. Отсутствуют признаки активной резорбции коллоида.

Морфологические исследования щитовидной железы на светооптическом уровне позволили выявить уменьшение высоты тироцитов по сравнению с контролем статистически достоверно почти в 3 раза. Средняя площадь одного фолликула уменьшается почти в два раза, при этом индекс накопления сильно возрастает от  $1,88 \pm 0,11$  до  $4,16 \pm 0,031$ . Суммарная площадь С-клеток на поле зрения практически не меняется.

При электронно-микроскопическом исследовании ультраструктурные проявления обнаруживаются как в ядре, так и в цитоплазме фолликулярных эндокриноцитов. В большинстве тироцитов ядра приобретают извилистые контуры, в отдельных клетках наблюдаются расширение перенуклеарного пространства. На наружной мембране кариолеммы рибосомы не многочисленны. В ядрах отмечается преобладание гетерохроматина, сконцентрированного в виде глыбок вдоль внутренней кариолеммы. Изменение в ядрышках не отмечается. В цитоплазме определяется уменьшение объема эндоплазматической сети с уменьшением плотности расположения рибосом на её мембранах. В ряде тироцитов обнаруживаются митохондрии с частично редуцированными кристами. Комплекс Гольджи представлен отдельными диктиосомами и единичными микропузырьками, расположенными в цитоплазме в виде мелких групп. Величина микроворсинок и их количество на апикальной поверхности тироцитов уменьшается. Коллоидные капли немногочисленны и сконцентрированы в апикальном отделе. Число первичных лизосом уменьшается наряду с некоторым увеличением числа вторичных лизосом.

На ультраструктурном уровне состояние гипофункции в кальцитонинocyтах практически не выражено. В ядрах отмечается существенное преобладание эухроматина. Ядрышки имеют типичное яиеистое строение. Наружная кариолемма содержит большое количество рибосом. Эндоплазматическая сеть хорошо развита. Ее цистерны упакованы стройными рядами. При этом в большинстве С-клеток отмечается преобладание гранулярной эндоплазматической сети. Цитоплазма богата митохондриями в которых отмечается четкая выраженность крист. Структура комплекса Гольджи не нарушена. В цитоплазме кальцитонинocyтов не наблюдается уменьшения числа секреторных гранул.

Таким образом, установлено, что гиподисфункциональное состояние щитовидной железы индуцированное гиподисфункцией на фоне существенных изменений морфодисфункционального состояния тироцитов практически не затрагивает структуру и функции С- клеточного аппарата.

### **О.В. Крапивникова**

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ПОПУЛЯЦИОННЫХ АСПЕКТОВ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА

#### Кафедра гистологии и биологии

Цель работы – проанализировать частоту встречаемости некоторых редких групповых факторов крови в Рязани. Распространенность антигенов групп крови в популяциях представляет значительный интерес в связи с достоверно установленной корреляцией группы крови и вероятностью развития многих патологий у человека. В настоящее время не вызывает сомнения тот факт, что группа крови представляет собой фактор предрасположенности к ряду заболеваний. При этом имеют значение не только эритроцитарные, но и лейкоцитарные антигены и белковые фракции плазмы.

В 1950 г. в Лондоне в институте имени Листера была открыта неизвестная ранее система групп крови Даффи, обозначаемая Fy. В онтогенезе этот антиген образуется очень рано, обнаруживается в крови эмбрионов и плодов раннего внутриутробного периода. Частота встречаемости фактора Fy в английской и немецкой популяциях колеблется от 62 % до 69 %; в некоторых индейских племенах достигает 100%, в то время как в африканских популяциях не превышает 26% (1).

С 1975 г. существует объяснение низкой частоты встречаемости даффи-отрицательных людей среди негроидных популяций, которая в определенных африканских регионах достигает 90 - 99%. Показано, что даффи-негативные эритроциты крови устойчивы к проникновению малярийных плазмодиев. Напротив, малярийным плазмодиям для их внедрения в эритроциты крови необходимо присутствие на эритроцитарных мембранах антигенных рецепторов Fy. Естественный отбор способствовал широкому распространению этого фенотипа системы Даффи в большинстве африканских популяций.

С 1957 г. в научной литературе появились сообщения о взаимосвязи еще одной системы групп крови с заражением паразитарными инвазиями. Речь идет об эритроцитарном антигене P, открытом в 1927 г. В 1957 г. установлено, что P-отрицательные лица, страдающие эхинококковыми поражениями печени, содержат в сыворотке крови анти-P-антитела высокого титра. Сама же жидкость эхинококкового пузыря содержит большое количество групповой субстанции P. В большинстве органов и тканей организма человека (миокард, скелетная мускулатура, печень, почки и т. д.) групповая субстанция P не обнаруживается. Учитывая наличие групповой субстанции P в жидкости эхинококковых пузырей, было высказано предположение

о возможности образования антител анти-Р в результате паразитарных инвазий. Были исследованы произвольно выбранные экземпляры аскарид, где обнаружено большое количество групповой субстанции Р. Субстанция Р была обнаружена также и в тканях дождевого червя и некоторых видов растений.

Третьим по силе антигеном эритроцитов, способным вызвать посттрансфузионные осложнения, является Kell-фактор. Он был открыт в 1962 г. у англичанки по фамилии Kell, перенесшей многочисленные гемотрансфузии. Уже через несколько лет исследований этого фактора стало ясно, что он достаточно сложен и является полиморфным, представленным более чем 20 разновидностями. Была установлена также взаимосвязь Kell-фактора с некоторыми наследственными заболеваниями (наследственный хронический гранулематоз). В то же время отмечена довольно редкая распространенность этого антигена: в мире нет ни одной популяции, где Kell-фактор встречался бы чаще 13%. Имеются данные о его распространенности в г. Москве и г. Самаре, где он встречается с частотой около 10%.

Нами изучено около 7000 архивных дел Рязанской областной станции переливания крови. Среди обследуемого контингента людей Kell-фактор обнаружен лишь у небольшой части лиц в количестве около 9.85%. Полученные данные о частоте встречаемости Kell-фактора среди жителей г. Рязани согласуются с литературными сведениями о редкости изучаемого фактора в популяциях человека.

Можно предположить, что наличие и отмеченная частот распространения Kell-фактора также является адаптивным фактором, играющим роль в структуре наследственной патологии в популяции.

#### Литература

1. Прокоп О. Группы крови человека / О. Прокоп, В. Геллер / под ред. В.В. Томилина. - М.: Медицина, 1991. - 512 с.

### **О.В. Крапивникова**

ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАТЕРАЛЬНОГО ФЕНОТИПА МИГРАНТОВ В ВОЗРАСТЕ 18-20 ЛЕТ  
Кафедра гистологии и биологии

В последние годы значительно возросла иммиграция в Россию не только из ближнего, но и дальнего зарубежья. При этом человек сталкивается не только с новыми природно-климатическими, но и социальными факторами, новыми традициями и микросоциальным окружением. Все это приводит к напряжению адаптационных механизмов, в частности, психологических механизмов адаптации. Важнейшее значение в этом процессе играет оптимальный уровень взаимодействия левого (ЛП) и правого (ПП) полушарий мозга, определяющие индивидуально-психологическую организацию личности.

В исследовании приняли участие мигранты из стран Юго-Восточной

Азии и Африки: 23 человека – мигранты 2006-2007 гг. и 29 человек – мигранты 2003-2004 г. в возрасте 18-20 лет. Профиль межполушарной асимметрии мозга (МПА) изучался с использованием стандартных тестов (2) на ведущую руку, ногу (моторная асимметрия), глаз и ухо (сенсорная асимметрия). Для каждого испытуемого строился латеральный фенотип, представляющий собой сочетание четырех букв, первая из которых – ведущая рука, вторая – ведущая нога, третья – ведущий глаз, четвертая – ведущее ухо. Результаты обследования приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

## Исследование латерального фенотипа мигрантов 2003-2004 гг.

Функция	Предпочтение правой стороны, количество испытуемых	Предпочтение левой стороны, количество испытуемых
Рука	24	5
Нога	14	15
Зрение	24	5
Слух	25	4

Таблица 2

## Изучение профиля асимметрии моторных и сенсорных функций мигрантов 2006-2007 гг.

Функция	Предпочтение правой стороны, количество испытуемых	Предпочтение левой стороны, количество испытуемых
Рука	18	5
Нога	15	8
Зрение	5	18
Слух	15	8

Как показывают таблицы 1 и 2, качественный состав миграции в отношении профиля МПА мозга претерпевает изменения. Так, количество обследованных с ведущей левой ногой повысилось в 1,875 раза. Еще более значительные сдвиги наблюдаются в области сенсорных функций: количество мигрантов с левонаправленной слуховой функцией увеличилось в 2 раза, а левозрых испытуемых – в 3,6 раза. Возможно, преобладание среди мигрантов лиц правополушарного склада объясняется более устойчивой адаптацией последних к измененным условиям как природной, так и социальной среды, что согласуется с литературными данными об участии полушарий в процессе восприятия и обработки информации. В частности, известно, что ассоциативные зоны в большей степени представлены в ПП, здесь имеют место длинноаксонные связи и высокочастотный анализ, структурное и вариативное описание объектов. Сталкиваясь с новой задачей, мозг апробирует множество способов обработки информации с участием ПП; в процессе приобретения опыта неприемлемая информация от-

брасывается, кодирование становится более экономичным, быстрым и точным (ЛП) (3). Таким образом, сама структура и функционирование ПП создают условия для осуществления более разнообразного, нестандартного подхода к решению задач; именно ПП в большей степени ассоциируется с процессами творчества. Большое значение придается в этих процессах сенсорным асимметриям, особенно мощности зрительного входа: наличие у человека ведущего левого глаза увеличивает эффективность поступления информации в ПП.

Имеются также антропологические данные о характерных различиях лиц с различным латеральным фенотипом (1). Наиболее частым среди мигрантов этого года был фенотип ППЛП, характеризующийся решительностью, высоким артистизмом и контактностью; ППЛЛ - наряду с описанными качествами обладающий большей твердостью характера; ЛЛЛП - энергичный, решительный, имеющий способность по-новому взглянуть на сложившиеся стереотипы. По-сравнению с мигрантами 2003-2004 гг. в 2 раза и более снизились частоты фенотипов ПППП (консерватизм, стереотипное восприятие ситуации) и ПЛПП (аналитический склад ума, осторожность в отношениях).

Таким образом, отмечено преобладание среди мигрантов лиц с левонаправленными моторными и сенсорными асимметриями и правополушарным способом восприятия и обработки информации. Это создает предпосылки для нестандартных способов оценки условий природной и социальной среды и места в ней человека и более эффективной психологической адаптации к новым условиям.

#### Литература

1. Антропология: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. - М.: ВЛАДОС, 2003. - 272 с.
2. Брагина Н.Н. Функциональные асимметрии человека / Н.Н.Брагина, Л.И.Доброхотова. - Л.: Наука, 1986. - 315 с.
3. Невская А.А. Межполушарные различия при зрительном восприятии: спорные вопросы и перспективы / А.А.Невская // Сенсорные системы: Сенсорные процессы и асимметрия полушарий. - Л.: Наука, 1985. - 174 с.

**Л.Н Плаксина, И.В.Бахарев, О.Е. Гаврикова**

**ВЗАИМОЗАВИСИМОСТЬ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА И ОСАНКИ**  
Кафедра нормальной и топографической анатомии

Целостность организма человека, взаимообусловленность форм и функций его органов и систем наглядно подтверждается при изучении взаимосвязи местных и общих нарушений организма, возникающих при аномалиях зубочелюстной системы. Аномалии прикуса характеризуются неправильным расположением зубов, отсутствием множественных контактов между зубными рядами, изменением форм альвеолярных отростков, нару-

шением размеров челюстей и их расположения в черепе. Наблюдающиеся при этом нарушения функций зубочелюстной системы усугубляют имеющиеся отклонения и отражаются на развитии смежных органов и всего организма в целом.

Функциональное состояние мышц челюстно-лицевой области и опорно-двигательной системы влияют на осанку человека.

С целью определения взаимосвязи состояния зубочелюстной системы и организма в целом, в частности осанки человека, были проведены исследования на 30 студентах 1 курса (возраст 17 лет).

Параметрами исследования были: центры тяжести головы, плечевого пояса, бедер, колен, стоп, размеры грудной клетки, изгибы позвоночника, угол наклона таза.

При изучении профиля стоящего человека с гармонично развитой статной фигурой отмечают: центр тяжести его головы, плечевого пояса, бедер, колен и стоп находится на одной вертикальной оси. У 10 человек из 30 студентов эти центры располагались впереди этой оси.

При вертикальном положении тела и нормальной осанки касательная к его задней поверхности прилегает к затылку, спине и ягодицам. Расстояния от касательной до наиболее отдаленных от нее участков шеи и талии одинаковые.

Исследования, проведенные со студентами, выявили – у 11 человек касательная прилегала только к спине и ягодицам. У 7 человек – расстояние от наиболее отдаленных от нее участков шеи короче, чем в области талии на 2-2,5 см. У всех этих людей наблюдались нарушения в зубочелюстной системе, а именно у 2 – гиперпрогнатия, у 3 – гиперпрогения, у 1 – открытый прикус, у 1 – закрытый прикус. Так же у них наблюдалось увеличение прогиба позвоночника в поясничном отделе (выраженный поясничный лордоз), а следовательно и изменение угла наклона таза. Если в норме он равен  $60^\circ$ , то у них – примерно  $50^\circ$ .

Основными признаками усиления изгибов позвоночника являются неправильное положение во время сидения, стояния, неправильная поза во время сна. К привычке неправильного сидения следует отнести посадку с сильно согнутым вперед туловищем, что нередко обусловлено сидением на далеко отставленном стуле, за низким столом, а также близорукостью. При слабом развитии мышц спины быстрее наступает их утомление, и корпус человека принимает более согнутое положение или наблюдается плоская спина.

Таким образом, организм является целостной взаимосвязанной системой. Нарушение функционирования какого-либо органа или тканей отражается не только в нарушении развития данных составляющих, но и оказывает влияние на другие.

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

**Е.П. Куликов, Е.Ю. Головкин, О.П. Головкина**

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО  
РИТМА БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА

Кафедра онкологии с курсом лучевой диагностики ФПДО

На сегодняшний день «золотым» стандартом» при радикальном лечении рака желудка остаётся хирургический метод. В литературе последних лет пропагандируется выполнение расширенных вмешательств, что сопряжено с увеличением их травматичности. Актуален вопрос выбора критериев для оценки функционального состояния пациентов до операции. Перспективна количественная оценка неспецифических приспособительных реакций к хирургическому стрессу. Наиболее доступен для регистрации и оценки сердечный ритм, который может выступать как чувствительный индикатор состояния целостного организма.

Оптимизация диагностики общего состояния больных накануне и в процессе противоопухолевой терапии может улучшить прогнозирование исходов лечения. Это обусловило цель исследования: оценить состояние системы регуляции сердечного ритма больных раком желудка методом кардиоинтервалометрии в предоперационном периоде, а также исследовать прогностическое значение показателей, отражающих соотношение между симпатическим и парасимпатическим отделами автономной нервной системы, в развитии послеоперационных осложнений

Основную группу составил 101 больной раком желудка, находившийся на лечении в Рязанском онкодиспансере (РОКОД) в период 2003-2006 гг. В контрольную группу вошли практически здоровые лица, больные, страдающие ИБС, часть из которых проходила лечение в РОКОД по поводу доброкачественных заболеваний, часть обследована О.В.Петровым (2005) – всего 46 человек. Группы были сопоставимы по полу, возрасту и частоте встречаемости хронических заболеваний.

Всем больным проводилось стандартное клиническое обследование, наряду с которым выполнялась оценка неспецифической адаптации по показателям variability сердечного ритма (VSR). Анализировались следующие показатели: частота сердечных сокращений за 1 минуту (ЧСС); среднеквадратическое отклонение (SDNN) и коэффициент вариации - CV; RMSSD; суммарная мощность спектра – TP; показатель активности регуляторных систем – ПАРС. На начальном этапе исследования сравнивались параметры VSR основной и контрольной групп. Выявлена тенденция к

угнетению вариабельности RR-интервалов в основной группе: медианы SDNN=20,2 мс, RMSSD=14,1 мс были ниже таковых в контроле ( $p<0,05$ ). В основной группе снижена до  $0,32 \text{ мс}^2 \cdot 1000$  и величина TP ( $p<0,05$ ). ИНРС и ПАРС больных превышали таковые в контроле ( $p<0,05$ ).

Для оценки влияния исходного состояния регуляторных систем на течение послеоперационного периода мы рассчитали риск послеоперационных осложнений в подгруппах больных, сформированных в зависимости от уровня вариабельности RR-интервалов. Для 101 больного вычислялись медианы параметров сердечного ритма, зарегистрированных до операции. Пациенты, исходные показатели которых отличались от медианы в сторону увеличения вариабельности сердечного ритма и парасимпатического преобладания, составили первую подгруппу. Во вторую подгруппу вошли больные со склонностью к централизации регуляции сердечного ритма и симпатикотонии. Далее производилось сравнение абсолютного риска послеоперационных осложнений в таблицах сопряжённости. Значимость различий оценивалась по точному критерию Фишера (двусторонний тест).

Достоверные ( $p<0,05$ ) различия абсолютных рисков развития послеоперационных осложнений получены при анализе 6 из 7 таблиц, сформированных соответственно значениям ЧСС, SDNN, CV, RMSSD и TP. Относительный риск развития послеоперационных осложнений во второй подгруппе по отношению к первой составлял в среднем 4,7.

Для оценки индивидуального риска развития послеоперационных осложнений нами был проведён логистический регрессионный анализ по 11-ти факторам, характеризующим общесоматический статус пациента, распространённость и наличие осложнений рака желудка, объём выполненной операции, показатели ВСР, что позволило разработать математическую модель, позволяющую с диагностической точностью в 78,9% и специфичностью в 93,9% прогнозировать развитие послеоперационных осложнений.

**Выводы:**

1. Для большинства больных раком желудка характерна повышенная активность центрального контура регуляции сердечного ритма в покое.
2. Послеоперационные осложнения чаще встречаются у больных со сниженной вариабельностью сердечного ритма ( $p<0,05$ ).
3. Модель логит-регрессии позволяет эффективно прогнозировать течение послеоперационного периода ( $p<0,05$ ).

**П.Г.Швальб, Р.Е.Калинин, А.А.Никифоров**

К ВОПРОСУ О ПОЛИМОРФИЗМЕ НЕКОТОРЫХ ГЕНОВ У БОЛЬНЫХ  
ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кафедра ангиологии, сосудистой и оперативной хирургии

Центральная научно-исследовательская лаборатория

В настоящее время актуальным вопросом в диагностике и прогнозиро-

вании течения заболеваний является выявление полиморфизмов в геноме человека. Неоднозначной представляется трактовка некоторых выявляемых изменений, с увеличением количества подобных исследований и оценкой клинических корреляций, несомненно, увеличится и диагностическая ценность изучаемых полиморфизмов. Многие авторы настаивают на ведущей роли генетических механизмов в развитии рестеноза, так А.И. Магерова с соавт. (2003) наряду с признанием ведущей роли пролиферативных процессов в повреждённой сосудистой стенке, отмечает роль генотипа DD – гена ангиотензин-превращающего фермента в формировании рестеноза в связи с пролиферативным действием компонентов ренин-ангиотензинового каскада.

Цель исследования: выявление полиморфизмов по ряду изучаемых генов у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (ОААНК).

В исследование вошли 48 пациентов клиники сосудистой хирургии РязГМУ страдающие ОААНК IIб-IV стадии по классификации Фонтена-Покровского. Методом полимеразной цепной реакции с аллель-специфичными праймерами «SNP-экспресс» определялся генотип пациентов по термолабильному варианту A222F (677C->T) метилентетрагидрофолатредуктазы (MTHFR); коагуляционному фактору VII (F7) Arg353Gln (10976G->A) (КФVII); тромбоцитарному рецептору фибриногена, гликопротеина-3а L33P (T->C) (ITGB3); мутации Ляйден 1691 G->A коагуляционного фактора V (F5); полиморфизма 20210 G->A протромбина (F2), контролирующей активность свёртывающей системы крови, а также некоторые звенья метаболических процессов.

Материалом для исследования являлась кровь больных, взятая из кубитальной вены. Выбор данных генов диктуется актуальностью определения с позиции развития послеоперационных осложнений как гиперкоагуляционного характера, так и развитием гиперплазии интимы после реконструктивных и восстановительных операций у больных ОААНК.

Исследования проводили в следующих группах больных:

1. Контрольная – консервативное лечение IIа стадия заболевания (первая группа) – 12 пациентов;
2. Реконструктивные операции на артериях нижних конечностей (вторая группа) – 12 пациентов со IIб-IV стадиями заболевания;
3. Эндovasкулярные вмешательства (третья группа) – 12 пациентов со IIб-IV стадиями заболевания;
4. Операции непрямого реваскуляризации (четвертая группа) – 12 пациентов со IIб-IV стадиями заболевания.

Между группами не было принципиальных различий, за исключением стадии заболевания по классификации Фонтена-Покровского. Выбор метода лечения определялся в соответствии с общепринятыми показаниями и являлся принципиальным критерием включения в опытную группу.

По изучаемым генам соотношение нормозигот (NHZ) и гетерозигот (HTZ) в группах сравнения следующее (табл. 1)

Таблица 1

## Соотношение нормозигот (NHZ) и гетерозигот у больных ОААНК

Метод лечения	MTHFR		КФVII		ITGB3		F5		F2	
	HTZ	NHZ	HTZ	NHZ	HTZ	NHZ	HTZ	NHZ	HTZ	NHZ
Консервативная терапия	6	6	4	8	2	10	0	12	0	12
Реконструктивная операция	12	0	0	12	12	0	0	12	0	12
Эндоваскулярное вмешательство	12	0	3	9	3	9	0	12	0	12
Операция непрямо́й рева́скуляриза́ции	5	7	1	11	4	8	0	12	1	11

Мутации изучаемых генов встречались по F2 в контрольной и третьей группе в 8,3% случаев, и по ITGB3 в контрольной группе (8,3%). Представляет интерес характерное изменение генотипа у больных второй группы: в 100% случаев пациенты были гетерозиготны по MTHFR и ITGB3, нормозиготны по КФVII. В третьей группе также все пациенты были гетерозиготны по MTHFR. MTHFR играет ключевую роль в метаболизме фолиевой кислоты.

Нарушение фермента приводит к избыточному накоплению гомоцистеина в плазме крови – гипергомоцистеинемии (ГГ), являющейся промотером гиперплазии интимы в зоне операции после реконструктивных и эндоваскулярных вмешательств, а также прогрессирования атеросклероза. Гетерозиготность по данному признаку является фактором риска развития ГГ, а следовательно неблагоприятного течения послеоперационного периода. В ближайшем послеоперационном периоде осложнений не было.

Выводы:

1. Характерным для пациентов второй и третьей групп является гетерозиготность по MTHFR, что может рассматриваться как один из маркеров гиперплазии интимы в послеоперационном периоде.

2. Полиморфизм изучаемых генов не оказывает существенного влияния на течение раннего послеоперационного периода.

3. Прогностическая значимость изменений генотипов в группах сравнения по изучаемым генам нуждается в проспективном клиническом анализе с позиции течения позднего послеоперационного периода и характера течения заболевания у пациентов контрольной группы.

**П.Г. Швальб, Р.Е. Калинин, А.А.Никифоров**

**УРОВЕНЬ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И НЕКОТОРЫХ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ  
ЦИТОКИНОВ В КРОВИ БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ  
АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ  
МЕТОДАХ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Кафедра ангиологии, сосудистой и оперативной хирургии

В последние годы появляются убедительные доказательства того, что С-реактивный белок (СРБ) в физиологических концентрациях способен оказывать непосредственное проатерогенное действие у человека. Продемонстрировано, что СРБ вызывает дозозависимую экспрессию молекул адгезии и белка-хемоаттрактанта моноцитов, и улучшает поглощение нативных ЛПНП макрофагами, что является важнейшими этапами формирования пенистых клеток и образования первичных жировых полосок на стенках артерий. Кроме того, СРБ способен непосредственно ускорять активацию моноцитов путём стимуляции высвобождения цитокинов (интерлейкин-1 (ИЛ-1), интерлейкин-6 (ИЛ-6), фактор некроза опухоли) и мощного вазоконстриктора эндотелина-1, повышение концентрации которого отмечено у пациентов с атеросклеротическим поражением артерий и коррелирует со степенью ишемии. Обнаружены участки повышенной концентрации СРБ в интиме артерий в области формирующихся АТБ, причём аккумуляция СРБ в стенке сосудов на самых ранних этапах опережает даже появление моноцитарной инфильтрации субэндотелиального слоя. СРБ активирует систему комплемента – важное аутоиммунное звено атерогенеза. Прогностическая роль совместного определения СРБ и атерогенного индекса (ОХс/ХсЛВП) значительно повышает прогностическую значимость каждого из этих показателей в отдельности.

Цель исследования: изучение динамики уровня СРБ и провоспалительных цитокинов – ИЛ-1, ИЛ-6 в крови до и после оперативного вмешательства (5 дней) у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (ОААНК).

Уровень СРБ количественно определяли с использованием тест-систем на методе иммунометрического анализа сэндвичевого типа с использованием анализатора «NyCokart reader 2». Уровень ИЛ-1 определяли иммуноферментным анализом по методике BMS224/2 «Bender MedSystems». Уровень ИЛ-6 определяли иммуноферментным анализом по методике BMS213/2 «Bender MedSystems». Все исследования проводились до оперативного вмешательства и через 5 дней операции, в контрольной группе уровень СРБ определялся однократно. Результаты обработаны статистически с использованием критериев Стьюдента. В исследование вошли 48 пациентов страдающих ОААНК Па-IV стадии заболевания по классификации Фонтена-Покровского.

Исследования проводили в следующих группах больных:

1. Контрольная – консервативное лечение IIa стадия заболевания (первая группа) – 12 пациентов;
2. Реконструктивные операции на артериях нижних конечностей (вторая группа) – 12 пациентов со IIb-IV стадиями заболевания;
3. Эндovasкулярные вмешательства (третья группа) – 12 пациентов со IIb-IV стадиями заболевания;
4. Операции непрямого ревазуляризации (четвертая группа) – 12 пациентов со IIb-IV стадиями заболевания.

Нормальный уровень СРБ в популяции составляет до 10 мг/л. Установлены следующие изменения уровня СРБ в анализируемых группах (табл. 1). Все изменения достоверны ( $p=0,95$ ).

Таблица 1

## Уровень С-реактивного белка у больных ОААНК

№ группы	Уровень СРБ до операции (мг/л)	Уровень СРБ после операции (мг/л)
I	6,1±0,6*	
II	8,7±0,8	27,2±2,6
III	7,6±0,5	26,8±1,5
IV	8,8±0,5	11,9±2,2

\* в первой группе (контроль) уровень СРБ определялся однократно.

Продукция цитокинов в нормальных условиях практически не определяется. В наших исследованиях мы не определили присутствия ИЛ-1 у больных ОААНК ни в контрольной группе, ни в опытных группах, динамика ИЛ-6 представлена на диаграмме (рис. 1).

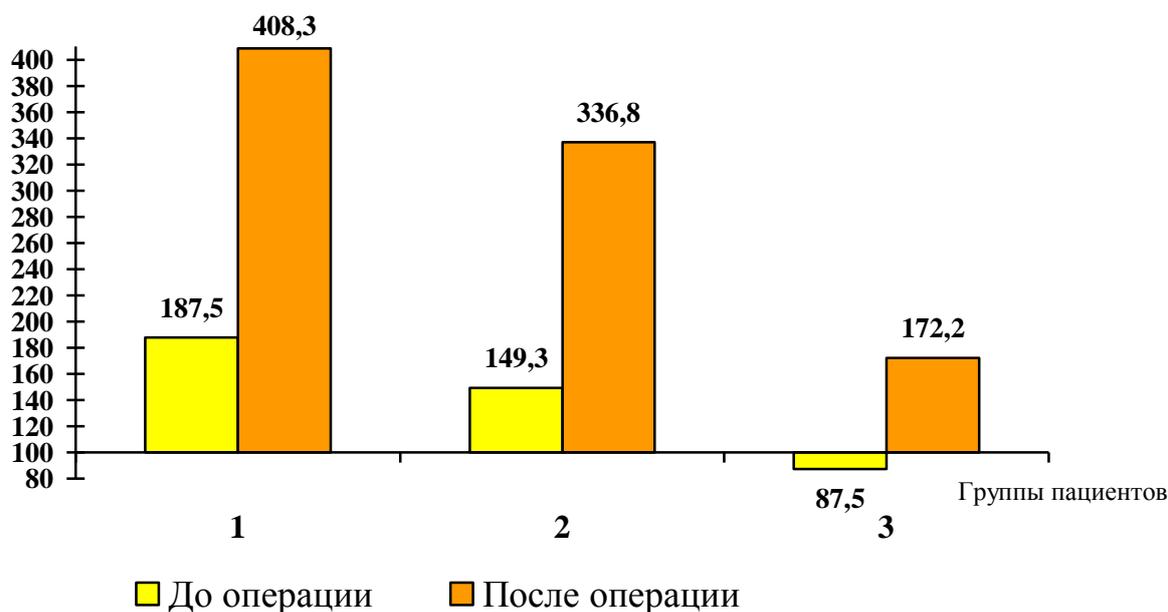


Рис. 1. Интерлейкин-6 до и через 5 дней после операции (сравнение с контрольной группой – 100% уровень).

Обозначения: по оси абсцисс – группы пациентов; по оси ординат – показатели ИЛ-6 по сравнению с контрольной группой (в %).

1 – непрякая реваскуляризация; 2 – реваскуляризирующая операция на артериях; 3 – эндоваскулярное вмешательство.

В данном исследовании продемонстрировано значительное увеличение уровня СРБ в плазме крови больных ОААНК после оперативного лечения. Дооперационный уровень изучаемого показателя находился во всех анализируемых группах в пределах нормы, тем не менее имело место повышение уровня СРБ в группах пациентов имевших более высокие стадии заболевания. Отсутствие выраженного повышения уровня СРБ после несосудистой операции в IV группе отражает слабый общевоспалительный ответ организма на операционную травму. Обращает внимание значительное повышение уровня СРБ при прямых и эндоваскулярных вмешательствах (группы № II, III), что свидетельствует о роли эндотелиальной функции в формировании общей и местной воспалительной реакции на операционную травму и может обладать прогностическим значением местных сосудистых осложнений. Повышение уровня ИЛ-6 после сосудистых операций представляется позитивным моментом, так как данный цитокин обладает ингибирующим действием на послеоперационную гиперплазию интимы.

### **А.А.Егоров, А.Г.Егоров**

#### **ВНУТРИКОСТНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ЕГО ВЗАИМОСВЯЗЬ С ДРУГИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ОААНК)**

Кафедра ангиологии, сосудистой и оперативной хирургии

К сожалению, данные авторов о показателях внутрикостного давления в норме и при различных патологических процессах, включая атеросклеротическое поражение артерий нижних конечностей являются весьма разноречивыми. Так, показатели внутрикостного давления по разным данным в норме колеблются от 2 – 6 мм водного столба по данным А.В.Образцова (2000) до 40 – 50 мм ртутного столба по данным В.И. Угнивенко (2001). В то же время Б.Фолков и Е.Нил в своем фундаментальном труде о механизмах кровообращения сообщали о нормальных показателях внутрикостного давления в пределах 15 мм рт.ст.

До настоящего времени так и не имеется убедительных данных об уровнях внутрикостного давления в норме и при различных патологических процессах в костной ткани. Физиологическое значение внутрикостного давления также остается не ясным.

Цель исследования: измерение внутрикостного давления и установление возможной зависимости его от возраста, пола, уровня поражения артериального русла, значений лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), стадий за-

болевания у больных ОААНК.

В исследование вошли 64 пациента с ОААНК с различным уровнем поражения артериального русла, стадиями заболевания, значениями ЛПИ, различного возраста и пола.

Исследования проводились в операционной. Под спинно-мозговой анестезией или внутривенным наркозом перед оперативным вмешательством, которое проводилось по поводу ОААНК, делался кожный разрез длиной 1 см в проекции большеберцовой кости. Обнажалась надкостница. Дрелью со сверлом 2 мм делалась «насечка». После чего иглой типа Кассирского с мандреном производилась пункция костно-мозгового канала. Удалялся мандрен, а игла соединялась с системой от капельницы, заполненной раствором NaCl 0,9 % с добавлением гепарина. Система соединялась с электронным аппаратом UM Hellige SMU 612 (Германия). Этот прибор является многофункциональным монитором, с помощью которого возможно точное измерение давления в замкнутых биологических полостях. Результаты, измерялись в мм рт.ст.

Не было установлено взаимосвязи между показателями внутрикостного давления, которые колебались от 3 до 37 мм рт.ст. и возрастом, полом и уровнем поражения артериального русла.

Для решения поставленной задачи использовались методы графического анализа, реализованные в программе Statistica. Результаты этого анализа приведены ниже. Зависимость внутрикостного давления от значений ЛПИ и стадий заболевания приведены на рис. 1 и рис. 2.

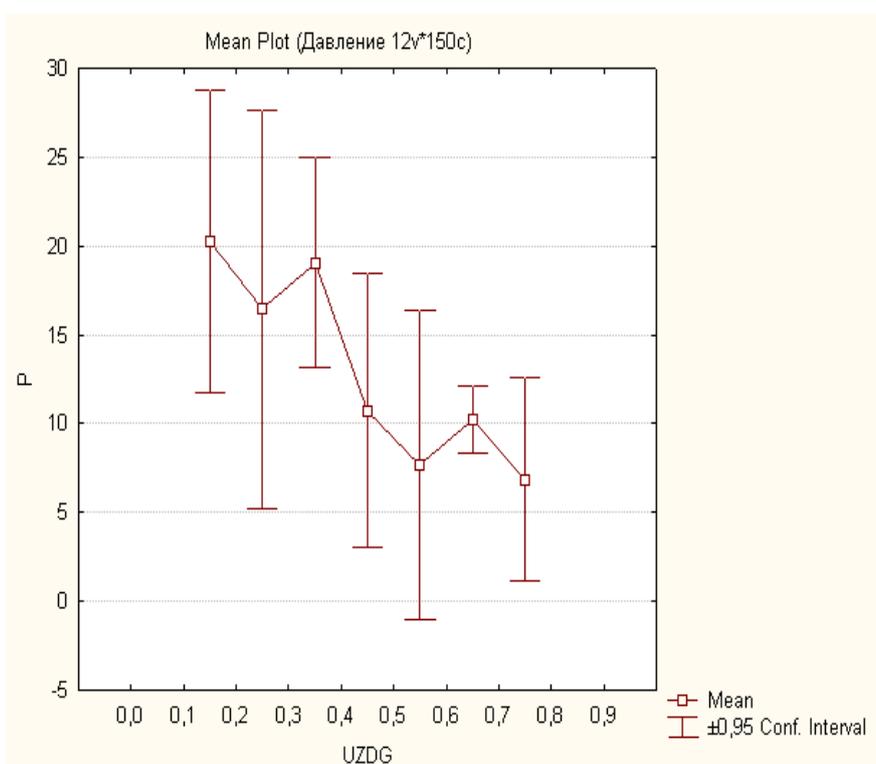


Рис. 1. Зависимость внутрикостного давления от значений лодыжечно-плечевого индекса.

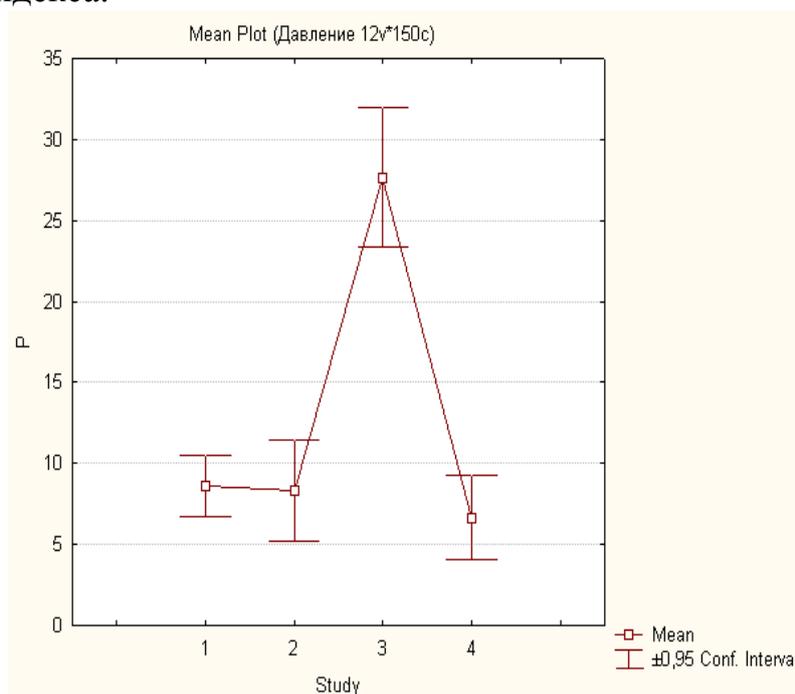


Рис. 2. Зависимость внутрикостного давления от значений стадий заболевания.

#### Вывод.

Наибольшие значения внутрикостного давления наблюдались у больных с III стадией заболевания (критическая ишемия) и наименьшими показателями ЛПИ, что объясняет положительный эффект таких операций как остеотрепанация у больных ОААНК, который основан на декомпрессионном эффекте внутрикостного канала.

**С.В.Тарасенко, В.Н.Дармограй, М.П.Пыленок**

ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОЭКДИСТЕРОИДОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Клиника госпитальной хирургии

Проблема раневых послеоперационных осложнений весьма актуальна, т.к. несмотря на внедрение в повседневную практику новых методов профилактики хирургической инфекции, число гнойных осложнений при заболеваниях органов брюшной полости не уменьшается и по данным литературы достигает 30%. Широкое и бесконтрольное применение антибиотиков привело к возникновению ряда проблем – изменению видового состава микрофлоры, нарастанию вирулентности и патогенности микроорганизмов.

Исследования последних лет показали, что в гнойной ране аэробная

микрофлора все более часто вегетирует с анаэробной. Клостридиальная и неклостридиальная флора чаще участвует в смешанных аэробно-анаэробных инфекциях, течение которых отягощается вследствие синергизма действия этих микробных ассоциаций. Довольно высокой остается частота гнойно-воспалительных осложнений при остром аппендиците. При деструктивных формах нагноение послеоперационной раны колеблется от 17,3 до 36,3%. Инфильтрат послеоперационного рубца возникает в 6-8%. К сожалению, практическая медицина не в полной мере располагает препаратами, обеспечивающими одновременное подавление в ране как анаэробной, так и аэробной микрофлоры.

Социально-экономическая важность проблемы и неудовлетворенность результатами лечения и профилактики хирургической инфекции заставляет хирургов искать новые способы борьбы с ней.

В исследовании применялся стандартизированный препарат на основе фитоэкдистероидов (природные соединения из группы полиоксистероидов, выделенные из растений).

Препараты, включающие в состав фитоэкдистероиды, довольно широко применяются в современной медицинской практике. Их используют у больных туберкулезом легких, лечущихся специфическими химиотерапевтическими средствами, дополнительное назначение ФЭС-содержащих препаратов вызывает более быстрое рассасывание инфильтративных и очаговых изменений, закрытие полостей распада и абациллирование; для повышения общей резистентности и сопротивляемости организма при патологических состояниях различной этиологии; для лечения острых неспецифических гнойно-воспалительных заболеваний легких и плевры; в качестве противовоспалительных и ранозаживляющих средств; в комплексном лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной желудочно-кишечным кровотечением или перфорацией; для лечения ожоговых ран и при других патологических состояниях.

На основании этих данных в работе применялся препарат, содержащий фитоэкдистероиды у больных с деструктивными формами аппендицита, т.е. мы интраоперационно вводили стандартизированный препарат в предбрюшинную клетчатку и в надпоневротические слои.

В исследовании приняли участие 200 больных. Контрольную группу составили 100 пациентов. Все они в послеоперационном периоде принимали антибактериальный препарат. Основную группу так же составили 100 больных, которым интраоперационно вводились фитоэкдистероиды, а в послеоперационном периоде 34 человека не получали антибактериальной терапии.

По результатам исследований раневые послеоперационные осложнения в контрольной группе составили 16%, из них 62,5% – инфильтрат и 37,5% – абсцесс послеоперационного рубца. В основной группе гнойно-воспалительные осложнения составили 7%, из них 42,9% – инфильтрат и 57,1%

нагноение послеоперационной раны (табл. 1).

Таблица 1

Частота возникновения послеоперационных раневых осложнений  
в группах больных

Раневые осложнения	Основная группа (100 человек)	Контрольная группа (100 человек)
Инфильтрат	3	10
Абсцесс	4	6
Всего	7	16

При этом у 2-х больных в основной группе, у которых впоследствии послеоперационный период осложнился нагноением рубца, применялись антибактериальные препараты (цефтриаксон). Таким образом, из 34 больных, прооперированных по поводу деструктивного аппендицита, которым во время операции в надпонеуротические слои вводился препарат, содержащий фитоэкдистероиды и которые в послеоперационном периоде не получали антибиотики, раневые осложнения возникли у 5,9% больных.

При определении ЛИИ в контрольной группе на 3-е сутки он составлял в среднем 4,2, на 7-е сутки 3,9, тогда, как в основной группе ЛИИ был ниже на 3-е сутки в среднем 2,5, а на 6-7 приближался к норме – 1,85.

Выводы:

1. Интраоперационное применение фитоэкдистероидов у больных с деструктивными формами аппендицита, как в сочетании с антибактериальными препаратами, так и без них, позволило снизить возникновение гнойно-воспалительных раневых осложнений в 2,3 раза.

2. Инфильтрат послеоперационного рубца возникал в 3,1 раза реже, абсцедирование - в 1,5 раза реже по сравнению с раневыми осложнениями у больных контрольной группы.

3. Индекс лейкоцитарной интоксикации, определяемый у всех больных на 3 и 7 сутки, в основной группе был ниже. Снижение высоких цифр до нормы (0,5-1,5) всегда соответствует нормализации картины крови и свидетельствует о ликвидации или обратном развитии заболевания.

4. Препарат на основе фитоэкдистероидов может быть включен в комплексную профилактику гнойно-воспалительных раневых осложнений у больных с деструктивными формами аппендицита.

**Е.А. Крылова, П.Д. Хазов, О.Г. Антонова**

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Кафедра физиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Опухоли и кисты средостения встречаются относительно часто составляя от 3 до 8 % в структуре онкологической заболеваемости). На долю ти-

мом приходится 36%.

Вилочковая железа располагается в передне-верхнем отделе средостения и состоит из двух долей продолговатой формы и представляет собой образование лимфоэпителиального типа, окруженное соединительнотканной капсулой. Функция вилочковой железы тесно связано с работой желез внутренней секреции. В раннем детском возрасте нередко отмечается гиперплазия вилочковой железы. С возрастом она претерпевает обратное развитие. Различают доброкачественные и злокачественные опухоли вилочковой железы, а также кисты.

Под наблюдением находилось 37 больных с опухолями вилочковой железы. Среди них 27 пациентов были женского пола и 10 – мужского пола. Возраст больных колебался от 18 до 78 лет. Все больные были подвергнуты рентгенологическому исследованию (выполнение снимков в двух проекциях). У 12 больных рентгенография дополнена плоскостной послойной томографией с продольным размазыванием. Трем пациентам, для определения взаимоотношения опухоли с окружающими тканями и крупными сосудами, произведена магнитно-резонансная томография.

У 25 пациентов опухоли были доброкачественной природы, у 7 – с элементами озлокачествления, у 5 больных тимомы имели кистозный характер. Доброкачественная тимома – это осумкованный узел округлой формы размером от 5 до 15 см в диаметре. Злокачественные тимомы представляют собой плотные опухоли различных размеров (от 7 до 25 см в диаметре), как правило, прорастающие капсулу и окружающие органы средостения. Кисты – тонкостенные образования, наполненные желтоватой прозрачной жидкостью до 1-2 литров. Они могут быть однокамерными и многокамерными. Вследствие эластичности кист признаки сдавления окружающих органов обычно бывают маловыраженными и кисты диагностируются как случайная находка.

Клиническая картина тимом разнообразна и малохарактерна, часто бессимптомна. Известна взаимосвязь с синдромом прогрессирующей мышечной слабости, который имел место у 20 наших пациентов. Кроме того, все больные жаловались на нехватку воздуха, одышку и слабость. У 8 человек отмечена боль в груди.

Рентгенологическая картина тимом сводится к наличию опухоли, расположенной обычно ассиметрично, слева и справа от срединной линии, без закономерного преобладания поперечника над длинником или над переднезадним их размером. Опухоль располагается за грудиной, медиальная ее часть не дифференцируется, латеральная – при небольших размерах может едва выступать из-за края сердечно-сосудистой тени. Локализуется тимома чаще всего в среднем отделе загрудинного пространства. Структура опухоли чаще однородна, очертания гладкие, волнистые (что отражает ее дольчатый характер). Форма обычно грушевидная, острием обращена книзу. При озлокачествлении обычно отмечается двухстороннее расширение средостения,

контуры тени становятся бугристыми, рост опухоли ускоряется.

Из других методов исследования применяют МРТ и КТ. Эти методы имеют существенные преимущества в дифференциальной диагностике, а точность их в диагностике патологических состояний тимуса составляет 90-95%.

Таким образом, опухоли вилочковой железы встречаются относительно часто. В распознавании лучевая диагностика занимает ведущее место.

**Т.А.Горшкова, П.Д.Хазов**

**ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЕГКОГО В ПРОЦЕССЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

Кафедра физиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

В настоящее время проявляется большой интерес к исследованию вариабельности сердечного ритма при различных патологических состояниях, в частности при онкологических заболеваниях (Е.Ю.Головкин и соавт., 2006; В.В.Байдаева, 2002; S.Danev et al, 1997). Однако работы, посвященные изменениям сердечного ритма у больных раком легкого, подвергающихся лучевой терапии, не встречаются.

Цель работы – уточнение функционального состояния больных раком легкого на основании вариабельности сердечного ритма до, в процессе лучевой терапии и после ее завершения.

Для анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР) использовался аппаратно-программный комплекс «Варикард 1.42»(Институт внедрения новых медицинских технологий «Рамена», г. Рязань). Он работает совместно с компьютером и обеспечивает формирование динамических рядов кардиоинтервалов с частотой дискретизации электрокардиографического сигнала до 1000 Гц и выше. Точность измерения RR-интервалов  $\pm 1$ мс. Динамические ряды могут быть получены при анализе любых кардиографических записей (электрических, механических, ультразвуковых и т.д.), однако мы рассматриваем только данные анализа электрокардиосигналов.

Основным показанием к применению методов анализа ВСР является наличие вероятных изменений со стороны регуляторных систем организма, в частности изменений вегетативного баланса. Поскольку практически нет таких функциональных состояний или заболеваний, в которых бы не участвовали механизмы вегетативной регуляции, то сфера применения метода анализа ВСР неисчерпаема. Это обусловлено тем, что метод на сегодняшний день является, пожалуй, единственным доступным, неинвазивным, достаточно простым и относительно дешевым методом оценки вегетативной регуляции.

Обследовано 25 больных раком легкого (мужского пола, в возрасте от 40 до 76 лет). Из них у 18 диагностирован плоскоклеточный рак легкого, у 5- мелкоклеточный и у 2 – карцинома легкого. Вторая стадия установлена у 2 пациентов, третья стадия – у 13 и четвертая – у 10 пациентов. Наряду с

общепринятыми методами клинического, лабораторного и инструментального обследования проводилась 5-минутная регистрация ЭКГ с последующим анализом RR-интервалограммы на аппаратно-программном комплексе «Варикард 1.42».

Соответственно стадии процесса больные распределены на подгруппы. Сравнивались средние величины частоты сердечных сокращений за 1 минуту (ЧСС) – норма от 60 до 80 сокращений ; среднеквадратические отклонения (SDNN или СКО норма 30-100 мс); коэффициенты вариации (СВ норма 3-12%); RMSSD (норма 20-50мс); индекс напряжения регуляторных систем (ИНРС норма от 50 до 150 усл.ед.); показатель активности регуляторных систем (ПАРС 1-3 балла); суммарная мощность спектра (TP) сердечного ритма (норма –  $0,8-1,5 \text{ мс}^2 \cdot 1000$ ).

У основной массы больных до начала лучевой терапии независимо от стадии и сопутствующей патологии SDNN было в пределах нормы (в среднем от 24,6 до 53,3мс), у 2-х больных с мелкоклеточным раком легкого с 4 стадией СКО значительно превышает норму в 2-4 раза, что указывает на усиление автономной регуляции (влияние дыхания на ритм сердца) и у 2-х больных ниже нормы, что связано со значительным перенапряжением регуляторных систем. В процессе лучевой терапии наблюдается постепенное увеличение показателей СКО, а к завершению лечения – снижение, т.е. чем длительнее период лечения, тем более выражено напряжение регуляторных систем. Такая же зависимость получена по показателю суммарной мощности спектра (TP), который характеризует только периодические процессы в ритме сердца и отражает суммарный уровень активности регуляторных систем.

Увеличение ПАРС при III и при IV стадии от 3 ед. (до лучевой терапии) и до 8 ед. (к ее завершению) отражает нарастающую централизацию управления сердечным ритмом по мере увеличения продолжительности лучевой терапии. Сравнительный анализ ЧСС у больных не выявил определенной зависимости от распространенности процесса и от дозы проводимой лучевой терапии.

**Вывод.**

Лучевая терапия влияет на функциональное состояние больных раком легкого независимо от стадии и сопровождается выраженным напряжением регуляторных систем, а также снижает адаптационные возможности организма.

**О.П. Саутина**

МРТ-ДИАГНОСТИКА АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ГОЛОВОК БЕДРЕННЫХ КОСТЕЙ  
Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Аваскулярный некроз головки бедренной кости (АНГБК) относится к числу частых видов патологии опорно-двигательного аппарата. За послед-

нее время отмечается отчетливая тенденция к неуклонному увеличению заболевания.

В последние годы достигнуты определенные успехи в лечении АНГБК. Однако предпосылкой успешной терапии является своевременная диагностика патологического процесса и определение его протяженности.

В настоящее время в диагностике АНГБК находит применение магнитно-резонансная томография (МРТ), позволяющая получить изображение изменений не только в костной ткани, но также в костном мозге, хрящевой ткани и других мягкотканых структурах опорно-двигательного аппарата. Целью исследования является уточнение диагностических возможностей МРТ в оценке состояния костного мозга, синовиальной оболочки, суставного хряща, фиброзно-хрящевых структур, костей и параоссальных мягких тканей при АНГБК.

Материалом исследования послужили данные 42 пациентов. Среди них было 18 мужчин и 24 женщины, возрастной диапазон 28-65 лет, с общим количеством поврежденных тазобедренных суставов 62. При изучении анамнеза в исследование включались лишь больные с идиопатическим асептическим некрозом; посттравматический и лекарственный АНГБК были исключены. Всем пациентам проведено общеклиническое, рентгенологическое обследование и выполнена МР-томография.

Большинство пациентов жаловалось на боли в паху (35), реже - беспокоили боли в ягодичной области (5) и в области тазобедренного сустава (2). У ряда больных (12) отмечалась иррадиация болей в область коленного сустава. Боли, как правило, значительно усиливались при нагрузке (33) и в связи с прогрессированием болезни, иногда отмечались и в покое (7). Особенностью болей является их стойкость, несмотря на лечение. Постепенно развивалось ограничение подвижности в тазобедренном суставе (37), хромота (17), укорочение конечности (15).

МР-томография проводилась на МР-томографе MAGNETOM EXPERT фирмы «Siemens» (Германия), с напряженностью магнитного поля 1,0 Т. Обязательным являлись сагитальная, корональная и аксиальная проекции в T1 и T2 взвешенных режимах, а также импульсные последовательности с подавлением сигнала жира (в том числе желтого костного мозга).

Анализ МРТ-изменений (62 сустава) показал следующее: у 6 пациентов выявлен отек костного мозга, у 18 - некроз костного мозга, у 20 - грубые изменения в виде фиброза и остеосклероза, у 19 больных имелись изменения в вертлужной впадине. У 20 пациентов имело место двухстороннее поражение, трое из них имели ранние МР-признаки некроза и во втором суставе, в виде отека костного мозга. До МРТ исследования эти суставы считались здоровыми. Наличие свободной жидкости определялось как в растянутых карманах капсулы тазобедренного сустава (15), так и вдоль верхне-наружного и нижне-внутреннего отделов головки бедренной кости (5).

Основными патологическими синдромами поражений костного мозга

при АНГБК являются отек и некроз. На МР-томограммах поражения костного мозга могут определяться изолированно или в сочетании с изменениями костной ткани, надкостницы, субхондрального и кортикального слоев костей.

Отек костного мозга головки и шейки бедренной кости является характерным проявлением ранней (обратимой) стадии асептического остео-некроза и определяется задолго до появления рентгенологических симптомов. Патоморфологическую основу отека составляет повышенное содержание внеклеточной (интерстициальной) жидкости в костном мозге, а также локальное увеличение кровотока и перфузии в нем. Эти процессы сопровождаются удлинением T1- и T2-времени релаксации, что на МР-томограммах проявляется участками более низкой интенсивности МР-сигнала на T1-ВИ и более высокой на T2-ВИ по отношению к нормальному изображению жирового костного мозга. Наиболее информативными при визуализации данного симптома считаются импульсные последовательности с подавлением жировой ткани.

Асептический остеонекроз при МРТ проявляется, прежде всего, наличием некротического фокуса различной интенсивности МР-сигнала в субхондральном отделе кости. По периферии участок ограничен серповидной полоской низкой интенсивности МР-сигнала на T1-ВИ и двумя полосками (внутренней высокоинтенсивной и наружной низкоинтенсивной) на T2-ВИ. Эта картина считается патогномичной для остео-некроза и носит название симптома «двойной линии». В необратимую фазу костного инфаркта преобладают фиброз и остеосклероз, что обуславливает низкую интенсивность МР-сигнала некротического участка на T1- и T2-ВИ.

Таким образом, основным методом исследования АНГБК является магнитно-резонансная томография. МР-томографическая семиотика АНГБК зависит от стадии и распространенности процесса, обеспечивая тем самым принцип наибольшей информативности.

**О.Г. Антонова, П.Д. Хазов**

ОСОБЕННОСТИ МРТ-ДИАГНОСТИКИ ИНСУЛЬТОВ СТВОЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА  
Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Инсульты головного мозга являются актуальной и социальной проблемой в связи с высокой заболеваемостью, смертностью и инвалидизацией больных. Среди них стволотые инсульты головного мозга составляют 18-20%. Их клиничко-неврологическая и МРТ-характеристика не нашли должного освещения в литературе.

В связи с этим были проанализированы клиничко-неврологические и МР-томографические данные 133 пациентов, находившихся на обследовании и лечении в нейрососудистом отделении ОКБ. Магнитно-резонансная томография (МРТ) проводилась на МР-томографе «Tomikon S-50» (фирма

«Bruker», Германия) с напряженностью магнитного поля 0,5 Тл в режимах T1- и T2-взвешенных изображений.

В связи с различным патогенезом и особенностями клинико-неврологической и МРТ-картины было выделено два типа инсульта: I тип – ишемический (106), II тип – геморрагический (27). С учетом локализации, как при ишемическом, так и при геморрагическом инсульте, нами выделено 5 групп пациентов: 1- инсульты варолиевого моста (71); 2 - инсульты таламуса (41); 3 – инсульты продолговатого мозга (7); 4 – инсульты среднего мозга (7); 5- инсульты двух и более отделов ствола головного мозга (7). Возраст больных варьировал от 23 до 83 лет. Ишемические инсульты ствола головного мозга среди наших больных встречались в четыре раза чаще, чем геморрагические, преобладали больные в возрасте от 41 до 60 лет (54,1%). Доминировали инсульты моста (53,3%) и таламуса (30,8%). Причем, при локализации инсульта в области моста, чаще встречались ишемические, а при локализации в таламусе – геморрагические инсульты, тогда как среди инсультов продолговатого (5,3%) и среднего мозга (5,3%) преобладали ишемические инсульты.

Интересно отметить, что у женщин не было инсультов продолговатого мозга, тогда как у мужчин они составили 11% от инсультов всех локализаций. Преваляровала левосторонняя локализация поражения (42,9%), причем одинаково часто как у мужчин (43,2%), так и у женщин (43,7%). Двусторонняя локализация инсультов чаще встречалась у мужчин (69%).

При ишемическом типе инсульта в клинико-неврологической картине заболевания преваляровала очаговая симптоматика в виде различных альтернирующих синдромов (49%) в зависимости от локализации процесса. Исключение составляют инсульты продолговатого мозга, где на первый план выходит общемозговая симптоматика и инсульты таламуса, для которых характерен менингеальный синдром. Доминировали инсульты варолиевого моста (64%) с преобладанием левосторонних поражений (43%), двусторонние инсульты встречались в 21% случаев.

При геморрагическом типе инсульта клинико-неврологическая картина и МРТ-семиотика более многообразна. По локализации лидируют поражения таламуса (74%), при которых преобладала общемозговая симптоматика с характерными глазодвигательными нарушениями и расстройства чувствительности. При МРТ очаги поражения лучше визуализировались в аксиальной и фронтальной проекциях и обычно локализовались в области боковых желудочков. Преобладали внутренняя гидроцефалия и осложнения в виде прорыва крови в желудочки головного мозга. Для этой локализации характерны смещения срединных структур головного мозга.

Таким образом, клинико-неврологическая и МРТ-семиотика инсультов ствола головного мозга имеет свои особенности и зависит не только от типа инсульта, но и его локализации и, следовательно, должны учитываться в диагностике, лечении и прогнозе заболевания.

**С.С. Купов, А.В. Федосеев**  
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СТРУКТУРНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ  
БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ  
Кафедра общей хирургии

Были проведены клинические исследования по применению структурно – резонансной терапии в лечении больных с переломами костей голени. Исследование проводилось на пациентах I травматологического отделения МУЗ ГК БСМП г.Рязани с 2003 по 2007 гг. Для исследования отбирались больные с переломами костей голени на уровне диафиза. Большинство больных с данной нозологической формой оперируются с помощью остеосинтеза пластинами, аппаратами внешней фиксации (Илизарова, МКЦ), интрамедуллярного блокирующего остеосинтеза. Однако некоторая часть пациентов в силу разных причин (материальных, психологических, наличия объективных противопоказаний к оперативному вмешательству) не получала оперативного лечения, и лечились с помощью скелетного вытяжения. Было решено из этой категории больных сформировать группы для проведения клинического исследования по интересующей нас проблеме репаративного остеогенеза.

Критериями включения в исследование являлись: перелом голени на уровне диафиза (тип А1, А2, В1, В2 по АО); лечение методом скелетного вытяжения с последующей гипсовой иммобилизацией.

В основную группу было включено 30 больных в возрасте от 19 до 76 лет, 12 мужчин и 18 женщин, находящихся на лечении в I травматологическом отделении БСМП с 2003 по 2007 гг. Группу контроля составили 35 больных в возрасте от 22 до 78 лет, 14 мужчин и 21 женщина, находящихся на лечении в I травматологическом отделении БСМП с 2003 по 2007 гг.

Основная и контрольная группы были идентичны по полу, возрасту, параметру повреждений, сопутствующей патологии.

Больным основной группы с пятого дня после получения травмы до шестидесятого дня проводилась структурно – резонансная терапия с помощью магнитных индукторов в проекции места перелома прибором ИМЕ-ДИС ЭКСПЕРТ – Т. Частота составила 92 Гц (1), 99 Гц (2), 5636 Гц (2); интенсивность воздействия 35 у.е. Данные частоты были отобраны на основании литературных данных. Две первых считаются тропными к костной ткани, а последняя является влияющей на МЦР. Воздействие проводилось в течение 30 минут (по десять минут каждой частотой) по одному сеансу в два дня (через день).

О результатах исследования судили по анализу рентгенограмм и данным гистологического исследования. Рентгенологическое исследование производилось на 30-е и 60-е сутки с момента перелома. С целью объективизации рентгенологической информации проводилась оцифровка снимков.

ков с помощью сканера с приставкой для обработки негативов EPSON 1380. Для стандартизации полученных данных при проведении рентгенологического исследования нами использовался алюминиевый клин толщиной от 1 до 10 мм, который, как установлено в ряде исследований (3), является оптимальным эталоном для костной ткани.

Анализ полученных изображений производился компьютерной программой для цитофотометрии PhotoM версии 1.31 (программа создана А. Черниговским под руководством Е. Черниговской, ИЭФБ им. Сеченова РАН; Г. Штерн, ЦИН РАН, 2004). В полученных рентгенологических изображениях производился анализ оптической плотности и величины костной мозоли (4). Для стандартизации полученных данных использовался рентгенологический клин (3).

Сразу после госпитализации производилось накладывание скелетного вытяжения за пяточную кость. Груз – 5 кг. В случае необходимости, проводилось накладывание дополнительных боковых вытяжений. Груз за пяточную кость также при необходимости увеличивался. Перед проведением рентгенологического исследования на 30 – й и 60 – й дни груз снимался, а затем вновь накладывался.

В полученной рентгенологической информации нас также как и в эксперименте на животных интересовал параметр оптической плотности костной мозоли, величина которой, как известно, обратна минеральной плотности (4).

В среднем оптическая плотность костной мозоли в основной группе по отношению к контрольной увеличивается на 24,8%.

Были также изучены и более отдалённые результаты лечения больных. Так было установлено, что в контрольной группе такое осложнение как замедленный остеогенез отмечалось в 11,43% случаев (4 пациента). В основной же группе (подвергшейся воздействию СРТ) данное осложнение наступало лишь в 6,7% (2 пациента). Это даёт нам право утверждать, что СРТ снижает риск развития замедленной консолидации на 41,38%.

Всё вышеизложенное подтверждает данные о выраженном стимулирующем эффекте от использования структурно – резонансной терапии.

Литература.

1. Готовский Ю.В. Структурно-резонансная терапия (экзогенная биорезонансная терапия) / Ю.В. Готовский, И.Л.Блинков. – М.: ИМЕДИС, 2005 – 256 с.

2. Блинков И.Л. Структурно-резонансная терапия / И.Л.Блинков, Ю.В. Готовский. – М., 2007. - 207 с.

3. Корнеев М.А. Эталонная линейная рентгеноденситометрия как метод прижизненного определения минеральной насыщенности костной ткани / М.А. Корнеев // Арх. анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1977. – Т. 72, вып. 6. – С. 58-60.

4. Аврунин А.С. Хронобиологические характеристики формирования пе-

риостальной мозоли / А.С.Аврунин, Н.В.Корнилов, А.В.Суханов // Анналы травматологии и ортопедии. – 2005. – №1. – С. 9-14.

**Н.М. Епишин**

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПУПОЧНЫХ ГРЫЖ У ВЗРОСЛЫХ

Кафедра общей хирургии

Пупочные грыжи по данным различных авторов составляют от 3 до 11,7% всех оперированных наружных грыж живота и по частоте вышли на 3 место после паховых и послеоперационных, причем чаще они наблюдаются у женщин. Причиной пупочных грыж являются в основном дефекты анатомического строения пупочного кольца, а также беременность и ожирение. Существует ошибочное мнение, что лечение пупочных грыж – уже решенный вопрос, однако результаты лечения при пупочных грыжах хуже, чем при паховых и бедренных. По данным Н.В.Воскресенского и С.Л. Горелика (1965), при небольших грыжах рецидивы наблюдаются в 15 – 20% случаев, а при больших – в 30 – 40%.

Основными методами операций, которые в настоящее время применяются для лечения пупочных грыж у взрослых, являются аутопластические способы, предложенные в начале нашего века Сапежко (1900) и Мейо (1901). Другие способы фасциально – апоневротической и мышечно – апоневротической пластики ввиду их ненадежности или чрезмерной сложности почти не находят применения.

Способы грыжесечений с традиционной пластикой по Мейо и Сапежко предполагают доступ к грыжевому выпячиванию из разреза, окаймляющего пупок снизу или снаружи с последующей отсепаровкой пупка (отделением в области пупка кожи от брюшины). Рецидивы пупочной грыжи после таких операций составляют до 1,5 - 2 % (В.В. Жебровский, 2005), часто образуются гематомы, нередки нагноения. Косметический эффект такой операции нельзя считать удовлетворительным

В последние годы мы изменили методику оперативного лечения пупочных грыж. Операция выполняется из доступа в пределах пупочного кольца без рассечения его как при небольших, так и при больших грыжах. Такой доступ при небольших грыжах можно назвать «мини доступом».

Техника операции следующая. В области дна грыжевого выпячивания кожа аккуратно захватывается кровоостанавливающим зажимом, обычно это зона, сращенная с брюшиной. Кольцевидным разрезом с иссечением небольшого участка кожи обнажается стенка грыжевого мешка. Затем грыжевой мешок выделяется до грыжевых ворот и вскрывается, содержимое его (обычно сальник) погружается в брюшную полость. Имеющиеся спайки и сращения разделяются, грыжевой мешок перевязывается у основания и отсекается. Отверстие в апоневрозе ушивается с образованием дубликатуры.

В тех случаях, когда отмечается слабость передней брюшной стенки, особенно апоневроза в области пупка, а также при больших грыжах, ис-

пользуется предбрюшинная пластика грыжевых ворот сетчатым трансплантатом, причем первая часть операции, до выделения грыжевых ворот, выполняется так же, как описано выше. Затем осторожно кровоостанавливающим зажимом брюшина отслаивается от апоневроза. Из сетки выкраивается лоскут необходимого размера. С помощью П-образных швов этот лоскут вводится в предбрюшинное пространство, расправляется там и фиксируется к апоневрозу. Дефект в апоневрозе, если он небольшой, ушивается край в край с подшиванием сетки, так что сетка остается закрытой в предбрюшинном пространстве. Если дефект значительный, то края апоневроза подшиваются к сетке без натяжения. На подкожную клетчатку и кожу накладываются швы. Кожные швы снимаются на 7–8 дни после операции. Можно наложить швы из рассасывающегося материала, тогда снятие их не потребуется.

Наблюдались 18 больных с пупочной грыжей, которым выполнена операция таким способом, у 4 больных с применением сетки. Послеоперационный период протекал без осложнений.

В отдаленном периоде, как у больных без применения сетчатого трансплантата (сроки наблюдения до 15 лет), так и у больных с использованием сетки (сроки наблюдения до 3 лет) рецидивов не было. При небольших грыжах косметический эффект хороший. Пупок нормальной формы, послеоперационный рубец не виден.

Таким образом, грыжесечение при паховой грыже, выполненное из разреза в пределах пупочного кольца, менее травматично чем при использовании общепринятых способов, не приводит к каким либо осложнениям и обеспечивает лучший косметический эффект.

### **Е.В. Пимахина, Н.Г. Ершов**

#### **ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВВОДНОГО НАРКОЗА ТИОПЕНТАЛОМ-НАТРИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОГО СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ**

Кафедра факультетской хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии

Были обработаны показатели, полученные при проведении наркозов 20 больным с исходным систолическим артериальным давлением (Адс) 140 мм рт. ст. и менее и 14 больным с исходным систолическим артериальным давлением 145 мм рт. ст. и более. Среднее Адс в первой группе составило  $130 \pm 3,32$  мм рт. ст., во второй группе  $151 \pm 3,81$  мм рт. ст.

Наряду с общеклиническими данными у больных, оперированных по поводу заболеваний брюшной полости, изучали состояние центральной гемодинамики (реография по Кубичеку-Пушкарю) и рассчитывали потребность миокарда в кислороде (ПМО<sub>2</sub>), ударный объем (УО), минутный объем крови (МОК), работу левого желудочка (РЛЖ), общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС), ударный индекс (УИ), сердечный индекс (СИ).

На операционном столе после стандартной премедикации атропином, промедолом и димедролом у больных первой группы (ср. возраст 36,5±1,4 года) ЧСС составила 102 в мин, диастолическое артериальное давление (Адд) 82,2 мм рт. ст., расход энергии (РЭ) 13,6 Вт\л, ПМО<sub>2</sub> 13317 у. е., ударный объем (УО) 52,5 мл, минутный объем крови (МОК) 5,17 л\мин, работа левого желудочка (РЛЖ) 7,14 кгм\м<sup>2</sup>, общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС) 1701 дин. с. сек-5, ударный индекс (УИ) 30 мл\м<sup>2</sup>, сердечный индекс (СИ) 3,0 л\мин м<sup>2</sup>. У больных второй группы (ср. возраст 50,6 ±3,1 года) после такой же премедикации ЧСС составила 108 в мин, Адд 93,9 мм рт. ст., расход энергии (РЭ) 15,8 Вт\л, ПМО<sub>2</sub> 16597 у.е., ударный объем (УО) 55,0 мл, минутный объем крови (МОК) 5,65 л\мин, работа левого желудочка (РЛЖ) 9,04 кгм\м<sup>2</sup>, общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС) 1743,4 дин. с. сек-5, ударный индекс (УИ) 30,4 мл\м<sup>2</sup>, сердечный индекс (СИ) 3,15 л\мин м<sup>2</sup>.

Вводный наркоз проводили тиопенталом-натрия по стандартной методике. После прекураризации ардуаном (0,014 мг\кг) больным внутривенно в течение 1 мин вводили 1% раствор тиопентала-натрия в дозе 5,63±0,33 мг\кг, растворитель 0,9% NaCl. Затем внутривенно 2мг\кг (но не более 140 мг) сукцинилхолина, проводили гипервентиляцию легких кислородно-воздушной смесью аппаратом РО-6-05-АН и интубировали трахею однопросветной эндотрахеальной трубкой. Для поддержания наркоза применяли кетамин (калипсол) и фентанил. У всех больных развивался достаточный уровень анестезии. Миорелаксацию поддерживали ардуаном.

Динамика изучаемых показателей кровообращения на фоне введения тиопентала-натрия, интубации трахеи, ИВЛ и экстубации в обеих группах в целом характеризовалась гипердинамической реакцией, однако более выражена последняя в 1 группе, где меньшее значение исходного Адс. Наибольший прирост величины Адс наблюдали при меньших его значениях на начальном этапе исследования.

Исходные значения показателей центральной и периферической гемодинамики в группах имели некоторые различия. В частности, в группе 1 УИ на 2,2% меньше, СИ на 5% меньше, РЛЖ на 21 % меньше, ОПСС на 2,4% меньше, РЭ на 13,9% меньше, ПМО<sub>2</sub> на 19,8% меньше чем во 2 группе. Наибольшие относительные изменения центральной и периферической гемодинамики отмечались в 1 группе, наиболее значительные изменения касались ПМО<sub>2</sub>, ОПСС.

Таким образом анализируя влияние введения тиопентала-натрия, интубации, экстубации в зависимости от исходного Адс следует подчеркнуть, что наибольшие относительные изменения (увеличение) Адс были у больных в 1 группе, такой же характер зависимости носили другие изучаемые показатели, т. е. при меньших исходных значениях относительные изменения были наибольшими.

Следует отметить, что как по клиническим данным, так и по данным

реографии не было случаев критического ухудшения показателей кровообращения во время введения тиопентала-натрия и интубации у больных данной группы. Результаты исследования изменений показателей центральной и периферической гемодинамики при проведении вводного наркоза тиопенталом-натрия по стандартной методике свидетельствуют о том, что необходим поиск новых методик, обеспечивающих более стабильные показатели гемодинамики.

### **Е.В. Пимахина, Н.Г. Ершов**

#### **ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВВОДНОГО НАРКОЗА ТИОПЕНТАЛОМ-НАТРИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОЙ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

Кафедра факультетской хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии

Были обработаны показатели, полученные при проведении наркозов 18 взрослым больным с исходной частотой сердечных сокращений (ЧСС) до 100 в мин и 26 больным с исходной ЧСС 101 в мин и больше. При однотипной премедикации средняя ЧСС у больных в первой группе составила на операционном столе  $79,9 \pm 6,14$  мин, во второй группе  $122,5 \pm 7,09$  мин.

Наряду с общеклиническими данными у больных, оперированных по поводу заболеваний брюшной полости, изучали состояние центральной гемодинамики (реография по Кубичеку-Пушкарю) и рассчитывали потребность миокарда в кислороде (ПМО<sub>2</sub>), ударный объем (УО), минутный объем крови (МОК), работу левого желудочка (РЛЖ), общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС), ударный индекс (УИ), сердечный индекс (СИ) (1, 2).

На операционном столе после стандартной премедикации атропином, промедолом и димедролом у больных первой группы (ср. возраст  $40,7 \pm 3,2$  года) ЧСС составила 80 мин, систолическое артериальное давление (АДс) 132 мм рт. ст., диастолическое (АДд) 82 мм рт. ст., расход энергии (РЭ) 13,7 Вт\л, ПМО<sub>2</sub> 10537 уе., ударный объем (УО) 63,2 мл, минутный объем крови (МОК) 4,99 л\мин, работа левого желудочка (РЛЖ) 6,96 кгм\м<sup>2</sup>, общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС) 1735 дин. с. сек-5.

У больных второй группы (ср. возраст  $41,3 \pm 3,1$  года) после такой же премедикации атропином, промедолом и димедролом ЧСС составила 122 в мин, АДс 139 мм рт. ст., АДд 88 мм рт. ст., расход энергии (РЭ) 14,6 Вт\л, ПМО<sub>2</sub> 15834 у. е., ударный объем (УО) 46,1 мл, минутный объем крови (МОК) 5,62 л\мин, работа левого желудочка (РЛЖ) 8,32 кгм\м<sup>2</sup>, общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС) 1625 дин. с. сек-5.

Вводный наркоз проводили тиопенталом-натрия по стандартной методике. После прекураризации ардуаном (0,014 мг\кг) больным внутривенно в течение 1 мин вводили 1% раствор тиопентала-натрия в дозе  $5,63 \pm 0,33$  мг\кг (растворитель 0,9% NaCl). Затем внутривенно 2 мг\кг (но не более 140 мг) сукцинилхолина, проводили гипервентиляцию легких кислородно-

воздушной смесью аппаратом РО-6-05-АН и интубировали трахею однопросветной эндотрахеальной трубкой. Для поддержания наркоза применяли кетамин (калипсол) и фентанил. У всех больных развивался достаточный уровень анестезии. Миорелаксацию поддерживали ардуаном.

Данные о динамике изучаемых показателей кровообращения во время введения тиопентала-натрия и интубации трахеи, в зависимости от исходной ЧСС свидетельствуют, что после введения тиопентала-натрия у больных обеих групп изменения ЧСС были неоднозначны. Так, если в первой группе ЧСС достоверно увеличилась на 22,6%, то у второй группы больных снижение составило 4.6%. Изменения ЧСС на всех этапах исследования у больных во 2 группе были мало значимые. Максимальный прирост ЧСС был после интубации и составил 3% от исходной, в то время как в первой группе изменения ЧСС на всех этапах исследования были более выражены, а максимальный прирост ЧСС после интубации составил 35,4% к исходной. Очевидно, что наибольшее увеличение ЧСС происходило при наименьших исходных значениях. По мере увеличения исходной ЧСС степень нарастания тахикардии уменьшалась.

Более выраженные изменения у больных касались АД, РЭ, ПМО<sub>2</sub>, которые увеличивались максимально на 30,6%, 31,4% и 76,7 % соответственно, в то время как во второй группе это увеличение составило 21,9%, 23.3% и 26,2% соответственно. Исходный УИ в 1 группе достоверно на 20,9% выше, исходный СИ на 17,6% меньше, РЛЖ на 16,3% ниже, ОПСС на 9,5% больше чем в группе 2. Изменения УИ, СИ, РЛЖ, ОПСС в обеих группах были однонаправленными, однако в первой группе эти изменения были более значимыми.

Таким образом, изменения изучаемых показателей на фоне введения тиопентала - натрия и интубации трахеи в зависимости от исходной ЧСС имеют следующую зависимость: при наименьших исходных значениях ЧСС происходят наибольшие относительные изменения ЧСС. Полученные данные позволяют рекомендовать усилить премедикацию у данной группы больных.

Литература.

1. Дарбинян Т.М. Премедикация, наркоз и дыхание / Т.М.Дарбинян, А.Л.Тверской, И.Г.Натансон. - М.: Медицина, 1973. - 375 с.

2. Компьютерный анализ влияния различных вариантов вводного наркоза на центральную гемодинамику /А.А.Бунятян, М.Н.Селезнев, Е.Ф. Флеров и др. // Вестник АМН СССР. - 1981. - №8. – С.33-40.

**Е.А. Назаров, В.Ю. Леднев, А.А. Зубов, А.В. Селезнев**

10-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ВНУТРИСУСТАВНОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ ГОНАРТРОЗА

Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии

С 1995 года методом внутрисуставной лазеротерапии пролечено 46

больных гонартрозом (из них 28 женщин). По классификации Н.С. Косинской (1961), в 8 наблюдениях имела место III, в 36 – II и в двух - I стадия заболевания. У 23 человек были поражены оба сустава.

Использовали низкоинтенсивный гелий-неоновый лазер ЛНГ-115, типа "Алок" с длиной волны 0,63 мкм и мощностью излучения 0,63 мВт/см<sup>2</sup>. Для проведения сеансов лазеротерапии иглой с широким просветом из стандартных точек пунктировали коленный сустав, через иглу в полость сустава вводили кислород, а затем волновод. Время экспозиции составляло 7 мин., количество сеансов колебалось от 8 до 10 (в зависимости от стадии заболевания).

Уже после 2-6 сеансов у 39 пациентов прекратились боли, у остальных (7) - они значительно уменьшились. Объем движений в суставах увеличился на 5-10 градусов.

По окончании курса внутрисуставной лазеротерапии реовазографический индекс (РИ) достоверно ( $P < 0,01$ ), увеличился на 2-3 относительные единицы, уменьшилось время спуска реографической кривой, появились отраженные ("дикротические") волны, что говорит об улучшении кровенаполнения магистральных сосудов. При сравнении показателей свертывающей системы крови (до- и после лазеротерапии) концентрация фибриногена снизилась на 2-4 г/л. Количество функционирующих капилляров (ФК) возросло на 3-5, уменьшилась их деформация и число пристеночных стазов, ускорился кровоток. После лечения отмечалось достоверное ( $P < 0,01$ ) снижение термографической активности над пораженными суставами в среднем на 0,3 °С.

В первые 2-3 года сроки ремиссии у 32 пациентов с I-II стадией продолжались от 8 до 12 месяцев, в последующем они получали курс внутрисуставной лазеротерапии 1 раз в 18-20 месяцев.

В группе сравнения (20 больных) с аналогичными стадиями процесса, проводили традиционное консервативное лечение: ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства, физио-, грязелечение, массаж, ЛФК. После такой терапии у 8 пациентов (с I-II стадией) боли прекратились, уменьшились - у 10 больных (II стадия), у 2-х больных с III стадией эффекта от лечения не было. Число ФК в группе сравнения возрастало на 2-3, и только в 9 случаях наблюдалась нормализация кровотока. Положительная динамика в виде увеличения РИ, появления отраженных волн имела место в 5 случаях. Концентрация фибриногена снижалась лишь на 0,2-0,4 г/л, термографическая активность существенно не изменялась. Сроки ремиссии у этих пациентов не превышали 3 – 4 месяцев в течение всего времени наблюдения.

Таким образом, учитывая вышеизложенное, можно говорить о большей эффективности внутрисуставной лазеротерапии гонартроза по сравнению с традиционным консервативным лечением.

**Е.А. Назаров, А.В. Селезнев, М.Н. Рябова, В.Ю. Леднев**  
СТАБИЛОМЕТРИЯ КАК МЕТОД ОЦЕНКИ РЕАКЦИИ ОПОРЫ ПРИ ПАТОЛОГИИ  
ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии

Цель исследования заключается в определении клинического значения метода стабилومتрии при оценке состояния голеностопного сустава в клинике ортопедии.

Было обследовано 35 пациентов с деформирующим остеоартрозом голеностопного сустава (ГСС) I-III стадий заболевания. Группа 1: двадцать шесть с I-II стадией заболевания, пролечены консервативно; стабилOMETРИЧЕСКИЙ контроль выполнен по окончании курса лечения (3 недели). Группа 2: восемь пациентов с III стадией артроза, выполнен артродез ГСС; контроль проведен в сроки 7-14 мес. после операции (по окончании курса реабилитации при клиническом и рентгенологическом подтверждении состоявшегося артродеза). Средний возраст пациентов 47 лет, без статистически значимого различия между группами; женщины преобладали (66%).

Методами исследования являлись стабилOMETРИЧЕСКИЙ (использован стабилOMETРИЧЕСКИЙ комплекс собственной конструкции, патент на полезную модель №46165) и статистический (дисперсионный анализ).

В 18 наблюдениях у 26 пациентов первой группы – статистически значимое улучшение в виде уменьшения разницы в распределении веса между стопами, исчезновение истинного дрейфа проекции общего центра масс, положения центров давления стоп, приближение к норме результирующих векторов движения общего центра масс и центров давления стоп, их скоростей перемещения. В 15 из 18 указанных наблюдений отмечено совпадение с клиническими данными (уменьшение отечности области сустава, увеличение амплитуды движений). В 6 наблюдениях из 24 – отсутствие динамики по сравнению с показателями до начала курса консервативного лечения, подтвержденное клиническими данными и субъективным мнением больных. В двух случаях отмечено ухудшение стабилOMETРИЧЕСКОЙ картины, что также совпадало с клиническими признаками обострения процесса.

В 4 наблюдениях за пациентами второй группы – ухудшение стабилOMETРИЧЕСКИХ показателей в виде статистически значимого смещения центра давления стопы на оперированной стороне вперед на 20-45% от показателя нормы, увеличения нагрузки на «здоровую» ногу в градации от умеренного (3 наблюдения) до выраженного (1 наблюдение). Клинически: стопа фиксирована по отношению к голени в положении подошвенной флексии под углом 7-12 градусов, значительное нарушение походки. У 4 из 5 пациентов – боли в тыльной части стопы при ходьбе, двое пользуются тростью. Только в 2 из 6 наблюдений этой группы отмечено нормальное распределение нагрузок между передним и задним отделом стопы на опе-

рированной стороне, разница в весе между стопами 7% и 4% в сторону оперированной ноги. Клинически: стопа фиксирована к голени строго под прямым углом, незначительные изменения походки в виде укорочения длины шага на оперированной стороне, жалоб нет.

Данные стабиллометрии почти во многих случаях объективно отражали клиническое состояние эффективности проведенного как консервативного, так и хирургического лечения. Во 2-ой группе отмечено нарушение биомеханики, обусловленное фиксацией стопы в положении подошвенной флексии при операции артродеза ГСС.

Метод стабиллометрии не претендует на ведущий в оценке состояния голеностопного сустава, поскольку суммирует реакцию опоры всех патологий нижней конечности и позвоночника. Тем не менее, метод несложен в проведении и не требует особых затрат времени, поэтому разумное и целенаправленное его использование поможет получить объективные данные о стато-функциональном состоянии опорно-двигательного аппарата, и контролировать эффективность консервативных и оперативных лечебных мероприятий.

**И.А. Фокин, Е.А. Назаров, К.А. Силин, А.А. Зубов**  
**ВЛИЯНИЕ ОЗОНА И ДРУГИХ ХИМИКО-ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**  
**НА АССОЦИАЦИЮ МИКРООРГАНИЗМОВ ПРИ ИМИТАЦИИ**  
**МИКСТ-ИНФЕКЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии

Для изучения бактерицидного действия озона на микрофлору гнойной раны в клинике травматологии РГМУ проведен ряд экспериментов *in vitro*.

По литературным, а также поданным наших предыдущих исследований озон бактерицидно воздействует на изолированные микроорганизмы, вместе с тем не изучено действие его на микст-инфекцию. Исследовано влияние озона на ассоциацию *Ps. Aeruginosa* + *E. coli.*, *Ps. Aeruginosa* + *S. aureus*, *E. coli.* + *S. aureus*. Выбранные комбинации взяты с учетом преобладающих микст-инфекций в гнойной ране.

Опыты *in vitro* проводили путем предварительного посева суточных бульонных культур микроорганизмов (тампоном; по 0,1 мл. шпательем).

Контроль производился: а) посев монокультур микроорганизмов без обработки озоном; б) посев ассоциации микроорганизмов без обработки озоном; в) посев монокультур микроорганизмов с обработкой озоном; г) посев ассоциации микроорганизмов с обработкой озоном. Засевная доза составила  $10^6$ - $10^7$  колониеобразующих единиц /мл для всех микроорганизмов. Обработка производилась при наиболее выгодной концентрации и времени действия озона (120мг/ч, 16 мин.).

Результаты:

1) При воздействии на ассоциацию кишечной палочки и стафилококка выявлено сокращение микроорганизмов до  $10^1$  колониеобразующих еди-

ниц /мл.

2) На ассоциацию синегнойной палочки и стафилококка - до  $10^2$  КОЕ /мл.

3) Синегнойной палочки и кишечной палочки - до  $10^3$  КОЕ /мл.

Полученные результаты указывают на более эффективное воздействие озона на ассоциации грам-отрицательных и грам-положительных микроорганизмов и несколько более слабое воздействие на только грамм-отрицательные бактерии.

Таким образом, концентрация и время экспозиции озона используемые при действии на исследуемые монокультуры эффективны при сочетании в ране грам-отрицательных и грам-положительных бактерий, но недостаточны для цидного действия на ассоциации грам-отрицательных микроорганизмов. Это указывает на синергизм действия последних и позволяет наиболее точно установить время и концентрацию воздействия озона на ассоциации микроорганизмов, преобладающих в ране.

**Р.В.Аристархов, Ю.Б.Кириллов, М.В.Хашумов**

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОДОСТРОГО ТИРЕОИДИТА ДЕ КЕРВЕНА  
С ПОМОЩЬЮ НИЗКОИНТЕНСИВНОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ ИНФРАКРАСНОГО  
СПЕКТРА И НЕСТЕРОИДНЫХ И СТЕРОИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

Подострый тиреоидит – воспалительное заболевание щитовидной железы, которое сопровождается деструкцией тиреоцитов и фолликулов.

Вопросы этиологии остаются дискуссионными (И.Кръстев и соавт., 1990), хотя принято считать, что вирусы являются основной причиной заболевания. Причем, специфический возбудитель подострого тиреоидита не выявлен. Заболевание может развиваться под действием вируса Коксаки, аденовируса, вируса эпидемического паротита, кори, гриппа. При этом заболевают люди, имеющие генетическую предрасположенность, имеющие ген HLA - BW - 35 и DR - 35 (Е.А.Холодова, 1991).

Отсутствие единого мнения относительно механизма развития подострого тиреоидита затрудняет проведение специфической терапии (Г.Р.Вагапова и соавт., 1995). Морфопатогенез этого заболевания известен и состоит из нескольких стадий: первая стадия экссудации, отека и набухания эпителиальных клеток. Вторая стадия проявляется разрывом фолликулов и поступлением коллоида и других элементов деструкции тиреоцитов в перифолликулярное пространство. В ответ на это в щитовидной железе развивается аутоиммунный процесс, образуются антитела, появляется лимфоцитарная инфильтрация. В третьей стадии происходит рубцевание (Е.А.Холодова, 1991).

Клиника заболевания характеризуется острым началом. После перенесенного гриппа или другой инфекции ротоглотки повышается температура тела, появляются боли, которые усиливаются при глотании, припухлость в проекции щитовидной железы. Последняя при пальпации увеличена,

уплотнена и резко болезненна.

Диагноз ставится на основании жалоб, анамнеза, пальпации, результатов общего и иммунологических анализов крови, УЗИ и пункционно-цитологического исследования щитовидной железы.

Согласно современным представлениям, лечение подострого воспаления щитовидной железы должно быть направлено на ликвидацию воспалительного и аутоиммунного процессов. Старым традиционным методом лечения является длительное применение глюкокортикостероидов (22 дня и более), в частности преднизолона. Однако длительный прием этих препаратов может вызвать ряд серьезных побочных эффектов и неоднократный рецидив заболевания при снижении дозы (Г.Р.Вагапова и соавт., 1995). Существует точка зрения (Кръстев и соавт., 1996), что проводить шаблонную терапию глюкокортикостероидами во всех случаях нельзя, до верификации диагноза тиреоидита де Кервена. Для этого в обязательном порядке необходимо делать пункционноцитологическое исследование и определение количества Т- и В-лимфоцитов крови, так как довольно часто под маской тиреоидита де Кервена может скрываться аутоиммунный тиреоидит подострого течения. Глюкокортикоиды в лечении аутоиммунного тиреоидита бывают малоэффективны, а их побочное действие значительно превосходит лечебный эффект поэтому при лечении данного заболевания от них отказываются (Г.А.Мельниченко и соавт., 1999).

Имея большой опыт лечения больных аутоиммунным тиреоидитом с помощью лазерного излучения инфракрасного спектра (В.Г.Аристархов и соавт., 1998), мы впервые решили применить его у больных подострым тиреоидитом, так как он обладает мощным противовоспалительным и иммуномодулирующим эффектом, имеет проникающую способность до 5-6 см, усиливает микроциркуляцию в тканях и регенерацию клеток. По сравнению с длительным приемом глюкокортикоидов, которые могут привести к нарушениям углеводного, жирового, минерального обменов - лазеротерапия осложнений не дает.

Лечение проводилось с помощью аппарата «Узор» или «Мустанг», имеющего длину волны рассеянного, инфракрасного спектра 0,89 мкм, мощностью 0,5-3,6 Вт, мы использовали среднюю мощность 2,0 Вт, контактным накожным методом в проекции долей щитовидной железы, время экспозиции 3-4 минуты на каждую долю. В зависимости от тяжести течения заболевания, во время первых пяти-десяти сеансов использовалось излучение с частотой 3000 Гц, с помощью которого достигался противовоспалительный эффект. С целью иммунокоррекции в последующем частота излучения снижалась до 300 Гц.

Больным с легкой степенью тяжести заболевания лазеротерапия применялась в виде самостоятельного метода лечения. У больных со средней степенью тяжести применялась лазеротерапия в сочетании с нестероидными противовоспалительными средствами (ортофен по 3 мл 1-2 раза в день

внутримышечно). Больным с тяжелой степенью подострого тиреоидита помимо лазеротерапии в щитовидную железу вводился кеналог по 20 мг в каждую долю, в разведении 1:1 с 0,5% раствором новокаина (от 1 до 3-х раз через 5 – 7 дней). У всех больных к концу курса лечения исчезала повышенная температура, болезненность при пальпации щитовидной железы, хотя плотность и бугристость еще оставались.

Благодаря использованию этого метода нам удалось значительно сократить время пребывания таких больных в стационаре и значительно уменьшить время их нетрудоспособности.

### **С.В.Мостыка, В.А.Юдин**

#### **КРИСТАЛЛОГРАФИЯ ЖЕЛУДОЧНОГО СЕКРЕТА ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ И ТЕСТ НА HELICOBACTER PYLORI У БОЛЬНЫХ С АТРОФИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

Атрофические изменения слизистой оболочки желудка (СОЖ) достаточно часто выявляются при фиброгастроуденоскопии (ФГДС) в 22-28% случаев (3, 5). Причиной этого процесса может быть хроническая абдоминальная ишемия (ХАИ), обусловленная недостаточностью кровоснабжения, возникающая вследствие несоответствия между потребностями пищеварительных органов в кислороде и их доставкой по висцеральным сосудам (4, 6). Ограничение кровотока на 20% сказывается на функции органов и при ХАИ желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) наблюдаются атрофические изменения слизистой оболочки (3, 6). Есть данные о связи атрофических процессов в СОЖ с наличием *Helicobacter pylori* (HP), которая положительная у 32-65% больных (2, 5).

Цель исследования заключалась в определении зависимости секреторной функции желудка натощак от локализации и протяженности атрофических изменений слизистой оболочки желудка и обсемененности *Helicobacter pylori*.

Проанализированы результаты эндоскопического обследования 113 гастроэнтерологических больных, которые были разделены на три группы. Первая группа состояла из 40 пациентов (27 женщин и 13 мужчин в возрасте от 18 до 67 лет) у которых по данным ФГДС было выявлено поверхностное воспаление слизистой оболочки (СО) верхних отделов желудочно – кишечного тракта (ВОЖКТ). Вторая группа состояла из 58 пациентов (39 женщин и 19 мужчин в возрасте от 20 до 78 лет) у которых по данным ФГДС были выявлены атрофические изменения СО ВОЖКТ различной протяженности. Третью группу составили больные с синдромом хронической абдоминальной ишемии (ХАИ) и атрофическим гастритом (2 женщины и 13 мужчин в возрасте от 57 до 70 лет) в количестве 15 человек. Всем больным во время ФГДС был взят желудочный секрет для кристаллогра-

фического исследования по нашей методике (4, 7) и проводился уреазный тест на наличие хеликобактерной инфекции на «Хелпил–бланке» с использованием биоптата из антрального отдела, тела и свода желудка или осадка желудочного секрета (1).

В первой контрольной группе нормальная секреция СОЖ была у 11 (27,5%) больных, повышенная – у 15 (37,5%) и пониженная у 14 (35%). Тест на НР был положительный у 44%.

По общему среднему результату у пациентов второй группы были похожие показатели: нормальная секреция СОЖ была у 13 (22%) больных, повышенная – у 23 (40%) и пониженная – у 22 (38%). Тест на НР был положительный у 65% больных.

В третьей группе больных с ХАИ и атрофическим гастритом различной протяженности из 15 больных у 13 (86%) была пониженная секреция СОЖ, у 1 – нормальная (7%) и 1 – повышенная (7%). У 10 (67%) больных третьей группы выявлена кишечная метаплазия СОЖ, у всех была пониженная секреция СОЖ, причем у 8 (53%) – ахилия. Обсемененность СОЖ НР выявлена у 32% (табл. 1).

Таблица 1

Данные кристаллографии желудочного секрета и теста на НР у трех групп гастроэнтерологических больных

Группы	Число больных	НР	Повышенная секреция СОЖ	Нормальная секреция СОЖ	Пониженная секреция СОЖ
1 группа	40	44%	15 (37,5%)	11 (27,5%)	14 (35%)
2 группа	58	65%	23 (40%)	13 (22%)	22 (38%)
3 группа	15	32%	1 (7%)	1 (7%)	13 (86%)
Всего	113	47%	39 (35%)	25 (22%)	49 (40%)

Проведен детальный анализ результатов обследования пациентов второй группы. Для этого были выделены три подгруппы: первая подгруппа из 34 больных с очаговой атрофией СОЖ в антральном отделе и/или своде; вторая подгруппа из 14 больных с очагами атрофии в луковице ДПК и третья подгруппа из 10 больных с диффузной атрофией СОЖ без клинических признаков ХАИ. Отмечено, что показатели первой контрольной группы и показатели первой подгруппы из 34 (22 женщины, 12 мужчин от 26 – 73 лет) больных с очаговой атрофией СОЖ в антральном отделе и/или своде практически не отличались: из 34 пациентов нормальная секреция СО желудка была у 8 (24%), повышенная – у 14 (41%) и пониженная – у 12 (35%) пациентов. Обсемененность СОЖ НР у этой подгруппы была в 45% случаев. Очаговая кишечная метаплазия (КМ) СОЖ обнаружена у 3 (9%) больных.

У 14 пациентов второй подгруппы (10 женщин, 4 мужчины в возрасте от 20 до 42 лет) с очагами атрофии в луковице ДПК чаще была повышенная секреция СОЖ (у 9 – 64%), нормальная была у 3 (22%) больных и пониженная – у 2 (14%). Обсемененность СОЖ НР достоверно показательна ( $p < 0,05$ ), была положительная у 86% больных.

Достоверно отличные показатели были в третьей подгруппе больных из 10 пациентов (7 женщин, 3 мужчин в возрасте от 39 до 78 лет) с диффузной атрофией СО ВОЖКТ: у 8 (80%) пациентов была пониженная секреция СОЖ, у 2 (20%) – нормальная. Тест на НР был у всех отрицательный. Очаговая кишечная метаплазия (КМ) СОЖ обнаружена у 2 (20%) больных. Их результаты сопоставимы с показателями 3 группы больных ХАИ и атрофическим гастритом различной протяженности: из 15 больных у 13 (86%) была пониженная секреция СОЖ, у 1 – нормальная (7%) и 1 – повышенная (7%). Обсемененность СОЖ НР в этой группе составила 32%. Результаты анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2

Данные кристаллографии желудочного секрета и теста на НР и наличия кишечной метаплазии СОЖ у гастроэнтерологических больных по нозологиям (\* $p < 0,05$ ).

Группы	Число больных	КМ	Повышенная секреция СОЖ	Нормальная секреция СОЖ	Пониженная секреция СОЖ	Положительный тест на НР
Диффузный гастрит	40	0	15 (37,5%)	11 (27,5%)	14 (35%)	44%
Гастрит с очаговой атрофией антрума и свода	34	3 (9%)	14 (41%)	8 (24%)	12 (35%)	45%
Бульбит с очагами атрофии	14	0	9 (64%)	3 (22%)	2 (14%)	86%*
Диффузный атрофический гастрит	10	2 (20%)	0	2 (20%)	8 (80%)*	0
Гастрит с атрофией СОЖ и ХАИ	15	10 (67%)	1 (7%)	1 (7%)	13 (86%)*	32%

### Выводы

1. Больные с поверхностным гастритом и/или гастритом с очаговыми атрофиями в антральном отделе и/или области свода желудка имеют повышенную, нормальную или пониженную секрецию СОЖ натошак досто-

верно сопоставимую, положительный тест на наличие *Helicobacter pylori* наблюдается у 44-45% пациентов. Очаговая кишечная метаплазия СОЖ присутствует у 3 (9%) больных с очагами атрофии СОЖ.

2. Очаговые атрофии СО луковицы ДПК чаще встречаются у пациентов моложе 42 лет и сопровождаются повышенной секрецией СОЖ или нормальной (64%, 22%) и у 86% наблюдается положительный тест на наличие *Helicobacter pylori*.

3. Диффузная атрофия ВОЖКТ у пациентов без явных признаков ХАИ и у пациентов ХАИ достоверно сопоставима (соответственно 80 и 86% выявлена пониженная секреция СОЖ), часто атрофические изменения сопровождаются КМ СОЖ (соответственно 20% и 67%) и очевидно причины атрофии у них связаны с недостаточностью кровоснабжения ВОЖКТ. Наличие *Helicobacter pylori* отмечено у 32% пациентов. Данные больные требуют дополнительного обследования висцеральных сосудов, а также в схему лечения целесообразно назначение антиоксидантов, дезагрегантов, ангиопротекторов и сосудорасширяющих препаратов.

#### Литература

1. Коваленко Т.В. Уреазный тест осадка желудочного содержимого для диагностики *H. Pylori* в слизистой оболочке желудка / Т.В.Коваленко, М.Р. Конорев // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии: материалы XI Российской Гастроэнтерологической Недели. – 2005. – Т.15, №5. – С.28.

2. Леонтьева Н.В. Хеликобактер пилори при различных формах хронического гастрита у лиц молодого возраста / Н.В. Леонтьева // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии: материалы XI Российской Гастроэнтерологической Недели. – 2005. – Т.15, №5. – С.30.

3. Мостыка С.В. Проблемы диагностики хронической абдоминальной ишемии / С.В. Мостыка, В.А. Юдин // Актуальные вопросы гастроэнтерологии в терапии и хирургии: сб. науч. тр. – Рязань; М., 2005. – Вып.2. – С.276-284.

4. Мостыка С.В. Кристаллографическое исследование желудочного секрета у больных с хронической абдоминальной ишемией / С.В. Мостыка, В.А. Юдин, Ю.И. Ухов // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии: материалы XI Российской Гастроэнтерологической Недели. – 2005. – Т.15, №5. – С.131.

5. Пасечников В.Д. Морфофункциональные проявления атрофии слизистой оболочки желудка при *H. Pylori* – ассоциированном гастрите / В.Д. Пасечников, С.М. Котелевец, С.З. Чуков // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2004.- №1. - С.26 -32.

6. Поташов Л.В. Ишемическая болезнь органов пищеварения / Л.В. Поташов, М.Д. Князев, А.М. Игнашов. - М.: Медицина, 1985. – 356 с.

7. Шабалин В.Н. Морфология биологических жидкостей человека / В.Н. Шабалин, С.Н. Шантохина. – М.: Москва, 2001. – 304 с.

**Д.В. Лобанов, А.А. Черенков, В.А. Ярцев, А.В. Буцких**  
**ВЫПОЛНЕНИЕ СИМУЛЬТАННЫХ И СОЧЕТАННЫХ ОПЕРАЦИЙ КАК**  
**ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗВИТИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА В УРОЛОГИИ**  
 Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

В соответствии со старым правилом медицины лечить больного, а не болезнь не так редко возникают ситуации, требующие одновременной хирургической коррекции при разных заболеваниях. Одновременное хирургическое вмешательство привлекательно снижением общего послеоперационного койко дня, более быстрой реабилитации больного и возвращении его к труду и привычному жизненному ритму. Одним из факторов позволяющим выполнять подобные вмешательства является снижение травматичности хирургического вмешательства, в том числе, а может быть и в основном за счёт снижения травматичности хирургического доступа. Исходя из этих требований представляется перспективным применение лапароскопического доступа. Лапароскопический доступ привлекателен возможностью хорошего обзора, большой доступности хирургического действия в сочетании с малой травматичностью. В нашей клинике располагаем опытом 25 сочетанных и симультанных операций выполненных посредством лапароскопического доступа. Сюда вошли следующие операции: резекция кисты почки и уретеролитотомия с одной стороны – 1; резекция кисты почки и пиелолитотомия с этой же стороны – 1; резекция кисты почки и нефрэктомия с другой стороны – 1; резекция кисты почки и нефрэктомия – 1; резекция кисты почки и холецистэктомия – 3; резекция кисты почки и резекция кисты яичника – 2; пиелолитотомия с двух сторон и иссечение кисты почки с одной стороны – 1; нефрэктомия с двух сторон – 12; нефрэктомия и пиелолитотомия с одной стороны – 1; нефрэктомия и пиелолитотомия с другой стороны – 1; пластика лохано-мочеточникового сегмента и нефрэктомия с одной стороны – 1. Для выполнения операции лапаропорты устанавливали, как правило, в типичных местах, в ряде случаев несколько изменяя их установку. Время операции складывалось из суммы времени затрачиваемого в отдельности на каждое вмешательство.

При выполнении каждого вмешательства возникал вопрос о последовательности оперативных приёмов. Для этого ориентировались на следующие моменты: первым выполняли наиболее хорошо освоенное и технически наиболее простое вмешательство, а затем более сложное, чтобы при возможной конверсии часть операции была сделана лапароскопически. Это относится к симультанным и сочетанным операциям; при сочетанной операции первым выполняли оперативный приём, не нарушающий в последующем выполнение второго оперативного приёма.

Послеоперационный период протекал гладко, у пациентов этой группы не отмечены послеоперационные осложнения. Интересно, что в послеоперационном периоде не возрастала потребность в анальгетических препаратах.

Послеоперационная активность так же не снижалась, больные начинали вставать, ходить на следующий день после операции. Срок пребывания в стационаре и сроки нахождения на больничном листе не превышали таковых при выполненных типичных лапароскопических операциях по поводу одного заболевания. По нашим наблюдениям выполнение сочетанных и симультанных операций лапароскопическим доступом не утяжеляет послеоперационный период и не замедляет сроки выздоровления пациента. При этом снижается суммарный койко-день и пребывание на больничном листе, что привлекательно в экономическом и социальном плане. При опросе больных в послеоперационном периоде из 25 человек никто не пожалел о своём согласии на выполнение сочетанной или симультанной операции.

**Д.В. Лобанов, А.А. Черенков, В.А. Ярцев, А.Н. Буцких**  
**ПОКАЗАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО**  
**ДОСТУПА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ**  
 Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

При возникновении показаний к удалению конкрементов из верхних мочевых путей в настоящее время применяются следующие методики. Наиболее часто до 70-80% применяют метод дистанционной ударно-волновой литотрипсии. При неэффективности этого метода или наличия противопоказаний применяют различные методики эндоскопического вмешательства: транскутанная контактная литотрипсия, ретроградная контактная литотрипсия, литоэкстракция. Открытые хирургические вмешательства, в центрах с хорошим оснащением и развитыми технологиями, применяются крайне редко. Их частота составляет около 1-2% от общего количества вмешательств при мочекаменной болезни. Выполняя хирургическое вмешательство многие урологи старались снизить риск операционной травмы за счёт снижения травматичности доступа. Наиболее известны межмышечные доступы по И.П. Погорелко. В связи с существующими тенденциями считаем перспективным применение лапароскопического доступа.

Лапароскопические операции при мочекаменной болезни выполняются в нашей клинике с 2003 г. К настоящему времени выполнено 38 операций. Из них 21 пиелолитотомия и 17 уретеролитотомий, при локализации камня в верхней и средней третях мочеточника. При этом пиелолитотомию в 2 случаях дополняли проведением нефропексии, в одном случае с иссечением простой кисты этой же почки и один случай выполнения пластики лоханочно-мочеточникового сегмента с удалением вторичного камня лоханки. Уретеролиз при проведении пиелолитотомии выполняли в 9 случаях. Уретеролитотомию в одном случае дополнили иссечением простой кисты почки.

В операциях пиело и уретеролитотомии участвовала бригада из двух хирургов. Для проведения вмешательства использовали 4 лапаропорта. Во всех случаях использовали трансперитонеальный доступ. Время операции

в среднем от 110 до 130 мин. Мочевые пути после удаления конкремента ушивали непрерывным интракорпоральным швом. Ставили полихлорвиниловую трубку как страховой дренаж на сроки от 2 до 6 суток. В послеоперационном периоде отмечены все преимущества лапароскопического доступа в сравнении с традиционным. В ближайшем послеоперационном периоде осложнения встречены у двух пациентов, которые потребовали в дальнейшем хирургической ревизии. В первом случае оказалась не распознанная до операции стриктура мочеточника, что привело в дальнейшем к формированию мочевого свища. После повторной операции наступило излечение. В другом случае у больного при транспортировке выпала дренажная трубка. На 6 сутки сформировался мочевого затёк, что так же привело к повторному хирургическому вмешательству, после которого больной поправился. Конверсия в наших случаях потребовалась в 8 случаях из 21 пиелолитотомии. Конверсий при проведении уретеролитотомии мы не отметили.

При выборе больных к лапароскопическому вмешательству не ставилась задача провести сравнение с эндоскопическими операциями и контактной литотрипсией. Мы так же не пытались конкурировать с дистанционной литотрипсией. Многие пациенты приходили на оперативное лечение из-за поломки оборудования для литотрипсии или отказа от дробления по той или иной причине. По иронии судьбы неполадки оборудования для литотрипсии позволило набрать нам опыт лапароскопических операций при мочекаменной болезни.

Учитывая опыт, можно сделать следующие выводы:

1. Лапароскопические вмешательства трансперитонеальным доступом позволяют выполнять уретеролитотомию и пиелолитотомию сохраняя все преимущества лапароскопического доступа и не приводят к такому ожидаемому осложнению как мочевого перитонит.

2. Дренирование забрюшинного пространства в послеоперационном периоде обязательно.

3. При определении противопоказаний к контактной или дистанционной литотрипсии возможно выполнение лапароскопической операции.

4. Показанием к лапароскопическому вмешательству может служить сочетанная патология почки, требующая так же хирургической коррекции.

5. Для лапароскопической пиелолитотомии необходимо отбирать пациентов с камнем локализуемым в лоханке. У конкремента не должно быть чашечковых ответвлений. Камень должен быть достаточно крупным, чтобы он легко мог визуализироваться сразу после рассечения лоханки.

6. При подозрении на гнойный пиелонефрит от лапароскопического вмешательства необходимо отказаться.

7. При необходимости конверсии можно использовать технику мини доступа, что в итоге будет менее травматичным в сравнении с классической люмботомией.

**В.А.Медведев, В.Г.Аристархов**

**АЛГОРИТМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ,  
ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ  
КОМБИНИРОВАННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА**

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

Посттравматические комбинированные деформации носа являются одной из частых причин проведения ринопластических операций. Восстановительные операции на внутренних и наружных структурах носа связаны с большими трудностями. Небольшой послеоперационный дефект может сводить на нет результат длительного и кропотливого труда (А.О.Гюсан, 2000). Между тем, изучению этого вопроса уделяется все еще мало внимания и некоторые аспекты диагностики и лечения освещены недостаточно (М.П.Николаев, 1999). Это подтверждает высокий процент неудовлетворительных результатов реабилитации подобных больных (D.J.Brain, 1981; L.F.Grymer et al., 1982).

Наиболее важными моментами послеоперационного ведения больных, оперированных по поводу посттравматических комбинированных деформаций носа являются: целесообразность назначения антибиотиков; местное использование антибактериальных и гормональных препаратов; рациональное использование лонгеты и контроль за состоянием тканей носа и формой наружного носа.

Антибиотики больным в послеоперационном периоде мы назначаем по показаниям. Показаниями к назначению антибиотиков считаем перенесенные ранее синуситы (верхнечелюстной синусит, этмоидит, фронтит, сфеноидит), а также большой объем симультанной операции (более трех операций одномоментно). В случае одномоментной ринопластики, септопластики и вмешательства на нижних носовых раковинах, как правило, антибиотики не назначаем. Если объем операции превышает вышеуказанный, обычно назначаем цефотаксим 1,0 внутримышечно 2 раза в сутки 6 дней. Данный подход позволяет свести к минимуму риск развития гнойно-септических осложнений.

Для профилактики местных осложнений используется мазь «Гиоксизон», состоящую из гидрокортизона и окситетрациклина. Во время завершения операции переднюю тампонаду носовой полости производили с гиоксизоновой мазью. Со следующего дня после удаления тампонов слизистую носовой полости обрабатывали этой же мазью ежедневно. Применение мази, включающей в себя антибиотик и глюкокортикоид, предупреждает развитие местных осложнений воспалительного характера, уменьшает отек слизистой оболочки носовой полости.

Большое значение в профилактике осложнений и повторных деформаций носа придается контролю за состоянием тканей наружного носа и за

правильной формой носа. С этой целью через 4-6 дней после операции (после спадения отека кожи и клетчатки) снимается лонгета и проверяется состояние кожи и формы носа.

Кожа обрабатывается антисептиком (0,05 % спиртовым раствором хлоргексидина) и на тщательно высушенную кожу через лейкопластырь снова накладывается лонгета. Смена лонгеты необходима потому, что к указанному времени форма лонгеты перестает повторять строение вновь сформированного носа из-за спадения отеков (лонгета становится подвижной и не поддерживает форму носа). В это время удобно осуществлять контроль за состоянием кожи, а также за поддержанием необходимой формы носа. При необходимости, на данном этапе возможна определенная коррекция наружного носа, т.к. надежной консолидации костных отломков еще не произошло. При наличии явных противопоказаний можно снять и временно не накладывать лонгету.

Вышеописанный алгоритм послеоперационного ведения больных с посттравматическими комбинированными деформациями носа позволяет свести к минимуму, как возможность развития повторных деформаций носа, так и риск развития гнойно-септических осложнений. За последние три года не было отмечено ни одного случая гнойных осложнений местного характера (остеомиелит, абсцессы наружного носа, нагноение с отторжением имплантата и др.), а также осложнений, связанных с диссеминацией инфекции (синдром токсического шока, менингит, тромбоз кавернозного синуса и др.). Последнее обстоятельство указывает на возможность применения описанной нами тактики послеоперационного ведения больных и другими ринопластическими хирургами.

### **В.А. Медведев, Ю.Б.Кириллов**

#### **ИММОБИЛИЗАЦИЯ КОСТЕЙ НОСА ПОСЛЕ РИНОПЛАСТИК, ПРОИЗВОДИМЫХ ПО ПОВОДУ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ КОМБИНИРОВАННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА.**

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

Технологии лечения посттравматических комбинированных деформаций носа постоянно совершенствуются. Однако многие вопросы ведения данной категории больных требуют дальнейшего изучения и развития. Одним из таких вопросов является иммобилизация костей носа после ринопластик. Действительно, неэффективная фиксация наружного носа в послеоперационном периоде может не позволить добиться желаемого косметического результата и даже может стать причиной повторных деформаций носа.

Гипсовые лонгеты для фиксации наружного носа использовались уже в 50-х гг. (Н.М.Арбузов, 1951). Позже стали применять коллодиевые повязки (Г.И.Пакович, 1960), армированные пластмассовые корригирующие повязки из протакрила (А.О.Гюсан, 2000), шины из жести, обшитой марлей

(Г.З.Пискунов, С.З.Пискунов, 2002) и др.

В тоже время, большое число методик иммобилизации наружного носа не решило проблемы повторных деформаций носа, т.к. ни одна из приведенных техник не лишена определенных недостатков.

Гипсовая лонгета не фиксируется к коже. Коллодиевые повязки долго сохнут до затвердевания, не имеют достаточной жесткости, необходимой для надежной фиксации костей носа. Армированные пластмассовые корригирующие повязки очень долго готовятся по обработанным слепкам с носа, не могут точно повторить требующейся формы носа и не фиксируются к коже носа. Шины из жести, обшитой марлей, не фиксируются к коже.

Занимаясь вопросами иммобилизации наружного носа после ринопластик, мы пришли к выводу, что лонгета для фиксации носа в послеоперационном периоде должна удовлетворять следующим требованиям:

- быть достаточно прочной для надежного удержания формы носа;
- точно и легко моделироваться по форме вновь сформированного носа;
- фиксироваться к подлежащей коже для исключения смещения лонгеты;
- не раздражать кожи и не вызывать ее воспаления.

Изучая различные варианты фиксации носа в послеоперационном периоде и проверяя их на практике, мы остановили свой выбор на гипсовой лонгете, т.к. именно она в основном удовлетворяла вышеуказанным требованиям. Гипсовая лонгета в том виде, в каком ее принято использовать, тоже имеет некоторые неудобства, главным из которых является отсутствие ее фиксации к коже. Для того чтобы устранить этот недостаток, мы стали накладывать гипсовую лонгету через лейкопластырь.

После завершения операции и передней тампонады носовой полости на тщательно обработанную 0,05 % спиртовым раствором хлоргексидина кожу после ее высыхания накладывался пластырь на все участки наружного носа и лобной области, где в последующем располагалась лонгета. Затем накладывалась гипсовая лонгета по общепринятой технологии. Таким образом, гипс пропитывался через лейкопластырь и фиксировался к нему, а пластырь в свою очередь был надежно приклеен к коже. Опасаясь, что пластырь может раздражать кожу и вызывать ее воспаление, мы через 4-6 дней после операции снимали лонгету и контролировали состояние кожи, обрабатывали кожу 0,05 % спиртовым раствором хлоргексидина, давали ей тщательно высохнуть и снова накладывали лонгету по той же методике.

Успешный опыт применения гипсовой лонгеты, наложенной через лейкопластырь позволяет сделать вывод о том, что данная методика иммобилизации наружного носа после ринопластик является эффективной и предупреждает развитие повторных деформаций носа, связанных с недостаточной фиксацией структур наружного носа после ринопластических операций.

**С.Я.Котанс, Б.Н.Жиборев, А.Н.Стрелков**  
ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭРЕКТИЛЬНЫХ ДИСФУНКЦИЙ.  
Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

В настоящее время пенильная эрекция рассматривается как сложный физиологический процесс, обеспечивающийся совместным участием центральной и периферической нервной систем, сосудистых, тканевых компонентов и нейротрансмиттеров. Исследования, начатые в конце 60-х – начале 70-х годов, когда Michal впервые выполнил операцию реваскуляризации полового члена с использованием а. epigastrica, убедительно показали, что в основе более чем 50-90 % эректильных расстройств у мужчин лежат органические причины (1, 2, 3, 4, 5).

Мы располагаем десятилетним опытом диагностики и лечения эректильных нарушений с использованием современных методик фармакодоплерографии, фармакокавернозографии. Обследование, проведенное у 350 пациентов, обратившихся на прием с жалобой на расстройство эрекции полового члена, позволило выявить разные степени нарушений сосудистого (артериального и венозного) компонентов у половины больных (54 % случаев). У 32 пациентов сосудистые нарушения, регистрируемые при проведении фармакодоплерографии сосудов полового члена, коррелируют с сосудистыми нарушениями на глазном дне. Назначенная консервативная терапия имела клинический эффект у 70 % больных.

Хирургическое лечение васкулогенной диспотенции с выполнением прямых анастомозов на артериальных сосудах полового члена и редукцией ускорения венозной утечки имеет патогенетический характер (1, 2, 3).

Опыт в определении показаний к хирургическому лечению и результаты наблюдений за 28 оперированными больными подтверждают это положение. При определении нарушений артериального кровоснабжения кавернозных тел методом доплерографии (Acuson), в качестве операции выбора применялся анастомоз по типу «конец в бок» между нижней надчревной артерией и дорсальной артерией полового члена в технике микрохирургии (Michal -2), а также анастомоз между нижней надчревной артерией и глубокой дорсальной веной (Virag -5). Достоверное повышение артериального кровотока по пенильным сосудам и сексуальная реабилитация отмечены в группе перенесших операцию больных до 12 месяцев после хирургического лечения. В группе пациентов с эректильной дисфункцией, вызванной хронической дистальной венозной недостаточностью кавернозных тел (12 пациентов), выполнялась операция лигирования и пересечения глубокой дорсальной вены. Наблюдение за пациентами этой группы в течение 3 лет не выявило рецидивов заболевания.

Эндокавернозное шинирование полового члена является операцией симптоматического типа. Диспотенция, развившаяся в результате стойкого

неустранимого нарушения артериального кровотока по магистральным артериям таза и полового члена, является одним из основных показаний имплантации эндопротеза в кавернозные тела полового члена. Операции подобного типа выполнены у двадцати больных. Помимо расстройств магистрального кровотока показаниями для эндокавернозного фаллопротезирования были болезнь Пейрони, стриктура уретры, грубые нейрососудистые нарушения у больных сахарным диабетом. Случаи пролабирования имплантата отмечены у 3 больных в срок от 0,5 года до 1,5 лет. В целом сексуальная реабилитация наступает у 90% оперированных больных.

#### Литература

1. Adaikan P.G., Ng S.C., Chan C.L.K., Kumar J. // Int. J. Impotence Res. – 1992. – Vol. 4, Suppl. 2. – P.D.-105;
2. Gerber G.S., Levine L.A. // J. Urol. - 1991. – Vol. 146. – P. 786-789;
3. Junemann K.R. et al. // J. Urol. – 1987. – Vol. 138. - P. 871-877;
4. Petty R. // Practitioner. – 1993. – Vol. 237. – P. 828-831;
5. Whitehead E.D. et. al. // Poetgrad. Med. – 1990. – Vol. 88, № 2. – P. 123-136.

**В.Г.Аристархов, А.А. Черенков, Д.В. Лобанов**  
**НАШ ОПЫТ В ВЫБОРЕ МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ КИСТ ПОЧЕК**  
 Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

Простые кисты являются наиболее частым видом кистозного поражения почек и составляют около 3% урологических заболеваний. В 70% случаев простые кисты бессимптомны и не требуют лечения, но иногда могут сопровождаться болями характерной локализации, нарушением уродинамики в верхних мочевых путях, артериальной гипертензией, поддерживать течение хронического пиелонефрита и хронической почечной недостаточности.

Целью работы являются обобщение опыта урологической клиники в лечении симптоматических солитарных кист почек, оценка эффективности различных методов лечения солитарных жидкостных образований почек.

Представлена клиническая оценка лечения больных кистами почек, всего 248 человек. В статистическую обработку включены результаты различных методов лечения: пункции кист со склеротерапией – 138 человек, лапароскопические операции – 73 человек. В группу сравнения вошли 16 открытых операций и операции, выполненные с применением минидоступа – 21 человек. Среди пациентов было 150 женщин и 98 мужчин, возраст больных варьировал от 29 до 72 лет. В 133 случаях солитарные кисты локализовались в правой почке, в левой – в 115 случаях, двусторонние кисты были в 24 случаях.

Результаты исследований показывают, что пункционное лечение кист выгодно отличается от операции по степени инвазивности, проводится без наркоза. Вместе с тем нерадикальность пункционной техники требует по-

вторных манипуляций в первый месяц в 10,8% случаев, а в течение первого года у 35% больных. Кроме того, кисты рецидивируют после пункционного лечения почти в 28% наблюдений.

При дифференцированном подходе к анализу результатов пункционного лечения кист видно, что количество рецидивов кист возрастает с выявлением таких признаков, как утолщенная капсула, многокамерность, неоднородность содержимого.

Операция из минидоступа по эффективности приближаются к лапароскопическому методу лечения. В числе недостатков этой хирургической техники можно отметить трудность доступа при некоторых локализациях кист, более длительный послеоперационный период и период реабилитации, наличие умеренной кровопотери в отличие от лапароскопического вмешательства.

Лапароскопические операции приближаются по длительности к традиционным. Особыми преимуществами этих вмешательств являются отсутствие кровопотери, неосложнённое течение послеоперационного периода и кратчайшие сроки выздоровления. Рецидивы кист в изученной группе больных практически не отмечены.

Результаты открытых операций в лечении солитарной кисты почки в значительной степени отличаются от малоинвазивных и лапароскопических методов лечения, поэтому данная хирургическая техника не должна рассматриваться как адекватный метод.

Выводы.

1. Пункция кисты со склеротерапией может применяться при лечении простых кист почки диаметром до 6 см, имеющими четкие, ровные контуры, тонкие стенки и однородную внутреннюю структуру. Дополнительным условием является направление пункционного канала, который должен проходить внепочечно и внебрюшинно.

2. Толстые стенки кисты, неоднородное её содержимое, тканевые включения, признаки многокамерности, предположение о кровоизлиянии в кисту, должны рассматриваться как относительные противопоказания, а при их сочетании, как абсолютные противопоказания к лечебной пункции кисты со склеротерапией.

3. Лапароскопическая операция применима при симптоматических кистах почки любой локализации и разных морфологических характеристиках.

4. Операция из минидоступа может быть выполнена при симптоматических кистах почки доступной локализации, когда отсутствуют технические возможности выполнить лапароскопическую операцию, или когда есть противопоказания для наложения лапароцентеза, при нагноении кисты.

5. Традиционная открытая операция может быть применена только в том случае, если пункция, люмботомия из минидоступа и лапароскопическая операция противопоказаны или недоступны.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ НОВЫХ  
МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ И СЕРДЕЧНО-  
СОСУДИСТОЙ СИСТЕМ

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

ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА СОСТОЯНИЕМ ГЕМОСТАЗА НА ФОНЕ  
ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ САРКОИДОЗОМ КАК МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ  
ИСХОДА БОЛЕЗНИ

Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Известно, что некоторые параметры гемостаза могут использоваться для оценки активности саркоидоза. В нашем исследовании мы попытались установить связь между проявлениями саркоидоза органов дыхания и изменением ряда показателей, рутинно используемых для исследования гемостаза, для целей клинического прогнозирования.

После установления морфологически доказанного диагноза у больных саркоидозом органов дыхания при наличии показаний к стероидной терапии (из расчета 0,5 мг/кг веса в пересчете на преднизолон) до начала и в течение года лечения изучались следующие параметры гемостаза: активированное частичное тромбопластиновое время, протромбиновый индекс, тромбиновое время, каолиновое время, фибриноген, фибринолитическая активность крови, антитромбин-III, протеин-С.

В процессе исследования было установлено, что у больных саркоидозом в начале болезни имеет место гиперкоагуляция по сравнению со здоровыми людьми. Далее было отмечено, что если на фоне глюкокортикоидной терапии происходит снижение прокоагулянтного потенциала сыворотки крови, то болезнь, как правило, разрешается. Если этого не происходит, то это, как правило, сопряжено с замедленным регрессом клинико-рентгенологической симптоматики, формированием остаточных изменений в легких, которые требуют более длительного периода глюкокортикоидной и другой рассасывающей терапии.

Пример 1. У больной Т., 35 лет, после комплексного обследования установлен диагноз саркоидоза ВГЛУ в активной фазе в виде синдрома Лефгрена.

Через 1,5 месяца лечения больная субъективно стала чувствовать себя лучше – исчезли слабость, недомогание, нормализовалась температура тела, перестали беспокоить боли в суставах, на месте узловатой эритемы остались участки гиперпигментации. Рентгенологически к концу стационарного лечения размеры бронхопульмональных лимфоузлов уменьшились, а к концу года нормализовались (табл. 1).

Таблица 1

Динамика параметров гемостаза больной Т., 35 лет, за год наблюдения

Показатели гемостаза	Фон	Через месяц	Через год
ПТИ	1,0	0,87	0,83
АЧТВ(сек)	29	33	36
КВ(сек)	40	42	41
ТВ(сек)	17	14	16
АТ-III(%)	75	81	79
Пт-С	0,74	0,91	0,94
ФАК(мин)	11	10	8
ФГ(г\л)	3,8	3,7	3,2

Показатели гемостаза до лечения свидетельствуют о значительной тенденции к гиперкоагуляции на границе нормы и патологии. Через месяц лечения глюкокортикоидами наметилась тенденция к нормализации гемостатического потенциала. Через год от выявления заболевания и после окончания лечения тенденция к гипокоагуляции сохранилась.

Таким образом, в данном примере показана положительная динамика параметров коагулограммы на фоне лечения, что сопровождалось меньшими сроками лечения и отсутствием остаточных изменений.

Пример 2. У больной А., 52 лет, после комплексного обследования установлен диагноз саркоидоза ВГЛУ, легких и периферических лимфатических узлов в активной фазе.

Через 1,5 месяца лечения больная субъективно стала чувствовать себя лучше, слабость прошла. Но рентгенологически даже к концу стационарного лечения (11,5 мес.) сохранялось незначительное увеличение бронхопультмональных лимфоузлов. К концу года размеры лимфоузлов нормализовались, но сохранилось усиление и деформация легочного рисунка в нижних отделах с обеих сторон (табл. 2).

Таблица 2

Динамика параметров гемостаза больной А., 52 года, за год наблюдения

Показатели гемостаза	Фон	Через месяц	Через год
ПТИ	0,89	0,93	0,96
АЧТВ(сек)	33	35	30
КВ(сек)	37	38	37
ТВ(сек)	16	17	15
АТ-III(%)	75	73	71
Пт-С	0,87	0,92	0,81

ФАК(мин)	7	5	7
ФГ(г\л)	3,6	3,3	3,2

Фоновые показатели указывают на тенденцию к гиперкоагуляции. Через месяц лечения тенденция к гиперкоагуляции сохраняется. Через год после выявления заболевания по сравнению с фоновыми показателями показатели гемостаза не нормализовались. Сохраняются высокие уровни фибринолитической активности крови и фибриногена.

Таким образом, в данном случае наблюдалось ухудшение гемостазиологических показателей венозной крови, замедленный регресс болезни и формирование фиброзных изменений в легких.

Приводимые примеры подтверждают, что динамическое изучение гемостазиологических показателей позволяет надежно оценивать варианты течения болезни у больных саркоидозом органов дыхания.

### **Н.Ю. Натальская, Е.С. Леденева**

СТРЕСС И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ПАТОЛОГИЯ  
(К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ГАНСА СЕЛЬЕ)

Кафедра госпитальной терапии с курсом поликлинической терапии

Ганс Гуго Бруно Селье (H. Selye, 1907-1986 гг.) – врач по образованию, основоположник учения о стрессе, биолог с мировым именем, эндокринолог, патофизиолог, директор института экспериментальной медицины и хирургии в Монреале, который с 1976 года переименовали в Международный институт стресса, почетный директор многих университетов мира, член международных и национальных медицинских обществ – на протяжении почти 50-ти лет разрабатывал проблемы общего адаптационного синдрома и стресса. По Селье стресс – есть неспецифический ответ организма на любое предъявленное ему требование. С точки зрения стрессорной реакции не имеет значения, приятна или нет ситуация, с которой мы столкнулись. Имеет значение лишь интенсивность потребности в перестройке или в адаптации.

Трехфазная реакция – это общий закон поведения живых существ, столкнувшихся с изнуряющей задачей:

1. Реакция тревоги – инкреция в кровь стероидных гормонов, снижение в надпочечниках гормонсодержащих гранул, гемоконцентрация, гипохлоремия, преобладание катаболических процессов в тканях.

2. Фаза сопротивления – исчезновение признаков первой стадии. В коре надпочечников вновь наблюдаются секреторные гранулы, гемодилуция, гиперхлоремия, преобладают анаболические процессы в тканях с тенденцией к восстановлению массы тела.

3. Фаза истощения – происходит срыв регуляторных механизмов, гибель организма наступает в связи с нарушением энергообеспечения адаптационных процессов. В этот период продукция инсулина резко возрастает. В

условиях истощения в организме углеводных резервов развивается резкая гипогликемия и организм погибает.

Инсулин обладает выраженным контрэффekten по отношению к катехоламинам и глюкокортикоидам. От содержания инсулина в периферической крови зависит чувствительность тканей к регуляторному влиянию этих гормонов и их метаболический эффект. Тяжесть состояния напряжения определяют по величине коэффициента, отражающего отношение процентных величин содержания глюкокортикоидов к инсулину (ИПА). Исходный уровень этих гормонов в крови в состоянии физиологического покоя принимается за 100%. Чем выше коэффициент, тем меньше резерв компенсаторных возможностей организма и тем более угрожающей с точки зрения прогноза компенсации функций становится состояние напряжения (стресса).

Как действует стресс на сердечно-сосудистую систему? Возбуждение вегетативных центров, детерминирующих стрессорную реакцию, приводит к многократному увеличению действующей на сердце концентрации катехоламинов, что помимо традиционного эффекта активации аденилциклазной системы приводит к реализации липидной триады (активизации ПОЛ, фосфолипаз, липаз), а также детергентному действию высоких концентраций жирных кислот. Липидная триада повреждает лизосомальные мембраны, из лизосом высвобождаются протеолитические ферменты. В результате эффекта липидной триады и действия лизосомальных ферментов развивается повреждение мембран сарколеммы, саркоплазматического ретикулума (СПР), ответственных за транспорт  $Ca^{2+}$ , нарушается функционирование катионных насосов и увеличивается проницаемость сарколеммы для  $Ca^{2+}$ . Одновременно при этом происходят разрывы в молекулах ядерной ДНК, в большинстве ядер эти разрывы устраняются посредством репарации, а в немногих случаях приводят к нарушению ДНК и гибели клетки. В дальнейшем в результате повышенной проницаемости сарколеммы для  $Ca^{2+}$  и нарушения работы  $Ca^{2+}$ -насоса возникает избыток  $Ca^{2+}$  в сарколемме кардиомиоцитов. Это, во-первых, приводит к активизации совокупности процессов, составляющих липидную триаду, и, т.о. замыкается порочный круг, углубляющий повреждение миокарда. Во-вторых, избыток  $Ca^{2+}$  оказывает самостоятельное повреждающее действие, вызывая внутри клеток развитие комплекса сдвигов, охарактеризованного как кальциевая триада и слагающегося из контрактуры миофибрилл, нарушения функции митохондрий, перегруженных  $Ca^{2+}$ , и активации митохондриальных фосфолипаз, которые усугубляют повреждение. В итоге, возникает необратимая контрактура, некробиоз отдельных групп клеток и выраженные нарушения сократительной функции в целом.

Конечные звенья патогенетической цепи стрессорного повреждения не являются оригинальной принадлежностью стресса, т.к. вполне аналогичные явления развиваются при повреждении сердечной мышцы более тра-

диционными причинами (длительная перегрузка, гипоксия). Общность этих повреждений является веским аргументом того, что стресс может стать самостоятельной причиной ХСН. Возникающие стойкие нарушения метаболизма и функции, сохраняющиеся и после того, как стресс миновал, и накапливающиеся от одного стрессорного эпизода к другому, могут играть роль в постепенном развитии тех форм так называемого первичного некоронарогенного кардиосклероза и ХСН, которые нередко возникают у людей, не страдающих ранее заболеваниями системы кровообращения. Кроме того, комплекс стрессорного повреждения может наслаиваться на изменения, возникающие в сердце в результате основных заболеваний кровообращения и потенцировать срыв компенсации и развитие повреждения и недостаточности сердца при ИБС.

**В.П.Пчелинцев, И.В.Симагина, А.В.Бороздин,**

**А.И.Гиривенко, Т.П.Трунина**

ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРОКСИДНОГО СТАТУСА И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ  
СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С  
ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Кафедра внутренних болезней

Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО

Фибрилляция предсердий (ФП) относится к наиболее распространенным нарушениям ритма сердца. По данным Фремингемского исследования она выявляется у 4% взрослого населения и, предполагается, что в дальнейшем этот процент будет ежегодно возрастать по мере старения населения. Высокая распространенность ФП, спектр вызываемых ею осложнений, в том числе фатальных, инвалидизация значительной части пациентов определяют главную задачу – разработку наиболее эффективных методов ее лечения.

В настоящее время известно, что механизмы возникновения нарушений сердечного ритма неоднородны. В последние годы результаты, полученные в эксперименте, показали, что увеличение перекисного окисления липидов (ПОЛ) в миокардиоцитах является одной из причин возникновения нарушений ритма. Однако исследований по изучению и клинической оценке роли ПОЛ и ее влиянию на течение ФП у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) мы не обнаружили. Кроме того, в последние годы отдельная роль в генезе ФП отводится вегетативной нервной системе (ВНС). Считается, что в пусковом механизме развития пароксизмов ФП большую роль играют вегетативные влияния на сердце. В настоящее время большой интерес вызывают попытки изучения вегетативного тонуса у больных с ФП и уточнения патогенетического механизма развития пароксизмов при помощи анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР). Преимущественно работы касаются изучения ВСР непосредственно перед началом пароксизмов ФП, зарегистрированных при суточном монитори-

вании ЭКГ. Представляет клинический интерес состояние ВНС после восстановления синусового ритма на фоне антиаритмической терапии, так как коррекция возможных изменений может иметь значение для прогнозирования пароксизмов ФП. Также привлекает внимание вопрос о взаимоотношении нейровегетативного гомеостаза и пероксидного статуса у больных ИБС с пароксизмальной формой ФП.

Цель исследования: изучить показатели пероксидного статуса и вариабельность сердечного ритма у больных ИБС с фибрилляцией предсердий.

В исследование было включено 10 больных ИБС (без острого коронарного синдрома) с пароксизмальной формой ФП в возрасте от 57 до 70 лет, средний возраст –  $64,8 \pm 6,3$  лет. Контрольную группу составили 15 относительно здоровых человек сопоставимых по возрасту и полу. Диагноз устанавливался на основании клинико-anamnestических, объективных, биохимических и электрокардиографических данных. В связи с тем, что некоторые патологии могут сопровождаться интенсификацией процессов ПОЛ мы не включали в исследование больных с острыми и хроническими заболеваниями в стадии обострения, с сопутствующими эндокринными болезнями, лиц, злоупотребляющих алкоголем, наркоманов, пациентов с паренхиматозными заболеваниями печени; имеющих в анамнезе опухоли различной локализации. Нейровегетативный статус изучали методом кардиоинтервалометрии. Оценку проводили по следующим показателям: среднеквадратическое отклонение (СКО), вариационный размах (dX), амплитуда моды ( $AM_0$ ), индекс напряжения регуляторных систем организма (ИН), мощность спектра в диапазоне дыхательных движений ( $S_d$ ) и в нулевой точке ( $S_0$ ), отражающая суммарную мощность спектра.

Активность ПОЛ у пациентов оценивали по уровню фоновой концентрации малонового диальдегида (МДА) в эритроцитах крови.

Концентрацию МДА определяли при поступлении на фоне ФП, а также в первые сутки после восстановления синусового ритма параллельно с проведением кардиоинтервалометрии.

Содержание МДА в гемолизате контрольной группы составил  $2,79 \pm 0,18$  нмоль/мл. У больных ИБС с пароксизмальной формой ФП в момент нарушения ритма этот показатель составил  $6,45 \pm 0,25$  нмоль/мл, в первые сутки после восстановления синусового ритма –  $5,4 \pm 0,21$  нмоль/мл. По сравнению с контрольной группой у больных с ФП в момент нарушения ритма имеет место повышение концентрации МДА и некоторое ее снижение в первые сутки после восстановления.

Показатели ВСР в контрольной группе составили: СКО  $0,047 \pm 0,0013$ , dX  $0,23 \pm 0,005$ ,  $AM_0$   $41,1 \pm 1,42$ , ИН  $109,23 \pm 11,94$ ,  $S_0$   $0,166 \pm 0,004$ ,  $S_d$   $0,071 \pm 0,0018$ , ПАРС  $2,3 \pm 0,1$ . В группе больных ИБС с ФП после восстановления ритма: СКО  $0,021 \pm 0,0014$ , dX  $0,120 \pm 0,016$ ,  $AM_0$   $60,20 \pm 2,88$ , ИН  $361,03 \pm 39,80$ ,  $S_0$   $0,227 \pm 0,006$ ,  $S_d$   $0,045 \pm 0,0024$ , ПАРС  $4,81 \pm 0,26$ . По сравнению с контрольной группой у больных ИБС с ФП после восстановления

синусового ритма отмечается достоверное повышение  $AM_0$ , ИН, ПАРС и снижение СКО, dX.

По литературным данным и данным исследований проводимых на нашей кафедре у пациентов с ИБС имеет место активация процессов ПОЛ. Результаты нашего исследования позволяют предположить, что возникновение нарушений сердечного ритма, в частности пароксизма ФП, у больных ИБС возможно за счет избыточного накопления продуктов ПОЛ. Данные кардиоинтервалометрии указывают на достоверное повышение активности симпатoadреналовой системы, снижение активности парасимпатической системы и повышение активности регуляторных систем организма в целом у больных ИБС с ФП после восстановления синусового ритма, что может оказать неблагоприятное влияние на прогноз у этих пациентов.

Дальнейшее изучение исследуемых показателей у больных пароксизмальной формой ФП и их фармакологическая регуляция позволят улучшить лечение и прогноз у данной категории пациентов.

**В.Н. Абросимов, Е.А.Алексеева, И.Б. Пономарева**

ИЗУЧЕНИЕ СИЛЫ И ВЫНОСЛИВОСТИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ МУСКУЛАТУРЫ  
У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ  
ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Кафедра терапии ФПДО с курсом семейной медицины

По данным эпидемиологических исследований одышка относится к одной из самых распространенных жалобам среди пациентов с ХОБЛ. На тяжесть одышки существенное влияние оказывает функция дыхательных мышц. Развитие респираторной мышечной дисфункции (respiratory muscle dysfunction) связывают с концепцией системной полиорганной патологии, когда ключевые патофизиологические механизмы недостаточности дыхания и кровообращения ведут к патоморфологическим изменениям респираторных мышц и к нарушению их метаболизма и функционального статуса.

Дисфункция респираторной мускулатуры является одним из «системных эффектов ХОБЛ». Наступает изменение паттерна дыхания, который становится более неэффективным, повышается энергетическая стоимость дыхания. У больных ХОБЛ развиваются гиперинфляция и связанные с этим функциональные нарушения деятельности дыхательных мышц (снижение силы (СДМ) и выносливости (ВДМ) мышц). Эти изменения приводят к повышению чувства дыхательного усилия и склонности к утомлению дыхательных мышц.

Целью исследования явилась оценка функции дыхательных мышц у больных ХОБЛ пожилого возраста. Для определения ВДМ использован оригинальный прибор – респираторный мышечный анализатор «Micro REM» с программным обеспечением, разработанного фирмой «Micro Medical Ltd.» (Великобритания). В исследовании использовался режим дозированных нагрузок. Применялось постоянное инспираторное и экспираторное сопро-

тивление, которое увеличивалось через каждые 3 дыхательных цикла на каждой ступени, до тех пор, пока пациент не мог его преодолеть (от 0,3 Кра/l/s до 6,0 Кра/l/s с увеличением на 0,3 Кра/l/s на каждой ступени).

Измерение силы инспираторных и экспираторных мышц проводилось с использованием прибора для измерения силы дыхательных мышц – MicroRPM (Respirator Pressure Meter) фирмы «Micro Medical Ltd.», укомплектованного компьютерной программой Puma. Проводились функциональные тесты с определением измерения максимального инспираторного (PImax - maximal inspiratory pressure) и экспираторного ротового давления (PEmax - maximal expiratory pressure). Также проводится sniff-тест (SNIP-sniff nasal inspiratory pressure), SNIP – давление в полости носа во время sniff-теста. Во время проведения теста больные находились в положении сидя, при определении одного параметра осуществлялось не менее 5 маневров с регистрацией лучших значений.

Также проводилась оценка функции внешнего дыхания с помощью компьютерного спирографа.

Методом случайной выборки на базе РОКГВВ обследовано 12 больных с ХОБЛ I-II ст. (ОФВ<sub>1</sub> – 54% долж.), мужчины в возрасте 80,9±1,2 лет. Контрольная группа включала 10 больных без признаков ХОБЛ (ОФВ<sub>1</sub> – 82% долж.) в возрасте 79,7±1,6 лет. В работе учитывались требования Российского Национального комитета по Биоэтике (РНКБ).

Выявлена индивидуальная реакция на предлагаемую нагрузку как у больных ХОБЛ, так и в контрольной группе: диапазон энергии (E) 2,84Дж - 11,75Дж, 2,25Дж – 54Дж; PImax в конце нагрузочного теста 9 смH<sub>2</sub>O - 74 смH<sub>2</sub>O, 27 смH<sub>2</sub>O - 49 смH<sub>2</sub>O; PEmax в конце нагрузочного теста 7 смH<sub>2</sub>O - 64 смH<sub>2</sub>O, 29 смH<sub>2</sub>O - 134 смH<sub>2</sub>O; SNIP-тест 40 смH<sub>2</sub>O - 54 смH<sub>2</sub>O, 56 смH<sub>2</sub>O - 100 смH<sub>2</sub>O у больных ХОБЛ и в контрольной группе, соответственно (табл. 1).

Таблица 1

Показатели силы и выносливости дыхательной мускулатуры  
у больных ХОБЛ и в контрольной группе

Показатели	ХОБЛ (n = 12) M ± m	Контрольная группа (n = 10)M ± m	Коэффициент достоверности, p
PEmax, смH <sub>2</sub> O	36,5± 10,6	90,9±11,8	p < 0,05
PImax, смH <sub>2</sub> O	27,7±2,0	36,7±2,3	p < 0,05
SNIP, смH <sub>2</sub> O	45,8±5,9	73,0±8,4	p < 0,05
Energy, Дж	6,43±1,8	11,9±3,2	p < 0,05

**Выводы:**

1. В результате анализа в группе больных ХОБЛ пожилого возраста по сравнению с контрольной группой было выявлено снижение СДМ и ВДМ. По-видимому, это можно объяснить усталостью респираторной мускулатуры, так как при наличии постоянного сопротивления дыханию из-за бронхиальной обструкции дыхательным мышцам приходится совершать избыточную работу для поддержания достаточной вентиляции.

2. Внедрение в клиническую практику оценки силы и выносливости респираторной мускулатуры с помощью «MicroRPM» и «Micro REM» заполняет пробел в области исследования респираторной мышечной дисфункции у больных ХОБЛ, их клинической интерпретации.

**В.Г.Макарова, А.А.Пыко****ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ПРИ ИХ СОЧЕТАНИИ**

Кафедра факультетской терапии с курсом эндокринологии

Подбор адекватной фармакотерапии больным бронхиальной астмой (БА) в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС) является весьма сложной задачей. Это связано, в первую очередь, с необходимостью назначения препаратов обладающих разнонаправленным действием на дыхательную и сердечно-сосудистую системы, с пожизненным приемом препаратов и.т.д.

Цель работы: предложить эффективную схему фармакотерапии БА и ИБС у пациентов с сочетанием данной патологии.

Исследуемая группа включала 39 больных с диагнозом БА и ИБС, среди которых 14 мужчин и 25 женщин. Средний возраст группы составил  $58,95 \pm 1,47$  лет, мужчин –  $61,07 \pm 2,27$  лет, женщин-  $58,42 \pm 2,21$  лет. Из общего числа пациентов у 66,5% была диагностирована смешанная форма БА, у 18% - аллергическая БА, 15,5% имели не аллергическую форму. ИБС была представлена в форме стабильной стенокардии 1-3 ФК.

Все пациент в зависимости от степени тяжести течения БА и функционального класса стенокардии были поделены на 2 группы.

1. БА + стабильная стенокардия напряжения 1-2 ФК

2. БА + стабильная стенокардия напряжения 3 ФК

Была предложена следующая схема фармакотерапии:

Ингаляции комбинированного препарата  $\beta_2$ -агониста короткого действия 0,5 мг фенотерола гидробромида + 0,25 мг ипратропиума бромида в 1 мл (беродуал) – в дозировке 18-20 капель через небулайзер 4-5 раз/сутки. Так же, через небулайзер, после применения беродуала больной дышал будесонидом в небулах (пульмикорт) в дозировке 1 мг 2 р/д. В случае, если данной терапии не достаточно, то назначался преднизолон внутрь 30 мг. По

схеме 3 таблетки 2 раза в день прием до 14 часов, и введение в/в преднизолона в комбинации с физ. р-ром (400 мл.) + эуфиллин 2,4% 5 мл 1-2 раза/сутки. При сочетании БА со стабильной стенокардией 3 Ф.К., эуфиллин не применяли. После купирования обострения, пероральные ГКС пациенты принимали не более 7-10 дней, за это время их постепенно отменяли, в/в введение ГКС прекращали сразу, как только этого позволяло состояние пациента. На этапе лечения обострения, при возникновении стенокардии, больные использовали короткодействующие нитраты. При восстановлении бронхиальной проходимости, применялись ИГКС в дозе 500-750 мкг - при средней степени тяжести и 1000-1500 мкг - при тяжелом течении, в переводе на флутиказон (фликсотид), в комбинации с сальметеролом - порошок для ингаляций: (сальметерола ксинафоат) в ротадисках; 50 мкг/доза - (серевент). К базисной терапии добавлялась небулайзерная терапия муколитическими средствами (лазолван по 15-20 капель), которая проводилась при необходимости (жалобы на трудноотделяемую мокроту и соответствующая аускультативная картина). Для уменьшения нежелательного влияния  $\beta_2$ -адреномиметиков больные получали спириву, в дополнение к базисной терапии ИГКС, что позволяло в некоторых случаях обойтись без  $\beta_2$ -адреномиметиков длительного действия. Данный подход оправдан при средней степени тяжести БА. В дальнейшем тактика лечения заключалась в следующем: пациент с сочетанной патологией получал базисную терапию ИГКС (флутиказон дипропионат), в дозе зависимо от тяжести заболевания, совместно с  $\beta_2$ -адреномиметиками длительного действия (сальметерол). Для купирования приступов использует комбинацию  $\beta_2$ -адреномиметика короткого действия + м-холинолитик (беродуал), в ингаляциях, муколитики при необходимости. Предпочтительной является небулайзерная терапия, т.к. позволяет уменьшить дозу бронхолитика за счет повышения эффективности введения препарата.

На фоне лечения БА, пациентам назначалась терапия и сопутствующего заболевания - ИБС.

Алгоритм медикаментозного лечения больных стенокардией при сочетании БА и ИБС: 1.) Нитраты короткого действия сублингвально или bucкально, по требованию; 2.) Клопидогрел 75 мг сутки; 3.) Симвастатин 20 мг 1 раз в сутки; 4.) Ивабрадин, ингибитор ионных токов  $I_f$  каналов синусового узла по 5 мг 2 р/ день; 5.) Верапамил 40 мг 3 раза в сутки или дилтиазем по 60 мг 2 раза в сутки; 6.) При сопутствующей артериальной гипертензии - телмисартан 80 мг 1 раз в сутки;

При оценке данных спирометрии, наблюдается достоверное увеличение ( $p < 0,05$ ) показателей характеризующих ЖЕЛ % от долж., ОФВ1 % от долж., МОС 25 % от долж., МОС50% от долж., МОС75% от долж., При оценке холтеровского мониторинга достоверно ( $p < 0,05$ ) наблюдается снижение ЧСС более чем на 9 ударов в минуту, снизилось количество желудочковых нарушений ритма: желудочковых экстрасистол, куплетов, три-

плетов, периодов желудочковых тахикардий, периодов бигемении и тригемении. Так же уменьшилось количество наджелудочковых экстрасистол, периодов наджелудочковых тахикардий (не достоверно), периодов абсолютных аритмий (не достоверно). Более чем в 5 раз снизились количественные показатели депрессии сегмента ST, характеризующие ишемию миокарда. При оценке данных суточного мониторирования АД отмечается достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение САД за активный период, САД за период отдыха, среднего ДАД, а так же ЧСС за активный период и за период отдыха. Таким образом, на основании полученных данных, объективного обследования, лабораторных и инструментальных показателей мы можем сделать вывод о том, что предложенная схема лечения больных БА, в сочетании с ИБС, воздействуя на звенья патогенеза, эффективно устраняет симптомы основного и сопутствующего заболеваний.

**Ю.А. Панфилов, О.М. Урясьев**

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Кафедра факультетской терапии с курсом эндокринологии

Немедикаментозная коррекция является естественным, экономичным и безопасным путем снижения выраженности проявлений метаболического синдрома (МС), на начальном его этапе в виде монотерапии, а при выраженной стадии в сочетании с лекарственной терапией. Потенциал немедикаментозных мероприятий огромен, что, к сожалению, часто недооценивается врачами и пациентами.

Показанием к назначению немедикаментозных мер являются как начальные, так и выраженные стадии МС.

Немедикаментозные мероприятия направлены на снижение массы тела, изменение стереотипов питания, повышение физической активности, отказ от вредных привычек, таких как курение и злоупотребление алкоголем.

Исследования показали, что систематическое соблюдение диеты и выполнение физических тренировок на протяжении 12 недель (и больше) у больных с МС приводили к достоверному снижению массы тела на 11%, окружности талии на 9%, уровня липопротеинов низкой плотности на 13% и триглицеридов на 24%, что сочеталось с улучшением инсулиночувствительности на 15% (И.И. Дедов).

В литературе имеются данные о том, что физические тренировки усиливают инсулинобусловленный захват глюкозы скелетными мышцами и увеличивают в них содержание глюкозотранспортного белка (GLUT 4) (F. Dela), а также способствуют снижению массы тела, нормализации уровня АД и липидных показателей крови (D. Dengel). Наряду с этим они повышают чувствительность тканей к инсулину и улучшают энергообеспеченность клеток (A.I. Goldberg, A. Moan).

Следует отметить, что позитивное действие физических тренировок, как

правило, непродолжительное, и через 5 дней после их прекращения показатели углеводного и жирового метаболизма возвращаются к исходным значениям. В связи с этим предпочтительнее использовать динамические нагрузки (ходьбу, езду на велосипеде, плавание, ходьбу на лыжах). Подбор физических нагрузок должен быть индивидуальным с учетом возраста, пола больного и сопутствующих заболеваний. Обычно интенсивность физической нагрузки определяют по ЧСС, которая составляет заранее заданный процент от максимальной. Для взрослого человека без выраженной сердечной недостаточности максимальную ЧСС можно определить по формуле:  $ЧСС = 220 - \text{возраст}$ . Рекомендуются физические нагрузки 3-4 раза в неделю, не менее 20-30 мин в день.

При выраженной дислипидемии некоторые авторы рекомендуют физические нагрузки сразу же после приема пищи для снижения гипергликемии и коррекции дислипидемии (M. Franz).

При МС диетические мероприятия состоят из совокупности трех направлений: гиполипидемическое, гипотензивное, гипогликемическое.

Особенностями гиполипидемической диеты является снижение употребления продуктов, содержащих холестерин, насыщенные жиры, включение в рацион клетчатки и антиоксидантов. Снижение уровня ХС (менее 300 мг в сутки на первом этапе, затем менее 200 мг в сутки на втором этапе) достигается за счет уменьшения употребления жирных сортов сыра, молока (жирность 2,5% и выше), сметаны (жирность выше 10%), сливочного масла, тяжелых маргаринов, майонеза, сала, мяса утки, гуся, кожи курицы, яичного желтка, салами, мяса с видимым жиром, печени, мозга и почек животных.

Гипотензивная диета. Употребление пищевой соли в малых количествах (до 4 г) в день способствует снижению АД у больных АГ. Более того, при длительном ограничении употребления соли отмечается регресс гипертрофии левого желудочка. Рекомендовано употребление калия и магния, источником которых являются томаты, чернослив, апельсины, курага, бобовые.

Гипогликемическая диета. В рационе основную долю углеводов должны составлять сложные углеводы (овощи и фрукты), а легкоусвояемые углеводы (сахар-рафинад, бисквиты, шоколадные конфеты и сладкие напитки) необходимо ограничить.

Употребление алкоголя при выраженной гипертриглицеридемии и АГ может усиливать клиническую манифестацию МС. В остальных случаях допускается ежедневный дозированный прием алкогольных напитков (50 г водки или 150 г красного сухого вина – эквивалент 20-40 г чистого алкоголя). Доказано, что малые дозы алкоголя повышают уровень антиатерогенного холестерина липопротеинов высокой плотности.

Немедикаментозная программа снижения АД является важной составляющей комплексного антигипертензивного лечения больных СД и МС. Использование мер немедикаментозного характера обосновано и показано

на всех этапах ведения этой категории пациентов.

**Ю.А. Панфилов, В.Л. Спичкина, О.М. Урясьев**  
**КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**  
**ПРИ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ**

Кафедра факультетской терапии с курсом эндокринологии

Цель работы: оценить уровень качества жизни больных бронхиальной астмой (БА), артериальной гипертензией (АГ) и больных с сочетанной патологией.

Под наблюдением находились 20 больных БА средней и тяжелой степени тяжести в возрасте от 39 до 69 лет (средний возраст  $51,61 \pm 1,98$  года), 20 больных АГ в возрасте от 47 до 69 лет (средний возраст  $56,8 \pm 3,64$  года), 70 больных БА в сочетании с АГ в возрасте от 41 до 69 лет (средний возраст  $52,95 \pm 3,02$  года). Исследуемые группы сопоставимы по полу и длительности заболевания.

При исследовании КЖ пациентов всех групп, мы получили сниженные показатели по всем параметрам по сравнению с популяционными данными (табл. 1).

Таблица 1

Качество жизни больных в группе с БА, ЭАГ и АГ+БА

Показатели	Больные с БА	Больные с АГ	Больные с АГ +БА
ОЗ	$47,54 \pm 2,55$	$41,42 \pm 3,35$	$40 \pm 2,3^*$
ФА	$54,92 \pm 2,48$	$56,57 \pm 3,74$	$44,54 \pm 3,43 \bullet^*$
РФ	$29,69 \pm 3,33$	$25,28 \pm 2,3$	$19,5 \pm 1,5 \bullet^*$
РЭ	$26,14 \pm 2,46$	$25,87 \pm 2,84$	$16,7 \pm 3,4 \bullet^*$
СА	$56 \pm 3,13$	$58,08 \pm 4,15$	$46,8 \pm 2,4 \bullet^*$
Б	$56 \pm 3,65$	$58,3 \pm 3$	$41,63 \pm 3,98 \bullet^*$
ЖС	$45 \pm 4,68$	$44,25 \pm 2,44$	$24,09 \pm 5,59 \bullet^*$
ПЗ	$42 \pm 1,72$	$42 \pm 1,58$	$35,8 \pm 2,66 \bullet^*$

\*  $p < 0,05$  (между группами БА и АГ+БА)

●  $p < 0,05$  (между группами ЭАГ и АГ+БА)

Показатель общее здоровье (ОЗ) достоверно ниже в группе больных с сочетанной патологией, т.е. ниже всех состояние своего здоровья оценивает эта группа пациентов.

Физическая активность (ФА) находится примерно на одном уровне у пациентов с ЭАГ, с БА, значительно ниже у пациентов с сочетанием АГ и

БА. В тоже время отмечается во всех группах усиление роли физических проблем в ограничении повседневной деятельности (РФ), этот показатель более в чем два раза ниже в группе с сочетанной патологией, чем в группе пациентов с БА и в полтора раза, чем в группе с АГ. Таким образом, объем физической активности примерно одинаков в группах, а максимальное усиление роли физических проблем отмечается у пациентов с сочетанием БА и АГ. Эти пациенты чтобы иметь ту же физическую активность, что и пациенты двух других групп вынуждены прикладывать больше усилий или перераспределять свою физическую активность на другие виды деятельности.

При анализе показателя роли эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности (РЭ), оказалось, что этот показатель в два раза ниже в группе с сочетанной патологией, чем у пациентов с БА и в полтора раза ниже, чем в группе с больных АГ, таким образом, эмоциональные проблемы ограничивают повседневную деятельность более выражено в группе больных с сочетанием БА и АГ.

Показатели социальной активности (СА) и боли (Б) примерно на одном уровне в группах больных с БА и с АГ и меньше в группе больных сочетанной патологией.

При оценке состояния жизненного тонуса (ЖС) оказалось, что этот критерий не различается в группах с БА и АГ и ниже в группе с сочетанной патологией. Снижение жизнеспособности необходимо рассматривать как фактор риска развития депрессивных состояний. Та же тенденция отмечается и при анализе оценки состояния ментальной сферы (ПЗ).

Подводя итоги вышесказанного, можно сделать выводы, что у больных с сочетанной патологией страдают все критерии качества жизни, значительнее всего такие критерии как роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности, роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности и жизнеспособность.

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА,  
ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ НАИБОЛЕЕ  
РАСПРОСТРАНЕННЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
И ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

**В.И.Коноплева, О.В.Евдокимова, В.В.Бирюков, Т.И.Карпова, Е.В.Лю-  
лина, Г.Н.Федотова, Е.А.Родионова, И.А.Ульшина, Н.В.Бобылева**  
СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ, ВЫДЕЛЯЕМЫХ ИЗ КЛИНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА  
ПРИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЯХ  
В ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. РЯЗАНИ  
Кафедра микробиологии  
МУЗ «Городская больница №5», г.Рязань

Возбудителями гнойно-воспалительных заболеваний разной локализации чаще всего являются условно-патогенные микроорганизмы.

Клиницисты активно используют микробиологические исследования для подтверждения диагноза – ежегодно более 150 тыс. проб направляются в лабораторию консультативно-диагностического центра. Выделение или отсутствие роста условно-патогенных микроорганизмов в клиническом материале не является решающим при постановке диагноза, но в отдельных случаях оказывает неоценимую помощь лечащему врачу при выборе препаратов для этиотропной терапии. Уровень подтвержденных с помощью бактериологических исследований диагнозов сравнительно высок и составляет до 60,6%.

Анализ обширного материала по результатам проведенных микробиологических исследований позволяет проводить мониторинг видового состава основных возбудителей в регионе, их чувствительность к используемым антибактериальным препаратам.

Среди выделенных микроорганизмов в материале, взятом из различных биотопов, в последние два года преобладали: стафилококки – 33,5% (*S.aureus*, *S.epidermidis*, *S.gallinarum*, *S.haemolyticus*). Все большее значение приобретают энтерококки (*E.faecalis*, *E. faecium*) с 8,9% в 2005 г. до 18,2% в 2006 г. Третье место занимают грибы рода *Candida* – 14,7%, затем следуют энтеробактерии, стрептококки и прочие условно-патогенные микроорганизмы. Среди выделенных возбудителей, относящихся к семейству *Enterobacteriaceae* лидируют бактерии рода *Escherichia* (35,1-40%), *Kluyvera* (23,1-16,1%), *Enterobacter* (14,7-15,25), *Klebsiella* (9,3-11,1%).

В патологии новорожденных наибольшее этиологическое значение имеют стафилококки (54,4%), энтерококки (22,6%), энтеробактерии (12,9%), грибы рода *Candida* (2,95), *Pseudomonas aeruginosa* (1,4%), доля других условно-патогенных микроорганизмов незначительна – до 0,6%. Чаще все-

го от новорожденных детей при нагноительных заболеваниях выделяются микробные ассоциации двух и трехкомпонентные. Ассоциации представлены сочетанием: стафилококк и энтеробактерии – 43,9%, стафилококк и энтерококк – 12,9%, стафилококк и грибы – 12,2%. Известно, что в ассоциации микроорганизмы усиливают свои вирулентные свойства, устойчивость к противобактериальным препаратам.

В клиническом материале при воспалительных заболеваниях женских половых органов чаще всего обнаруживались грибы рода *Candida* – 25,3%, на втором месте энтеробактерии – 20,7%, затем энтерококки – 14,3% и стафилококки – 6,9%.

Проблема гнойной инфекции в хирургии остается актуальной. В спектре возбудителей лидируют: стафилококк – 39,5% и энтеробактерии – 39,0%. Доля других возбудителей: *Pseudomonas aeruginosa*, грибов рода *Candida*, бактерий рода *Acinetobacter* не превышает – 3,5%.

Спектр возбудителей при острых и хронических воспалительных заболеваниях дыхательных путей имеет особенности:

- острая пневмония – возбудители обнаружены в 34,1% случаев (*S. pneumoniae*, *Enterobacter*, *E.coli*, *Klebsiella*, *S.aureus* и др. в порядке убывания);
- хроническая пневмония – положительные находки составили только 8% (грибы рода *Candida*);
- хронический бронхит – положительными были 36,6% (*S. pneumoniae*, *Candida*, *Enterobacter*, *S.aureus*);
- острый бронхит и бронхиальная астма соответственно: анализов (25,5%) и мокроты – 34,8% (*S. pneumoniae*, *Candida*, *S.aureus*);
- эмпиема легкого – 33,3% (*Candida*, *S. pneumoniae*);
- абсцесс легкого, бронхопневмония и плеврит соответственно: в 24,5%, 37,7% и 28,5% исследований выделены возбудители наиболее часто причиной заболеваний были - (*S. pneumoniae*, *Candida*).

Как видим, роль грибов рода *Candida* при заболеваниях различной локализации среди прочих возбудителей является актуальной. Особенно часто грибы рода *Candida* выделяются при воспалительных заболеваниях женских половых органов, легочной патологии.

**В.В. Бирюков, Т.И. Карпова, Е.В. Люлина, С.Я. Филимонова,  
Т.В. Фомина, О.В. Евдокимова**

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА

Кафедра микробиологии

МУЗ «Диагностический центр», г. Рязань

Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) относятся к наиболее актуальным инфекционным заболеваниям. Значение ИМП обусловлено медицин-

скими, экономическими и социальными факторами, так как заболевания, чаще регистрируются у трудоспособных пациентов, характеризуются внезапным началом и острым течением. Установлено, что при каждой острой форме, клинические симптомы, в среднем сохраняются от 5 до 7 дней, что делает пациента не трудоспособным в течение достаточно длительного периода времени. Кроме этого, инфекции мочевыводящих путей, протекающие на фоне снижения общего иммунного статуса, приводят к развитию осложненных инфекций, имеющих тенденцию к генерализации. По данным литературы, более 95% ИМП вызывается одним возбудителем, при неосложненных инфекциях, чаще, в 70-95% из клинического материала выделяются *Escherichia coli*, в 5-20% *Staphylococcus saprophyticus*, реже выделяются энтерококки и другие энтеробактерии.

В 2003-2004 г. МУЗ «Диагностический центр» г. Рязани выполнил 53314 бактериологических исследований, среди которых бактериологическое исследование мочи составило 10828 (в 2003 г.) и 13619 (в 2004 г.) анализа – соответственно 20,3% и 25,5%. Количество бактериологических исследований мочи в 2004 г. увеличилось на 2791 исследования (соответственно на 24,6%) (табл. 1).

Таблица 1

## Бактериологические исследования мочи

	Всего анализов	%	От больных с ХИМП	%	От больных с другими заболеваниями МПС	%
Общее количество анализов в 2004 г.	13619	100	5540	40,68	8079	59,32
Положительные	5186	38,1	4185	75,5	1001	12,4
Отрицательные	8433	61,9	1355	24,5	7078	87,6
Общее количество анализов в 2003 г.	10828	100	4549	42,0	6279	58,0
Положительные	4163	38,4	3342	73,5	1821	13,1
Отрицательные	6665	61,6	1207	26,5	5458	86,9

Таким образом, в 2004 г. количество положительных исследований мочи составило 5186, в 2003 г. – 4163, соответственно – 38,1% и 38,4%. Увеличилось количество исследований мочи от больных с хроническими заболеваниями мочеполовой системы на 991 анализ и количество исследований мочи от больных с другими заболеваниями мочеполовой системы – на 1800 исследований. В структуре исследований, за указанный период времени, бактериологический анализ мочи при хронических заболеваниях мо-

чеполовой системы, не является доминирующим и в 2003 и 2004 гг. составляет соответственно – 42,0% и 40,68%, вместе с тем количество положительных результатов при хронических заболеваниях значительно превышает количество положительных результатов мочи при других заболеваниях мочеполовой системы – в 5,6 раза в 2003 г. и в 6,1 раза в 2004 г.

**В.И. Коноплева, О.В.Евдокимова, М.В. Карпушина,  
С.В. Терещенко, О.П. Митина**

**МОНИТОРИНГ ЗА УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ,  
ВЫДЕЛЯЕМЫМИ ОТ ПАЦИЕНТОВ УРОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ Г. РЯЗАНИ  
И ЗАДАЧИ ПО ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ**

**Кафедра микробиологии**

**ТУ «Федеральная служба в сфере защиты прав потребителей  
и благополучия человека по Рязанской области»,  
ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Рязанской области  
МУЗ «Городская больница №11», г. Рязань**

Среди стационаров различного профиля риск заболеваемости внутрибольничными инфекциями (ВБИ) в урологических клиниках наиболее высок и может достигать по литературным данным до 10-15% среди госпитализированных больных.

Основным источником госпитальной инфекции в урологических отделениях являются больные, страдающие хроническими инфекциями мочевыделительной системы с нарушениями уродинамики, получающие длительную антибиотикотерапию. В организме таких пациентов создается благоприятная среда для селекции и персистенции будущих госпитальных штаммов. К тому же основной контингент больных урологического профиля составляют люди пожилого возраста, для которых характерны сниженная резистентность организма, повышенная восприимчивость к инфекции. Клиника внутрибольничных инфекций мочевыводящих путей характеризуется не яркими атаками пиелонефрита, цистита, уретрита, а вялотекущими, стертыми формами.

Таким образом, наиболее важное значение в выявлении ВБИ в урологических стационарах, приобретает микробиологический мониторинг, в ходе которого определяется наличие госпитальных штаммов и их роль в развитии внутрибольничной инфекции.

Был проведен анализ микрофлоры, выделяемой от больных областного (ОУО) и городского (ГУО) урологических отделений МУЗ «Городская больница №11 г. Рязани».

Микробиологический мониторинг в данном лечебном учреждении ведется в разрезе урологических отделений, включает в себя определение вида возбудителя, выделяемого у больных из мочи, раневого отделяемого, операционного материала и определение чувствительности к антибиотикам, препаратам нитрофуранового ряда.

По данным за 7 лет (1997-2003 гг.) ежегодно всего в отделениях проводится от 1300 до 2260 исследований мочи. Операционный материал исследовался в 21-44 случаях в разные годы, раневое отделяемое исследовалось в 10-34 случаях.

Общий процент положительных находок составляет 24-32%. Таким образом, ежегодно идентифицируется от 340 до 670 положительных культур. Наиболее разнообразен микробный пейзаж, выделяемый из мочи. Так в 2003 году в ОУО изолировались самостоятельно или в ассоциации до 30 видов условно-патогенной микрофлоры (УПМФ), в ГУО – до 27 видов.

Анализ микрофлоры из мочи за ряд лет показал следующее:

- в преобладающем большинстве при мочевиной инфекции выделяются штаммы кишечной палочки, практически с одинаковым удельным весом 21-26% от общего количества выделенной УПМФ в разные годы в обоих отделениях. Представители рода *Escherichia* характеризуются высокой чувствительностью к антибиотикам цефалоспоринового ряда (85-100%), группе фторхинолинов, аминогликозидов (75-85%), препаратам нитрофуранового ряда (до 70-80%);

- на втором ранговом месте с 2000 года в ОУО *Proteus mirabilis*. Его удельный вес в 2003 году достиг 19%. В ГУО на второе место вышел в 2003 году *Enterococcus faecalis* – 17,6%;

- третье и четвертое ранговые места распределились в ОУО между *Enterococcus faecalis* и *Pseudomonas aeruginosa* по 10,3 и 8,7% соответственно. В ГУО – между *Pseudomonas aeruginosa* и *Proteus mirabilis* по 13,9 и 12,8% соответственно.

Остальные микроорганизмы не занимают существенных позиций в удельном весе выделенной флоры.

Следует отметить, что по стационару вышеперечисленные виды всегда занимают высокие позиции, при этом претерпевая некоторые изменения в структуре выделяемой микрофлоры в разные годы. Для сравнения, из мочи амбулаторных больных (поликлиника №11) в абсолютном большинстве выделяется *E.coli* (до 63%), а все остальные виды, в том числе и ведущие по стационарам, встречаются в единичных случаях.

Анализируя микрофлору, выделенную от больных в стационаре, нельзя не остановиться на полирезистентной к антибиотикам культуре – *Providencia stuartii*, которая до 1999 г. занимала ведущие позиции после *E.coli*, с преобладанием по ОУО, а к 2003 г. удельный вес её составил всего 2,7% (ОУО). В ГУО в 2003 г. данная культура не выделялась совсем. Динамика микрофлоры, выделяемой из мочи урологических больных стационара, такова, что имеется выраженная тенденция к росту в идентификации *Proteus mirabilis* в ОУО, и *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa* в ГУО.

Была изучена чувствительность ведущих условно-патогенных микроорганизмов к антибиотикам и препаратам нитрофуранового ряда. В бактериологической лаборатории МУЗ «Городская больница №11» определяет-

ся чувствительность к широкому спектру антибиотиков (до 22 наименований), в том числе и к препаратам III и IV поколения. Однако для определения чувствительности микроорганизмов, выделяемых из клинического материала, в лаборатории отсутствует контрольный ряд антибиотиков, позволяющий сопоставить и изучить резистограмму всех выделенных штаммов. Были оценены результаты чувствительности к наиболее часто используемым для её определения антибиотикам.

*Proteus mirabilis* в 100% случаях идентифицируется у больных с тяжелой или хронической урологической патологией. В 20% случаев выделяется в ассоциации с другими микроорганизмами, в том числе с *Enterococcus faecalis* (в 30%), *Pseudomonas aeruginosa* (в 10%). Характеризуется высокой резистентностью. В 100% чувствителен к меропенему, в 70% к цефепиму, к цефтриаксону в 62% в ОУО и в 40% в ГУО, цефатоксиму в 52% в ОУО и в 35% в ГУО, к остальным антибиотикам чувствительность крайне низкая или нулевая (для примера к гентамицину – 14%).

*Pseudomonas aeruginosa* в 100% чувствительна к полимиксину, к азлоциллину в ОУО в 78%, в ГУО в 69%, в 78-79% - к пиперациллину, из аминогликозидов в ОУО в 67% чувствительность к амикацину, в ГУО – в 31%. К препаратам из фторхинолонов низкая чувствительность (например: гентамицин 21-22%). Из цефалоспоринов наибольшая чувствительность к цефеперазону (64% в ОУО и 80% в ГУО), цефтазидину (50% в ОУО и 65% в ГУО). *Enterococcus faecalis* – характеризуется хорошей чувствительностью к пиперациллину (70% в ОУО и 89% в ГУО), ванкомицину (86% в ОУО и 83% в ГУО), рифампицину (80% в ОУО и 75% в ГУО). Чувствительность к ампициллину в 55% в ГУО, а ОУО всего – 8%. Достаточная чувствительность к препаратам нитрофуранового ряда (75% в ОУО и 48% в ГУО). К остальным антибиотикам штаммы резистентны.

При исследованиях операционного материала в 41,7% в ОУО и 44,4% в ГУО выделялись *E.coli* и *S.aureus*. *Proteus mirabilis* в выделяется в 10-18% случаев, *Pseudomonas aeruginosa* и *Enterococcus faecalis* в единичных случаях, либо не более 10 и 6% соответственно.

При исследовании отделяемого из раны ведущим возбудителем является *S. aureus*, за исключением 2003 г., когда в ГУО в 33,3% был выделен *Enterococcus faecalis*. Количество *Proteus mirabilis* составляет 17,2% и ниже в разные годы. Выделение *Pseudomonas aeruginosa* – в единичных случаях.

Таким образом, из вышесказанного, в целях выявления, учета и регистрации внутрибольничной инфекции мочевыводящих путей в урологических стационарах, очевидна необходимость в организации и проведении следующих мероприятий:

1. Обязательное бактериологическое обследование в динамике больных после проведения трансуретральных манипуляций (катетеризация и т.п.), при наличии дренажных систем цистостом, при отсутствии положительной динамики на фоне антибактериальной терапии, после оперативного вме-

шательства с осложненным послеоперационным течением.

2. Микробиологический мониторинг первичных и повторных исследований клинического материала (моча, отделяемое раны и т.д.) в целях выявления присоединившейся госпитальной инфекции.

3. Определить контрольный перечень антибиотиков для эпидемиологически значимых в урологических отделениях микроорганизмов. На сегодняшний день это - *Proteus mirabilis*, *Enterococcus faecalis* и *Pseudomonas aeruginosa*, в целях достоверной оценки их антибиотикорезистентности эффективности лечения.

4. Мониторинг за формированием госпитального штамма. Изучение видовых характеристик, антибиотикорезистентности, устойчивости к антисептикам и дезинфектантам, штаммов, занимающих высокие ранговые места в структуре выделенной от больных микрофлоры.

5. Определение корреляционной связи между флорой, выделяемой от больных и из внешней среды. Проводить изучение видовых характеристик и антибиотикорезистентности штаммов, выделенных из окружающей среды.

В целях оптимизации эпидемиологического надзора на основе вышеуказанных мероприятий необходимо разработать и внедрить для врачей урологических отделений алгоритм действия по выявлению и расшифровке госпитальной инфекции мочевыводящей системы у больных по данным микробиологического мониторинга.

**Н.Б. Кривцова, В.Б. Егоров, Е.П. Саврухин**

**РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ  
У АМБУЛАТОРНЫХ БОЛЬНЫХ**

**ПО РЕЗУЛЬТАТАМ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Кафедра микробиологии**

**МУЗ «Городская клиническая больница №11», г. Рязань**

Инфекции мочевыводящих путей относятся к одним из наиболее распространенных бактериальных инфекций в амбулаторной практике урологов, акушеров гинекологов и терапевтов. Распространенность инфекций мочевыводящих путей составляет около 1000 случаев на 100 000 населения в год.

У амбулаторных пациентов чаще встречаются не осложненные инфекции мочевыводящих путей, которые в большей степени поражают женщин, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями, ведущими к более легкому по сравнению с мужчинами попаданию микрофлоры кишечника в периуретральную область.

По литературным данным, наиболее частым возбудителем не осложненных инфекций мочевыводящих путей является *Escherichia coli* – в 70-95% случаев, реже – *Staphylococcus saprophyticus* и *Klebsiella pneumoniae* – в 5-20% случаев. Иногда инфекции мочевыводящих путей могут вызываться

другими энтеробактериями – *Proteus mirabilis*, *Enterococcus* spp., *Pseudomonas aeruginosa* и др.

Целью настоящего исследования являлось повышение эффективности антимикробной терапии на основании изучения структуры чувствительности возбудителей инфекций мочевыводящих путей, выделенных у взрослых амбулаторных пациентов, к антибактериальным препаратам.

Изучались результаты бактериологического исследования мочи, выполненные у 265 амбулаторных больных хроническим пиелонефритом и хроническим циститом за 2004 г. и I кв. 2005 г. Материалом для исследования являлась средняя порция утренней свободно выпущенной мочи, полученной после туалета наружных половых органов. Материал доставлялся в лабораторию в стерильных стеклянных пробирках. Исследование мочи проводили количественным методом. С помощью калиброванной петли (1 мкл) материал наносили на глет-агар. При степени бактериологической обсемененности более 100000 колоний-образующих бактерий в 1 мл бактериурию расценивали как клинически значимую, проводили идентификацию рода, вида и определение чувствительности возбудителя к антимикробным препаратам.

Изучение чувствительности микроорганизмов проводилось с помощью диско-диффузионного метода. Результаты интерпретировались согласно действующим методическим указаниям по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам от 2004 г. При характеристике микроорганизмов использовали общепринятые показатели качественной оценки чувствительности: чувствительные, умеренно резистентные и резистентные.

Уаиболее частым уропатогеном в исследуемой группе являлась *Escherichia coli* – у 177 пациентов, что составило 66,7% случаев (рис. 1). На 2-м месте *Klebsiella pneumoniae* – 16 пациентов, что составило 6,0% случаев. На 3-м месте *Enterococcus faecalis*– 14 пациентов – 5,3% случаев.

В 1-2% случаев встречались *Staphylococcus saprophyticus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella ornithinolytica* (всего 32 пациента, что составило 12,0% случаев).

Менее чем в 1% случаев каждый встречались другие представители кишечной группы (*Morganella morganii*, *Enterobacter*, *Citrobacter* и др., всего 14 возбудителей у 26 пациентов, что составило 10,0% случаев).

Для формирования представления о состоянии устойчивости уропатогенов к антибактериальным препаратам анализировали полученные результаты качественной оценки чувствительности *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*. Единичные наблюдения по другим возбудителям инфекций мочевыводящих путей не позволило выполнить аналогичное исследование, т.к. число наблюдений не было статистически достоверным.

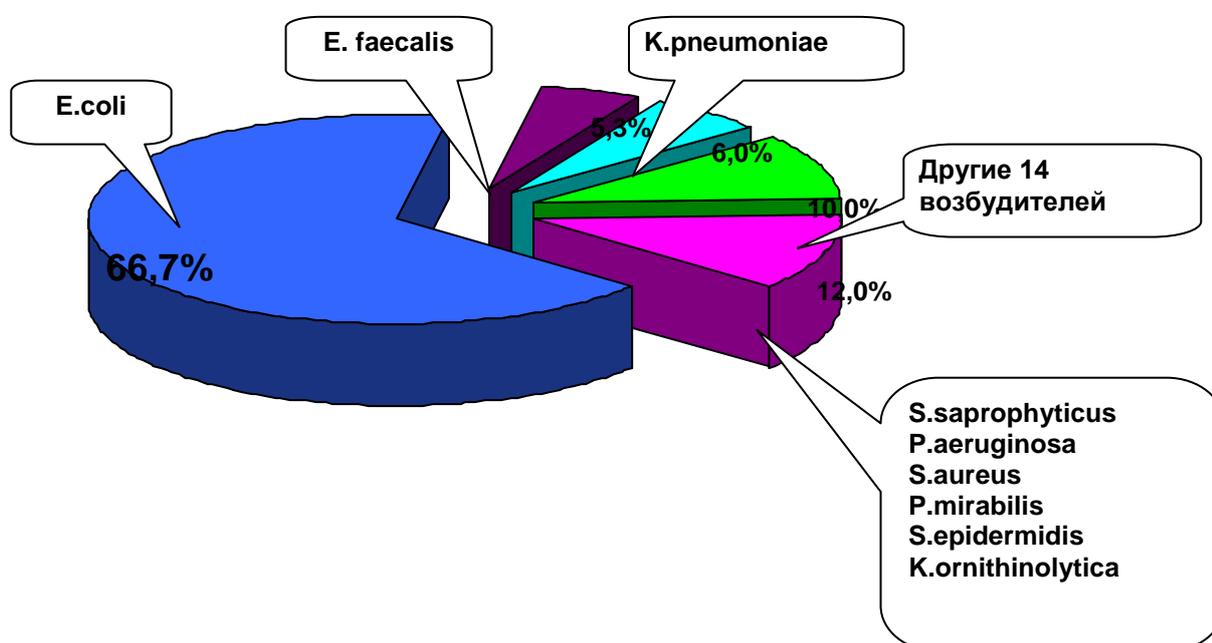


Рис. 1. Основные возбудители инфекций мочевыводящих путей у амбулаторных больных.

*Escherichia coli* основной возбудитель амбулаторных инфекций мочевыводящих путей, высеивался у 66,7% исследуемых больных хроническим циститом и хроническим пиелонефритом. Чувствительна к: карбопенемам (импиенам, карбопенем) – в 100% случаев; цефалоспорином 3-4 поколения (цефепим, цефотаксим, цефтазидим) – в 88-100% случаев; аминогликозидам (гентамицин, амикацин) – в 86-91% случаев; фторхинолонам (норфлоксацин, ципрофлоксацин, офлоксацин) – в 78-80% случаев; нитрофуранам (фурадонин) – 80%. Устойчива к: цефалоспорином 1-2 поколения (цефазолин, цефуроксим, цефалотин) – 43-62%, кроме цефалексина – в 73% случаев; полусинтетическим пенициллинам (ампициллин, карбенициллин, азлоциллин, пиперациллин) – в 33-66% случаев, для бензилпенициллина – 0%; макролидам (азитромицин) – 33%; тетрациклином (доксциклин) – 10%.

*Klebsiella pneumoniae* высеивалась у 6% пациентов исследуемой группы, характеризовалась достаточно высокой чувствительностью, в отличие от госпитальных штаммов. Высокая чувствительность к фторхинолонам (норфлоксацин, ципрофлоксацин, офлоксацин) – в 90-100% случаев. Умеренно устойчива к цефалоспорином 3-4 поколения (цефепим, цефотаксим, цефтазидим) – в 67-91% случаев; цефалоспорином 1-2 поколения (цефазолин, цефуроксим, цефалотин) – в 30-50%, кроме цефалексина – в 90% случаев; нитрофуранам (фурадонин) – в 50% случаев; аминогликозидам (ген-

тамицин, амикацин) – в 50% случаев. Устойчива: ко всем пенициллинам – в 0-10%; тетрациклинам (доксциклин) – 10%.

*Enterococcus faecalis* высевался в 5,3% случаев. Чувствителен ко всем пенициллинам, в т.ч. и к бензилпеницилину – в 90-100%; макролидам (эритромицин) – в 100%; фторхинолонам (норфлоксацин, ципрофлоксацин) – в 60-80% случаев; нитрофураны (фурадонин) – в 70% случаев. Устойчив к: тетрациклинам (доксциклин) – в 50% случаев; аминогликозидам (гентамицин, амикацин) – в 0-43%% случаев.

**Выводы.**

1. Для лечения амбулаторных инфекций мочевыводящих путей выбор антибактериального препарата в подавляющем большинстве случаев проводится эмпирически на основе данных о преобладающих возбудителях, их резистентности в регионе и тяжести состояния пациента. Предпочтительнее пероральный путь введения.

2. По результатам выполненной работы для основных возбудителей амбулаторных инфекций мочевыводящих путей наиболее эффективными и удобными в применении являются фторхинолоны, которые можно рекомендовать для эмпирического назначения лечения до получения результатов бактериологического исследования.

3. Препаратами второго ряда следует считать цефалоспорины 3-4 поколения, нитрофураны, аминогликозиды. Для назначения остальных антимикробных препаратов желательно предварительное бактериологическое исследование с идентификацией возбудителя.

**Н.А.Головач, Н.П.Ермошина**

**НОВЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ**

**Кафедра дерматовенерологии с курсом инфектологии ФПДО**

Угревая болезнь (акне) – хроническое воспалительное заболевание сальных желез, главным образом лица, спины и груди, вызываемое грамположительными микроорганизмами *Propionibacterium acnes*. Среди различных клинических разновидностей акне наиболее часто встречаются юношеские угри, которые являются самым распространенным поражением кожи пубертатного периода. По данным ряда авторов, юношеские угри наблюдаются в той или иной степени у 80,0-90,0 % подростков. Заболевание обычно начинается в 12-14 лет, с тенденцией к более раннему началу у девушек. Пик акне приходится на возраст 16-17 лет у девушек и 17-19 лет у юношей, у которых оно чаще принимает тяжелые формы. В большинстве случаев высыпания самопроизвольно разрешаются к 22-25 годам.

Возникая, в так называемом, «переходном возрасте», когда резко обострено критическое отношение к собственной внешности, угри вызывают у подростков подчас серьезные психологические проблемы: состояние депрессии, дисморфофобию (представление о мнимом внешнем урод-

стве), ощущение неполноценности, стеснительность, чувство безнадежности из-за непрерывного появления новых высыпаний на открытых участках кожи.

Акне представляет собой мультифакторное заболевание, основное значение в развитие которого придается дисфункции половых желез с возникновением гиперандрогении увеличению чувствительности гормональных рецепторов кожи к андрогенным стимулам или комбинация этих двух причин. Под действием гормонального фактора увеличивается объем кожного сала и снижается концентрация незаменимой ненасыщенной линолевой кислоты, которая является основным регулятором дифференцировки кератиноцитов протока сально-волосяного фолликула. Преобладание процессов пролиферации и дискератоза над десквамацией эпителия в конечном счете приводит к фолликулярному гиперкератозу и закрытию сально-волосяного фолликула, что клинически проявляется открытыми и закрытыми комедонами. Обтурация протока сально-волосяного фолликула создает благоприятные анаэробные условия для размножения факультативных анаэробов пропионебактерий акне. Разрушение стенки сальной железы с выходом ее содержимого в дерму обуславливает картину воспаления, что проявляется в виде папул, узлов и кист.

Из выше сказанного следует, что в формировании различных клинических проявлений акне ведущая роль принадлежит гормональному фактору, приводящему к гипертрофии и повышенному функционированию сальных желез, фолликулярному гиперкератозу и активации микроорганизмов с последующим воспалением.

Чаще всего за помощью к врачу обращаются пациенты со II и III степенью тяжести кожного процесса, что соответствует средне-тяжелой форме угревой болезни. К сожалению, до сих пор многие дерматологи «по старинке» назначают таким больным местно сложные спиртовые лосьоны с серой, антибиотиками, салициловой кислотой, резорцином и т.д. Единственным достоинством этих наружных средств является низкая стоимость, а главным недостатком – весьма невысокая эффективность, подчас укрепляющая у пациентов мысль о том, что их болезнь неизлечима. На сегодняшний день имеется богатый арсенал современных высокоэффективных средств разных групп, которые позволяют вылечить угревую болезнь или, по крайней мере, существенно улучшить состояние кожи больных акне.

Возможным путем решения этой проблемы, наметившимися в последние десятилетия, является использование продуктов жизнедеятельности пчел. Достоинства этого метода лечения основано, прежде всего, на уникальном сочетании высокой степени безопасности, низкой стоимости и клинической эффективности ряда продуктов пчеловодства, позволяющей при необходимости проводить их назначение практически неограниченными по продолжительности курсами.

Изучение эффективности комбинированной наружной терапии было проведено у 55 больных со средне-тяжелой формой угревой болезни (у 22 девушек и 33 юношей) в возрасте от 13 до 25 лет. Клиническая картина заболевания у них характеризовалась множественными открытыми и закрытыми комедонами, папуло-пустулезными элементами, единичными узлами, также имелись вторичные пятна, рубцы. У 23 пациентов высыпания располагались только на лице, у 20 – на лице и спине, у 12 – на лице, спине и груди. Длительность заболевания составила от 1 года до 6 лет. В качестве базисной терапии больные получали: кальцинированную аутогемотерапию, витаминотерапию, физиолечение, местное мазевое лечение и антибиотикотерапию. На этом фоне пациентам были назначены апипрепараты «Хлебина» фирмы «Тенториум», в состав которого входит перга и местно присыпка прополиса. Очень важным достоинством перги является то, что она практически не является аллергеном. Протеины, входящие в состав перги очень близки по составу к белкам крови, поэтому они воспринимаются организмом как высококачественный продукт питания. Продукт обладает противовоспалительными, антибактериальными, иммуностимулирующими, дезинтоксикационными, антиоксидантными свойствами, благотворно влияет на кишечную микрофлору. Кратность приёма препарата по 2 драже 3 раза в день под язык в течение 8 недель. Прополис имеет ряд преимуществ перед другими лекарственными средствами: он обладает не одним, а целым комплексом терапевтических свойств (анестезирующим, антиоксидантным, антисептическим, регенераторным). Общая продолжительность курса лечения составила от 2 до 3 месяцев.

На фоне проводимой терапии у всех больных удалось достичь положительной динамики кожного процесса. Состояние клинической ремиссии наступило у 22 пациентов, выраженное улучшение (регресс высыпаний более чем на 70,0%) – у 20, улучшение (разрешение более чем на 50,0%) – у 13. Таким образом, применяемые для лечения пациентов с угревой болезнью апипрепараты «Хлебина» и присыпка прополиса показали достаточно высокую эффективность и хорошую переносимость, случаев побочных явлений и осложнений не выявлено.

**Л.А.Позднякова, Н.П.Ермошина**

**КОМБИНИРОВАННЫЙ АПИПРЕПАРАТ ЭКСТРА-БЕФУНГИН  
В ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПСОРИАЗА**

**Кафедра дерматовенерологии с курсом инфектологии ФПДО**

Лечение псориаза – сложная терапевтическая проблема, т.к. этиология данного заболевания неизвестна. Во многих случаях она может быть успешно решена, так как имеется целый ряд способов терапевтического воздействия при этом дерматозе, но, к сожалению, многие из них обладают побочными эффектами. Среди дерматологических больных доля больных

псориазом составляет 5%. Необходимо подчеркнуть, что в последние 10-15 лет наблюдается рост количества больных, дерматоз появляется в более молодом возрасте, увеличивается число тяжелых по течению форм.

Наиболее перспективным направлением лечения псориаза является коррекция патогенетических изменений при псориазе. Установлено, что при псориазе происходит нарушение свободнорадикального гомеостаза, поскольку показано снижение интенсивности перекисного окисления липидов в организме и активация системы антиоксидантной защиты.

В традиционной терапии псориаза используются средства, эффект которых направлен на дезинтоксикацию организма, снижение неспецифического воспалительного процесса в коже, нормализацию пролиферативных изменений. В лечении используются десенсибилизирующие препараты, антигистаминные, цитостатики, системные кортикостероиды и т.д.

Уже в течение нескольких лет в комплексном лечении псориаза и других кожных заболеваний активно используются апипрепараты, в которых естественно сочетаются биологически активные вещества растительно-животного происхождения. Наше внимание привлек комбинированный апипрепарат фирмы «Тенториум» Экстра-Бефунгин, имеющий форму драже состоит из прополиса, гриба чаги и зверобоя.

Прополис (пчелиный клей) - клейкое смолистое вещество, собираемое пчелами с растений разных видов, содержит 50-80% растительных смол, бальзамов, обладающий противобактериальным, противовирусным и антигрибковым эффектом, а также замедляющий рост опухолевых клеток и в больших дозах искореняет их. Зверобой обладает бактерицидными, фитонцидными и противовоспалительными свойствами. Биологическая активность этой травы в определенной степени обеспечивается флавоноидами. Гиперицин регулирует обменные процессы в организме, усиливает поглощение ультрафиолетовых лучей кожей. Чага представляет собой бесплодную (стерильную) форму трутовика скошенного семейства гименохетовых грибов. Положительное действие чаги при опухолях обусловлено наличием в ней птеринов, обладающих цитостатическим эффектом.

Учитывая многообразие действия составляющих препарата Экстра-Бефунгин мы решили оценить его эффективность у больных псориазом.

Под нашим наблюдением находилось 18 больных псориазом (12 мужчин и 6 женщин) в возрасте от 18 до 44 лет. Давность заболевания варьировала от 1 до 15 лет. У 11 пациентов наблюдалась распространенная экссудативная форма, сопровождавшаяся зудом разной интенсивности, у семи – вульгарный распространенный псориаз. Клинико-биохимическим обследованием пациентов у 13 из 18 обнаружено умеренно повышение активности трансаминаз. Других изменений со стороны периферической крови и мочи не было. При изучении показателей ПОЛ и АОС наиболее информативными были глутатионпероксидаза и СОД, активность которых в разной степени снижена так же у всех пациентов.

На первом этапе больные получали стандартную терапию в виде дезинтоксикационных, гипосенсибилизирующих средств (красгемодез капельно, глюконат кальция внутривенно, унитиол внутримышечно, витаминотерапию), наружно - индифферентные мази. На фоне данной терапии назначали Экстра-Бефунгин внутрь по 1 чайной ложке 3 раза в день под язык за 30 минут до еды длительностью курса 1 мес. У всех пациентов на фоне лечения заметно уменьшился зуд, уже на 10–12-й день терапии значительно снизились инфильтрация, отечность кожи в очагах поражения. У шести пациентов с вульгарным псориазом уже на 3 неделе лечения псориаз перешел в стационарную стадию, а через 4-6 недель произошел полный регресс высыпаний. У 8 больных с экссудативным псориазом регресс высыпаний был замедлен, но у всех пациентов к 8 неделе приема препарата достигнут положительный клинический эффект. На фоне терапии апипрепаратов произошла нормализация повышенной в исходном состоянии активности трансаминаз, ПОЛ и АОС. Переносимость Экстра-Бефунгина у всех больных была хорошая. Побочных явлений и осложнений не отмечено.

Таким образом, препарат Экстра-Бефунгин является эффективным и безопасным апипрепаратом, при использовании которого в комплексной терапии псориаза достигается быстрый клинический эффект и нормализация биохимических показателей крови.

### **Е.Е. Жильцова**

#### **ТЕРАПИЯ КАНДИДОЗНОГО ВУЛЬВОВАГИНИТА**

**Кафедра дерматовенерологии с курсом инфектологии ФПДО**

Наиболее часто нарушение микроценоза влагалища связано с кандидозной инфекцией. В настоящее время известно 196 видов грибов рода *Candida*. Из них со слизистых оболочек человека выделяют более 27 видов. Однако, основная роль в возникновении кандидозного вульвовагинита (КВ) принадлежит *Candida albicans*.

КВ чаще поражает женщин репродуктивного возраста, но может встречаться у девушек, и женщин в периоде пре- и постменопаузы.

Частота кандидозного вульвовагинита составляет 30-45 % в структуре инфекционных поражений вульвы и влагалища, а во время беременности – достигает 40-60% и является одной из причин развития осложнений беременности (число самопроизвольных выкидышей на ранних сроках беременности увеличивается в 1,5 раза, инфицирование плода и новорожденного в 2,4 раза).

Значительное учащение случаев кандидозного вульвовагинита обусловлено действием ряда предрасполагающих факторов, таких как длительный (а иногда и бесконтрольный) прием антибиотиков, кортикостероидов, цитостатиков, оральных контрацептивов; нарушение обмена веществ и функции эндокринной системы (гипо- и диспротеинемия, гипергликемия,

дисфункция щитовидной и половых желез, надпочечников); грубые длительные погрешности в питании, хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, дисбиоз кишечника; гипо- и авитаминозы, нарушение витаминного баланса; иммунодефициты, развившиеся на фоне инфекционного заболевания, онкологического процесса, интоксикации и т.д.

При назначении антибиотиков широкого спектра действия необходимо учитывать, что они подавляют не только патогенные бактерии, но и находящиеся во влагалище лактобациллы, являющиеся физиологическими антагонистами грибов рода *Candida* (лактобациллы подавляют прикрепление *Candida* к клеткам эпителия и их размножение). В результате рН влагалищного содержимого увеличивается (сдвигается в щелочную сторону), процесс самоочищения влагалища нарушается. Кроме того, *Candida* обладают способностью использовать антибиотики в качестве источника питания. В связи с этим создаются благоприятные условия для активного размножения *Candida* в половых органах женщины. Увеличению рН влагалищного секрета способствуют также гормональные препараты. Выявлено, что при приеме оральных контрацептивов (с высоким содержанием эстрогенов) повышается концентрация гликогена и воды в клетках вагинального эпителия, происходит его разрыхление и снижение резистентности, рН сдвигается в щелочную сторону.

В связи с приведенными выше данными, вопросы лечения кандидоза являются актуальными в настоящее время и представляют весьма сложную проблему.

Необходимо отметить, что наиболее часто при лечении острого КВ и в комплексной терапии хронического КВ применяются местные противогрибковые средства. Как правило, действующим веществом вагинальных форм противогрибковых средств (вагинальные суппозитории, таблетки, кремы) являются полиеновые или имидазольные антимикотики. Среди последних долгие годы с успехом используются вагинальные препараты клотримазола, в частности препарат «КАНДИД В6» (ГЛЕНМАРК ФАРМА-СЬЮТИКАЛЗ ЛТД., Индия).

Действующее вещество препарата «КАНДИД В6» – клотримазол, вызывает торможение синтеза нуклеиновых кислот, липидов, полисахаридов клетки гриба, что приводит к повреждению клеточной оболочки и увеличению проницаемости оболочек фосфолипидных лизосом.

Целью исследования явилось изучение эффективности препарата «КАНДИД В6» в лечении кандидозного вульвовагинита. Под наблюдением находилось 27 пациенток с острыми проявлениями КВ.

Все пациентки предъявляли жалобы на творожистые выделения из половых путей, зуд и жжение в области наружных половых органов. При влагалищном осмотре отмечалось: отечность и гиперемия слизистой вульвы и влагалища, обильные свободные крошковидные белые выделения и беловатые наложения на слизистой вульвы и влагалища в виде пленок. У

всех больных диагноз был верифицирован микроскопически.

Пациенткам назначался препарат «КАНДИД В6» (влагалищные таблетки по 100 мг 2 раза в день) в течение 6 дней. Через 1-2 дня после начала применения препарата 22 (81,5%) женщины отметили уменьшение или отсутствие зуда и выделений. После окончания полного курса лечения препаратом «КАНДИД В6» клиническая и микробиологическая излеченность была отмечена у 25 (92,6%) женщин.

При контрольном обследовании через 1-2 месяца после окончания курса лечения, рецидив заболевания отмечен у 3 (11%) больных, что было связано с сопутствующей соматической патологией (гипотиреоз, дисбиоз кишечника). Все пациентки отметили отличную интравагинальную растворимость препарата и хорошую переносимость. Побочных эффектов отмечено не было.

Малые размеры вагинальных таблеток и наличие аппликатора – это дополнительное удобство для самостоятельного использования препарата пациентами, а доступная цена позволяет применять его очень широко.

Препарат «КАНДИД В6» является проверенным временем эффективным средством терапии КВ и может быть использован как один из препаратов выбора.

**Е.Е. Жильцова**

НОРМАДЕРМ В ТЕРАПИИ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ

Кафедра дерматовенерологии с курсом инфектологии ФПДО

Угревая болезнь – это хроническое заболевание, наиболее широко распространенное в возрастной группе от 16 до 23 лет. По данным ряда авторов до 70-75% подростков в возрасте 16-18 лет страдают угревой болезнью различной степенью тяжести. Основными патогенетическими факторами развития угревой болезни являются: дисбаланс липидов, фолликулярный гиперкератоз, повышенная активность сальных желез, наследственная предрасположенность, нарушение циркуляции некоторых гормонов, нарушение питания и др.

Появлению угревой сыпи обычно предшествует гиперпродукция и изменение химического состава кожного сала сальными железами. На начальном этапе развития акне происходит гиперкератинизация основания фолликула, что приводит к его повреждению и воспалению окружающих тканей. Это создает благоприятные условия для размножения *Propionibacterium acnes* – микроорганизмов, которые обнаруживаются в сальных фолликулах в норме. В процессе жизнедеятельности *P. acnes* образуют липазы и другие вещества, которые воздействуя на нейтрофилы приводят к развитию выраженной воспалительной реакции.

Для лечения угревой болезни широко применяются препараты различных фармакологических групп, которые в ряде случаев вызывают нежела-

тельные побочные эффекты. Все это ведет к необходимости поиска новых эффективных патогенетически обоснованных средств для лечения угревой болезни. Цель работы – оценить эффективность наружного косметического средства «Нормадерм» фирмы VICHY.

Увлажняющее и корректирующее средство для проблемной кожи «Нормадерм» содержит ZINCADONE A – эксклюзивный комплекс активных компонентов, способный воссоздать «новую» чистую кожу без недостатков. Оказывает комплексное воздействие на эпидермис. Очищает закупоренные поры и удаляет омертвевшие клетки с поверхности кожи. Ограничивает пролиферацию грибковых и бактериальных штаммов. Стимулирует процессы клеточного обновления и восстанавливает эпидермис. Устраняет воспалительные элементы, сужает поры, выравнивает поверхность кожи.

Под наблюдением находилось 12 женщин с угревой болезнью, в возрасте от 19 до 23 лет, с давностью заболевания от 2 до 5 лет. У 5 пациенток наблюдалась легкая степень тяжести угревой болезни. Высыпные элементы на коже лица были представлены комедонами и единичными папулами. У 6 пациенток со средней степенью тяжести заболевания на коже лица и груди отмечались комедоны, папулы, пустулы, единичные узлы. У 1 больной с тяжелым течением угревой болезни высыпания локализовались на лице и верхней части спины и были представлены преимущественно узлами и пустулами. Всем пациентам проводилось комплексное обследование: иммунограмма, УЗИ органов брюшной полости, ФГДС, анализ на дисбактериоз, консультация гинеколога, эндокринолога.

Из сопутствующей патологии было выявлено – хронический холецистит - у 5, хронический гастрит – у 7, дисбактериоз – у 3 пациенток.

Метод комплексной терапии включал в себя применение антибиотиков, средств специфической и неспецифической иммунотерапии, витаминотерапию, препаратов коррекции соматической патологии.

При легкой степени тяжести крем «Нормадерм» применялся для наружной терапии в начальной стадии лечения. В других случаях его подключали после стихания островоспалительных явлений. Во время применения крема «Нормадерм» пациенты осматривались 1 раз в две недели. Клинический эффект оценивали в рамках стандартных возможных вариантов: состояние клинической ремиссии, значительное улучшение, без эффекта.

У больных с легкой степенью тяжести течения угревой болезни уже через две недели применения препарата отмечалось улучшение (разрешение до 30% высыпных элементов). У больных со средней и тяжелой степенью тяжести заболевания за данный промежуток времени использования препарата эффекта отмечено не было. Спустя месяц с начала применения крема «Нормадерм» у всех пациентов с легкой степенью тяжести заболевания отмечалось значительное улучшение (регресс более 50% высыпных элементов). У больных со средней степенью тяжести заболевания отмечалось улучшение (разрешение до 30% высыпных элементов). У больной с тяже-

лой степенью тяжести заболевания эффекта отмечено не было.

Применение крема 2 раза в день – утром и вечером в течение 2-х месяцев позволило добиться состояния клинической ремиссии у 4 из 5 пациенток с легкой степенью тяжести угревой болезни. Значительного улучшения у 1 пациентки с легкой степенью тяжести угревой болезни и у 4 из 6 пациенток со средней степенью тяжести. У 2 пациенток со средней степенью тяжести угревой болезни отмечалось улучшение. У 1 пациентки с тяжелой формой угревой болезни за время применения препарата стабильного клинического эффекта не отмечалось.

Таким образом, применение для лечения пациентов с угревой болезнью крема «Нормадерм» позволяет добиться хороших клинических результатов у пациентов с легкой и средней степенями тяжести течения заболевания. Пациентам с легким течением угревой болезни препарат может быть рекомендован в качестве монотерапии. В более тяжелых случаях всегда необходима комплексная терапия, которая в значительной степени повысит эффективность лечения.

### **Е.И. Фукс**

#### **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КАРИЕСОМ ЗУБОВ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНАХ С РАЗЛИЧНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА В ПИ- ТЬЕВОЙ ВОДЕ**

Кафедра терапевтической и детской стоматологии

Проблема высокой стоматологической заболеваемости детского населения остается актуальной во всем мире. Эпидемиологическое исследование кариеса имеет важное значение для решения многих вопросов этиологии, патогенеза, разработки на их основе обоснованной, дифференцированной и рациональной профилактики кариеса. Доказана ведущая роль дефицита фтора в возникновении кариозного процесса. В связи с вышесказанным целью нашего исследования явился анализ поражаемости кариесом детей 6, 12 и 15 лет, проживающих в районах с различным содержанием фтора в питьевой воде: Ухолово - 0,78 мг/л, Шацк - 3,2 мг/л.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ для получения информации о поражаемости кариесом детского населения было проведено эпидемиологическое стоматологическое обследование в трех возрастных группах (6, 12 и 15 лет). Всего было осмотрено 300 детей в двух регионах: Ухолово – 150 человек (фтор - 0,78 мг/л), Шацк – 150 человек (3,2 мг/л).

Результаты исследования показали, что большинство детей, проживающих в Ухолово, страдали кариесом. Общая распространенность в среднем достигает  $74 \pm 5,95\%$ . Как следует из полученных нами результатов, распространенность кариеса временных зубов у 6-летних детей составила  $82,0 \pm 5,43\%$ , а постоянных –  $14,0 \pm 4,91\%$ . К 12 годам у детей данного региона, когда большинство постоянных зубов уже прорезалось, распространенность кариеса постоянных зубов возросла до  $62,0 \pm 6,9\%$ . Таким обра-

зом, распространенность кариеса постоянных зубов увеличилась в 3,9 раза. К 15 годам кариес обнаружен у  $76,0 \pm 6,04\%$  осмотренных.

Согласно полученным результатам, в поселке Ухолово в возрастной группе 6 лет интенсивность кариеса временных зубов составила 3,86, а постоянных – 0,34 зуба. Показатель интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у 12-летних детей равен 0,26 и 2,26 соответственно, что соответствует низкому уровню поражаемости кариесом по ВОЗ. С возрастом отмечается закономерное увеличение показателя интенсивности кариеса зубов. Так, у детей 15-летних подростков индекс КПУ достигает 5,68 зуба.

Распространенность кариеса зубов в Шацке, рассчитанная в среднем на всех обследованных школьников, составила  $27,0 \pm 6,15\%$ . Поражаемость кариесом временных и постоянных зубов у детей 6 лет составила  $22,09 \pm 5,43\%$  и  $1,47 \pm 2,13\%$  соответственно. Распространенность кариеса постоянных зубов имеет очевидную тенденцию к росту с возрастом: у детей 12 лет этот показатель повышается до  $16,0 \pm 4,97\%$ , а среди 15-летних подростков до  $39,0 \pm 6,9\%$ . Показатель интенсивности поражения кариесом постоянных и временных зубов 6-летних детей составил соответственно: 0,36 и 0,02. Интенсивность поражения постоянных зубов у детей 12 лет достигает 0,84, а временных – 0,08 на одного обследованного. У детей 15 лет указанный показатель нарастает и равняется 1,51 зуба.

Проведенное исследование выявило, что в районе, где содержание фтора ниже нормы (Ухолово - 0,78 мг/л) общая распространенность кариеса составила  $74,0 \pm 5,95\%$ , а в Шацке -  $27,0 \pm 6,15$ , что подтверждает взаимосвязь содержания фтора в питьевой воде с уровнем заболеваемости кариесом. В соответствии с градацией ВОЗ в Шацке выявлен низкий, а в Ухолово - средний уровень поражаемости кариесом.

**О.А.Алексеева, О.О.Сергеева**

**БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ  
ПРИ ПАРОДОНТИТЕ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

**Кафедра терапевтической и детской стоматологии**

**Стоматологическая клиника «Витастом», Рязань**

Общеизвестно, что у больных, страдающих сахарным диабетом, практически в 100% случаев встречается пародонтит, протекающий агрессивно и трудно поддающегося лечению. Одной из причин такого течения заболевания является нарушение у них качественного и количественного состава ротовой жидкости в сравнении с практически здоровыми лицами.

Были изучены биохимические показатели ротовой жидкости у больных инсулиннезависимым сахарным диабетом и практически здоровых лиц (без выявленной соматической патологии). Все обследуемые страдали хроническим генерализованным пародонтитом. В ротовой жидкости определяли: рН, вязкость, содержание общего белка, глюкозы, неорганического фосфора и кальция.

Установлено, что у больных сахарным диабетом происходит нарушение всех биохимических показателей ротовой жидкости, причем изменения усугубляются с нарастанием степени тяжести пародонтита. У больных сахарным диабетом снижается кислотность ротовой жидкости до 6,7, что говорит о дисбалансе кислотно-основного равновесия и вызвано накоплением кислых продуктов воспаления. Повышается вязкость ротовой жидкости до 3,77 ед.О., которая ведет к нарушению очищающей способности и вкуса и этим же можно объяснить наличие диабетической ксеростомии полости рта. У практически здоровых лиц соответственно 7,1; 2,4 ед.О.

В ротовой жидкости выявлено значительное увеличение содержания глюкозы, почти в 4 и более раз по сравнению с практически здоровыми лицами ( $0,06 \pm 0,01$  ммоль/л), у больных сахарным диабетом до  $0,23 \pm 0,01$  ммоль/л. Такое изменение способствует активному размножению бактериальной флоры в полости рта для которых глюкоза является источником питания и вызвано повышенной проницаемостью сосудов и увеличением глюкозы в крови больных сахарным диабетом.

Содержание белка в ротовой жидкости у больных диабетом в 1,5 раза выше и составило до  $30 \pm 0,6$  г/л (у практически здоровых лиц в среднем  $13,6 \pm 0,7$  г/л) и связано с увеличением вязкости слюны и накоплением белковых продуктов обмена микроорганизмов. Нарушен минеральный состав слюны. Содержание неорганического фосфора ниже у больных сахарным диабетом в сравнении с практически здоровыми лицами на 30,3% и составило  $2,78 \pm 0,04$  ммоль/л, а кальция – повышено на 52% и составило  $2,5 \pm 0,02$  ммоль/л. Увеличение кальция связано с повышенной резорбцией костной ткани у больных сахарным диабетом и проницаемостью сосудов.

Так как механизм проникновения фосфатов в полость рта окончательно не изучен, уменьшение его содержания в ротовой жидкости у больных диабетом объяснить сложно, возможно, это связано с патологией слюнных желез при сахарном диабете.

Таким образом, проведенное исследование биохимических показателей ротовой жидкости у больных сахарным диабетом и практически здоровых лиц, страдающих генерализованным пародонтитом, свидетельствует у первых о значительном нарушении очищающего, защитного и минерализующего свойств, что способствует агрессивности течения пародонтита.

**О.О. Сергеева, О.А.Алексеева**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЛОМБИРОВАНИЯ УСТЬЕВ КОРНЕВЫХ  
КАНАЛОВ ФОСФАТ-ЦЕМЕНТОМ (УНИЦЕМ) И  
СТЕКЛОИОНОМЕРНЫМ ЦЕМЕНТОМ (ФУДЖИ II)

Кафедра терапевтической и детской стоматологии  
Стоматологическая клиника «Витастом», Рязань

Для пломбирования устьев корневых каналов применим и другой термин, а именно: герметизация устьев корневых каналов, который подразу-

мекает механическую обработку устья корневого канала, а именно: удаление на 1-2 мм пломбировочного материала из корневого канала, и пломбирование этого участка герметичным материалом. В настоящее время, необходимость подобной обработки устьев корневых каналов не вызывает сомнений, а вот однозначного мнения по поводу выбора материала для герметизации устьев нет.

Целью работы явилось сравнение герметизирующей способности Уницема и Фуджи II. Для осуществления поставленной цели отпрепарировали методом Степ-бек техники до 55 № К-файла по ISO и запломбировали методом холодной латеральной конденсации гуттаперчи с силером «Гуттасилер», 60 удаленных ранее однокорневых зубов (с сохраненными стенками кариозной полости). После пломбирования корневых каналов, устьевую их часть препарировали шаровидным бором, проводили медикаментозную обработку 3% раствором гипохлорида натрия, обильно промывали дистиллированной водой, высушивали и герметизировали устья корневых каналов 30 зубов Уницемом (I группа), а 30 зубов Фуджи II (II группа).

Далее в кариозные полости зубов всех групп наливали из шприца 2% раствор метиленового синего на 72 часа, поместив зубы вертикально в штативе. По истечении указанного времени краситель удаляли, зубы многократно промывали водой, высушивали и распиливали вдоль корневой пломбы, оценивая следующие показатели: степень протекания красителя вдоль корневой пломбы и степень окрашивания им (красителем) твердых тканей зуба.

В большинстве образцов I группы (60%) наблюдалось протекание красителя вдоль корневой пломбы и окрашивание твердых тканей коронки и корня зуба. Во II группе протекания красителя не выявлено, окрашивание тканей зуба наблюдалось в пределах коронки зуба. Лучшие результаты определили во II группе с герметизацией устьев корневых каналов стеклоиномерным цементом. Худшие результаты определены в I группе с герметизацией устьев корневых каналов фосфат - цементом, так как в данной группе выявлено максимальное протекание красителя вдоль корневой пломбы. Мы предлагаем использовать для герметизации устьевого части корневого канала стеклоиномерный цемент Фуджи II.

**К.С.Котов, Л.А.Котова**

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ЛИЦ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ НЕСЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии

Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения, большое число россиян испытывают дискомфорт, связанный с отсутствием зубов, и, согласно ряду прогнозов, количество людей с частичной и полной адентией будет возрастать. Соответственно, будет возрастать потребность

населения в квалифицированной стоматологической ортопедической помощи, качество оказания которой напрямую зависит от степени исследованности проблем взаимодействия протезов и организма человека. В последние годы значительно возросло внимание к изучению уникальных свойств ротовой жидкости и связанным с ней диагностическим возможностям.

Ротовая жидкость является источником диагностических показателей, характеризующих изменения, протекающие в процессе использования съемных и несъемных протезов. В частности, несъемные протезы из различных материалов оказывают местное влияние на ткани полости рта и системное влияние на организм человека в целом. Данное влияние опосредуется выделением из несъемных протезов ионов металлов, входящих в их состав; возникновением между электрохимически неоднородными несъемными протезами и их частями гальванических токов, усиливающих протекающие в полости рта процессы разрушения протезов и изменяющих содержание минеральных и микроэлементов в ротовой жидкости.

Существование вышеуказанных изменений параметров ротовой жидкости и ставит целью показать и охарактеризовать наша работа.

Целью исследования явилось определение изменений минерального состава ротовой жидкости у лиц, пользующихся штампованными коронками и штамповано-паяными несъемными протезами с напылением защитно-декоративного покрытия тринитрида титана и без напыления данного покрытия, цельнолитых мостовидных протезов и коронок с напылением и без напыления; металлокерамических коронок и мостовидных протезов.

Нами было проведено обследование ротовой жидкости у 96 человек, в том числе 25 человек без протезов - контрольная группа, 21 протезоноситель штампованных коронок и штамповано-паяных мостовидных протезов с защитно-декоративным покрытием из тринитрида титана, 14 протезоносителей штампованных коронок и штамповано-паяных мостовидных протезов без защитно-декоративного покрытия, 19 протезоносителей литых коронок и мостовидных протезов с защитно-декоративным покрытием из тринитрида титана, 11 протезоносителей литых коронок и мостовидных протезов без защитно-декоративного покрытия, 7 протезоносителей металлокерамических мостов и коронок.

Исследование минерального состава проводилось с помощью полуавтоматического биохимического анализатора «Хьюмалайзер 2000» фирмы «Хьюман», Германия, методом биохимической фотоколориметрии. Нами был проведен анализ ротовой жидкости на содержание натрия, калия, магния, кальция, железа, фосфатов, хлоридов до протезирования, через 2 недели после протезирования, через месяц и три месяца после протезирования.

Забор ротовой жидкости для исследования осуществлялся стандартным методом, рекомендованным ВОЗ в модификации Багирова Ш.Т. (1988 г.)

Результаты исследования, проанализированные путем однофакторного

статистического анализа показали, что наибольшие изменения минерального состава ротовой жидкости в сроки до трех месяцев после протезирования характерны для протезоносителей штамповано-паяных мостовидных протезов и одиночных коронок с защитно-декоративным покрытием и без покрытия тринитридом титана, причем, покрытие протеза тринитридом титана снижает изменения минерального состава ротовой жидкости протезоносителей в вышеуказанные сроки исследования.

Наименьшие изменения минерального состава ротовой жидкости отмечены у лиц, пользующихся металлокерамическими протезами, однако даже металлокерамические протезы значительно изменяют минеральный состав ротовой жидкости, что вызывает интерес к дальнейшим исследованиям в более длительные сроки после протезирования.

Таким образом, установлены изменения минерального состава ротовой жидкости у лиц, пользующихся несъемными протезами из различных материалов, что позволяет определить наиболее приемлемые для применения в клинической практике виды несъемных протезов.

### **Н.Н.Стрелков, Н.Е.Митин**

#### **КУПИРОВАНИЕ ПОВЫШЕННОГО РВОТНОГО РЕФЛЕКСА, ВОЗНИКАЮЩЕГО ПРИ ЧИСТКЕ ЗУБОВ**

Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии

Рвота, как физиологический акт, играет важную роль в механической защите гомеостаза. Возникая в ответ на действие токсичных веществ и различных раздражителей, рвота помогает избавиться от содержимого желудка и верхних отделов кишечника. Рвота – это сложный рефлекторный акт непроизвольного выбрасывания содержимого желудка, осуществляется при возбуждении рвотного центра, расположенного в дорсолатеральной части ретикулярной формации в продолговатом мозгу, рядом с центрами дыхания и слюновыделения.

В активации рвотного центра важную роль играет хеморецепторная триггерная зона, расположенная в области дна IV желудочка. Рецепторы данной зоны реагируют на токсичные вещества, попадающие в кровоток, и на нейрогенную стимуляцию, кроме того, стимуляторами могут быть уремия, гипоксия, диабетический кетоацидоз, эндотоксины бактерий, лучевая терапия и др. Дофамин играет значительную роль в возникновении рвоты. Кроме него в формировании рвоты участвуют серотонин, ангиотензин II, нейротензин, вазоактивный интестинальный полипептид, гастрин, вещество P, антидиуретический гормон.

Второй путь возбуждения рвотного центра связан с непосредственным поступлением импульсов по афферентным вагусным и симпатическим волокнам от желудочно-кишечного тракта, желчных путей, глотки, брюшины, коронарных артерий, вестибулярного аппарата, из таламуса и корковых центров. Рвота также возникает при раздражении рецепторных полей, рас-

положенных у корня языка, мягком небе, на крылонебной складке. Зоны рвотной рефлексии расположены индивидуально, равно как индивидуален уровень проявления данного акта.

Кортикостероидные пути обеспечивают возбуждение рвотного центра в ответ на действие психогенных раздражителей (негативные зрительные образы, неприятный запах и др.). Привычная рвота (психогенная) может встречаться при некоторых неврозах и психопатиях, например истерический гепатопарез, *anorexia nervosa* и др.

Несмотря на неопределимую физиологическую значимость рвоты, повышенный уровень рвотного рефлекса представляет значительную трудность в работе врача-стоматолога. Существует индивидуальное снижение порога возбудимости рецепторов, расположенных в слизистой полости рта. Даже незначительные раздражители, воздействующие на рефлекторные зоны, вызывают извращенную реакцию всего желудочно-кишечного тракта.

Достаточно часто, хотя статистики по данному вопросу не существует, многие пациенты предъявляют жалобы на возникновение неприятных ощущений во время чистки зубов. Данный феномен возникает, как правило, утром. Причем чувство тошноты возникает независимо чистит ли человек зубы после еды, или до еды. Появление тошноты связано с раздражением рецепторных зон на мягком небе, корне языка, слизистой в области бугра верхней челюсти и крыло-небной складки. Таким образом зона иннервации языкоглоточного нерва является началом афферентного звена рвотного рефлекса. Такая разновидность повышенного рвотного рефлекса требует нетрадиционного подхода к лечению. Медикаментозная терапия, в данном случае, не приемлема. Существует несколько способов преодоления неприятных ощущений тошноты. Рекомендации, направленные пациентам, могут блокировать афферентные импульсы на психогенном уровне.

Итак, прежде всего, необходимо подобрать адекватную зубную щетку. Чистку зубов необходимо начинать с фронтального (переднего) отдела зубного ряда, для предотвращения резкого возникновения манифестации тошноты. Во время чистки зубов нужно соблюдать определенные правила дыхания: глубокий вдох носом (особенно во время начинающегося приступа рвоты), причем не нужно акцентировать внимание на выдохе. Однако существует трудность у некоторых людей с носовым дыханием, что необходимо учесть при назначении данного метода.

Рекомендовано наносить на зубную щетку небольшое количество зубной пасты. В современных зубных пастах количество пенящихся веществ достаточно много, что вызывает избыток пены во рту. Из этого вытекает следующая рекомендация. При чистке зубов необходимо избавляться (сплевывать) от выделяющейся слюны и зубной пасты. Дополнительно, при сплевывании, происходит «отвлекающий» момент от возможной тошноты, и др.

Таким образом, обозначенная проблема имеет на данный момент ряд

решений, но разработка индивидуальных методов преодоления повышенного рвотного рефлекса продолжается.

**И.Н.Клочков, В.А.Мартынов**

ПАТОЛОГИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Кафедра инфекционных болезней

Рязанская клиническая больница им. Н.А.Семашко

Геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) – тяжелое зоонозное заболевание, тяжесть течения и прогноз которого связаны с такими осложнениями как: инфекционно-токсический шок, острая почечная недостаточность, геморрагический синдром (кровоизлияния в жизненно важные органы, желудочно-кишечные кровотечения, которые могут стать причинами летальных исходов). У больных ГЛПС нередкими симптомами являются тошнота, рвота, боли в эпигастрии и правом подреберье. Не исключается, что они обусловлены патологией верхних отделов ЖКТ, изученной недостаточно. Цель исследования: изучить патологию верхних отделов желудочно-кишечного тракта по данным эндоскопического обследования у больных ГЛПС.

В работе использованы данные ФГДС, а также клинико-лабораторные данные 59 пациентов, находившихся на лечении в инфекционном отделении клинической больницы им. Н.А. Семашко и ОКБ с диагнозом ГЛПС (из них 40 мужчин и 19 женщин в возрасте от 18 до 78 лет). Преобладали больные с тяжелым и среднетяжелым течением инфекции.

Эрозивно-язвенные поражения выявлены у 83% больных. Частота возникновения эрозивной патологии достоверно выше ( $p < 0,005$ ) при более тяжелом течении заболевания и взаимосвязана со степенью выраженности почечного синдрома и уровнем азотемии.

Признаки кровотечения из острых эрозий и язвы луковицы ДПК обнаружены у 7 и развившееся кровотечение у 3 больных. Кровотечение остановлено проведением гемостатической терапии. Эрозивно-язвенная патология ЖКТ, выявленная в наших исследованиях, регистрировалась на 5-13 день, с максимальным количеством случаев на 7-10 сутки от начала заболевания.

Морфологически при ГЛПС в слизистой оболочке желудка отмечались изменения микроциркуляторного русла: секвестрация крови, полнокровие капилляров, парез, стаз, микротромбозы и кровоизлияния, набухание стенок сосудов, а так же отек, набухание волокнистых элементов стромы с их разволокнением. В некоторых случаях отмечалось большое количество апоптотных тел и дисплазия эпителия желез, в ряде случаев обнаружены грибы рода *Candida*. Инфицированность слизистой оболочки желудка *Helicobacter pylori* при эрозивно-язвенных поражениях выявлена в 17 (35%) случаев.

**Выводы.**

1. У больных ГЛПС закономерно с высокой частотой выявляются острые эрозивно-язвенные поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта.
2. Частота возникновения этих поражений взаимосвязана с тяжестью течения, сроками заболевания и уровнем азотемии.
3. Морфологические изменения слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ характеризуются изменениями сосудов МЦР (стаз, парез, кровоизлияния различной выраженности и протяженности) и соответствуют различным стадиям острого геморрагического эрозивного гастрита.
4. У 35% больных с эрозивно-язвенной патологией выявлялась сопутствующая *Helicobacter pylori*.
5. Ранняя эндоскопическая диагностика при ГЛПС позволяет своевременно выявить патологию ЖКТ, назначить адекватную терапию и избежать развития осложнений (кровотечение), что в значительной степени улучшает прогноз основного заболевания.

**Л.Г. Пятова****ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕПАТОПРОТЕКТОРА СИЛИМАРА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

Кафедра инфекционных болезней

Тяжелое течение вирусных гепатитов, длительная, дорогая и не всегда эффективная терапия требуют поиска новых лекарственных средств. Патогенетический подход к комплексному лечению вирусных гепатитов предполагает восстановление функции печени и микрофлоры кишечника посредством использования гепатопротекторов и пробиотиков. Гепатопротекторы предназначены для нормализации функции и метаболизма печени при ее поражениях, ускорения регенерации, восстановления функциональной активности гепатоцитов.

Наиболее широкое применение среди средств растительного происхождения получили препараты, содержащие флавоноиды расторопши. Действующим веществом экстракта расторопши пятнистой является силимарин (силимар). Фармакологические свойства силимара выражаются в подавлении нарастания индикаторных ферментов, торможении процесса цитолиза, предотвращении развития холестаза, нормализации функционально-морфологических показателей гепатобилиарной системы и клинических показателей.

Целью настоящей работы являлось изучение клинической эффективности гепатопротектора силимара при ОВГ.

Под наблюдением находилось 74 пациента с ОВГ А и ОВГ В в возрасте от 18 до 40 лет. Пациенты были разделены на две группы: основную и контрольную. Основная группа (состоящая из 34 человек) получала с 6 дня госпитализации в течение 15 дней гепатопротектор силимар на фоне базисной терапии. Группа сравнения (40 человек) получала лечение в соответствии со

стандартами терапии данных пациентов. Группы были аналогичны по возрасту, полу, нозологическим формам и тяжести заболевания.

На фоне проводимой терапии у пациентов основной группы исчезновение интоксикации, вялости, слабости наблюдалось в более ранние сроки, в среднем на 1-2 дня раньше, в сравнении с контрольной группой. Болевой синдром (боли в животе и тяжесть в правом подреберье) купировался на фоне приема гепатопротектора за 1-2 дня, при традиционном лечении - через 3 дня. Нормализация размеров печени отмечена на 8-9 день лечения - существенно раньше, чем в контрольной группе (на 11-12 день). Достоверно раньше ( $p < 0.01$ ) исчезали симптомы нарушения пигментного обмена: желтушность кожных покровов - на 7-8 день (в контроле - на 9-10), зуд кожи - на 3-4 (в контроле - на 9-10), изменение окраски мочи и кала - на 3-4 (в контроле - на 5-6) день.

Динамическое исследование печеночных проб продемонстрировало более быстрое обратное развитие биохимических нарушений функционального состояния печени у больных, получавших гепатопротектор силимар. При анализе индивидуальных показателей степени дисбиоза в динамике у каждого больного установлено, что после лечения гепатопротектором наблюдалась тенденция к нормализации микробиоценоза в равной мере при гепатитах А и В.

Таким образом, у наблюдаемых больных вирусными гепатитами А и В лечение с использованием гепатопротектора силимара сопровождалось более ранним исчезновением основных клинических симптомов и нормализацией биохимических показателей (функциональных проб печени) по сравнению с контрольной группой. Проводимая комплексная терапия с использованием гепатопротектора создавала условия для коррекции явления дисбиоза кишечника, как в целом, так и по отдельным показателям микрофлоры. Предварительные результаты исследований позволяют использовать их в разработке новых подходов и оптимизации комплексной терапии больных ОВГ.

**О.В.Караганова, Н.Н. Романова, Л.М. Абросимова**

**ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ БОТУЛИЗМА**

**Кафедра инфекционных болезней**

Ботулизм – тяжелое инфекционное заболевание, возникающее после употребления в пищу консервированных продуктов, инфицированных клостридиями, характеризующееся поражением ботулотоксином холинэргических структур продолговатого и спинного мозга, и протекающее с преобладанием офтальмоплегических и бульбарных синдромов. В перечне инфекционных заболеваний ботулизм по частоте встречаемости занимает одно из последних мест. Однако трудности диагностики, тяжесть течения, угроза летальных исходов не позволяют относить его к второстепенным проблемам инфектологии. Важнейшим залогом успешного лечения боль-

ных ботулизмом является ранняя диагностика, базирующаяся на глубоком знании клиники данного заболевания.

По данным клиники инфекционных болезней за последние 15 лет, ошибки первичной диагностики ботулизма на поликлиническом уровне составляют 47%. В амбулаторном периоде болезни ставятся разные диагнозы: энцефалит, ларингит, гастрит, пищевая токсикоинфекция, отравление грибами, кишечная непроходимость, вирусный гепатит, дизентерия, инфаркт миокарда, гипертонический криз и др. Если учесть, что клиника ботулизма при этом была типичной - с наличием офтальмоплегии, дисфагии, диспепсии, то причиной столь частых ошибок следует признать недостаточное знание клиники ботулизма терапевтами, врачами скорой медицинской помощи, узкими специалистами. Поэтому поздняя госпитализация больных в инфекционное отделение была связана не столько с поздним обращением за медицинской помощью, сколько с ошибками первичной диагностики.

Примером, демонстрирующим трудности диагностики ботулизма и врачебные ошибки на нескольких этапах обращения за медицинской помощью, может служить один из последних случаев ботулизма, наблюдаемых в клинике инфекционных болезней.

Больная А., 63 лет, поступила в инфекционное отделение 22 декабря 2006г. с диагнозом ботулизм (?). Связывает свое заболевание с употреблением маринованных грибов домашнего приготовления из самопроизвольно вскрывшейся банки, хранившейся при комнатной температуре. Инкубационный период – досуточный. Заболевание началось с диспепсического синдрома – сильных болей в надчревной области, тошноты, жидкого стула, слабости, сухости во рту с затруднением глотания твердой пищи. Через сутки понос сменился стойким запором. Но очень сильные боли в животе сохранялись. С подозрением на ботулизм на 3 день болезни больная направлена в инфекционное отделение. Из-за наличия в анамнезе хронического панкреатита и хронического холецистита и очень сильных болей в животе больная для исключения хирургической патологии направлена в БСМП. Там в течение 4 дней пациентке проводилось лечение спазмолитиками и противовоспалительными средствами. Приступ болей купирован. К этому времени, 7 день болезни, появились нарушение зрения – двоение предметов, охриплость голоса, общая мышечная слабость и тяжесть при дыхании. Однако пациентка была выписана из БСМП. В связи с нарушением зрения (туман перед глазами, резко выраженное двоение предметов - из-за чего не могла перейти проезжую часть улицы) обратилась в поликлинику и повторно направлена в инфекционное отделение с диагнозом ботулизм. При госпитализации предъявляла жалобы на резкую слабость, сухость во рту с затруднением глотания твердой пищи, двоение предметов, задержку стула. Объективно: состояние относительно удовлетворительное, кожа бледная. Язык и слизистые ротоглотки сухие. Дыхание везикулярное. При незначительной нагрузке – тяжесть в грудной клетке. ЧДД – 19 в мин. АД –

140/80 мм рт ст. Пульс – 80 в мин. Живот вздут, болезненный в эпигастральной и околопупочной области. Печень и селезенка не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Мочится с натуживанием. Стула не было 4 дня. Неврологический статус: небольшой горизонтальный нистагм. Зрачки расширены до 4,5 мм. Реакция на свет вялая. Недостаточность отводящего нерва слева. Отмечается снижение глоточного рефлекса слева. Сухожильные рефлексы: dextra = sinistra. Менингеальных симптомов нет.

По совокупности эпидемиологических данных и клинических проявлений – офтальмоплегия, фарингоплегия, ларингоплегия, общая миоплегия с элементом дыхательных нарушений - диагностирован ботулизм, тяжелое течение. Лечение включало промывание желудка, кишечника, левомицетин, сорбенты. Специфическая терапия – противоботулиническая сыворотка в дозе тип А и Е по 10 тыс, тип В – 5 тыс МЕ. Клинические проявления постепенно регрессировали. На 34 день болезни пациентка выписана с остаточными явлениями – легкое непостоянное двоение в глазах, незначительная сухость во рту, астения.

Наблюдаемая в данном случае клиника тяжелого ботулизма с короткой инкубацией и быстрым нарастанием неврологического синдрома соответствовала описанной в литературе. Причиной ошибочного диагноза явились сильные абдоминальные боли, на которых больная акцентировала внимание врачей, на фоне хронического холецисто-панкреатита.

Таким образом, ботулизм остается одной из сложнейших междисциплинарных диагностических проблем практического здравоохранения, заслуживающих внимания специалистов различного профиля.

**Л.М. Абросимова, Н.Н. Романова, О.В. Караганова,  
О.Н. Митин, О.А. Корнеева**  
К КЛИНИКЕ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА  
Кафедра инфекционных болезней  
МУЗ Городская клиническая больница №4, г. Рязань

Актуальность изучения сальмонеллеза обусловлена его повсеместным распространением и неснижающимся уровнем заболеваемости. Многообразие и полиморфизм клинической картины сальмонеллеза ставят перед клиницистами нелегкие задачи своевременной диагностики и рационального лечения. Особого внимания требуют генерализованные формы с их тяжелым течением и трудностью распознавания.

Изучение клиники сальмонеллеза в предыдущие годы проводилось у 580 пациентов с различными формами заболевания, находившихся на стационарном лечении в 6 городской больнице (Н.Н. Романова, Л.М. Абросимова с соавт., 2005). Результаты этого исследования были дополнены анализом клинического течения сальмонеллеза у 77 больных, лечившихся в инфекционном отделении 4 городской клинической больницы с января по декабрь 2006 г.

Для чистоты проведения исследования отбирались больные только с верифицированным диагнозом. Подтверждение диагноза осуществлялось выделением чистой культуры *Salmonella* из испражнений и крови и нарастанием антител в РНГА с сальмонеллезным диагностикумом в диапазоне титра разведения от 1/200 до 1/12800. Возраст больных колебался от 15 до 89 лет, более половины больных (59,9%) относились в наиболее трудоспособной группе населения (26-55 лет). Декретированная группа составила 60% от всех госпитализированных больных. Преобладающее большинство больных (78%) поступило в стационар в первые двое суток от начала заболевания. Клинические формы, согласно общепризнанной классификации, распределились следующим образом: гастроинтестинальная форма зарегистрирована у 96,1% больных, генерализованная – у 3,9% больных.

Основными проявлениями болезни при гастроинтестинальной форме были одинаково часто встречающиеся желудочно-кишечные расстройства в сочетании с симптомами общей интоксикации с последующим присоединением признаков обезвоживания организма. Патология со стороны желудочно-кишечного тракта в основном была представлена тошнотой, рвотой, болями в эпи- и мезогастрии, частым жидким водянистым стулом, иногда со слизью. Интоксикация разной степени выраженности присутствовала у всех больных. Основными ее проявлениями были озноб, повышение температуры тела, головная боль, боли в области сердца, приглушение сердечных тонов, тахикардия, гипотония. Нарушение водно-электролитного баланса сопровождалось сухостью кожных покровов и слизистых оболочек, а также судорогами. Средняя длительность пребывания больных в стационаре с гастроинтестинальной формой составляла 9,2 койко-дня.

Генерализованные формы сальмонеллеза с тифоподобным течением наблюдались у трех больных, что составило 3,9% от числа всех госпитализированных. Это в 10 раз превышает среднестатистический показатель по Российской Федерации, который составляет 0,3%. Генерализованные формы характеризовались сложностью распознавания и тяжестью течения. Факт трудности диагностики был подтвержден тем, что клинический диагноз во всех трех случаях был поставлен только после получения положительных результатов гемокультуры. Кроме типичных симптомов поражения ЖКТ (тошнота, рвота, боли в животе, диарея) у данных больных наблюдались: постоянная длительная лихорадка, сильная головная боль и боли в суставах, бледность кожных покровов, цианоз, густо обложенный сухой язык, увеличение печени. При лабораторном исследовании из крови была выделена *Salmonella Enteritidis*, в РНГА наблюдался рост титра антител от 1:3200 до 1:12800.

Изучение эпидемиологического анамнеза позволило установить, что 52% пациентов связывали возникновение заболевания с употреблением куриных яиц, 20% - мясных полуфабрикатов и колбасы, 13% - мяса кур,

10% - молочных продуктов и 5 %- рыбы.

В процессе исследовательской работы проведено сопоставление некоторых характеристик клинического течения болезни (тяжесть, длительность инфекционного процесса, срок пребывания в стационаре) с предполагаемым источником заражения. Анализ показал, что одинаково часто встречались тяжелые, среднетяжелые и легкие формы болезни у лиц, связывающих заболевание с употреблением куриных яиц, мяса кур и других пищевых продуктов без достаточной термической обработки. Аналогичными были результаты по сопоставлению сроков пребывания в стационаре и вероятностью заражения от различных групп пищевых продуктов, т.е. достоверной зависимости тяжести, интенсивности и длительности инфекционного процесса от конкретного источника заражения не выявлено. Справедливости ради стоит отметить, что все три случая генерализованного сальмонеллеза наблюдались у лиц, употребляющих в пищу куриные яйца – сырые или в виде яичницы.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Наиболее распространенной формой сальмонеллеза остается, как и в прежние годы (Н.Н. Романова с соавторами, 2005г.) гастроинтестинальная;
2. Генерализованное течение зарегистрировано в 3,9% случаев, что превышает общероссийский показатель в 10 раз;
3. Достоверной зависимости тяжести и длительности инфекционного процесса от вероятного источника заражения не выявлено.

### **Е.В. Морина**

#### ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ

##### Кафедра микробиологии

Человеческий организм защищается от чужеродного материала – АГ - множеством механизмов, которые можно разделить на специфические и неспецифические. Неспецифическая защита обеспечивает неселективный характер ответа на чужое и является стабильной формой невосприимчивости, обусловлена врожденными биологическими особенностями вида.

Среди факторов неспецифической резистентности выделяют гуморальные факторы, к которым относятся белки системы комплемента, лизоцим, цитокины, интерферон и другие. Данные факторы содержатся в жидких средах организма - крови, слюне, ликворе, лимфе, слезной жидкости.

Слизистые оболочки обладают комплексом факторов неспецифической защиты, обеспечивающий надежный барьер на пути проникновения микроорганизмов. Одним из ферментов является лизоцим, который присутствует в высоких концентрациях у человека в слюне, слезах, крови, в тканях сердца, селезенки, почек, лимфатических узлов. Лизоцим обладает антибактериальным действием за счет разрушения клеточных оболочек большинства грамположительных и некоторых грамотрицательных микро-

организмов. В организме человека играет роль неспецифического антибактериального барьера, особенно в местах контакта с внешней средой – конъюнктивы глаза, слизистая оболочка носа, ротовой полости.

Система комплемента – это группа белков сыворотки крови, которые принимают участие в реакциях неспецифической защиты. Белки комплемента относятся к глобулинам или к гликопротеинам, они вырабатываются лейкоцитами макрофагами, гепатоцитами. В сыворотке крови белки крови циркулируют в виде отдельных фракций, в неактивной форме, активация белков комплемента осуществляется классическим и альтернативным путем. Основной функцией компонентов комплемента является стимуляция фагоцитоза (прикрепляясь к поверхности клеточных мембран бактерий, нарушают целостность клеточных стенок микроорганизмов). Кроме того, система комплемента стимулирует воспалительные реакции, участвует в развитии иммунных и анафилактических реакций. Активность комплемента и концентрация отдельных его компонентов в организме человека могут изменяться при различных патологических состояниях. Количественное содержание компонентов комплементов в периферической крови определяют как один из показателей активности гуморального иммунитета.

Цитокины – гормоноподобные медиаторы, продуцируемые разными клетками организма: макрофагами, Т-лимфоцитами, моноцитами. Одним из подклассов цитокинов являются интерлейкины, известно не менее 18 ИЛ. В механизмах иммунитета принимают активное участие следующие цитокины: ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, участвующие в воспалительных реакциях, стимулирующие лихорадочные реакции, увеличивающие продукцию антител, повышающие проницаемость сосудов и адгезивные свойства эндотелия, а также активирующие фагоциты.

Система интерферона - важнейший фактор неспецифической резистентности организма человека. Важнейшие его функции: противовирусная, противоопухолевая, иммуномодулирующая. Различают три интерферона: альфа - интерферон синтезируют лейкоциты периферической крови, обладает противовирусным, противоопухолевым действием; бета - интерферон синтезируют фибробласты, обладает преимущественно противоопухолевым действием; гамма - интерферон продукт стимулированных Т- лимфоцитов и макрофагов, обладает иммуномодулирующим и слабым противовирусным эффектом. Противовирусный эффект интерферона обусловлен способностью активировать в клетках синтез ферментов и ингибиторов, которые блокируют репликацию вирусной РНК или ДНК, что приводит к гибели вируса.

Гуморальными факторами естественной резистентности является также целый ряд белков, находящийся в крови и тканях и взаимодействующих с антителами, системой комплемента, фагоцитами. Значительную часть этих веществ называют острофазными белками, т.к. их уровень в сыворотке кро-

ви резко увеличивается при остром воспалении. Большинство этих белков синтезируется в печени под действием цитокинов. Основную массу белков острой фазы составляет С-реактивный белок, он способен связываться в сыворотке крови с различными токсическими веществами, макрофагами, стимулировать фагоцитоз. К белкам острой фазы также относятся: фибронектин, гаптоглобулин, лактопероксидаза (фермент слюны) и другие.

Таким образом, гуморальные факторы неспецифической резистентности защищают организм человека от чужеродных агентов постоянно (лизосим), только после активации (комплемент), либо после стимуляции продуцирующих их клеток (интерферон).

## ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ

<u>Гормональная регуляция метаболизма в норме и при патологии</u> .....	3
Звягина В.И., Матвеева И.В. УРОВЕНЬ ТЕСТОСТЕРОНА И АКТИВНОСТЬ ЛИЗОСОМАЛЬНЫХ ГИДРОЛАЗ В ДОБАВОЧНЫХ ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗАХ КРЫС ПРИ БЕЛКОВО-ДЕФИЦИТНОЙ ДИЕТЕ.....	3
Матвеева И.В., Звягина В.И. ИЗМЕНЕНИЕ ЛИЗОСОМАЛЬНОГО ПРОТЕОЛИЗА В ПОВРЕЖДЕННОМ МИОКАРДЕ КРЫС ПРИ ДИСФУНКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	4
Рязанова Е.А. СТРУКТУРА ФЕРМЕНТОВ СЕМЕЙСТВА КАЛЬПАИНОВ.....	5
Фомина М.А. ЛЕЙКОЦИТАРНЫЕ ИНДЕКСЫ КАК ОБЪЕКТИВНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ: ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ И ТРАКТОВКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	6
Свирина В.И. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ HELICOBACTER PYLORI.....	8
Узбекова Д.Г., Котова Л.А. ВЛИЯНИЕ МАТОЧНОГО МОЛОЧКА И $\alpha$ -ТОКОФЕРОЛА НА СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У СТАРЫХ КРЫС.....	10
Полупанов А.С. ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА АКТИВНОСТЬ ЛИЗОСОМАЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ В СКЕЛЕТНОЙ МУСКУЛАТУРЕ.....	12
Полупанов А.С. ЭФФЕКТЫ СТАТИНОВ ПРИ АЛЛОКСАНОВОМ ДИАБЕТЕ.....	14
Берстнева С.В., Альбицкий В.Ю., Коновалов О.Е. ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОМАТИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ С ЭНДЕМИЧЕСКИМ ЗОБОМ.....	16
<u>Физиология и патология нервной системы и анализаторов</u> .....	18
Бяловский Ю.Ю., Булатецкий С.В. СТРАТЕГИИ АДАПТАЦИИ ПРИ ДЕЙСТВИИ УВЕЛИЧЕННОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЫХАНИЮ.....	18
Бяловский Ю.Ю., Глушкова Е.П. ОЦЕНКА НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ.....	19

Лутонин А.Ю., Прошляков В.Д., Иванов А.В. ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА БАСКЕТБОЛИСТОВ-ПРОФЕССИОНАЛОВ.....	20
Стариков А.С., Бирюков А.Н., Старикова Е.А. РОЛЬ СЕГМЕНТАРНЫХ РЕФЛЕКСОВ В ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОРСИОННОЙ ДИСТОНИИ И АТЕТОЗА.....	22
Дембовский Д.О., Стариков А.С. СТИМУЛЯЦИОННАЯ НЕЙРОМИОГРАФИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА.....	24
Лорина Л.В., Бирюков А.Н., Леонов Г.А. МРТ-МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ.....	26
Леонов Г.А., Поташова Т.Н., Лорина Л.В. СЛУЧАЙ ЭКСТРАМЕДУЛЛЯРНО-ИНТРАДУРАЛЬНОЙ ОПУХОЛИ.....	28
Зорин Р.А., Евдокимова О.В. ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИСИСТЕМНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА.....	29
Колесникова М.А., Мироненко Л.В., Лунева А.В. ТОКСИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ КОАКСИЛОМ У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ НАРКОМАНИЕЙ.....	31
Меринов А.В. ВИКТИМОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕН МУЖЧИН БОЛЬНЫХ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ.....	33
Меринов А.В. К ВОПРОСУ ДИНАМИКИ АЛКОГОЛЬНЫХ БРАКОВ.....	34
Юрченко Л.Н., <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ховрачев А.П.</span> КОГНИТИВНАЯ МЕТАСТРАТЕГИЯ БОЛЬНЫХ АЛКОГОЛИЗМОМ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ РЕМИССИИ.....	35
Петров Д.С., Чернобавская Т.А., Курильская Е.А., Зуйкова Н.Л. СТИГМАТИЗАЦИЯ ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ В СМИ: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ.....	37
Петров Д.С., Кочукова Е.А., Кагарличенко А.А., Петрова А.В. ФЕБРИЛЬНАЯ ШИЗОФРЕНИЯ – КРИТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ В ПСИХАТРИИ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ).....	40

Закономерности адаптации клеток, тканей, органов к действию различных биологических, физических и химических факторов.....

Царева О.А., Рахманкина М.А., Камаева С.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТЕПЕНИ МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ КЛЕТОК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СОСТОЯНИИ ГИПОФУНКЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ У КРЫС.....	42
Крапивникова О.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОПУЛЯЦИОННЫХ АСПЕКТОВ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА.....	44
Крапивникова О.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАТЕРАЛЬНОГО ФЕНОТИПА МИГРАНТОВ В ВОЗРАСТЕ 18-20 ЛЕТ.....	45
Плаксина Л.Н., Бахарев И.В., Гаврикова О.Е. ВЗАИМОЗАВИСИМОСТЬ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА И ОСАНКИ.....	47

Новые методы в диагностике и лечении хирургических заболеваний эндокринной системы, органов грудной, брюшной полостей и опорно-двигательной системы.....

тельного аппарата.....	49
Куликов Е.П., Головкин Е.Ю., Головкина О.П. ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА.....	49
Швальб П.Г., Калинин Р.Е., Никифоров А.А. К ВОПРОСУ О ПОЛИМОРФИЗМЕ НЕКОТОРЫХ ГЕНОВ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	50
Швальб П.Г., Калинин Р.Е., Никифоров А.А. УРОВЕНЬ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И НЕКОТОРЫХ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В КРОВИ БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ.....	53
Егоров А.А., Егоров А.Г. ВНУТРИКОСТНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ЕГО ВЗАИМОСВЯЗЬ С ДРУГИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ОААНК).....	55
Тарасенко С.В., Дармограй В.Н., Пыленок М.П. ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОЭКДИСТЕРОИДОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....	57
Крылова Е.А., Хазов П.Д., Антонова О.Г. ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	59
Горшкова Т.А., Хазов П.Д. ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЕГКОГО В ПРОЦЕССЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ.....	61
Саутина О.П. МРТ-ДИАГНОСТИКА АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ГОЛОВОК БЕДРЕННЫХ КОСТЕЙ.....	62
Антонова О.Г., Хазов П.Д. ОСОБЕННОСТИ МРТ-ДИАГНОСТИКИ ИНСУЛЬТОВ СТВОЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	64
Купов С.С., Федосеев А.В. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СТРУКТУРНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ....	66
Епишин Н.М. НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПУПОЧНЫХ ГРЫЖ У ВЗРОС-ВЗРОС-ЛЫХ.....	68
Пимахина Е.В., Ершов Н.Г. ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВВОДНОГО НАРКОЗА ТИОПЕНТАЛОМ- НАТРИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОГО СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.....	69
Пимахина Е.В., Ершов Н.Г. ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВВОДНОГО НАРКОЗА ТИОПЕНТАЛОМ-НАТРИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОЙ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	71
Назаров Е.А., Леднев В.Ю., Зубов А.А., Селезнев А.В. 10-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ВНУТРИСУСТАВНОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ ГОНАРТРОЗА.....	72
Назаров Е.А., Селезнев А.В., Рябова М.Н., Леднев В.Ю. СТАБИЛОМЕТРИЯ КАК МЕТОД ОЦЕНКИ РЕАКЦИИ ОПОРЫ ПРИ ПАТОЛОГИИ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА.....	74

Фокин И.А., Назаров Е.А., Силин К.А., Зубов А.А. ВЛИЯНИЕ ОЗОНА И ДРУГИХ ХИМИКО-ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА АССОЦИАЦИЮ МИКРООРГАНИЗМОВ ПРИ ИМИТАЦИИ МИКСТ-ИНФЕКЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	75
Аристархов Р.В., Кириллов Ю.Б., Хашумов М.В. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОДОСТРОГО ТИРЕОИДИТА ДЕ КЕРВЕНА С ПОМОЩЬЮ НИЗКОИНТЕНСИВНОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ ИНФРАКРАСНОГО СПЕКТРА И НЕСТЕРОИДНЫХ И СТЕРОИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ.....	76
Мостыка С.В., Юдин В.А. КРИСТАЛЛОГРАФИЯ ЖЕЛУДОЧНОГО СЕКРЕТА ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ И ТЕСТ НА HELICOBACTER PYLORI У БОЛЬНЫХ С АТРОФИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА.....	78
Лобанов Д.В., Черенков А.А., Ярцев В.А., Буцких А.В. ВЫПОЛНЕНИЕ СИМУЛЬТАННЫХ И СОЧЕТАННЫХ ОПЕРАЦИЙ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗВИТИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА В УРОЛОГИИ.....	82
Лобанов Д.В., Черенков А.А., Ярцев В.А., Буцких А.Н. ПОКАЗАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ.....	83
Медведев В.А., Аристархов В.Г. АЛГОРИТМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ КОМБИНИРОВАННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА.....	85
Медведев В.А., Кириллов Ю.Б. ИММОБИЛИЗАЦИЯ КОСТЕЙ НОСА ПОСЛЕ РИНОПЛАСТИК, ПРОИЗВОДИМЫХ ПО ПОВОДУ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ КОМБИНИРОВАННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА.....	86
Котанс С.Я., Жиборев Б.Н., Стрелков А.Н. ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭРЕКТИЛЬНЫХ ДИСФУНКЦИЙ.....	88
Аристархов В.Г., Черенков А.А., Лобанов Д.В. НАШ ОПЫТ В ВЫБОРЕ МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ КИСТ ПОЧЕК.....	89
<u>Разработка и внедрение в практику новых методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем.....</u>	<u>91</u>
Добин В.Л., Оськин Д.Н., Гринюк И.Л. ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА СОСТОЯНИЕМ ГЕМОСТАЗА НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ САРКОИДОЗОМ КАК МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДА БОЛЕЗНИ.....	91
Натальская Н.Ю., Леденева Е.С. СТРЕСС И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ПАТОЛОГИЯ (К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ГАНСА СЕЛЬЕ)......	93
Пчелинцев В.П., Симагина И.В., Бороздин А.В., Гиривенко А.И., Трунина Т.П. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРОКСИДНОГО СТАТУСА И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.....	95
Абросимов В.Н., Алексеева Е.А., Пономарева И.Б. ИЗУЧЕНИЕ СИЛЫ И ВЫНОСЛИВОСТИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ МУСКУЛАТУРЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.....	97
Макарова В.Г., Пыко А.А. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ	

ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ПРИ ИХ СОЧЕТАНИИ.....99

Панфилов Ю.А., Урясьев О.М. НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА.....101

Панфилов Ю.А., Спичкина В.Л., Урясьев О.М. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ.....103

Клинико-иммунологическая характеристика, профилактика и терапия наиболее распространенных инфекционных заболеваний и заболеваний органов пищеварения.....105

Коноплева В.И., Евдокимова О.В., Бирюков В.В., Карпова Т.И., Люлина Е.В., Федотова Г.Н., Родионова Е.А., Ульшина И.А., Бобылева Н.В. СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ, ВЫДЕЛЯЕМЫХ ИЗ КЛИНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЯХ В ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г.РЯЗАНИ...105

Бирюков В.В., Карпова Т.И., Люлина Е.В., Филимонова С.Я., Фомина Т.В., Евдокимова О.В. БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА.....106

Коноплева В.И., Евдокимова О.В., Карпушина М.В., Терещенко С.В., Митина О.П. МОНИТОРИНГ ЗА УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ, ВЫДЕЛЯЕМЫМИ ОТ ПАЦИЕНТОВ УРОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ Г. РЯЗАНИ И ЗАДАЧИ ПО ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ.....108

Кривцова Н.Б., Егоров В.Б., Саврухин Е.П. РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У АМБУЛАТОРНЫХ БОЛЬНЫХ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....111

Головач Н.А., Ермошина Н.П. НОВЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ.....114

Позднякова Л.А., Ермошина Н.П. КОМБИНИРОВАННЫЙ АПИПРЕПАРАТ ЭКСТРА-БЕФУНГИН В ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПСОРИАЗА.....116

Жильцова Е.Е. ТЕРАПИЯ КАНДИДОЗНОГО ВУЛЬВОВАГИНИТА.....118

Жильцова Е.Е. НОРМАДЕРМ В ТЕРАПИИ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ.....120

Фукс Е.И. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КАРИЕСОМ ЗУБОВ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНАХ С РАЗЛИЧНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ.....122

Алексеева О.А., Сергеева О.О. БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ПАРОДОНТИТЕ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....123

Сергеева О.О., Алексеева О.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЛОМБИРОВАНИЯ УСТЬЕВ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ФОСФАТ-ЦЕМЕНТОМ (УНИЦЕМ) И СТЕКЛОИОНОМЕРНЫМ ЦЕМЕНТОМ (ФУДЖИ II).....124

Котов К.С., Котова Л.А. ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ЛИЦ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ НЕСЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	125
Стрелков Н.Н., Митин Н.Е. КУПИРОВАНИЕ ПОВЫШЕННОГО РВОТНОГО РЕФЛЕКСА, ВОЗНИКАЮЩЕГО ПРИ ЧИСТКЕ ЗУБОВ.....	127
Клочков И.Н., Мартынов В.А. ПАТОЛОГИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ.....	129
Пятова Л.Г. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕПАТОПРОТЕКТОРА СИЛИМАРА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ...	130
Караганова О.В., Романова Н.Н., Абросимова Л.М. ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ БОТУЛИЗМА.....	131
Абросимова Л.М., Романова Н.Н., Караганова О.В., Митин О.Н., Корнеева О.А. К КЛИНИКЕ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА.....	133
Морина Е.В. ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ.....	135

### АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Абросимов В.Н.	97	Ершов Н.Г.	69, 71
Абросимова Л.М.	131, 133	Жиборев Б.Н.	88
Алексеева Е.А.	97	Жильцова Е.Е.	118, 120
Алексеева О.А.	123, 124	Звягина В.И.	3, 4
Альбицкий В.Ю.	16	Зорин Р.А.	29
Антонова О.Г.	59, 64	Зубов А.А.	72, 75
Аристархов Р.В.	76, 85, 89	Зуйкова Н.Л.	37
Бахарев И.В.	47	Иванов А.В.	20
Берстнева С.В.	16	Кагарличенко А.А.	40
Бирюков А.Н.	22, 26	Калинин Р.Е.	50, 53
Бирюков В.В.	105, 106	Камаева С.А.	42
Бобылева Н.В.	105	Караганова О.В.	131, 133
Бороздин А.В.	95	Карпова Т.И.	105, 106
Булатецкий С.В.	18	Карпушина М.В.	108
Буцких А.В.	82, 83	Кириллов Ю.Б.	76, 86
Бяловский Ю.Ю.	18, 19	Клочков И.Н.	129
Гаврикова О.Е.	47	Колесникова М.А.	31
Гиривенко А.И.	95	Коновалов О.Е.	16
Головач Н.А.	114	Коноплева В.И.	105, 108
Головкин Е.Ю.	49	Корнеева О.А.	133
Головкина О.П.	49	Котанс С.Я.	88
Горшкова Т.А.	61	Котов К.С.	125

Глушкова Е.П.	19	Котова Л.А.	10, 125
Гринюк И.Л.	91	Кочукова Е.А.	40
Дармограй В.Н.	57	Крапивникова О.В.	44, 45
Дембовский Д.О.	24	Кривцова Н.Б.	111
Добин В.Л.	91	Крылова Е.А.	59
Евдокимова О.Влад.	29	Куликов Е.П.	49
Евдокимова О.Вал.	105, 106, 108	Купов С.С.	66
Егоров А.А.	55	Курильская Е.А.	37
Егоров А.Г.	55	Леденева Е.С.	93
Егоров В.Б.	111	Леднев В.Ю.	72, 74
Епишин Н.М.	68	Леонов Г.А.	26, 28
Ермошина Н.П.	114, 116	Лобанов Д.В.	82, 83, 89
Лорина Л.В.	26, 28	Рязанова Е.А.	5
Лунева А.В.	31	Саврухин Е.П.	111
Лутонин А.Ю.	20	Саутина О.П.	62
Люлина Е.В.	105, 106	Свирина В.И.	8
Макарова В.Г.	99	Селезнев А.В.	72, 74
Мартынов В.А.	129	Сергеева О.О.	123, 124
Матвеева И.В.	3, 4	Силин К.А.	75
Медведев В.А.	85, 86	Симагина И.В.	95
Меринов А.В.	33, 34	Спичкина В.Л.	103
Мироненко Л.В.	31	Стариков А.С.	22, 24
Митин Н.Е.	127	Старикова Е.А.	22
Митин О.Н.	133	Стрелков А.Н.	88
Митина О.П.	108	Стрелков Н.Н.	127
Морина Е.В.	135	Тарасенко С.В.	57
Мостыка С.В.	78	Терещенко С.В.	108
Назаров Е.А.	72, 74, 75	Трунина Т.П.	95
Натальская Н.Ю.	93	Узбекова Д.Г.	10
Никифоров А.А.	50, 53	Ульшина И.А.	105
Оськин Д.Н.	91	Урясьев О.М.	101, 103
Панфилов Ю.А.	101, 103	Федосеев А.В.	66
Петров Д.С.	37, 40	Федотова Г.Н.	105
Петрова А.В.	40	Филимонова С.Я.	105
Пимахина Е.В.	69, 71	Фокин И.А.	75
Плаксина Л.Н.	47	Фомина М.А.	6

Позднякова Л.А.	116	Фомина Т.В.	106
Полупанов А.С.	12, 14	Фукс Е.И.	122
Пономарева И.Б.	97	Хазов П.Д.	59, 61, 64
Поташова Т.Н.	28	Хашумов М.В.	76
Прошляков В.Д.	20	Ховрачев А.П.	35
Пыко А.А.	99	Царева О.А.	42
Пыленок М.П.	57	Черенков А.А.	82, 83, 89
Пятова Л.Г.	130	Чернобавская Т.А.	37
Пчелинцев В.П.	95	Швальб П.Г.	50, 53
Рахманкина М.А.	42	Юдин В.А.	78
Родионова Е.А.	105	Юрченко Л.Н.	35
Романова Н.Н.	131, 133	Ярцев В.А.	82, 83
Рябова М.Н.	74		